

22. | 4. | 2022
cilt | sayı | aralık
volume | issue | december

ISSN: 1303-0493
e-ISSN: 2148 - 4929

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAIBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

BAİBÜEFD

Cilt: 22 Sayı: 4

Aralık 2022

ISSN: 1303-0493 E-ISSN: 2148-4929

SAHİBİ

Prof. Dr. Mustafa ALIŞARLI

Rektör, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu-Türkiye

BİLİMSEL YAYIN VE DERGİLER KOORDİNATORLÜĞÜ

Doç. Dr. Mustafa YİĞİTOĞLU - mustafayigitoglu@ibu.edu.tr

Koordinatör, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu-Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Can DOĞAN - can.dogan@ibu.edu.tr

Koordinatör Yardımcısı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu-Türkiye

Doç. Dr. Fatma DEMİRAY AKBULUT - demiray_f@ibu.edu.tr

Koordinatör Yardımcısı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu-Türkiye

SORUMLU MÜDÜR

Prof. Dr. Erkan TEKİNASLAN - tekinarslan_e@ibu.edu.tr

Dekan, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Bolu-Türkiye

BAŞ EDITÖR

Prof. Dr. Kaya YILDIZ - yildiz_k1@ibu.edu.tr

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Bolu-Türkiye

ALAN EDITÖRLERİ

Prof. Dr. A. Serkan ECE

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Prof. Dr. Fatih AYDIN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Prof. Dr. Halit KARATAY

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Prof. Dr. Yusuf CERİT

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Prof. Dr. Zeki ARSAL

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Prof. Dr. Adnan ALTUN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Prof. Dr. Hakan YAMAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Doç. Dr. Alpaslan KARABULUT

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Doç. Dr. C. Şule KÜLÜK

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Doç. Dr. Duygu S. ÖZTÜRK

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Doç. Dr. Melih D. GÜRER

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Doç. Dr. Sedat AKAYOĞLU

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Alperen YANDI

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Türker SEZER

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Yasin AYDIN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Mustafa BEKTAŞ

Sakarya Üniversitesi, Hendek Eğitim Fak. Sakarya-Türkiye

Prof. Dr. Yusuf CERİT

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Prof. Dr. Adnan ALTUN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Doç. Dr. Alpaslan KARABULUT

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Doç. Dr. Recai AKKAYA

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Doç. Dr. Sedat AKAYOĞLU

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Doç. Dr. Şenyurt YENİPİNAR

Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Aksaray-Türkiye

Doç. Dr. Taner ATMACA

Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Düzce-Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Alperen YANDI

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

DİL EDITÖRLERİ

Dr. Veli Başaranol

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Yenicaga Yasar Çelik
MYo., Bolu-Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi K. Vefa TEZEL

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Seda ÇOŞAR ÇELİK

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Doç. Dr. S. Kürşad DOLUNAY

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Arş. Gör. Ömer SAVAS

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Arş. Gör. Seda KAYA

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

İSTATİSTİK EDITÖRLERİ

Dr. A. Faruk KILIÇ

Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fak. Adıyaman-Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYSAL

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

Dr. Levent ERTUNA

Sakarya Üni., Hendek Eğitim Fak. Sakarya-Türkiye

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Bahri AYDIN
Prof. Dr. E. Özlem YİĞİT
Prof. Dr. Süleyman GÖKSOY

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye
Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye
Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Düzce-Türkiye

TEKNİK EDİTÖRLER

Dr. Yunus ÖZYURT
Arş. Gör. Çiğdem Türker YILDIRIM

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye
Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

WEB EDİTÖRÜ / SOSYAL MEDYA

Doç. Dr. Bahadır ALTINTAŞ

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

İLETİŞİM VE SEKRETERYA

Bil. İŐl. Gülay GÜLAY

Bolu Abant İzzet Baysal Üni., Eğitim Fak. Bolu-Türkiye

HAKEM KURULU

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD), en az iki hakemin görev aldığı çift taraflı kör hakemlik sistemi kullanmaktadır

ADRES

YazıŐma Adresi Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığı
14280 Bolu-Türkiye
Telefon 0 374 254 1000 / 1606
Faks 0 374 253 46 41
E-Posta aibuefdergi@gmail.com

DİZİNLENME BİLGİLERİ

“**Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [BAİBÜEFD]**” yılda dört kez (Mart – Haziran – Eylül – Aralık) yayınlanan hakemli, akademik uluslararası bir dergidir. BAİBÜEFD’de yayınlanan yazıların bilimsel ve hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir. Yayın dili Türkçe olmakla beraber diğer dillerde de yazılar yayımlanmaktadır. Yayımlanan yazıların bütün yayın hakları BAİBÜEFD’ye ait olup, yayıncının izni olmadan kısmen veya tamamen basılamaz, çoğaltılamaz ve elektronik ortama taşınamaz. Yazıların yayınlanıp yayınlanmamasından yayın kurulu sorumludur.

Dergi TÜBİTAK – ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı, ASOS Index, Directory of Open Access Journals (DOAJ) ve Sosyal Bilimler Atıf Dizini (SOBİAD) üyesidir.

Ayrıca Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Dergipark üyesidir.

Bolu Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education

BAİBÜEFD

Voluma: 22 Issue: 4

December 2022

ISSN: 1303-0493 E-ISSN: 2148-4929

OWNER

Prof. Dr. Mustafa ALIŞARLI

Rector, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-Türkiye

SCIENTIFIC PUBLICATIONS AND JOURNALS COORDINATOR

Assoc. Prof. Dr. Mustafa YİĞİTOĞLU - mustafayigitoglu@ibu.edu.tr

Coordinator, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-Türkiye

Assist. Prof. Dr. Can DOĞAN - can.dogan@ibu.edu.tr

Coordinator Assistant, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Fatma DEMİRAY AKBULUT - demiray_f@ibu.edu.tr

Coordinator Assistant, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-Türkiye

RESPONSIBLE MANAGING EDITOR

Prof. Dr. Erkan TEKİNARSLAN - tekinarslan_e@ibu.edu.tr

Dean, Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Education Bolu-Türkiye

EDITOR IN CHIEF

Prof. Dr. Kaya YILDIZ - yildiz_k1@ibu.edu.tr

Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Education Bolu-Türkiye

FIELD EDITORS

Prof. Dr. A. Serkan ECE

Prof. Dr. Fatih AYDIN

Prof. Dr. Halit KARATAY

Prof. Dr. Yusuf CERİT

Prof. Dr. Zeki ARSAL

Prof. Dr. Adnan ALTUN

Prof. Dr. Hakan YAMAN

Assoc. Prof. Dr. Alpaslan KARABULUT

Assoc. Prof. Dr. C. Şule KÜLÜK

Assoc. Prof. Dr. Duygu S. ÖZTÜRK

Assoc. Prof. Dr. Melih D. GÜRER

Assoc. Prof. Dr. Sedat AKAYOĞLU

Assist. Prof. Dr. Alperen YANDI

Assist. Prof. Dr. Türker SEZER

Assist. Prof. Dr. Yasin AYDIN

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Mustafa BEKTAŞ

Prof. Dr. Yusuf CERİT

Prof. Dr. Adnan ALTUN

Assoc. Prof. Dr. Alpaslan KARABULUT

Assoc. Prof. Dr. Recai AKKAYA

Assoc. Prof. Dr. Sedat AKAYOĞLU

Assoc. Prof. Dr. Şenyurt YENİPİNAR

Assoc. Prof. Dr. Taner ATMACA

Assist. Prof. Dr. Alperen YANDI

Sakarya Uni., Hendek Faculty of Edu. Sakarya-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Aksaray Uni., Faculty of Edu. Aksaray-Türkiye

Duzce Uni., Faculty of Edu. Duzce-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

TURKISH/ENGLISH LANGUAGE EDITORS

Dr. Veli Başaranol

Assist. Prof. Dr. K. Vefa TEZEL

Assist. Prof. Dr. Seda ÇOŞAR ÇELİK

Assoc. Prof. Dr. S. Kürşad DOLUNAY

Res. Assist. Ömer SAVAŞ

Res. Assist. Seda KAYA

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Yenicaga Yasar Celik Vocational School, Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

STATISTICAL EDITORS

Dr. A.Faruk KILIÇ

Assist. Prof. Dr. İbrahim UYSAL

Dr. Levent ERTUNA

Adiyaman Uni., Faculty of Edu. Adiyaman-Türkiye

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

Sakarya Uni., Hendek Faculty of Edu. Sakarya-Türkiye

ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Bahri AYDIN
Prof. Dr. E. Özlem YİĞİT
Prof. Dr. Süleyman GÖKSOY

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye
Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye
Duzce Uni., Faculty of Edu. Duzce-Türkiye

TECHNICAL EDITORS

Dr. Yunus ÖZYURT
Res. Assist. Çiğdem Türker YILDIRIM

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye
Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

WEB EDITOR / SOCIAL MEDIA

Assoc. Prof. Dr. Bahadır ALTINTAŞ

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

CONTACT & SECRETARAIT

Gülay GÜLAY

Bolu Abant İzzet Baysal Uni., Faculty of Edu. Bolu-Türkiye

REFeree BOARD

Bolu Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education (BAİBÜEFD), uses double-blind review fulfilled by at least two reviewers. Referee names are kept strictly confidential

ADDRESS

Contact Address Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Education
14280 Bolu-Türkiye
Telephone 090 374 254 1000 / 1606
Fax 090 374 253 46 41
E-Mail aibuefdergi@gmail.com

ABSTRACTING AND INDEXING SERVICES

“**Bolu Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education [BAİBÜEFD]**” is a peer-reviewed, international journal published four times a year (March-June-September-December). The scientific and legal responsibility of the articles published in **BAİBÜEFD** belongs to the authors. Although the language of publication is Turkish, articles are published in other languages. All publication rights of the published articles belong to **BAİBÜEFD** and cannot be printed, reproduced or transferred to the electronic media in whole or in part without the permission of the publisher. The editorial board is responsible for publishing the articles.

İçindekiler/Contents

I/VII Jenerik/Generic

Makaleler/Articles

- 1313 - 1337 Genç Osman İLHAN, Mustafa DOLMAZ
Covid-19 Pandemisi Sürecinde İngilizce Öğretmen Adaylarının Sanal Müze Deneyimleri
Virtual Museum Experiences of Pre-Service English Teachers During The Covid-19 Pandemic Process
- 1338 - 1363 Arzu CANTÜRK, Erkan YEŞİLTAŞ
Sosyal Bilgiler Dersinde Hatırat Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri
Teachers' Opinions on the Use of Memoirs in Social Studies Course
- 1364 - 1378 Ruhan KARADAĞ YILMAZ, Süleyman KALKAN
Uzaktan Eğitim Sürecinde Yazma Becerileri: Deneyim ve Sorunlara İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri
Writing Skills in the Distance Education Process: Views of Elementary School Teachers about the Experiences and the Problems
- 1379 - 1396 Senem ÇOLAK YAZICI
Kimya Konularında Bilgisayar Destekli Öğretim Yönteminin Kullanımını Tezlerinin Betimsel İçerik Analizi Yöntemi ile İncelenmesi
Examination of Theses on the Use of Computer Aided Teaching Method in Chemistry Subjects Using the Descriptive Content Analysis Method
- 1397 - 1418 Cumhuriyet GÜNGÖR, Aylin SALTÜRK
"Gizli Buzlanma" Olarak Sınav Kaygısı: Üniversite Öğrencilerinin Metaforik İfadelerinin Değerlendirilmesi
Exam Anxiety as "Hidden Icing": Evaluating University Students' Metaphoric Expressions
- 1419 - 1446 Emine ARUĞASLAN, Dr. Öğr. Üyesi Betül ÖZAYDIN ÖZKARA, Hanife ÇİVRİL
Pandemi Döneminde İlkokul Birinci Sınıf Öğrenci Velilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşleri
Opinions of First Year Student Parents on Distance Education During the Pandemic Period
- 1447 - 1466 Çağrı DEMİRTAŞ, Adnan ALTUN
Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Bilgi Okuryazarlığı: Bilgi Türlerine İlişkin Bir Uygulama
Social Studies Education and Knowledge Literacy: An Application Regarding Knowledge Types
- 1467 - 1493 Şeyma ŞAHİNGÖZ, Halil İbrahim YILDIRIM
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Öz-Yeterlik İnançlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi
Examination of Science Teachers' Self-Efficacy Beliefs Towards Measurement and Evaluation According to Certain Variables
- 1494 - 1521 İjlal OCAK, Emine AKKAŞ BAYSAL, Kübra CIRIK
Sınıf, Fen ve Matematik Öğretmenlerinin Fen ve Matematik Eğitiminde Öğrencilerin Cinsiyet Faktörüne İlişkin Görüşleri
Opinions of Classroom, Science and Mathematics Teachers on Gender Perception in Science and Mathematics Education
- 1522 - 1545 Tuğba HANGÜL, Özlem ÇEZİKTÜRK
Yükseköğretim Perspektifinden Covid-19 Pandemisi Sürecinde Matematik Eğitimi
Mathematics Education During the Covid-19 Pandemic from the Perspective of Higher Education

- 1546 - 1562 Zeynep AKÇA, Şenol BEŞOLUK
Eko-Verimlilik Unsurlarının Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının Kullanılması ve Öğrenci Gelişimine Etkileri
The Use of Out-of-School Learning Environments in Teaching Eco-Efficiency Elements and Effects on Students' Development
- 1563 - 1581 Halit KARATAY, Seher ÇİÇEK
Mi'nin İşlevleri ve Yazımının Öğretimi
Functions of mi and Teaching its Spelling
- 1582 - 1606 Murat KARACA, Uğur AKBABA
Türk Tarihinde Fen Eğitimi Uygulamaları ve Köy Enstitülerinde Fen Eğitimi
Science Education Applications in Turkish History and Science Education in Village Institutes
- 1607 - 1620 Ümit DEMİR
Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme ve Algoritmik Düşünme Beceri Düzeylerinin İncelenmesi: Çanakkale Teknik Bilimler MYO Örneği
Investigation of the Problem Solving and Algorithmic Thinking Skill Levels of University Students: Sample of Canakkale Vocational College of Technical Sciences
- 1621 - 1641 Selçuk FIRAT, Ramazan GÜRBÜZ
Evaluation of the Probability Teaching-Learning Process Based on Mathematics Teachers' Views
Olasılık Öğretme-Öğrenme Sürecinin Matematik Öğretmenlerinin Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi
- 1642 - 1667 Çağrınur SAĞ, Selahattin KAYMAKCI
Yetişkinlerin Toplu Organizasyonlara İlişkin Bilişsel Yapılarının İncelenmesi: Bolu Örneği
Examination of Adults' Cognitive Structures Regarding Collective Organizations: The Example of Bolu
- 1668 - 1683 Hülya ŞAHİN BALTAÇI, Turnel ALTAN, Işıl ÖZKILIÇ, Uğur Yiğit KARATAŞ
Üniversite Öğrencilerinde Flört Şiddeti Tutumunun Yordayıcısı Olarak Öz Duyarlık, Öfke İfade Tarzı ve Bazı Demografik Değişkenler
Self-Compassion, Style of Anger Expression and Some Demographic Variables as the Predictor of the Attitude Toward Dating Violence in University Students
- 1684 - 1716 Zakir ELÇİÇEK, Mehmet YAŞAR
Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi Nasıl Olmalı: Uygulamalı Bir Model Geliştirme Çalışması
How Should The Teachers' Professional Development be: An Applied Model Development Study
- 1717 - 1736 Tuncay Yavuz ÖZDEMİR, Gülşah KÜÇÜKER
Örgütsel Yapı, Örgütsel Hafıza ve Örgütsel Değişim İlişkisinin İncelenmesi
Examining the Relationship between Organizational Structure, Organizational Memory and Organizational Change



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1313 – 1337.

<https://doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1171261>



Covid-19 Pandemisi Sürecinde İngilizce Öğretmen Adaylarının Sanal Müze Deneyimleri*

Virtual Museum Experiences of Pre-Service English Teachers During The Covid-19 Pandemic Process

Genç Osman İLHAN¹ , Mustafa DOLMAZ² 

Geliş Tarihi (Received): 05.09.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 03.11.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu araştırmanın amacı İngilizce öğretmen adaylarının pandemi dönemi öğrenme ortamlarından biri olan sanal müzelere yönelik deneyimlerini ortaya koymaktır. Araştırmada doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır ve bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinin İngilizce öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 46 öğretmen adayı araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmada İngilizce öğretmenliği bölümünde öğrenim görmek kriter olarak kabul edilmiştir. Araştırmanın verileri Sanal Tur Sonuç Değerlendirme Formu (STSDF) kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen veriler ışığında öğretmen adaylarının büyük kısmının araştırma öncesinde sanal müzeleri elektronik bir öğrenme ortamı olarak kullanmadığı, sanal müzelerin fen bilimleri, sosyal bilimler, doğa bilimleri gibi bilimlere ait disiplinlerde eğitim-öğretim amacıyla kullanılabilceği, sanal müzelerin eğitim ortamında kullanımının renkli, eğlenceli, motive edici, yaratıcı, ilham verici, verimli ve eğitici bir öğretim ortamını oluşturmaya yardımcı olacağı, sanal müzelerin pandemi döneminde eğitim amacıyla kullanımının birçok avantajı ve bazı dezavantajları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Dijital Öğrenme, Öğretmen Adayları, Sanal Müze.

&

Abstract: The purpose of this research is to reveal the experiences of pre-service English teachers towards virtual museums, which is one of the learning environments during the pandemic period. Document analysis method was used in the research and 46 pre-service teachers studying in the English language teaching department of the education faculty of a state university formed the study group of the research. In the study, studying in the department of English language teaching was accepted as a criterion. The data of the research were collected using the Virtual Tour Results Evaluation Form (VTREF). In the light of the data obtained it was concluded that most of the pre-service teachers did not use virtual museums as an electronic learning environment before the research, virtual museums can be used for educational purposes in disciplines such as science, social sciences, natural sciences, the use of virtual museums in the educational environment will help to create a colorful, fun, motivating, creative, inspiring, productive and educational teaching environment, and the use of virtual museums for educational purposes during the pandemic period has many advantages and some disadvantages.

Keywords: Covid-19, Digital Learning, Pre-Service Teachers, Virtual Museum.

Atıf/Cite as: İlhan, G. O. & Dolmaz, M. (2022). Covid-19 Pandemisi Sürecinde İngilizce Öğretmen Adaylarının Sanal Müze Deneyimleri. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1313-1337. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1171261>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

* Bu çalışmanın özeti 18. Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresinde özet bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Doç. Dr. Genç Osman İLHAN, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Eğitimi, gosman.ilhan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4091-4758>

² Sorumlu Yazar: Dr. Mustafa DOLMAZ, Emniyet Genel Müdürlüğü, mdolmaz58@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9420-0331>

1. GİRİŞ

Müzecilik faaliyetlerinin temeli nadir ve kıymetli nesnelerin toplum nezdinde nüfuz sahibi olan kişiler tarafından toplanması ile başlamış, 18. ve 19. yüzyılda ise müzecilik bir kurumsallaşma süreci ile karşı karşıya kalmıştır. Özellikle UNESCO ve ICOM (Uluslararası Müzeler Komitesi) gibi uluslararası organizasyonların çalışmaları ve çıkardıkları yayınlar müzecilikte bir standardın oluşmasını sağlamıştır (Tezcan Akmehmet & Ödekan, 2006, s. 47). Günümüzde ise müzeciliğin gelişimi demokratik toplumların kültüre, sanata, bilime, eğitime ve geçmişe olan ihtiyaç ve ilgisini yansıtmaktadır (Özsoy vd., 2017, s. 477).

Özel'e göre müzeler, "kültürel miras öğelerinin bir araya getirilmesi, muhafaza edilmesi ve yeni nesillere aktarılmasını sağlayan ve bu yönü ile toplumsal gelişime katkıda bulunan yapılardır" (Özel, 2019, s. 427). Müzeler içlerinde sergiledikleri nesnelere göre sanat müzeleri, arkeoloji ve tarih müzeleri, etnografya müzeleri, doğa tarihi müzeleri, bilim ve teknoloji müzeleri, askeri müzeler, endüstri müzeleri gibi farklı kategorilere ayrılabilirler (Kuruoğlu Maccario, 2002, s. 276; Tezcan, 2019, s. 18).

Leach (2007, s. 199) her ne kadar müze denilince fiziksel olarak var olan somut bir alan akla gelse de insan düşüncesinin bir çabası sonucu müze için kullanılan "yer" kavramının genişlediğini ve zaman zaman soyut bir alan içinde kullanılabilirliğini belirtmiştir. Leach'in burada soyut bir alan kavramından kastı sanal müzelerdir. "Sanal Müzecilik", günümüz modern müzeciliğinin görüntüsünü ve içeriğini en iyi şekilde yansıtan bir müzecilik türü olarak gelişmeye devam etmektedir (Okan, 2018, s. 217). Andrews ve Schweibenz (1998, ss. 23-25) sanal müzeleri "farklı medya imkânlarından yararlanılarak hazırlanmış sayısal nesnelere ve bunlara ait bilgileri barındıran, ziyaretçi ile iletişimin kesintisiz olduğu ve çeşitli erişim şekillerini karşılamak için alışıldık iletişim metotlarının ötesine geçen, dünya çapında erişimini olanaklı kılmak amacıyla fiziksel anlamda bir mekâna ihtiyaç duymayan müzeler" şeklinde tanımlamaktadır. Nitekim Turgut da (2015, s. 32) fiziksel olarak var olmayan ancak varlığına ihtiyaç duyulan herhangi bir konu üzerine oluşturulmuş çeşitli koleksiyonların sunulması amacıyla sanal müzelerin yaratılmasının mümkün olduğunu belirtmiştir.

Değişen ve gelişen eğitim anlayışı ile farklı öğretim tekniklerinden ve farklı öğretim ortamlarından yararlanmak, farklılıkların eğitime katılması ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu gaye ile müzeler çağdaş eğitimi önemseyen toplumların eğitim – öğretim kurumlarının en fazla yararlandıkları ortamlardan biri olmuştur (Kuruoğlu Maccario, 2002, s. 276; Önder vd., 2009, s. 104). İyi yönetilen tüm müzeler yaşamın ve eğitimin ayrılmaz bir parçası ve okulun aydınlatıcı yönünün temeli olarak kabul edilmektedir (Tezcan Akmehmet, 2005, s. 55; Hooper - Greenhil, 1999, s. 84). Müzeler, öğrenme ve bilgi elde etmede kişilerin ufkunu genişleten kusursuz bilgi kaynaklarıdır. (Buyurgan, 2006, s. 22-25).

Müzeler sadece zamanla ortadan kalkma tehlikesi bulunan nesnelere muhafaza etmeye yarayan birer barınak değildir. Aynı zamanda tarihi insanlara öğretecek dinamik bir kurum olmaları sebebiyle de önemlidir (Denizci ve Mirza, 2015, s. 88). Birçok eğitim programının geliştirmeyi amaçladığı eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri gibi birtakım temel becerilerin geliştirilmesi amacıyla müzelerden faydalanılabilir (Sofuoğlu, 2019, ss. 188-190). Çağdaş eğitim programları, sorgulayan, düşünen, hayal eden, yaratıcı bireyler yetiştirmeyi ve bu bireylerde estetik duygusunu geliştirmeyi hedeflemektedir. Bahse konu bireyleri yetiştirmek amacı ile takip edilecek öğrenme, düşünme, sorgulama, gözlem ve uygulama gibi süreçlerin tamamı aynı zamanda birer kültür ve sanat merkezleri olan müzelerde gerçekleştirilebilir (Kuruoğlu Maccario, 2002, s. 275; Atagök, 1999, ss. 223-224). Müzeler insanların bugünkü yaşantılarıyla nesnelere arasında bir bağ kurmak suretiyle, siyasi, kültürel, sosyal, ekonomik ve ekolojik ilişkileri anlamalarını sağlarlar. Bireyleri araştırmaya teşvik eder, zamanlarını yaratıcı biçimde değerlendirmelerine imkân tanırlar. Müzeler iletişim ve öğrenmeyi yoğunlaştırmak amacıyla kullanılabilirler, yaşanan ortama yabancılaşmayı önlerler. Geçmişle şimdiki yaşam arasında bağ kurmayı mümkün kılarlar (İlhan vd, 2019, s. 40). Müzelerde sergilenen nesnelere, objelere veya koleksiyonlara ulusal kimlik, kültür ve belleğin oluşturulması ve korunmasına, tarihi ve kültürel mirasın yeni nesillere aktarılmasına da yardım eder (Yılmaz ve Şeker, 2011, s. 23; Nofal, 2013, s. 1-4). Adams'a (1990) göre müzeler kendi kültürünü ve farklı kültürleri çok yönlü ve hoşgörülü bir yaklaşımla tanıma ve anlama konusunda etkili eğitim ortamlarıdır.

“Müze ve galerilerde sunulan öğrenme deneyimleri sınıf ortamında sunulanları tamamlayıcı niteliktedir. Müze ziyaretlerinin en önemli avantajı, öğrencilere alternatif öğrenme yolları ile karşılaşma ve maddi kanıt ile aktif biçimde çalışma imkânı sunmasıdır” (Akt. Hooper- Greenhil, 1999, s. 167). Sanal müzeler ise tüm bu hususlarda güncel bir seçenektir (Özmen, 2018, s. 301). Araştırmalara göre iyi tasarlanmış bir sanal müze fiziksel bir müzenin deneyimleyene sunabileceğinden çok daha fazlasını daha konforlu, daha estetik, daha ekonomik ve daha iyi bir deneyimleme ile sunabilir (Ata, 2002, s. 110-114; Ulusoy, 2010, s. 37-39; Aladağ vd., 2014, s. 213-215; Meydan & Akkuş, 2014, s. 418; Karadeniz, 2020, s. 982).

Özellikle 2019 yılı sonunda başlayan ve etkisini hala devam ettiren Covid-19 Pandemisi döneminde zaman zaman seyahat kısıtlaması, sosyal mesafe tedbiri ve sokağa çıkma yasakları gibi bir çok tedbirin uygulanmaya koyulduğu süreç içerisinde (Kahraman, 2020, s. 44) eğitim de bu olumsuz ortamdan etkilenmiş, öncelikle hemen hemen her ülke eğitime ara vermiş daha sonra eğitimin yüz yüze yapılamaması sebebiyle birçok ülke online eğitim yoluyla eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürme kararı almıştır (Dolmaz ve Metin, 2021, s. 97). Online eğitimde kullanılacak en iyi enstrümanlardan birisi de sanal müzelerdir. Dijital ortamda faaliyet gösteren ve farklı disiplinlerin farklı konularına dair çok çeşitli koleksiyonları içinde barındıran sanal müzeler özellikle pandemi döneminde büyük ilgi görmüştür. Dünya üzerinde birçok ülkede sanal müzelere olan ilgi artmış, haber kaynakları sosyal izolasyon sürecinde kültürlenme kaynağı olarak sanal müzeleri okuyucularına önermeye başlamıştır (URL1, URL2 & URL3).

Alan yazın incelendiğinde öğretmenlerin, öğretmen adaylarının, velilerin ve öğrencilerin çeşitli disiplinlerde sanal müze kullanımına yönelik görüşleri ve tutumları, farklı - eğlenceli bir öğretim aracı olarak sanal müze kullanımı, sanal müze kullanımının öğrencilerin akademik başarı, motivasyon ve memnuniyetlerine etkisi, ilköğretim öğrencilerinin üç boyutlu sanal müze ziyaretlerine ilişkin görüşleri, sanal müze ziyaretlerinin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal kazanımlarına etkisi (Pivec & Kronberger, 2016; Aktaş, 2017; Aktaş vd., 2021; Li vd., 2012; Kaya & Okumuş, 2018; Sylaiou vd., 2010; İlhan vd., 2022; Turgut, 2015; Sungur & Bülbül, 2019; Özer, 2016; Canlı, 2016; Karataş vd., 2016; Aladağ vd., 2014; Utkugün, 2022; Aktaş ve İlhan, 2022; Ermiş, 2010; Demirboğa, 2010; İlhan vd., 2021; Yıldırım ve Tahiroğlu, 2012) gibi hususlarda sanal müzeler üzerine yapılmış çalışmalar olduğu görülmüştür.

1.1. Araştırmanın amacı

Araştırmada İngilizce öğretmen adaylarının sanal müze deneyimlerinin incelenmesi ve aşağıdaki soruların yanıtlanması amaçlanmıştır:

- 1- İngilizce öğretmen adaylarının araştırma öncesinde sanal müze ziyareti deneyimi var mıdır?
- 2- İngilizce öğretmen adayları pandemi dönemi sanal müze ziyaretlerini nasıl bir süreç olarak tanımlamaktadır?
- 3- İngilizce öğretmen adaylarının deneyimlerine göre sanal müzeler pandemi döneminde eğitim-öğretim amacıyla kullanılabilir mi?
- 4- İngilizce öğretmen adayları pandemi dönemi sanal müze ziyaretlerinde ne tür avantajlar deneyimlemiştir?
- 5- İngilizce öğretmen adayları pandemi dönemi sanal müze ziyaretlerinde ne tür dezavantajlar deneyimlemiştir?
- 6- Öğretmen adaylarının en beğendiği müze hangisidir? Neden?

1.2. Araştırmanın önemi

Bu araştırmayı özgün ve önemli kılan sanal müzelerin eğitim amacıyla kullanımına dair uluslararası sanal müzeler nezdinde bir deneyim içermesi, bu deneyimi tüm yönleri ile bütüncül ve detaylı bir biçimde ele alıp incelemesidir. Araştırma incelenen sanal müzelerin eğitim-öğretim amacıyla kullanımının hangi branşlarda ne düzeyde mümkün olduğunun, kullanım esnasında ne tür avantaj ve dezavantajlarla karşılaşıldığının, öğretmen adaylarının en beğendiği müzeleri belirtmelerini istemek suretiyle sanal

müzelerden beklentilerin neler olduğunun ortaya konulması açısından önem arz etmektedir. Ayrıca araştırma İngilizce öğretmen adaylarının eğitim ortamlarına alternatif bir öğretim ortamı ile tanışmalarına, okul dışı öğrenme ortamlarından biri olan bu ortamı benimsemelerine, sanal müze öğrenme ortamlarının avantaj ve dezavantajlarını ortaya koyarak sanal müzelerin geliştirilmesi ve güncellenmesi noktasında kıymetli fikirlerini paylaşabilmelerine imkân tanınması bakımından önemlidir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Doküman inceleme araştırma kapsamında elde edilmesi hedeflenen veriler hakkında bilgiler muhteva eden basılı-yazılı ya da elektronik ortamdaki kaynakların bir sistematik içerisinde incelenmesini kapsar (Karadağ, 2014, s. 4; Bowen, 2009, s. 28). Bu kaynaklar genelde olay ya da etkinliklerin hemen akabinde yazıldığı için günlük yaşama ve kişilerin deneyimlerine dair samimi, objektif ve detaylı veriler barındırır (McCulloch, 2012, s. 345). Araştırmada sanal tur sonrası öğrenciler tarafından doldurulan “Sanal Tur Sonuç Değerlendirme Formları” birer doküman olarak ele alınmış ve incelenmiştir.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinin yabancı diller eğitimi bölümü/İngilizce dili eğitimi anabilim dalında öğrenim gören kırk altı öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken ölçüt (kriter) örnekleme yönteminden faydalanılmıştır. Araştırma kapsamında incelenecek sanal müzelerin tasarımlarının İngilizce olması dolayısı ile çalışma grubunun İngilizce öğretmen adaylarından oluşması bu araştırma için kriter kabul edilmiştir. Araştırma kapsamında İngilizce öğretmen adaylarıncı incelenen sanal müzeler: The Smithsonian National Museum of Natural History, National Women’s History Museum, The Natural History Museum, The British Museum ve Harbiye Askeri Müzesidir.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Araştırmacılar verileri toplanmadan önce ilgili alan yazını detaylıca taramıştır. Alan yazın tarandıktan sonra araştırmanın verilerini toplamaya uygun bir veri toplama aracı tespit edilemediğinin görülmesi üzerine araştırma soruları ile uyumlu veriler elde etmek amacıyla araştırmacılar tarafından Sanal Tur Sonuç Değerlendirme Formu (STSDF) hazırlanmıştır. Veri toplama sürecinde öğretmen adayları ile birlikte birçok sanal müze tespit edilmiş, birkaç müze üzerinde pilot uygulama yapıldıktan sonra veri toplama aracının amaca hizmet ettiği görülmüş ve öğretmen adaylarıncı seçilen müzelerin sanal turları deneyimlenmek suretiyle veri toplama işlemine geçilmiştir. Öğretmen adaylarından belirlenen sanal müzeleri uygun oldukları gün ve saatte ziyaret etmeleri, ziyaret esnasında çeşitli notlar almaları istenilmiştir. Bazı öğretmen adayları sanal müze turlarını tek başına gerçekleştirirken bazı öğretmen adayları ikiserli-üçerli arkadaş grupları ile sanal müze turlarını tamamlamışlardır. Öğretmen adaylarının sanal müze turlarını tamamlamalarından sonra STSDF’yi doldurmaları ile veri toplama süreci tamamlanmıştır.

2.3.1. Sanal Tur Sonuç Değerlendirme Formu (STSDF)

Araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan form açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Sanal Tur Sonuç Değerlendirme Formunun hazırlanmasında dil ve alan geçerliliği için araştırmacılar hariç iki alan uzmanının görüşlerine başvurulmuş, görüş ve öneriler doğrultusunda formda bulunan yedi sorudan biri çıkarılarak forma son hali verilmiştir. Form son hali ile altı açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Pilot uygulaması yapılan formun kullanıma hazır hale geldiği görülmüştür ve STSDF araştırmanın veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

2.4. Verilerin analizi

Verilerin analizinde içerik analizi yönteminden faydalanılmıştır. İçerik analizi yönteminde çeşitli dokümanların, görsel ya da basılı kaynakların, arşivlerin veyahut kitle iletişim araçlarının incelenmesi ile elde edilen ham verinin ele alınarak anlamlandırılması gibi sistematik bir metodoloji söz konusudur (Demirci & Köseli, 2014, s. 345). Bu amaçla elde edilen veriler önce kavramsallaştırılır daha sonra ise veriler bu kavramlar etrafında düzenlenir. Son adımda ise kavramlar etrafında düzenlenen verileri açıklayıcı kod ve temaların (kategorilerin) saptanması işlemi gerçekleştirilir (Yıldırım & Şimşek; 2006, s. 269-272; Demirci & Köseli, 2014, s. 345; Berg & Lune, 2015, s. 384). Kodlar, katılımcılardan ya da diğer kaynaklardan araştırmanın amaçları doğrultusunda toplanan yoruma dayalı ve tasvir edici bilgileri anlamlı birim başlıkları altında toplamak amacıyla kullanılan etiketlerdir (Miles ve Huberman, 2019, s. 55-66). Araştırmada, içerik analizi gerçekleştirilirken “kelime öbekleri” ve “cümleler” etiketlerin oluşturulmasında kodlama birimleri olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının görüşleri kodlanırken ÖA (Öğretmen Adayı) kısaltması kullanılmıştır. İçerik analizi işlemi Maxqda 18 paket program ile gerçekleştirilmiştir.

2.5. Araştırmanın İnanırcılığı

Nitel araştırma deseni ile gerçekleştirilen araştırmada araştırmanın inanırcılığını sağlamak amacıyla araştırmanın başlangıcından bitişine kadar düzenli olarak uzman görüşleri alınmış, araştırma verileri bulgular başlığı altında doğrudan alıntılar şeklinde verilmiş, veri toplama aracı ile bulguların ilgili literatürle tutarlılığı sağlanmış, araştırmanın tüm safhaları detaylı olarak verilmiştir. Bütün bu işlemler çeşitli araştırmacılar tarafından araştırmanın inanırcılığı için gerekli ve yeterli görülmüştür (Demirci & Köseli, 2014, s. 350; Büyüköztürk vd., 2011, s. 109-123; Coe, 2017, s. 65).

Ayrıca veri toplama aracını kullanan farklı araştırmacıların aynı sonuca gitmesi, ölçüm işleminin hatalardan arındırılması da inanırcılığın artırılması demektir (Demirci & Köseli, 2014). Bu gaye ile araştırmada verilerin kodlanması sürecinde işe koşulan içerik analizi işleminin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla Miles ve Huberman (1994, s. 64) tarafından önerilen güvenilirlik formülü (Güvenirlik=Görüş Birliği/Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı) kullanılmıştır. Formüle göre yapılan güvenilirlik hesaplaması sonucu kodlayıcıların kodlamaları arasındaki uyumun %84 olduğu görülmüştür.

2.6. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Yıldız Teknik Üniversitesi Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 09.01.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-73613421-604.01.02-BABBFCF3

3. BULGULAR

Bu bölümde İngilizce öğretmen adaylarının sanal müze deneyimlerine dair görüşlerinden elde edilen bulgular Maxqda 18. Paket program ile kodlanmak suretiyle sunulmuştur. Bazı öğretmen adaylarının görüşlerinin uzun paragraflardan oluşması ve kodlama yaparken etiket birimlerinin “kelime öbekleri” ve “cümleler” olarak belirlenmesi dolayısıyla bir öğretmen adayının bir soruya verdiği cevaptan farklı temalar altında birden fazla kod elde edilebilmiştir.

3.1. Öğretmen Adaylarının Sanal Müze Ziyareti Deneyimine Sahip Olma Durumlarına İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının daha önce sanal müze ziyareti deneyimlerinin olup olmadığı sorusuna yönelik vermiş oldukları cevaplara ilişkin veriler tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde öğretmen 46 öğretmen adayından yalnızca 12 tanesinin pandemi dönemi öncesinde sanal müze deneyimi bulunduğu görülmektedir.

Tablo 1.

Öğretmen Adaylarının Etkinlik Öncesi Sanal Müze Deneyimine Sahip Olma Durumları

Tema	Frekans	Kodlar (Deneyimlenen Müze Türleri)
Deneyimli	12	Tarih Müzesi, Sanat Müzesi, Arkeoloji Müzesi, Etnografya Müzesi, Oyuncak Müzesi, Kültür Müzesi, Genel Müzeler
Deneyimsiz	34	
Toplam	46	

Deneyimli öğretmen adaylarının görüşlerinin “deneyim” teması altında kodlanması ile “tarih müzesi”, “sanat müzesi”, “arkeoloji müzesi”, “etnografya müzesi”, “oyuncak müzesi”, “kültür müzesi”, “genel müzeler” şeklinde kodlar ortaya çıkmıştır. Bir öğretmen adayı ise görüşlerinde sanal müze deneyimi bulunduğunu belirtmekle birlikte hangi müzeyi gezdiğini hatırlamadığını beyan etmiştir. Deneyimli ve deneyimsiz teması altında kodlanan görüşlere birer örnek olarak şu ifadeler verilebilir: ÖA 3: “*Evet sadece Salvador Dali Müzesi’ni gezmiştim. – Sanat Müzesi*” (Deneyimli). ÖA13: “*Bu araştırmadan yaklaşık bir ay önce Louvre Müzesi’ni sanal olarak gezmiştim. – Sanat Müzesi*” (Deneyimli). ÖA23: “*Varlıklarından haberdar olsam da, sanal müze turu yapma gereğini hiç duymadım çünkü ilgimi çekebileceklerini düşünmüyordum*” (Deneyimsiz).

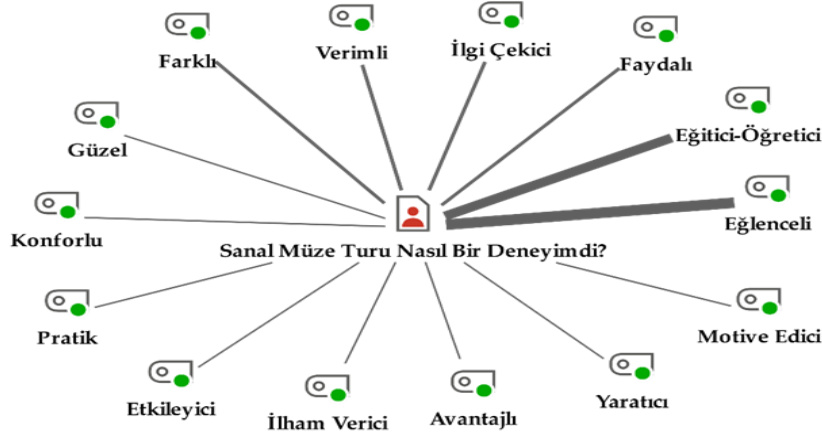
Eldedilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde İngilizce öğretmen adaylarının neredeyse sadece dörtte birinin araştırma öncesinde sanal müze deneyimine sahip olduğu görülmektedir.

3.2. Öğretmen Adaylarının Sanal Müze Deneyimlerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarına yöneltilen “Sanal Müze Turu Nasıl Bir Süreç/Deneyimdi?” sorusuna öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlardan deneyim teması altında on dört kod üretildiği şekil 1’de görülmektedir. Bu kodlar deneyim temasını açıklayacak biçimde tekrarlanma frekansına göre sırasıyla “eğlenceli” (24), “eğitici-öğretici” (20), “faydalı” (8), “ilgi çekici” (7), “verimli” (7), “farklı” (6), “güzel” (5), “konforlu” (3), “pratik” (3), “etkileyici” (2), “ilham verici” (1), “avantajlı” (1), “yaratıcı” (1) ve motive edici” (1) kodlarıdır.

Öğretmen adaylarının görüşlerinde en fazla dikkati İngilizce öğretmen adaylarından yirmi dördünün sanal müze deneyimlerini “eğlenceli” bir deneyim olarak tarif etmesi çekmektedir. Bu koda ve diğer kodlara ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerini şu ifadelerle örneklendirmek mümkündür: ÖA 35: “*Kısaca eğlenceli bir deneyimdi. Sağlığımız için evlere kapandığımız bu günlerde biraz da olsa bize atmosfer farklılığı yarattı*” (Eğlenceli). ÖA19: “*Genel olarak güzel ve öğretici bir deneyimdi. Eğitim alanında sanal müzelerin ne şekilde kullanılabileceğini incelemiş olduk*” (Eğitici-Öğretici). ÖA12: “*Bu sanal müze turu genel kültür seviyemize katkıda bulunan, ufkumuzu açan faydalı bir deneyim oldu*” (Faydalı). ÖA9: “*Baskı altında kalmadan, sıra beklemeden, rahatça istediğim bilgileri öğrendim ve çok güzel bir görüntü kalitesiyle ordaymışım gibi gözlemledim, oldukça konforluydu*” (Konforlu).

Öğretmen adaylarının sanal müze deneyimleri ışığında elde edilen veriler incelendiğinde belki de en önemli ve en göze çarpan nokta hiçbir öğretmen adayının sürece dair olumsuz bir deneyim yaşamamış olmasıdır. Öğretmen adaylarının araştırma kapsamında deneyimlediği sanal müze deneyim süreçlerinin niteliğine dair görüşlerine ilişkin kod haritası görsel 1’de verilmiştir.



Görsel 1: Öğretmen Adaylarının Sanal Müze Deneyimlerine İlişkin Kod Haritası

3.3. Öğretmen Adaylarının Sanal Müzelerin Eğitim Amacıyla Kullanılıp Kullanılmayacağına İlişkin Görüşlerine Dair Bulgular

Öğretmen adaylarına yöneltilen “Sanal Müzeler Pandemi Döneminde Eğitim-Öğretim Alanında Kullanılabilir mi? Neden?” sorusuna öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlardan elde edilen verilerle “Neden”, “Kullanım Alanı” ve “Kullanım Şartları” temaları altında toplam on iki kod ve bu kodlar altında otuz yedi alt kod üretilmiştir.

Toplam kırk altı öğretmen adayının kırkı sanal müzelerin eğitim alanında kullanılabileceği görüşünü paylaşmaktadır. Öğretmen adaylarının bu görüşleri “neden” teması kapsamında ekonomik, teknolojik, sosyal, bireysel, faydasal ve eğitsel nedenler kodları altında toplanmaktadır.

Sanal müzelerin kullanılabilirliğini eğitsel nedenlere dayandıran öğretmen adayları (21) sanal müzelerin aktif öğrenmeyi sağlaması (1), kalıcı öğrenmeyi sağlaması (1), öğrenme kalitesini artırması (1), bireysel öğrenmeyi desteklemesi (2), öğrenmeye isteği artırması (2), ders içeriğini zenginleştirilmesi (13) ve pekiştirici olması (1) sebebiyle eğitim amacıyla kullanılabileceği görüşünü paylaşmıştır. Bu hususa yönelik ÖA27 ve ÖA26 kodlu öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA27: “Öğrenci, hem eğlenerek öğrendiği için hem de müzelerde görsellerle beraber ek bilgi de verildiğinden dolayı bilginin zihinde kalması daha da kolay olacaktır” (Kalıcı Öğrenme). ÖA26: “Evet, öğrencilerin işledikleri konuya dair ilgilerini ve öğrenme isteğini arttıracaklarını düşünüyorum” (Öğrenmeye İsteği Artırma).

Sanal müzelerin kullanılabilirliğini ekonomik nedenlere dayandıran öğretmen adayları (10) sanal müzelerin ücretsiz olması (6) ve tasarruf sağlaması (4) sebebi ile eğitim alanında kullanılabileceği görüşünü paylaşmaktadır. Bu hususa yönelik ÖA6 kodlu öğretmen adayının görüşü şu şekildedir: ÖA6: “Sanal müzeler ekonomik bir opsiyondur.” (Ekonomiklik).

Sanal müzelerin kullanılabilirliğini sosyal nedenlere dayandıran öğretmen adayları (10) pandeminin varlığı (5), kültürel mirasın korunması (3), yaşama yakınlık (1) ve müze alışkanlığı kazandırması (1) sebebi ile sanal müzelerin eğitim alanında kullanılabileceği görüşünü paylaşmaktadır. Bu hususa yönelik bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA 30: “Pandemi günlerinde, sanal müzeleri bir eğitim aracı olarak kullanarak günü çok verimli bir şekilde geçirebilmek mümkün” (Pandeminin Varlığı). ÖA46: “Müzelere erişme olanağı olmayan öğrenciler için sanal gezi yaptırmak kültürel mirasın korunmasına ve yaşatılmasına katkıda bulunacaktır” (Kültürel Mirasın Korunması). ÖA31: “Eğitimin yaşama yakınlık ilkesiyle de bağdaşan bir ortamın kullanılması öğrencinin ilgi düzeyini artırır” (Yaşama Yakınlık).

Sanal müzelerin kullanılabilirliğini teknolojik nedenlere dayandıran öğretmen adayları (8) dijital ilgi (3), interaktif ortamlarla desteklemesi (3) ve online eğitim (2) sebebi ile sanal müzelerin eğitim alanında

kullanılabileceği görüşünü paylaşmaktadır. Bu hususa yönelik ÖA26 ve ÖA46 kodlu öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA26: “Sanal müzeler eğitimin online ortamlara taşınması açısından önemlidir” (Online Eğitim). ÖA46: “Özellikle de yeni neslin tamamen dijital ortamda bulduklarını göz önüne alırsak sanal müzeler onlar için de daha ilgi çekici olacaktır” (Dijitale İlgi).

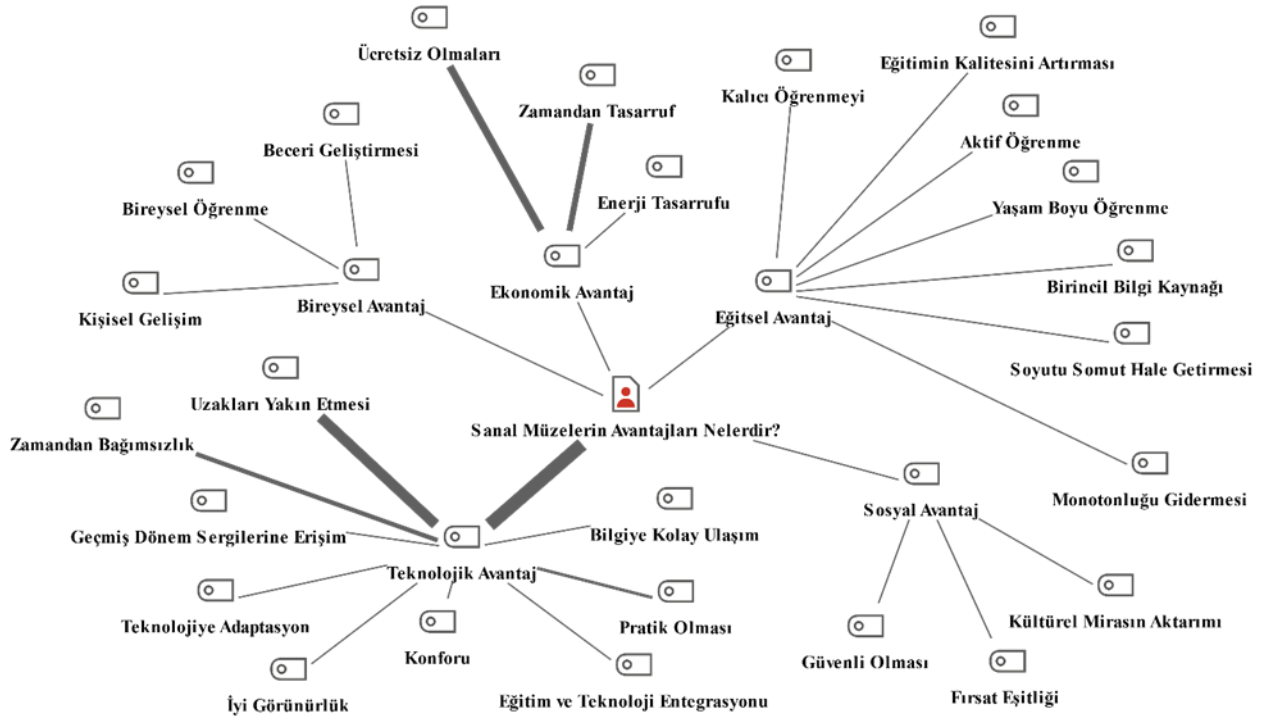
Sanal müzelerin kullanılabilirliğini faydasal nedenlere dayandıran öğretmen adayları (13) pratik olması (7), eğlenceli olması (3) ve mekândan bağımsızlık (3) gibi sebeplerle sanal müzelerin eğitim alanında kullanılabileceği görüşünü paylaşmaktadır. Bu hususa yönelik ÖA34 ve ÖA36 kodlu öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA34: “Müze gezmeye üşenen ya da gezemeyen öğrenciler için mekândan bağımsızlık bağlamında çok kullanışlı olabilir” (Mekândan Bağımsızlık). ÖA36: “İnternet üzerinden ulaşılabildiği için öğrenciler için pratik bir alternatif olduklarını düşünüyoruz” (Pratik Olması)

Sanal müzelerin kullanılabilirliğini bireysel nedenlere dayandıran öğretmen adayları (4) motivasyon sağlaması (2) ve araştırmaya teşvik etmesi (2) sebepleri ile sanal müzelerin eğitim alanında kullanılabileceği görüşünü paylaşmaktadır. Bu hususa yönelik ÖA31 ve ÖA7 kodlu öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA31: “Araştırma ve inceleme duygusunu öne çıkararak öğrencileri öğrenme konusunda teşvik eder” (Araştırmaya Teşvik Etmesi). ÖA7: “Sanal müzeler öğrenciyi dersi öğrenmek için motive etmekle birlikte öğrenciyi derse katılmaya teşvik de edecektir” (Motivasyon Sağlaması).

Toplam altı öğretmen adayı sanal müzelerin eğitim alanında belirli şartlar dâhilinde kullanılabilecek bir eğitim ortamı olduğunu belirtmiştir. Öğretmen adaylarının “kullanım şartları” teması altında toplanan görüşlerinden müze içeriğine bağlılık (4), teknik imkânlarla bağlılık (1) ve tüm sınıfla kullanılması (1) kodları elde edilmiştir. Bu kodlara yönelik bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA16: “Gezi için gerekli teknolojik cihazlar her öğrencide var olursa o zaman kesinlikle kullanılabilir” (Teknik İmkânlarla Bağlı). ÖA1: “Kullanılabilir fakat her müze için “sanal gezisi eğitici olur” şeklinde bir genelleme çok sağlıklı sonuçlara ulaştırmaz. Bazı müzelerin içeriği müfredat ile eşleşmeyebilir” (Müzenin İçeriğine Bağlı).

Öğretmen adayları “kullanım alanları” teması altında toplam üç kod (fen bilimleri, sosyal bilimler ve uygulamalı bilimler kodları) ve on altı tane alt kod tarih (16), yabancı diller (4), felsefe (2), sözel dersler (1), coğrafya (3), sosyal bilgiler (4), fizik (1), fen bilgisi (4), İngilizce (4), doğa bilimleri (4), edebiyat (3), bilişim teknolojileri (4), sanat (2), tüm sosyal bilimler disiplinleri (4), tüm fen bilimleri disiplinleri (2) ve biyoloji (4) üretmiştir. Bu kodlara yönelik bazı öğretmen adaylarının görüşlerinden örnekler şu şekildedir: ÖA41: “Doğa bilimleri, tarih, teknoloji ve sanat alanları özellikle uygundur”. ÖA27: “Özellikle her alanda müze koleksiyonu bulmak mümkün olduğu için dilden fiziğe kadar birçok bir alanda kullanılabilir”. ÖA12: “Sanal müzeler eğitimde Biyoloji, Tarih, Felsefe ve bunlar gibi birçok alanda kullanılabilir”.

Tüm bu görüşler doğrultusunda öğretmen adaylarının sanal müzelerin eğitimde fizikten biyolojiye, bilişim teknolojilerinden çevre bilimine çeşitli alanlarda kullanılması hususunda bir görüş birliği içerisinde olduğunu görmekteyiz.



Görsel 3: Öğretmen Adaylarının Pandemi Dönemi Sanal Müze Ziyaretlerinde Deneyimledikleri Avantajlara Dair Kod Haritası

Öğretmen adaylarının görüşlerinden “Eğitsel Avantaj” (13) teması altında “Eğitimin Kalitesinin Artması” (5), “Aktif Öğrenme” (1), “Yaşam Boyu Öğrenme” (2), “Birincil Bilgi Kaynağı” (3), “Soyutu Somut Hale Getirmesi” (1) ve “Monotonluğu Gidermesi” (1) kodları, “Ekonomik Avantaj” (44) teması altında “Ücretsiz Olmaları” (21), “Zamandan Tasarruf” (17) ve “Enerji Tasarrufu” (6) kodları, “Bireysel Avantaj” (4) teması altında “Bireysel Öğrenme” (1), “Beceri Gelişimi” (1) ve “Kişisel Gelişim” (2) kodları, “Teknolojik Avantaj” (73) teması altında “Uzakları Yakın Etmesi” (32), “Zamandan Bağımsızlık” (16), “Geçmiş Dönem Sergilerine Erişim” (1), “Teknolojiye Adaptasyon” (1), “İyi Görünürlük” (1), “Konfor” (3), “Eğitim ve Teknoloji Entegrasyonu” (2), “Pratik Olması” (11) ve “Bilgiye Kolay Ulaşım” (5) kodları, son olarak “Sosyal Avantaj” (6) teması altında “Kültürel Mirasın Aktarımı” (4), Fırsat Eşitliği” (1) ve “Güvenli Olması” (1) kodları elde edilmiştir. “Eğitsel Avantajlar” teması altında elde edilen kodlara yönelik düşüncelere örnek olarak bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA6: “Doğru kullanıldığı takdirde öğrenciyi de derse dâhil edecek, kaliteli öğrenmeyi sağlayacak bir uygulamaya” (Eğitimin Kalitesinin Artması). ÖA40: “Hayat boyu öğrenme alışkanlığı noktasında oldukça büyük avantaj yaratabilir” (Yaşam Boyu Öğrenme). ÖA33: “Birinci elden bilgiler edinilebilecek, güvenilir bir bilgi kaynağı olması en büyük avantajıdır” (Birincil Bilgi Kaynağı).

Sanal müzelerin “sosyal avantajları” (6) üzerinde duran öğretmen adayları sanal müzelerin güvenli olduğu (1), kültürün yeni nesillere aktarımında önemli bir araç olduğu (4) ve tüm bireylerin yurtdışına ya da başka bir şehre gitmesine gerek kalmadan müzeye erişimine ücretsiz bir biçimde imkân sağladığı için fırsat eşitliği sunduğu (1) hususları üzerinde durmuşlardır. “Sosyal Avantajlar” teması altında elde edilen kodlara yönelik düşüncelere örnek olarak bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA31: “Geçmişle günümüz ve gelecek arasında bağ kurulmasına ve bunları hayata yansıtmaya imkân verir” (Kültürel Mirasın Aktarımı). ÖA40: “Okul dışı etkinliklerde oluşabilecek tehlikelerden uzaktır” (Güvenli Olması).

Sanal müzelerin teknolojik avantajları üzerinde duran öğretmen adayları sanal müzelerin bilgiye kolay yoldan erişilmesine (5) olanak tanıdığını, sanal müzelerin kullanımının pratik (3) ve konforlu (11) olduğu, eğitim ve teknolojiyi bir araya getirdiği (2), bireylerin teknolojiye adaptasyonu (1) noktasında büyük bir avantaja sahip olduğu, müze materyallerini gerçekte inceleyebildiğimizden çok daha yakın ve net bir şekilde iyi bir görünürlük düzeyi (1) ile inceleyebilmeye imkân tanıdığı, hatta sergiden kalkan geçmiş sergi

malzemelerini bile görüntülemeye olanağı sunduğu (1), dünyanın başka bir ucundaki müzeyi evimize kadar getirdiği (32) ve bu müzeleri zaman mefhumu olmadan ziyaret edebilme imkânı tanıdığı (16) için avantajlı bir öğrenme ortamı olduğu görüşünü paylaşmaktadır. “Teknolojik Avantaj” (72) teması altında elde edilen kodlara yönelik düşüncelere örnek olarak ÖA12 ve ÖA19 kodlu öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA12: “Normalde bir günümüzü alacak müze ziyaretini internet üzerinden müzede seyahat ederek birkaç saatte tamamlayabiliyoruz” (Pratiklik). ÖA19: “Her gün ve her saatte ziyaret edilebilmeleri en büyük avantajı” (Zamandan Bağımsızlık). ÖA33: “Oturduğumuz yerden kültürlenebilme olanağı sağlaması” (Mekândan Bağımsızlık).

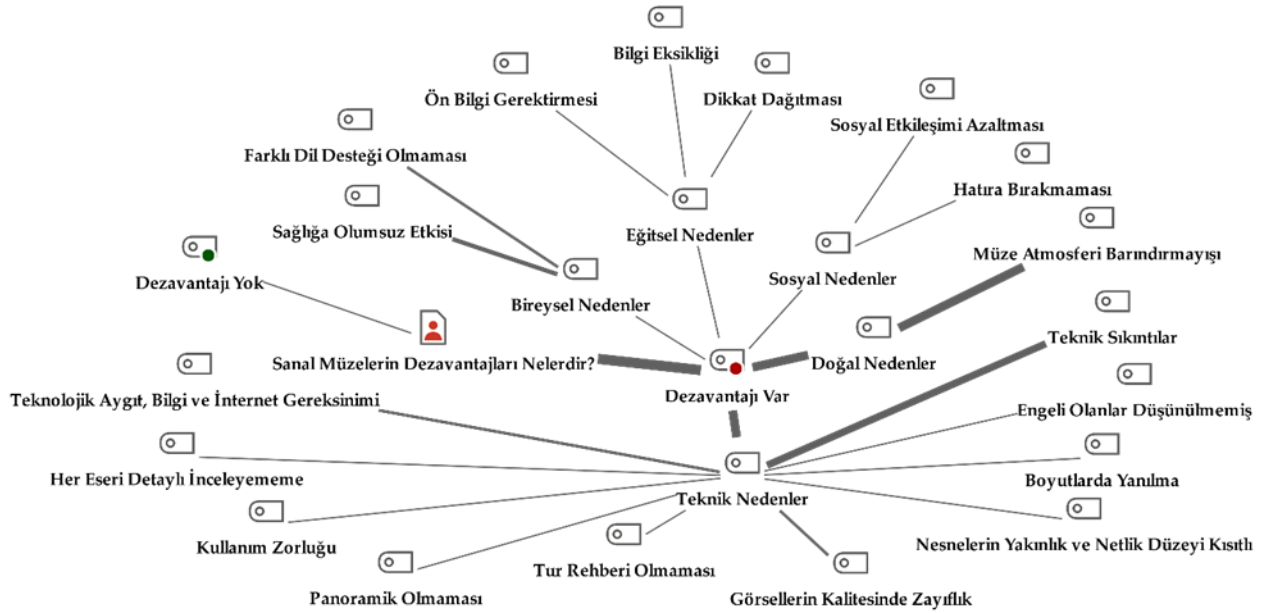
Sanal Müzelerin bireysel avantajları üzerinde duran öğretmen adayları sanal müzelerin kişisel gelişime katkıda bulunduğu (2), bireysel öğrenmeye kapı araladığı (1) ve öğrencilerin birtakım becerilerinin gelişimine (1) olumlu etki ettiğini belirtmiştir. “Bireysel Avantaj” (4) teması altında elde edilen kodlara yönelik düşüncelere örnek olarak ÖA9 ve ÖA31 kodlu öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA9: “Sanki müzenin kişinin adına kapatılması gibi özel hissettirdi bana. Ziyaretçilerine bireysel öğrenme imkânı sunuyor” (Bireysel Öğrenme). ÖA31: “Sanal müzelerde geçmiş olaylara ait koleksiyonlara bakmak neden sonuç ilişkisi kurarak eleştirel-yaratıcı düşünebilme ve muhakeme etme yeteneğini artırır” (Beceri Gelişimi)

Sanal müzelerin ekonomik avantajları üzerinde duran öğretmen adayları sanal müze ziyaretlerinin günümüzde son derece önem kazanan zamanı iktisatlı kullanma (17), ücretsiz olarak müze hizmetlerinden yararlanma (21) ve ekstra enerji harcamadan ziyareti tamamlama (6) gibi avantajları olduğunu belirtmişlerdir. “Ekonomik Avantaj” (44) teması altında elde edilen kodlara yönelik düşüncelere örnek olarak ÖA6 ve ÖA8 kodlu öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA6: “Sanal müzelerin ücretsiz, bütçe dostu birer uygulama olduğu söylenebilir” (Ücretsiz Olması). ÖA8: “Zaman kaybı olmadan istediğimiz zamanda internet üzerinden erişime açık olması en büyük avantajı” (Zamandan Tasarruf).

Görsel 3 dikkatle incelendiğinde öğretmen adaylarının daha yoğun bir biçimde sanal müzelerin teknolojik avantajları ve ekonomik avantajları üzerinde durduğu rahatlıkla söylenebilir.

3.5. Öğretmen Adaylarının Sanal Müzelerin Dezavantajlarına Yönelik Görüşlerine Dair Bulgular

Öğretmen adaylarına yöneltilen “Pandemi Döneminde Bir Eğitim Enstrümanı Olarak Sanal Müze Ziyaretinin Dezavantajları Nelerdir?” sorusuna öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlardan “Teknik Nedenler”, “Doğal Nedenler”, “Sosyal Nedenler”, “Eğitsel Nedenler” ve “Bireysel Nedenler” temaları altında toplam 18 kod üretildiği şekil 4’te görülmektedir. Öğretmen adaylarının görüşlerinden “Teknik Nedenler” (56) teması altında “Engeli Olanlar Düşünülmemiş” (1), “Teknik Sıkıntılar” (17), “Boyutlarda Yanılma” (1), “Nesnelerin Yakınlık ve Netlik Düzeylerinde Kısıtlılık” (2), “Görsellerin Kalitesinde Zayıflık” (12), “Tur Rehberi Olmaması” (3), “Panoramik Olmaması” (1), “Kullanım Zorluğu” (4), “Her Eseri Detaylı İnceleyememe” (4) ve “Teknolojik Aygıt, Bilgi ve İnternet Gereksinimi” (11) kodları, “Doğal Nedenler” (26) teması altında “Müze Atmosferi Barındırmayışı” (26) kodu, “Sosyal Nedenler” (5) teması altında “Sosyal Etkileşimi Azaltması” (2), “Hatıra Bırakmaması” (3) kodları, “Eğitsel Nedenler” (7) teması altında “Ön Bilgi Gerektirmesi” (3), “Bilgi Eksikliği” (5), ve “Dikkat Dağıtması” (2) kodları, “Bireysel Nedenler” (13) teması altında “Farklı Dil Desteğinin Olmaması” (5) ve “Sağlığa Olumsuz Etkisi” (8) kodları üretilmiştir. Kırk altı öğretmen adayının kırk beşinin sanal müzelerin çeşitli dezavantajları bulunduğu yönünde görüş bildirdiği görülürken bir öğretmen adayının sanal müzelerin herhangi bir dezavantajının bulunmadığı görüşünde olduğu bulgusuna erişilmiştir.



Görsel 4: Öğretmen Adaylarının Pandemi Dönemi Sanal Müze Ziyaretlerinde Deneyimledikleri Dezavantajlara Dair Kod Haritası

“Teknik Nedenler” teması altında elde edilen kodlara yönelik düşüncelere örnek olarak verilebilecek ÖA25, ÖA11 ve ÖA35 kodlu öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir: ÖA25: “Kimi müzeler görsel açıdan plansız ve kaliteden yoksun tasarlanabiliyor” (Görsel Kalitesinde Zayıflık). ÖA11: “Sanal müze sitelerinin bazılarının ya da nesnelerin geç yüklenmesi gibi çeşitli teknik aksaklıklar yaşaması” (Teknik Sıkıntılar). ÖA35: “Sanal turu hazırlayanların detaylandırdığı eserleri görebiliyor olmamız bir dezavantaj” (Panoramik Olmaması).

“Doğal Nedenler” teması altında elde edilen “Müze Atmosferi Barındırmayışı” koduna yönelik ÖA1 kodlu öğretmen adayının örnek olarak verilebilecek görüşü şu şekildedir: ÖA1: “Ben eşyaların ve mekânların da bir enerjisi bir atmosferi olduğunu düşünüyorum. O yüzden ekran başından görmek canlı olarak o eserlerin yanında bulunmakla aynı hissi uyandırmıyor haliyle”.

“Eğitsel Nedenler” teması altında kodlanan görüşlerinden bazı örnekler şu şekildedir: ÖA20: “Kullanıcılar müzeyle ilgili ön bilgiye sahip değillerse turun önemli kısımlarını kaçırabilirler (Ön Bilgi Gerektirmesi). ÖA21: “Fark ettiğim dezavantaj eserler hakkında yeterli bilgi alamamamız” (Bilgi Eksikliği) ÖA33: “Sanal ortamda yapılan bir etkinlik olduğundan, gezi esnasında başka uyarılardan kaynaklı konsantrasyon bozukluğu yaşanabilir” (Dikkat Dağıtması).

Öğretmen adaylarının “Sosyal Nedenler” teması altında kodlanan görüşlerinden bazı örnekler şu şekildedir: ÖA6: “Müzenin çeşitli unsurları ile hatıra fotoğrafı çekilememek benim için çok büyük dezavantaj” (Hatıra Bırakmaması). ÖA34: “Sanal müzeler daha az sosyalleşmeye neden oluyor” (Sosyal Etkileşimi Azaltması).

Öğretmen adaylarının “Bireysel Nedenler” teması altında kodlanan görüşlerinden bazı örnekler şu şekildedir: ÖA10: “Benim için sadece gözleri yorduğundan ayrıntıları kaçırmak bir dezavantajdı” (Sağlığa Olumsuz Etki). ÖA18: “Müzeler genelde tek bir dilde hizmet veriyor, bu da ne yazık ki erişebilirlik seçeneğinin olmamasıyla birlikte müzeleri ziyaret etmek isteyen kitleleri daraltıyor” (Farklı Dil Desteğinin Olmaması).

Elde edilen bulgular ışığında sanal müzelerin pandemi döneminde eğitim öğretim ortamında kullanımının avantajları yanında az da olsa bazı dezavantajlı durumları da beraberinde getirebileceği söylenilebilir. Ancak iyi bir ara yüz ve kaliteli tasarım yanında teknolojinin tüm imkânları belirli bir plan dâhilinde kullanılırsa bu dezavantajları büyük ölçüde ortadan kaldırılabilmek mümkündür.

3.6. Öğretmen Adaylarının Deneyimlediği Sanal Müzeleri En Beğenilenden En Az Beğenilene Doğru Sıralaması ve Nedenlerine Dair Bulgular

Öğretmen adaylarına yöneltilen “İncelediğiniz müzeleri beğeni durumunuza göre kendi arasında değerlendirip sıralayabilir misiniz? Neden? Sorusuna verilen yanıtlardan ortaya çıkan sıralama ve müzelerin birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci sırada yer alma sayıları tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Öğretmen Adaylarının Deneyimlediği Sanal Müzelerin Beğeni Durumuna Göre Sıralanması

Müze İsmi	Sıralama				
	Birinci Müze Olarak Tercih Edilme Sayısı	İkinci Müze Olarak Tercih Edilme Sayısı	Üçüncü Müze Olarak Tercih Edilme Sayısı	Dördüncü Müze Olarak Tercih Edilme Sayısı	Beşinci Müze Olarak Tercih Edilme Sayısı
The Smithsonian National Museum of Natural History	20	14	7	2	3
Harbiye Askeri Müzesi	14	13	11	5	3
National Women’s History Museum	7	5	8	8	18
The Natural History Museum	3	5	8	18	12
The British Museum	2	9	12	13	10

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının en beğendiği müzelerden en az beğendiği müzelere doğru yaptığı sıralamada en beğenilen müzenin yirmi tekrarlanma sayısı ile The Smithsonian National Museum of Natural History olduğu görülecektir. The Smithsonian National Museum of Natural History ayrıca on dört öğretmen adayınca ikinci sıraya, yedi öğretmen adayınca üçüncü sıraya, iki öğretmen adayınca dördüncü sıraya ve üç öğretmen adayınca beşinci sıraya konulmuştur.

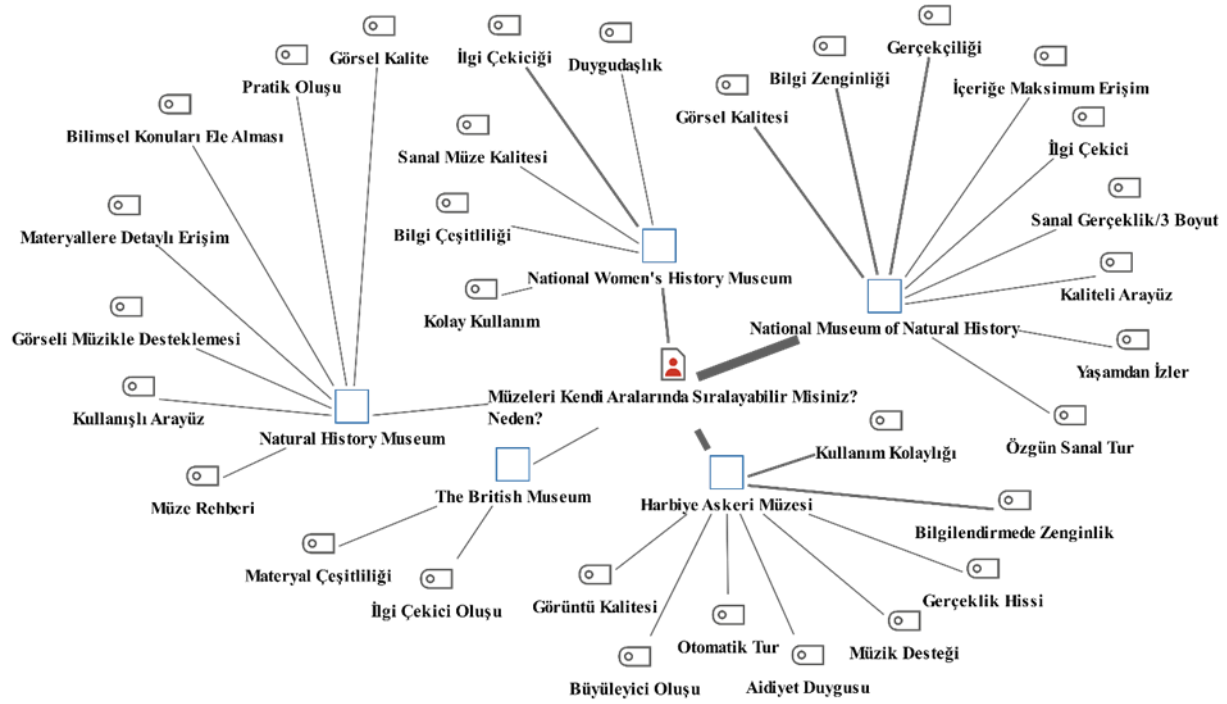
Öğretmen adaylarınca en beğenilen ikinci müze ise birinci sıraya yerleştirilme sayısına göre on dört öğretmen adayınca tercih edilen Harbiye askeri müzesidir. Harbiye askeri müzesi on üç öğretmen adayınca ikinci sıraya, on bir öğretmen adayınca üçüncü sıraya, beş öğretmen adayınca dördüncü sıraya, üç öğretmen adayınca ise beşinci sıraya konulmuştur.

Öğretmen adaylarınca en beğenilen üçüncü müze ise birinci sıraya yerleştirilme sayısına göre yedi öğretmen adayınca tercih edilen National Women’s History Museum olmuştur. National Women’s History Museum beş öğretmen adayınca ikinci sıraya, sekiz öğretmen adayınca üçüncü sıraya, sekiz öğretmen adayınca dördüncü sıraya, on sekiz öğretmen adayınca beşinci sıraya konulmuştur.

Öğretmen adaylarınca birinci sıraya yerleştirilme sıklığına göre dördüncülüğü The Natural History Museum elde etmiştir. The Natural History Museum üç öğretmen adayınca birinci sıraya, beş öğretmen adayınca ikinci sıraya, sekiz öğretmen adayınca üçüncü sıraya, on sekiz öğretmen adayınca dördüncü sıraya, on iki öğretmen adayınca ise beşinci sıraya yerleştirilmiştir.

Öğretmen adaylarınca birinci sıraya yerleştirilme sıklığına göre son sırada The British Museum bulunmaktadır. İki öğretmen adayı bu müzeyi birinci sıraya, dokuz öğretmen adayı ikinci sıraya, on iki öğretmen adayı üçüncü sıraya, on üç öğretmen adayı dördüncü sıraya, on öğretmen adayı ise beşinci sıraya yerleştirmiştir.

Öğretmen adaylarının görüşlerinden elde edilen veriler doğrultusunda müzeleri kendi içinde sıralama önceliklerinin neler olduğu hususu kodlanarak görsel 5’de sunulmuştur.



Görsel 5: Öğretmen Adaylarının Deneyimlediği Sanal Müzeleri Beğeni Nedenleri

The Smithsonian National Museum of Natural History isimli müzeyi ilk sıraya yerleştiren öğretmen adaylarının müzeyi ilk sıraya yerleştirme gerekçeleri kodlandığında görsel kalite, bilgi zenginliği, gerçeklik, içeriğe maksimum erişim, ilgi çekici, sanal gerçeklik/3 boyut, kaliteli ara yüz, yaşamdan izler ve özgün sanal tur kodlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Öğretmen adaylarına ait The Smithsonian National Museum of Natural History teması altında yer alan örnek görüşler şu şekildedir: ÖA 2: “5 müze arasında en beğendiğim kesinlikle National Museum of Natural History adlı müzeydi. Görseller çok kaliteliydi ve diğer müzeler arasında sanki gerçekten oradaymışsınız hissini en çok veren müzeydi.” ÖA 6: “En beğendiğim müze The Smithsonian National Museum of Natural History oldu. Sıralamamı müzenin sunduğu bilginin çeşitliliğini, sitedeki görsellerin ve yazuların kalitesini, gerçekçiliğin yakalanmasını ve gezi esnasında yaşadığım zorlukları göz önünde bulundurarak yaptım.”

Harbiye Askeri Müzesi isimli müzeyi ilk sıraya yerleştiren öğretmen adaylarının müzeyi ilk sıraya yerleştirme gerekçeleri kodlandığında kullanım kolaylığı, bilgilendirmede zenginlik, gerçeklik hissi, müzik desteği, aidiyet duygusu, otomatik tur, büyüleyici oluşu ve görüntü kalitesi kodlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Öğretmen adaylarına ait Harbiye Askeri Müzesi teması altında yer alan örnek görüşler şu şekildedir: ÖA 3: “Harbiye Askeri Müzesini birinci sıraya koymamın sebebi, içinde barındırdığı tarihsel öğelerin kendi vatanıma, milletime ait olması. Ayrıca önceden de gidip gezip büyülenmişim, tekrardan büyülenmem zor olmadı.” ÖA 4: “Sanal müzecilik açısından teknik olarak değerlendirmek gerekirse (En donanımlısından başlamak kaydıyla): Askeri Muze, National Museum of Natural History, British Museum, Natural History Museum UK, National Women’s History Museum. Teknik açıdan yaptığım sıralamanın en büyük ölçütleri şunlar oldu: gerçeklik hissi, kolaylık, görüntü kalitesi, bilgilendirme vs.)”

National Women’s History Museum isimli müzeyi ilk sıraya yerleştiren öğretmen adaylarının müzeyi ilk sıraya yerleştirme gerekçeleri kodlandığında kolay kullanım, bilgi çeşitliliği, sanal müze kalitesi, ilgi çekiciliği ve duygudaşlık kodlarının ortaya çıktığı görülmektedir. National Women’s History Museum teması altında yer alan örnek görüşler şu şekildedir: ÖA9: “Sırası ile National Women’s History Museum, National Museum of Natural History, Natural History Museum, Harbiye Askeri Müzesi, The British Museum. İlgili

çekiciliklerine göre sıraladım." ÖA17: "Gezdiğim müzelerden National Women's History Museum, kadın haklarına oldukça önem veren ve kadınların ismini çeşitli alanlarda daha çok duymak isteyen biri olarak en sevdiğim oldu; panoramik bir görüntü yerine sergi olarak sunuyor olsa da tüm diğer müzelerden daha kolay kullanılıyor ve daha çok bilgi alıyorsunuz."

The Natural History Museum isimli müzeyi ilk sıraya yerleştiren öğretmen adaylarının müzeyi ilk sıraya yerleştirme gerekçeleri kodlandığında müze rehberi, kullanışlı arayüz, görseli müzikle desteklemesi, materyallere detaylı erişim, bilimsel konuları ele alması, pratik oluşu ve görsel kalite kodları ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarına ait The Natural History Museum teması altında yer alan örnek görüşler şu şekildedir: ÖA5: "En beğendiğim müze The Natural History Museum. İhtiva ettiği içerik çoğunlukla bilimsel konuların üzerine, sanal tur deneyiminin kalitesini ve site arayüzü pratikliğini de düşündüğümüzde ve sekmelerdeki fon müzik desteğiyle birlikte bu müze listeye birinci sıradan giriyor." ÖA18: "Öncelikle bu karara varmak grup olarak benim için oldukça zordu. Fakat en sonunda ilk sıraya Natural History Museum'ı koydum, bu müzede ilerlemesi çok kolay olmakla beraber müzenin içerisindeki materyallerin çoğuna detaylıca ulaşmak mümkün."

The British Museum isimli müzeyi ilk sıraya yerleştiren öğretmen adaylarının müzeyi ilk sıraya yerleştirme gerekçeleri kodlandığında materyal çeşitliliği ve ilgi çekici oluşu kodları ortaya çıkmaktadır. Öğretmen adaylarına ait The British Museum teması altında yer alan örnek görüşler şu şekildedir: ÖA46: "Bu sıralamayı müze materyallerinin çeşitliliğine göre ve bu materyallerin ilgimi çekme durumuna göre yapacağım. British Museum, National Museum of Natural History, Natural History Museum UK, National Women's History Museum, Askeri Müze" ÖA39: "Açık konuşacak olursam eğer, sanal müze turuna başlamadan önce British Museum'un insanlara böyle bir imkân sunduğundan haberdar değildim ve uzun süredir belki de bölümüm itibari ile sürekli adı geçen, bahsedilen British Museum'u gezmek, görmek, deneyimlemek benim için bir hayâl konumundaydı. Heykellerden çini sanatına, tarihsel figürlerden putlara, değerli taşlardan mozaiklere, antikallardan vazolara çok çeşitli şekilde galeriler sunması benim için British Museum'u ilk sıraya taşıdı."

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmadan elde edilen ilk sonuç örneklemini oluşturan kırk altı İngilizce öğretmen adayının sadece on ikisinin daha önce sanal müze deneyimi yaşamış olduğudur. Benzer sonuçlara Kaya ve Okumuş'un (2018, s. 142) ve Canlı'nın (2016, s. 114) yılında yapmış oldukları çalışmalarda da rastlamak mümkündür. Bu durumda sanal müzelerin eğitim ortamında henüz yeterince kullanılmadığı, eğitim anlayışımızın güncel ve kullanışlı bu opsiyona henüz çok aşına olmadığı söylenilebilir.

Araştırmanın ikinci sonucu öğretmen adaylarının araştırma kapsamında edindikleri deneyimi yaratıcı, avantajlı, ilham verici, güzel, konforlu, motive edici, farklı, pratik, verimli, ilgi çekici, etkileyici, eğlenceli, eğitici-öğretici ve faydalı bir deneyim olarak tanımlamalarıdır. İralı, (2019, s. 5) çalışmasında eğlence, etkileşim ve bilgi edinme amacıyla sanal müzelerden yararlanılabileceğini belirtmiş, benzer bir şekilde Ulusoy (2010, s. 37-39) yapmış olduğu çalışmada sanal müzelerin eğitici ve eğlenceli olduğuna dair sonuçlara ulaşmıştır. Karadeniz & Okvuran (2014, s. 876) müzelerin eğitimde kullanımının yaratıcılığı geliştirdiği ve bireylerin duyuşsal gelişimine katkıda bulunduğu görüşünü paylaşmıştır. Bu sebeple sanal müzelerden öğrencilerin derse olan motivasyonunu artırma, farklı-zenginleştirilmiş bir öğretim ortamı oluşturma hususunda ve öğrencinin ilgisini çekecek etkinlikler yaratma noktasında muhakkak faydalanılmalıdır.

Araştırmadan elde edilen üçüncü sonuç öğretmen adaylarının neredeyse tamamının, sanal müzelerin pandemi döneminde eğitim-öğretim alanında çok rahatlıkla kullanılabilecek bir öğretim ortamı olduğuna dair net görüşleridir. Öğretmen adaylarının uygulamalı bilimler, fen bilimleri ve sosyal bilimler disiplinleri gibi eğitimin hemen hemen her alanında sanal müzelerin kullanılabileceği fikrini paylaştıkları görülmektedir. Yıldırım & Tahiroğlu (2012), Kaya & Okumuş, (2018), Demirboğa, (2010), Sungur & Bülbül (2019) gibi birçok araştırmacı da yapmış oldukları araştırmalarda çeşitli disiplinlerin amaçlarına uygun bir biçimde (sosyal bilgiler, fen bilimleri, çevre eğitimi, coğrafya, tarih, görsel sanatlar vb.) eğitsel gayelerle

sanal müzelerden yararlanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Araştırma sonucunda sanal müzelerin tüm bu disiplinlerde sanal müzelerden aktif öğrenmeyi sağlaması, öğrenme kalitesini artırması, bireysel öğrenmeyi desteklemesi, ders içeriğini zenginleştirilmesi gibi eğitsel nedenlerle, mekandan bağımsızlık, pratik ve eğlenceli olması gibi faydasal nedenlerle, yaşama yakınlık, kültürel mirasın korunması ve pandeminin varlığı gibi sosyal nedenlerle, tasarruf sağlaması ve ücretsiz oluşu gibi ekonomik nedenlerle ve interaktif ortamları desteklemesi, online eğitim olması ve dijital eğilimin artması gibi teknolojik nedenlerle yararlanılması gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır. Benzer sonuçlar çeşitli araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen farklı araştırmalarda da elde edilmiştir. Erbay (2017, s. 255) müzelerin daha çok teknolojik yönüne vurgu yaparak yaratıcı bir neslin yetiştirilebilmesi için müzelerde sanallaşmanın artık bir gereklilik olduğunu belirtmiştir. Richani vd. (2016, s. 2) sanal müzelerin en önemli avantajlarının mekândan bağımsızlık ve ekonomiklik oluşu üzerinde durmaktadır. Demirboğa, (2010, s. 24-31) ve Karataş vd. (2016, s. 119) ise daha çok sanal müzelerin eğitime katkıları yönüne vurgu yapmış, ders içerisinde sanal müzelerin doğru ve güvenilir bilgi kaynağı olduğunu, alternatif bir yöntem olarak kullanımının kalıcı öğrenmeye katkıda bulunacağını, öğrencilerin derse olan ilgi ve motivasyonunu artıracığını belirtmişlerdir.

Araştırmadan elde edilen dördüncü sonuç sanal müzelerin pandemi döneminde eğitim öğretim amacıyla kullanımının bir hayli avantajlı bir deneyim olduğu hususudur. Araştırmamızda ekonomik avantaj, eğitsel avantaj, sosyal avantaj, teknolojik avantaj ve bireysel avantaj temaları altında toplanan bu avantajlar eğitimin niteliğini artıracak, öğretmen ve öğrencinin elini güçlendirecek, eğitim ortamına yeni bir soluk getirecek, eğitim programlarında arzu edilen eğitim-eğitim teknolojilerini entegrasyonunu sağlayacak, tüm bunları yaparken bireylere ekonomik tasarruf ve konfor imkânı sunacaktır. Araştırma sonuçlarımızla örtüşür biçimde Akçaova ve Köse Doğan (2020, s. 78) gelişen teknolojiyle birlikte ortaya çıkan etkileşimli müzelerin sanal ortamda eğlenerek öğrenme fırsatı sunduğunu, Aladağ vd. (2014, s. 213-215) ile Ulusoy (2010, s. 37-39) ise sanal müzelerin zamandan/mekândan bağımsız, pratik ve ücretsiz bir erişim sağlaması yanında öğrenmenin kalıcılığını da sağlamasından dolayı etkili bir öğretim unsuru olduğunu belirtmişlerdir. Yine Sungur ve Bülbül, (2019, s. 658-659) yapmış oldukları araştırmada sanal müzelerin öğrenciler üzerinde gerçekçi müze atmosferi oluşturduğu, dikkati topladığı, kalıcı bilgi edinmeye olanak tanıdığı, ekonomik ve pratik olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bu durum öğrenmenin niteliğini artırırken öğrencinin ilgi ve motivasyonunu da yukarı çekecektir. Sanal müzeler sahip oldukları avantajları teknolojinin imkânları ile birleştirerek üst düzey bir öğrenme deneyimlerine kapı aralamaktadır. Sanal müzeler normalde fiziksel olarak sergiden kaldırılmış ya da sergilenmesi eseri yıpratıcı koleksiyonları bile kullanıcıları ile paylaşmaktadır (Richani vd. 2016, s. 3). Bu durum alan yazınla araştırma bulgularımızın örtüştüğünü göstermektedir. Bu araştırma elde edilen sonuçlar sanal müzelerin pandemi döneminde eğitim öğretim amacıyla kullanılmasının avantajlarını diğer araştırmalardan çok daha detaylı ve çok yönlü bir biçimde ortaya koyması yönüyle önemlidir.

Araştırmamızdan elde ettiğimiz beşinci sonuç sanal müzelerin pandemi döneminde bir eğitim enstrümanı olarak kullanılmasının yoğun avantajları yanında bazı dezavantajları da beraberinde getirdiği hususudur. Ancak öğretmen adaylarının görüşleri ile ortaya koydukları bu dezavantajlar incelendiğinde, dezavantajların neredeyse tamamının bazı tedbir ve güncellemeler ile ortadan kaldırılabilir olduğu görülecektir. Yani bu dezavantajlar ya tasarıma bağlı teknik açıdan üstesinden gelinir dezavantajlardır ya da kullanıma bağlı kişisel nedenlerden kaynaklı ve kullanıcı beklentileri ile alakalı dezavantajlardır. Örneğin teknik nedenlerden kaynaklanan dezavantajlara bakıldığında öğretmen adaylarının bahsettiği eserin detaylı incelenememesi, sanal turun kullanım zorluğu, yakınlık-uzaklık ayarında kısıtlılık, sanal turun panoramik olmaması, tur rehberi bulunmaması, görsel kalitede zayıflık gibi dezavantajlar sanal turun güncellenmesi ile giderilebilecek dezavantajlardır. Ulusoy (2010, s. 44) sanal müzelerde nesnelere ilgili sesli anlatım ve detaylı bilginin verilmesi durumunda, Aladağ vd. (2014, s. 208) okullarda teknik cihaz erişiminin sağlanması ve yetersizliklerin giderilmesi durumunda, Canlı (2016, s. 111) ise sesli anlatım desteğinin sanal müzelerde olması durumunda bazı dezavantajların ortadan kaldırılacağını belirtmiştir. Benzer bir şekilde Kaya & Okumuş'un (2018, s. 147) çalışmasında da daha verimli bir sanal müze için müzik

ve video desteği, görsel kalitenin daha yüksek olması, görseller hakkında detaylı bilginin arka planda yer alması gibi konulara dikkat edilmesi gerektiği hususu üzerinde durulmaktadır.

Araştırmadan elde edilen altıncı sonuç öğretmen adaylarının müzeleri kendi aralarında en beğenilenden en beğenilmeyene doğru sıraladığında The Smithsonian National Museum of Natural History - Harbiye Askeri Müzesi - National Women's History Museum - The Natural History Museum ve The British Museum gibi bir sıralamanın ortaya çıkmış olmasıdır. Öğretmen adaylarının yapmış oldukları sıralamada en beğenilen müzelerde beğenilme sebeplerinin büyük oranda benzer olduğu görülebilir. Örneğin öğretmen adaylarının çok büyük bir kısmının The Smithsonian National Museum of Natural History ve Harbiye Askeri Müzesini beğenme sebepleri görsellerin kaliteli oluşu, detaylara erişim imkânı vermeleri, kaliteli arayüz, orijinal tasarım, kullanım kolaylığı ve en çokta gerçek müze hissiyatı vermeleri yani gerçeğe çok yakın bir biçimde tasarlanmış olmaları ve fiziksel müze atmosferini yaşatmalarıdır. Diğer müzeleri daha fazla beğenen öğrencilerin tercihlerinde ise bilgi çeşitliliği, konularının ilgi çekici oluşu, materyal çeşitliliği, duygudaşlık hissi, öğrencilerin özel ilgileri gibi hususların ön plana çıktığı görülmektedir. Shehade & Stylianou-Lambert (2020) görsel kalitesi yüksek gerçekliği üst düzeyde yansıtan tasarımların ziyaretçilerin ilgilerini çekerek koleksiyon ziyaretçi etkileşimini ve içeriğe erişilebilirliği artırdığını, ziyaretçilerin bu müzelerde daha fazla zaman geçirdiğini belirtmektedir ve Dal Falco & Vassos'a (2017) göre sanal müzelere olan bu ilgi kültürel miras eserlerinin teknoloji odaklı deneyimlenmesi ve kültür aktarımı için benzersiz fırsatlar sunmaktadır. Sarsılmaz da (2010) yapmış olduğu çalışmada doğru tasarlanmış bir sanal müzenin eğitimin amaçlarına etkili bir biçimde hizmet edeceğini belirtmiştir. Sanal müzelerin tasarımında kalite korunur ve gerçeklik hissiyatı verilirse sağladıkları ek avantajlarla fiziksel müzeleri aratmayacağı bir gerçektir.

Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar sanal müzelerin pandemi döneminde bir eğitim ortamı olarak kullanıldığında eğitim öğretimin çeşitli disiplinlerinin bilişsel ve duyuşsal amaçlarına hizmet edebilecek güçlü bir enstrüman, etkili bir materyal olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle içinde bulunduğumuz Covid-19 pandemi sürecinde uluslararası alanda yürütülen müzecilik çalışmaları da teknoloji ağırlıklı bir hal almıştır. Pandemi sürecinde kapılarını ziyaretçilerine kapatan müzeler eğitim, eğlendirme ve iletişim gibi işlevlerini sürdürerek toplumsal gelişime katkı sağlamaya devam etmek için sanal ortamda ziyaretçilerine kapılarını ardına kadar açmıştır. Hatta bu süreçte en küçük müzeler bile kendilerini yenileyerek sanal ortamda görünür olma çabası içerisinde ve süreç müzeleri dijital yeniliğe doğru itmektedir (Kasapoğlu Akyol, 2020, s. 82; Karadeniz, 2020, s. 975).

Elbette araştırma sonuçları bazı hususlarda çeşitli öneriler ortaya koymamız için yol gösterici olmuştur. Bu doğrultuda şu önerilerde bulunulabilir:

- ✓ Eğitim-Öğretim sürecinde henüz yeterince benimsenmemiş ancak toplumsal ve evrensel kültürün korunmasına, yeni nesillere aktarılmasına, tarih, sanat ve bilimin yaşayarak öğrenilmesine katkıda bulunan ve bu yönü ile toplumsal eğitimde mühim işlevlere sahip müzelerin teknolojinin yardımı ile daha az dezavantajlı hale getirilmiş güncel versiyonu olan ve eğitim için aktif öğrenme ortamı sunan sanal müzelerden eğitim-öğretim sürecinde daha fazla yararlanılmalıdır. Öğretmen adayları ve öğretmenler bu güncel eğitim-öğretim enstrümanını daha fazla kullanmaya teşvik edilmelidir.
- ✓ Bazı sanal müzeler üç boyutlu sanal gerçeklik sunarak fiziksel bir müzeyi geziyormuş hissi yaratırken birçok sanal müze tasarımı gelişen teknolojiye rağmen büyük ölçüde ziyaretçilerine gerçek müze atmosferi yaşatamamaktadır. Sanal müzeler kullanıcı deneyimlerini göz önünde bulundurarak tasarımlarında var olan eksiklikleri tamamlamalı, gerekli düzeltmeleri yapmalıdır. Eğer mevcut tasarım ihtiyaçları karşılayamıyor ise yeni bir tasarım ile güncellenmelidir.
- ✓ Sanal müzeler eserler hakkında detaylı bilgiler içermeli, eserler mümkün oldukça gerçek boyutları tahmin edilebilecek perspektifte, gerçek renk ve şekilleri tam seçilecek aydınlıkta verilmelidir.

Kaynakça/Reference

- Akçaova, A. & Köse Doğan, R. (2020). Dijital çağda müzecilik anlayışına yenilikçi yaklaşımlar. *IDA: International Design and Art Journal*, 2(1), 67-79.
- Aktaş, V. (2017). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sanal müze kullanımına yönelik tutumları* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Aktaş, V. & Yılmaz, A. ve İbrahimoglu Z. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sanal müze kullanımına yönelik tutumları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(3), 1294-1313. <https://doi.org/10.24315/tred.806159>
- Aktaş, V. & İlhan, G. O. (2022). Sosyal bilgiler eğitiminde sanal müze. H. Er Türküresin (Ed.). *Sosyal bilgiler eğitiminde dijital öğretim teknolojileri*. (1. Baskı) içinde (ss. 213-224), Anı.
- Aladağ, E., Akkaya, D. & Şensöz, G. (2014). Sosyal bilgiler dersinde sanal müze kullanımının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 199-217.
- Andrews, J. E. & Schweibenz, W. (1998). A new medium for old masters: The kress study collection virtual museum project. *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America*, 17(1), 19-27.
- Ata, B. (2002). *Müzelerle ve tarihî mekânlarla tarih öğretimi: Tarih öğretmenlerinin "müze eğitimine" ilişkin görüşleri* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Atagök, T. (1999), Yaşayan Müze ve Eğitim. *Sanat Dünyamız*, 71, 223-227.
- Berg, B. L. & Lune, H. (2015), İçerik analizine giriş, Z. E. Özcan (Çev.) H. Aydın (Çev. Ed.) *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (Birinci Baskı) içinde (ss. 380-417). Eğitim Yayınevi. (Orijinal çalışma 2012 yılında yayımlandı)
- Bowen, G. A. (2009), Document analysis as a qualitative research method, *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Buyurgan, S. (2006), Müze Eğitimi, *Sanat Sokağı*, 1, 22-25. Denge Matbaası.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Pegem Akademi.
- Canlı, K. (2016). *İlkokul 4. sınıf görsel sanatlar dersinde sanal müze uygulamasına ilişkin öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Coe, R. J. (2017), Kendi Araştırmanı Yürütmek. T. S. Çolak (Çev.), *Eğitimde Araştırma Yöntemleri ve Metodolojileri* (1. Baskı). A. Erözkan ve E. Büyükköksüz (Ed.) içinde (ss. 65-84), Anı. (Orijinal çalışma 2012 yılında yayımlandı)
- Dal Falco, F., & Vassos, S. (2017). Museum experience design: A modern storytelling methodology. *The Design Journal*, 20(sup1), 3975-3983. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352900>.
- Demirboğa, E. (2010). *Sanal müze ziyaretlerinin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal kazanımları üzerindeki etkileri* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Demirci, S. & Köseli, M. (2014), İkincil veri ve içerik analizi. K. Böke (Ed.), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (4. Baskı) içinde (ss.320-364), Alfa Yayınları.
- Denizci, A. & Mirza, H. (2015). Müze eğitimi 12. R. Sölpük (Ed.). MEB Yayınları.
- Dolmaz, M. & Metin, Ö. (2021). Ebeveynlerin gözüyle Covid-19'un eğitim-öğretim sürecine ve öğrencilerin sosyal hayatlarına etkileri. *International Journal of Social Science Research*, 10(1), 96-121.
- Erbay, M. (2017). Yeni nesil teknolojiler ile müzelerde eğitim, *Milli Eğitim Dergisi*, 214, 255-268.
- Ermış, B. (2010). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin Görsel Sanatlar Dersinde (Üç Boyutlu Sanal Müze Ziyaret) Etkinliğine İlişkin Görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Hooper-Greenhill, E. (1999). *Müze ve galeri eğitimi*. M. Örgü Evren & E. G. Kapçı (Çev.), Ankara Üniversitesi Çocuk Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları. (Orijinal çalışma 1991 yılında yayımlandı).
- İlhan, A. Ç., Artar, M., Bıkmaz, F., Okvuran, A., Tezcan Akmehmet, K., Doğan, D., Karadeniz, C. & Kut, S. (2019). *Müze eğitimi kitabı*. S. Akbıyık & U. Kılıç (Ed.) MEB Yayınları.

- İlhan, G. O., Erol, M., & Özdemir, F. (2022). Virtual museum experiences of primary school teacher candidates during the COVID-19 pandemic process. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 232-243. <http://dx.doi.org/10.52380/mojet.2022.10.4.259>
- İlhan, G. O., Tokmak, A. & Aktaş, V. (2021). Virtual museum experiences of social studies teacher candidates, *Journal of International Museum Education*, 3(1), 74-93. <https://doi.org/10.51637/jimuseumed.958918>
- İralı, A. E. (2019). *Kültür varlıklarının sanal ortam uygulamalarının ziyaret yönünden incelenmesi: Sait Faik Abasıyanık müzesi üzerine bir inceleme* [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kahraman, M. E. (2020). Covid-19 salgınının uygulamalı derslere etkisi ve bu derslerin uzaktan eğitimle yürütülmesi: Temel tasarım dersi örneği. *İMÜ Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 6(1), 44-56. <https://doi.org/10.46641/medeniyetsanat.741737>.
- Kasapoğlu Akyol, P. (2020). Covid-19 küresel salgın dönemi ve sonrası müze etkinlikleri, *Milli Folklor*, 32(16), 72-86.
- Karadağ, R. (2014). Okuma ilgisi, tutumları ve alışkanlığı konusunda yapılmış çalışmaların lisansüstü tezlere dayalı analizi: YÖK ve ProQuest veri tabanları örnekleme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 1-17.
- Karadeniz, C. (2020). Müzede dijital teknolojilerin kullanımı ve salgın sürecinde dijital katılım. *İDİL Sanat ve Dil Dergisi*, 9(70), 975-984. <https://dx.doi.org/10.7816/idil-09-70-06>
- Karadeniz, C. & Okvuran, A. (2014). Müzede bir gece: Ankara Üniversitesi öğrencileri ile Çorum Arkeoloji Müzesi'nde müze eğitimi. *İlköğretim Online*, 13(3), 865-879.
- Karataş, S., Yılmaz, A., Kapanoğlu, G. & Meriçelli, M. (2016). Öğretmenlerin sanal müzelere dair görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 112-125.
- Kaya, R. & Okumuş, O. (2018). Sanal müzelerin tarih derslerinde kullanımının öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Turkish History Education Journal*, 7(1), 113-153. <https://doi.org/10.17497/tuhed.397476>
- Kuruoğlu Maccario, N. (2002). Müzelerin eğitim ortamı olarak kullanımı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 275-285.
- Leach, D. B. (2007). Dynamic museum place. *Journal of Museum Education*, 32(3), 197-207. <https://doi.org/10.1080/10598650.2007.11510570>.
- Li, Y. C., Liew, A. W. C. & Su, W. P. (2012, June 26-28). "The Digital Museum: Challenges and solution" [Present Paper]. 8th International Conference on Information Science and Digital Content Technology: Proceedings, Korea.
- McCulloch, G. (2012), Documentary methods. J. Arthur, M. Waring, R. Cove, L. Hodges (Eds.), *Research methods and methodologies in education* in (pp. 210-214), Sage.
- Meydan, A. & Akkuş, A. (2014). Sosyal bilgiler öğretiminde müze gezilerinin tarihi ve kültürel değerlerin kazandırılmasındaki önemi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 29, 402-422.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994), *Qualitative Data Analysis* (2nd Ed), California: SAGE.
- Miles, M. B. & Huberman, M. (2019), *Analizde ilk adımlar*. Ali Ersoy (Çev.), S. Akbaba Altun ve A. Ersoy (Çev. Ed.), *Genişletilmiş bir kaynak kitap: nitel veri analizi içinde* (ss.50-88), Pegem Akademi.
- Nofal, E. (2013), Taking advantages of augmented reality technology in museum visiting experience, In Proceedings of 6th International Congress "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin" (Vol. 3, pp. 1-8). NTUA: Athens. https://www.researchgate.net/publication/258510269_Taking_Advantages_of_Augmented_Reality_Technology_in_Museum_Visiting_Experience
- Okan, B. (2018). Günümüz müzecilik anlayışındaki yaklaşımlar ve müze oluşumunu etkileyen unsurlar. *Tykhé Sanat ve Tasarım Dergisi*, 3(4) , 215-242.
- Önder, A., Abacı, O. & Kamaraj, I. (2009). "Müzelerin eğitim amaçlı kullanımı projesi": İstanbul Arkeoloji Müzesi'ndeki Marmara örnekleme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 103-117.

- Özel, N. (2019), Eğitim, kültür ve bilgi merkezleri olarak müzeler. M. A. Akkaya ve H. Odabaş (Haz.), *Bilgi Merkezleri Kütüphaneler-Arşivler-Müzeler içinde* (ss.427-458), Hiperyayın.
- Özer, A. (2016). *Sanal müzede öğrenmenin bağlamsal modelinin kullanımının öğrencilerin akademik başarısı, motivasyonu ve memnuniyet düzeylerine etkisi* [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Özmen, S. S. (2018). Müze eğitiminin gelişimi. *HUMANITAS Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), 301-324.
- Özsoy, V., Dilli, R., Karakaya, Ü., Bıyıklı, N. & Çalış, Ş. (2017). Doğal, tarihi ve kültürel mekânlar ile bilim merkezlerinin yaygın öğrenme ortamı olarak kullanılması. *Milli Eğitim Dergisi*, 214, 477-488.
- Pivec, M., & Kronberger, A. (2016, September 7-9). *Virtual museum: Playful visitor experience in the real and virtual world* [Paper Presentation]. In 8th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-Games), Barcelona: IEEE.
- Richani, E., Papaioannou, G., & Banou, C. (2016, March 23-25). *Emerging opportunities: The internet, marketing and museums* [Paper Presentation]. MATEC Web of Conferences 76, Netherlands. <https://core.ac.uk/download/pdf/111075435.pdf>
- Sarsılmaz, Y. (2010). Müzelerde teknoloji kullanımı. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi (ABMYO)*, Sayı: 20, 45-53.
- Schweibenz, W. (2019), The virtual museum: An overview of its origins, concepts and terminology. *The Museum Review*, 4(1). http://articles.themuseumreview.org/tmr_vol4no1_schweibenz
- Shehade. M., & Stylianou-Lambert, T. (2020). Virtual reality in museums: Exploring the experiences of museum professionals, *Applied Sciences*, 10(11), 4031. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/app10114031>.
- Sofuoğlu, S. (2019). *Müze eğitiminin eleştirel düşünme eğilimine ve problem çözme becerisine etkisi* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Sungur, T & Bülbül, H. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının sanal müze uygulamalarına yönelik görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 652-666. DOI: 10.17240/aibuefd.2019.19.46660-492112.
- Sylaiou, S., Mania, K., Karoulis, A. & White, M. (2010). Exploring the relationship between presence and enjoyment in a virtual museum. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(5), 243-253.
- Tezcan Akmehmet, K. (2005). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretiminde arkeoloji müzelerinin nesne merkezli eğitim etkinlikleriyle kullanılması* [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Tezcan Akmehmet, K. & Ödekan, A. (2006). Müze eğitiminin tarihsel gelişimi. *İTÜ DERGİSİ/B Sosyal Bilimler*, 3(1), 47-58.
- Tezcan, Ö. (2019). *Modern müze iç mekânlarında kavramsal tasarım kriterleri kapsamında interaktif uygulamaların incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Turgut, G. (2015), *Sosyal bilgiler dersinde bir eğitim aracı olarak sanal müzelerden yararlanma* [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Ulusoy, K. (2010). Open education students' perspectives on using virtual museums application in teaching history subjects. *Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE)*, 11(4), 36-46.
- Utkugün, C. (2022). Virtual museums from the perspective of social studies pre-service teachers. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 9(Special Issue), 1069-1084. <https://dx.doi.org/10.52380/ijpes.2022.9.4.831>
- Yıldırım, T. & Tahiroğlu, M. (2012). Sanal ortamda gerçekleştirilen müze gezilerinin ilköğretim öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(39), 104-114.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006), *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (5. Baskı), Ankara: Seçkin Yayınevi.

Yılmaz, K, Şeker, M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin müze gezilerine ve müzelerin sosyal bilgiler öğretiminde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 3(9), 21-39.

Web Kaynakları

- URL 1: <https://www.hurriyet.com.tr/seyahat/salgin-doneminde-sanal-muzelerin-ziyaretci-sayisinda-rekor-kirildi-41497012>.
- URL 2: <https://www.aa.com.tr/tr/kultur-sanat/salgin-doneminde-sanal-muzelerin-sayisi-artirilacak-/2052748>.
- URL 3: <https://www.cnbc.com/2020/03/19/coronavirus-pass-the-time-in-self-isolation-with-virtual-museum-tours.html>.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

The foundation of museum activities started with the collection of rare and precious objects by people who have influence in the society, and in the 18th and 19th centuries museology faced an institutionalization process. Particularly, the studies and publications of international organizations such as UNESCO and ICOM (International Committee of Museums) have provided a standard in museology (Tezcan Akmehmet & Ödekan, 2006, s. 47). According to Özel, museums are “structures that bring together, preserve and transfer cultural heritage items to new generations and contribute to social development with this aspect” (Özel, 2019, s. 427). Leach (2007, s. 199) stated that although a physically existing concrete space comes to mind when a museum is mentioned, the concept of “place” used for a museum has expanded as a result of an effort of human thought and can be used in an abstract space from time to time. Leach’s concept of an abstract space here means virtual museums. “Virtual Museology” continues to develop as a type of museology that best reflects the image and content of today’s modern museology (Okan, 2018, s. 217). With the changing and developing understanding of education, benefiting from different teaching techniques and different teaching environments and inclusion of differences in education have come to the fore. With this aim, museums have been one of the environments that the educational institutions of societies which care about contemporary education benefit the most (Kuruoğlu Maccario, 2002, s. 276; Önder et al., 2009, s. 104). Especially during the Covid-19 Pandemic period, which started at the end of 2019 and still continues its effect, many measures such as travel restrictions, social distance measures and curfews were implemented from time to time, and naturally education was also affected by this negative environment, firstly, almost every country took a break from education, then many countries decided to continue their education-teaching activities through online education due to the inability of face-to-face education (Dolmaz ve Metin, 2021, s. 97). One of the best instruments that can be used in online education is virtual museums. Virtual museums, which operate in the digital environment and contain a wide variety of collections on different subjects of different disciplines, have attracted great attention especially during the pandemic period. Interest in virtual museums has increased in many countries around the world and news sources have started to recommend virtual museums to their readers as a source of acculturation during the social isolation process (URL1, URL2 & URL3).

In the study, it was aimed to examine the virtual museum experiences of pre-service English teachers and to answer the following questions:

1. Do pre-service English teachers have experience of visiting virtual museums before the study?
2. How do pre-service English teachers describe virtual museum visits during the pandemic period as a process?
3. According to the experiences of pre-service English teachers, can virtual museums be used for educational purposes during the pandemic period?
4. What kind of advantages did pre-service English teachers experience in virtual museum visits during the pandemic period?
5. What kind of disadvantages did pre-service English teachers experience during their virtual museum visits during the pandemic period?
6. Which museum is pre-service teachers’ favorite? Why?

What makes this research unique and important is that it contains an experience with international virtual museums on the use of virtual museums for educational purposes and it examines this experience in a holistic and detailed manner with all its aspects. The research is important in terms of revealing what branches are possible to use for educational purposes, what kind of advantages and disadvantages are encountered during use, and what the expectations are from virtual museums by asking pre-service teachers to specify their favorite museums.

2. METHOD

In the study, the document analysis method, which is one of the qualitative research methods, was used. Document analysis covers the systematic examination of printed, written or electronic sources containing information about the data aimed to be obtained within the scope of the research (Karadağ, 2014, s. 4; Bowen, 2009, s. 28). In the research, "Virtual Tour Result Evaluation Forms" filled by the students after the virtual tour were discussed and examined as a document.

The study group of the research consists of forty-six pre-service teachers studying in the department of foreign languages education / English language education in the education faculty of a state university. While determining the study group of the research, criterion sampling method was used. Since the designs of the virtual museums to be examined within the scope of the research are in English, the fact that the study group consists of pre-service English teachers has been accepted as a criterion for this research. Virtual museums examined by pre-service English teachers within the scope of the study: The Smithsonian National Museum of Natural History, National Women's History Museum, The Natural History Museum, The British Museum and the Harbiye Military Museum.

In order to obtain data compatible with the research questions, the Virtual Tour Result Evaluation Form (VTREF) consisting of open-ended questions was prepared by the researchers. Content analysis method was used in the analysis of the data.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

The first finding obtained from the study is that almost only one fourth of the pre-service English teachers had virtual museum experience before the research.

The second finding of the study is that pre-service teachers describe their virtual museum experience as "fun", "educational", "useful", "interesting", "productive", "different", "beautiful", "comfortable", "practical", "impressive", "inspiring", "advantageous", "creative" and motivating"

The third finding obtained from the study is that all of the pre-service teachers have the idea that virtual museums can be used in education in disciplines such as science, social sciences, natural sciences. Pre-service teachers base their views on economic, technological, social, individual, utilitarian and educational reasons.

The fourth finding obtained from the study is the belief of pre-service teachers that virtual museums have some educational, economic, individual, technological and social advantages.

The fifth finding of the study is that it can be said that the use of virtual museums in the education environment during the pandemic period may bring some disadvantages as well as advantages. However, if all the possibilities of technology are used within a certain plan, besides a good interface and quality design, it is possible to eliminate these disadvantages to a large extent.

The sixth finding of the study is that the museum that pre-service teachers like the most in terms of criteria such as reality, visual richness, and originality is The National Museum of Natural History. The last finding of the study is that pre-service teachers look for criteria such as visual quality, practical interface, information diversity, rich collection, audio and video support, and three-dimensional design in virtual museums.

As a result of the research, the fact that the majority of the pre-service teachers did not have previous experience of visiting virtual museums shows that this contemporary practice has not been sufficiently adopted in educational environments. On the other hand, pre-service teachers describe their experiences as creative, advantageous, inspiring, beautiful, comfortable, motivating, different, practical, productive, interesting, impressive, entertaining, educational-instructive and useful and this shows that virtual

museums are educational environments that will add color to the educational environment. As a result of pre-service teachers' examination of the content of virtual museums, it was concluded that these environments can be used in disciplines such as science, social sciences, natural sciences, especially during the pandemic period. Finally, the results obtained within the scope of the research have shown that virtual museums are a powerful instrument, an effective material that can serve the cognitive and affective purposes of various disciplines of education when used as an educational environment during the pandemic period.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Yıldız Teknik Üniversitesi Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 09.01.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-73613421-604.01.02-BABBFCF3

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %60, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %40'dır.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, verilerin toplanması, danışmanlık, raporlaştırma, makalenin yazımı.

Yazar 2: Yöntemin belirlenmesi, verilerin inandırıcılığı çalışmaları, verilerin analizi, makalenin yazımı ve gönderimi.

ÇATIŞMA BEYANI

Yazarlar araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal –bireysel çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan ve kabul eder.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1338 – 1363.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1162521>



Sosyal Bilgiler Dersinde Hatırat Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Teachers' Opinions on the Use of Memoirs in Social Studies Course

Arzu Cantürk¹  Erkan Yeşiltaş² 

Geliş Tarihi (Received): 15.08.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 19.10.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelendiği bu çalışma, özel durum çalışması desenlerinden biri olan araçsal durum çalışması deseni çerçevesinde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu gönüllü 40 Sosyal Bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, çevrim içi ortamda hazırlanan açık uçlu soruların yer aldığı bir form aracılığıyla, 2020-2021 eğitim ve öğretim yılında toplanmıştır. Elde edilen veriler, NVivo 10 programında içerik analizine tabi tutularak çözümlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin hatırat kelimesini daha çok geçmişle ilişkilendirerek açıkladıkları ve genel itibarıyla literatürle uyumlu açıklamalarda bulunabildikleri görülmüştür. Bununla birlikte, öğretmenlerin öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırmak ve konuyu ilgi çekici kılmak amacıyla, Sosyal Bilgiler dersinde en çok tarihsel konuların öğretiminde hatırat kullandıkları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde hatıratın başta konu ve kazanıma uygunluk olmak üzere, birtakım kriterlerin dikkate alınarak kullanılması gerektiğine dair görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir. Ancak öğretmenlerin, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'ndaki hatırat kullanılabilecek konular hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları ve Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımında kendilerini mesleki açıdan tam anlamıyla yeterli bulmadıkları ortaya koyulmuştur. Diğer taraftan araştırmada, Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımında öğretmen, öğrenci, ders kitabı ve programdan kaynaklanan bazı sorunların yaşandığı belirlenmiştir. Son olarak araştırmada öğretmenlerin, Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımının eğitsel değerine ilişkin kısmi farkındalığa sahip oldukları ve hatıratın Sosyal Bilgiler dersinde etkili kullanımı konusunda mesleki eğitime ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler, Sosyal Bilgiler Dersi, Sosyal Bilgiler Öğretmeni, Hatırat.

&

Abstract: The present study, which examines teachers' opinions on the use of memoirs in social studies course, was designed within the framework of instrumental case study design, from one of the case study designs. The study group of the research consists of 40 volunteer social studies teachers. The research data were collected through an online form containing open-ended questions. The obtained data were analyzed by content analysis in the NVivo 10 program. According to the findings obtained from the research, it was seen that the teachers were able to make explanations about the word "memoir" in general. Along with this, it has been determined that teachers mostly use memoirs in the teaching of historical subjects in the social studies course to increase the permanence of the learned information and make the subject interesting. In addition, it has been determined that teachers have opinions that memoirs should be used in the process of teaching social studies, taking into account certain criteria, especially suitability for the subject and learning outcome. However, it has been revealed that teachers do not have enough knowledge about the subject/learning outcomes that can be used for memoirs in the Social Studies Curriculum and they do not consider themselves fully professionally competent in the use of memoirs in social studies. On the other hand, it was determined in the study that some problems were experienced in the use of memoirs in the social studies course arising from the teacher, student, textbook and program. Finally, it was concluded in the study that the teachers had partial awareness of the educational value of the use of memoirs in the social studies course and they needed professional training on the effective use of memoirs in the social studies course.

Keywords: Social Studies, Social Studies Course, Social Studies Teacher, Memoir.

Atıf/Cite as: Cantürk, A. & Yeşiltaş, E. (2022). Sosyal bilgiler dersinde hatırat kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1338-1363. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1162521>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2015 – Bolu

¹ Sorumlu Yazar: Arş. Gör. Arzu Cantürk, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, canturkarzu@outlook.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4151-0002>

² Doç. Dr. Erkan Yeşiltaş, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, erkanyesiltas@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6720-3684>

1. GİRİŞ

Öğretimde araç-gereç ya da materyal kullanımı öğretim sürecini öğrenenler için anlamlı kılmanın en yaygın ve işe yarar yollarından biridir. Fakat kullanılan materyalin işlenen dersin doğasına, konusuna ve amacına uygun olması gerekmektedir (Dinç, 2019, s. 138). Disiplinlerarası bir anlayışla düzenlenen Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (SBDÖP)'nde yer verilen kazanımların öğretimi sürecinde araç ve materyal kullanımı, gerek öğrenmenin kolaylaşması gerekse de öğrenilen bilgilerin kalıcılığının artırılmasında önemli bir yere sahiptir (Ulu-Kalın & Aydemir, 2017). Sosyal Bilgiler dersinin doğasına, konusuna ve amacına uygun nitelikte kullanılacak ve öğrenilen bilgilerin anlamlı kılınmasına katkı sunabilecek etkili materyallerden biri edebi ürünlerdir. Çünkü Sosyal Bilgilerde öğrencilerin bilgiyi içselleştirebilmesi ve kendine mal edebilmesi edebi ürünlere dayalı materyal kullanımıyla mümkün hâle gelmektedir (Avcı & Asma, 2017).

Sosyal Bilgiler dersinde kullanılacak edebi ürünler, sözlü ve yazılı olarak sınıflandırılabilir. Geçmiş dönemlere ait olan sözlü edebi ürünlerin yazılı metinlere dönüştürülmesi sayesinde, edebi ürünler tümüyle, eğitim-öğretim sürecinde yazılı materyaller olarak da kullanılabilir (Öztürk & Otluoğlu, 2014). Bazı araştırmalar, Sosyal Bilgiler dersinde yazılı materyal kullanımının öğrencilerin, duyuşsal davranış özelliği kazanmalarında olumlu bir etkiye sahip olduğunu, öğrenilen bilgileri anlamlı hâle getirdiğini ve Sosyal Bilgiler dersine karşı ilgi ve motivasyonu artırdığını ortaya koymaktadır (Öztürk & Otluoğlu, 2002; Sevinç, 2018). Bilhassa yazılı en eski metinlerden biri olan hatıratın edebi bir tür olarak (Okay, 1997) Sosyal Bilgiler öğretimini ilgi çekici kılacak önemli materyallerden biri olduğu söylenebilir. Nitekim en eski çağlardan beri, önemli kişilerin hayatları insanların ilgisini çekmektedir. Hatırat türündeki eserler, gerek ilgi ve merakların giderilmesi gerekse de bir dönemin sosyal, ekonomik, politik, kültürel vb. özelliklerini öğrenme fırsatı sunması bakımından dikkate değerdir (Öztürk & Otluoğlu, 2014).

Hatırat kelimesinin kavramsal açıdan ne olduğu sorusuna yanıt aramak, bu yazılı kaynağın öğretimsel işlevini de anlamak için önemlidir. Hatıratın Türkçe'ye Tanzimat'tan sonra giren birçok yeni kavram gibi Fransızca'dan, çoğul şekli korunarak "mémoires"ın karşılığı olarak girmiş olduğu bilinmektedir. Hatıra ve hatırat için anı kelimesi de kullanılmaktadır (Okay, 1997). Genel itibarıyla, sosyal bilimlerin çeşitli disiplinlerinde günlük, seyahatname ve sefaretname türleri gibi birinci el kaynak olarak kullanılabilen (Gündüz, 2004) hatırat türü için "belirli sınırlar çizmek ve bu sınırlara göre çeşitli tanımlar yapmak kolay değildir." (Akar & Karakoç, 2004, s. 383). Türk Dil Kurumu tarafından yayımlanan Türkçe Sözlük'te hatıra-hatırat kavramı "geçmişte yaşanmış çeşitli olaylardan belleğin sakladığı iz, yaşanmış olayların anlatıldığı yazı türü, anılar, andaç, anmalık, yadigâr" (Türk Dil Kurumu [TDK], 2019, s. 125, 1059), Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi'nde "yaşanmış olayların anlatıldığı otobiyografik eserlerin ortak adı" (TDV İslam Ansiklopedisi, 2021) ve bazı Osmanlıca-Türkçe sözlüklerde ise, "hatıra gelen, hatıralar, anı kitabı" (Kanar, 2011, s. 172) ve "hatırda kalan şeyler, bir kimsenin yaşadığı zamana, bulunduğu işlere, görüştüğü kimselere dair düşünce ve duygularını içinde topladığı kitap" (Devellioğlu, 1978, s. 405) şeklinde tanımlanmıştır. Görüldüğü üzere, farklı kaynaklardaki tanımlarda, hatırat kelimesi için benzer birtakım özelliklerin (hatırda kalma, yaşanmışlık ve basılı eser vd.) vurgulandığı söylenebilir.

Hatırat "yazarın kendi hayatıyla birlikte tanık olduğu toplumsal olaylara ışık tuttuğu metinlerdir." (Özen, 2017, s. 233). Bu nedenle, toplumsal tarihin herhangi bir dönemine yönelik yapılan araştırmada, söz konusu zamanın, insanların, olay ve olguların iyi bir şekilde anlaşılabilmesi, tahlil edilebilmesi ve daha sağlam sonuçlara ulaşılabilmesi için hatıralar vazgeçilmez kaynaklardır. Toplumsal yapıyı, eylemleri, düşünceleri ve birikimi anlayabilmek için bu tür metinlere ihtiyaç bulunmaktadır (Doğan, 2019, s. 207). Hatıratın bu potansiyel özellikleri, toplumsal konularla doğrudan ilgili olan Sosyal Bilgiler dersi kapsamında kullanılacak bir edebi metin türü olduğunu göstermektedir. Sosyal Bilgilerde, hatırat gibi edebi metinlerin kullanımı öncesinde hatıratın tarihsel ve toplumsal gerçekliğin yansımaları dikkatle incelenmelidir. Çünkü "hatıratlarda tarihi gerçeklik, yazarının duygu, düşünce ve hayal dünyasından süzülerek şahsi gerçekliğe dönüşür. Anlatılan olaylar, tanıtılan şahsiyetler ve tasvir edilen mekânlar

yazarının bakış açısıyla metne yansır.” (Özen, 2017, s. 233). Bu türün, kişisel duygu ve düşünceleri yansıtması, yani subjektif (öznel) bir yapıda olmasından dolayı, Sosyal Bilgiler dersinde kullanımında öncelikle kaynak güvenilirliğinin (iç ve dış tenkit) araştırılması gerekli bir konudur.

Her ne kadar hatıratın tarihsellik boyutu çeşitli kaynaklarda daha fazla ön plana çıkarılsa da, “hatıralar herhangi bir konu ile sınırlı değildir. İnsanla ilgili olan her şeyi bu tür eserlerin içerisinden çekip çıkarmak olasıdır.” (Gündüz, 2004). Bu bakımdan, Sosyal Bilgiler dersinde birçok konunun öğretiminde (coğrafi, ekonomik, sosyolojik vb.) hatırat türünü kullanmak mümkündür. Sosyal Bilgiler kapsamındaki konuların öğretimi sürecinde hatırat kullanımı sayesinde, öğrencilerin bilgi, beceri ve duyuşsal davranış ile çoklu bakış açısı kazanmalarının büyük ölçüde destekleneceği söylenebilir. Nitekim bazı çalışmalarda, ders işleyiş sürecinde hatırat kullanımının öğrencilerin yansıtıcı, eleştirel düşünme, problem çözme, tarihsel düşünme ve empati becerilerini geliştirdiği, millî ve manevi şuur kazandırdığı, geçmiş ve güncel olaylara dikkat çektiği, derse yönelik akademik başarı ve tutumda olumlu etkilere sahip olduğu yönünde sonuçlar elde edilmiştir (Altıkulaç, 2014; Sunay, 2018; Top, 2009). Hatıratın Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde etkili kullanımının gerçekleştirilmesinde ve öğrencilerde söz konusu beceri ve davranışların gelişiminde Sosyal Bilgiler öğretmenlerine önemli roller düşmektedir. Edebi ürün destekli sosyal bilgiler öğretiminin başarısı, işbaşındaki öğretmenin yeterli düzeyde kuramsal bilgi, beceri ve mesleki açıdan deneyim sahibi olmasına bağlıdır (Öztürk, 2014, s. 41). Bu bakımdan, Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde öğretmenlerin etkili edebi ürünlerden biri olan hatıratı kullanabilme durumlarının ortaya çıkarılması önemli bir konu olarak görülmektedir.

Ulusal literatür incelendiğinde, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin genel olarak edebi ürün kullanımına ilişkin görüşlerinin belirlendiği (Beldağ & Aktas, 2016; Ünlü, 2016; Sevinç, 2018; Sömen & Metin-Göksu, 2017) bazı çalışmalara yer verildiği görülmektedir. Ayrıca, literatürde doğrudan hatırat kullanımını ele alan çalışmaların da mevcut olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Örneğin literatürde ortaokul T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde hatırat kullanımının öğrenme sürecinde ve tarihsel empati becerisinin gelişimindeki etkisinin incelendiği (Altıkulaç, 2014; Altıkulaç & Gökkaya, 2014); yine söz konusu ders kapsamında öğretim programında ve ders kitaplarında hatıratın yer verilme durumunun değerlendirildiği (Boyras, 2020); ortaöğretim İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük dersinde hatırat kullanımına ilişkin tarih öğretmenlerinin görüşlerinin ortaya koyulduğu (Dönmez, Yazıcı & Uslu, 2015; Sunay, 2018) bazı çalışmalara rastlanılmaktadır. Görüldüğü üzere, literatürde edebi ürünlerin Sosyal Bilgiler öğretiminde kullanımıyla ilgili araştırmalar bulunmasına karşın, Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımına dair çalışmaların sınırlılığı dikkat çekmektedir. Özellikle hatırat türüne yönelik mevcut çalışmaların İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinin öğretimine dönük olması Sosyal Bilgiler öğretiminde nicelik ve nitelik açısından az sayıda araştırmacının bulunduğu işaret etmektedir.

Netice itibarıyla, literatürde Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, Sosyal Bilgiler dersi kapsamında hatırat kullanabilme durumlarına ilişkin çalışmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Araştırmacının, Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımına ilişkin mevcut durumu ortaya koyarak ilgili literatürdeki eksikliğe katkı sunması ve diğer yapılacak çalışmalara esin kaynağı olması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın amacı

Araştırmada, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımına ilişkin görüşlerinin ortaya koyulması amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin hatırat kelimesine ilişkin görüşleri nelerdir?
- 2- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin derslerinde hatırat kullanma durumuna ilişkin görüşleri nelerdir?
- 3- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımında dikkat edilmesi gerekli hususlara ilişkin görüşleri nelerdir?
- 4- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımının sağladığı katkılara ilişkin görüşleri nelerdir?

- 5- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımında karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
- 6- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (SBDÖP) ve Sosyal Bilgiler ders kitaplarında (SBDK) hatırata yer verilme durumuna ilişkin görüşleri nelerdir?
- 7- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanma konusundaki yeterliklerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- 8- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler öğretiminde hatıratın etkili kullanımını sağlamak için önerileri nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Bu araştırma, özel durum (case study) çalışması desenlerinden biri olan araçsal durum çalışması deseni (instrumental case study) çerçevesinde tasarlanmıştır. Vakanın fenomenlerini ve içindeki ilişkileri anlamaya odaklanan araçsal durum çalışmasında, araştırmacı durum yerine genel araştırma konusuna daha fazla odaklanır. Araştırmada, vaka için önemli olan diğer özel bağlamlar araştırmacıya göre daha az ilgi çekici olabilir. Başka bir ifadeyle, araçsal durum çalışmasında araştırmacı, özel bir durumdan ziyade geneli anlamaya, daha genel bir şeyi öğrenmeye çalışır. Bu araştırma deseninde özel durum, sonuca ulaşmak için bir araç olarak dikkate alınır. Araştırmacı, belirli durumun özel ortamıyla ilişkili olan sonuçlarını ortaya koymak yerine, özel durumun dışında kabul gören daha genel sonuçlar elde etmeye çalışır (Stake, 1995; Jonhson & Christensen, 2014). Bu araştırmada, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin özel bağlamlarının dışında genel olarak hatırat kullanım durumlarının derinlemesine bir anlayışla ortaya koyulması hedeflenmiştir. Bu gerekçeyle, araştırmada uygun bir desen olarak araçsal durum çalışması deseni (*instrumental case study*) tercih edilmiştir.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın katılımcı grubunu, kartopu örnekleme yöntemine göre belirlenmiş olan gönüllü 40 Sosyal Bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Kartopu örneklemede, araştırmaya gönüllü olarak dâhil olan katılımcıların, belli niteliklere sahip ve çalışmaya katılmaya istekli olan diğer katılımcıları belirlemesi beklenir. Bu yaklaşımda, belirlenen kişiler daha fazla veri sağlayabilecek kişilere ulaşım sağlayarak kartopu şeklinde büyüyen bir kişi zincirinin oluşturulmasına aracılık eder (Berg & Lune, 2019, s. 67; Patton, 2002). Araştırmacılar tarafından, problem durumuna yönelik zengin görüş ve düşünceler sunabilecek ve özgürce bilgi paylaşımı yapabilecek katılımcılara ulaşılması öncelikli olarak hedeflendiği için araştırmada kartopu/zincir örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında araştırmacılar tarafından açık uçlu sorulardan oluşan bir form hazırlanmıştır ve bu formun ilk bölümünde katılımcıların cinsiyeti, mezun olduğu program ve mesleki kıdem yılına ilişkin kişisel bilgileri talep edilmiştir. Katılımcılara ait bu kişisel bilgilerin, araştırmada elde edilen verilerin yorumlanmasına katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Araştırmaya gönüllü olarak katılan grubun özellikleri Tablo 1’de açıklanmıştır.

Tablo 1.

Çalışma Grubunun Özellikleri

Cinsiyet	n	%
Kadın	16	40
Erkek	24	60
Mezun Olunan Bölüm		
Tarih Öğretmenliği	1	2,5
Tarih	1	2,5
Coğrafya Öğretmenliği	2	5
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	36	90

Tablo 1. Devamı

Çalışma Grubunun Özellikleri

Mesleki Kıdem (Yıl)	n	%
0-5	24	60
6-10	4	10
11-15	5	2,5
16-20	5	2,5
21 ve üzeri	2	5
Toplam	40	100

Tablo 1’de görüldüğü üzere, katılımcıların 16’sı kadın ve 24’ü erkek’tir. Katılımcıların 1’i Tarih öğretmenliği, 1’i Tarih bölümü, 2’si Coğrafya öğretmenliği ve 36’sı ise Sosyal Bilgiler öğretmenliği mezunudur. Katılımcıların 24’ü 0-5 yıl, 4’ü 6-10 yıl, 5’i 11-15 yıl, 5’i 16-20 yıl ve 2’si ise 21 ve üzeri yıl mesleki deneyime sahiptir.

2.3. Veri toplama aracı ve süreci

Bireylerin gözlemlenmeyen deneyim, tutum, düşünce, niyet, yorum, zihinsel algı ve tepki durumları görüşmeler yoluyla derinlemesine anlaşılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu çalışmada, öğretmenlerin konuya ilişkin görüş, yorum ve deneyimlerinin derinlemesine bir anlayışla ortaya koymak için görüşme formundan yararlanılmıştır. Görüşme formunu hazırlama süreci şu şekildedir: Öncelikle araştırmacılar tarafından araştırma konusuyla alakalı literatür taranmıştır. Literatür taraması sonucunda ulaşılan çalışmaların sınırlılıklarından hareketle, araştırmacılar tarafından 7 açık uçlu sorudan oluşan bir taslak görüşme formu hazırlanmıştır. Taslak görüşme formunun oluşturulması sürecinde 3 uzmanın (2 Sosyal Bilgiler ve 1 Eğitim Bilimleri alan uzmanı) görüşlerine de başvurulmuştur. Uzman görüşü ardından forma 2 soru daha eklenmiş olup toplam 9 açık uçlu sorudan oluşan bir taslak görüşme formu düzenlenmiştir. Yeniden yapılandırılan taslak görüşme formunun 4 Sosyal Bilgiler öğretmeni ile de pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamadan elde edilen ham veriler 2 araştırmacı tarafından karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, görüşme formunda doğru anlaşılamayan 1 soru tespit edilmiş olup bu soru yeniden düzenlenerek anlaşılır kılınmıştır. Böylelikle form asıl uygulamaya hazır hâle getirilmiştir. Görüşme formunun ilk bölümü, katılımcıların kişisel özellikleriyle alakalı sorulardan; ikinci bölümü ise araştırmanın temel ve alt amaçlarını ilgilendiren sorulardan oluşmaktadır.

Araştırma verilerinin araştırmacılar tarafından öğretmenlerle yüz yüze en az 40’ ve en fazla 1 saat aralığında toplanması planlanmıştır. Ancak bu planlama salgın koşulları nedeniyle gerçekleştirilememiştir. Bu gerekçeyle, araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme formunun çevrim içi uygulanmasına (Google Formlar aracılığıyla) karar verilmiştir. Bu doğrultuda, görüşme formunda yer verilen sorular Google Formlar aracılığıyla açık uçlu anket formuna dönüştürülmüştür. Bu forma yönelik bir bağlantı adresi oluşturularak 2020-2021 eğitim ve öğretim yılı güz döneminde Sosyal Bilgiler öğretmenleriyle telefon ve e-posta kanalıyla paylaşılmıştır. Öğretmenler tarafından doldurulan formlarda elde edilen ham veriler analiz sürecinde başvurulmak üzere Google Drive üzerinde depolanmıştır.

2.4. Verilerin analizi

Elde edilen verilerin analiz sürecinde ise şu adımlar takip edilmiştir: İlk olarak çevrim içi uygulama sonrasında elde edilen ham veriler sistematik hâle getirilerek katılımcılara tanımlanan Ö1, Ö2, Ö3...Ö40 kod adıyla dosyalanmıştır. Analiz öncesinde her bir katılımcı için oluşturulan veri dosyası yanıtların doğruluğunun kontrol edilmesi ve varsa farklı görüşlerin mülakat dökümlerine eklenmesi amacıyla katılımcılara sunulmuştur. Katılımcılar, yanıtlarının doğruluğunu teyit ederek değişiklik yapılmasını istememiştir. Katılımcı teyidi ile birlikte, elde edilen verilerin tutarlı olduğu kabul edilmiştir. Ardından katılımcılara ilişkin veri dosyaları bilgisayar destekli nitel veri analiz programına (NVivo 10) aktarılmış ve içerik analizi yapılarak çözümlenmiştir. İçerik analizinde, görüşme verilerinin içeriği incelenerek veriler alt ve üst kategorilere göre düzenlenmektedir. Oluşturulan kategoriler üzerinde bilgisayar destekli nitel

veri analiz programı kullanılarak gerekli analizler yapılabilir (Sönmez & Alacapınar, 2017). Araştırmada, NVivo 10 programı aracılığıyla içerik analizine tabi tutulan veriler, sistematik olarak kategori ve koda dönüştürülerek model ve tablolar hâlinde okuyucuya sunulmuştur.

Veri analizi sürecinde son olarak, kategorilendirme ve kodlama işleminde analizin geçerliği gözetilmiştir. Bu bağlamda, çalışmada araştırmacı üçlemesi stratejisinden yararlanılmıştır. Bu strateji, ham görüşme verilerinin analiz ve yorumlama sürecinde birden çok araştırmacının sürece dâhil olmasına dayalıdır (Johnson ve Christensen, 2014). Bu kapsamda, araştırmacılar ve 2 alan uzmanının (1 Eğitim Bilimleri ve 1 Sosyal Bilgiler) da katılımıyla analiz sonuçlarının uyumlu olup olmadığı kontrol edilmiştir. Kodlayıcılar arası uyumsuzluk durumunda, karar verilemeyen kodlar için yeniden bir araya gelinerek uzlaşma sağlama yoluna gidilmiştir. Ayrıca araştırmada, katılımcıların kategorilere ilişkin doğrudan alıntılara yer verilerek araştırma sonuçları ayrıntılı betimlenmiştir. Böylelikle, araştırmacının tutarlığı sergilenmeye çalışılmıştır.

2.5. Araştırmanın etik izni

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 21.12.2020

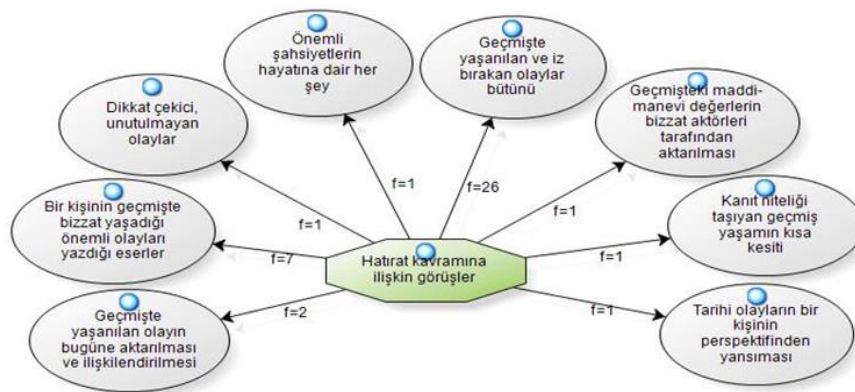
Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-60263016-050.06.04-499478

3. BULGULAR

Bu bölümde, elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucunda ortaya çıkan bulgular, alt problemlerin sırası gözetilerek betimlenmeye ve yorumlanmaya çalışılmıştır. Katılımcı görüşlerine bağlı olarak ortaya çıkan kategori ve kodlar frekans değerleri ile birlikte, model ve tablolar hâlinde sunulmuştur.

3.1. Sosyal Bilgiler öğretmenlerine göre hatırat kavramı

Araştırma kapsamında, öncelikle Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin hatırat kavramı hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Katılımcı görüşleri Şekil 1’de gösterilmiştir.



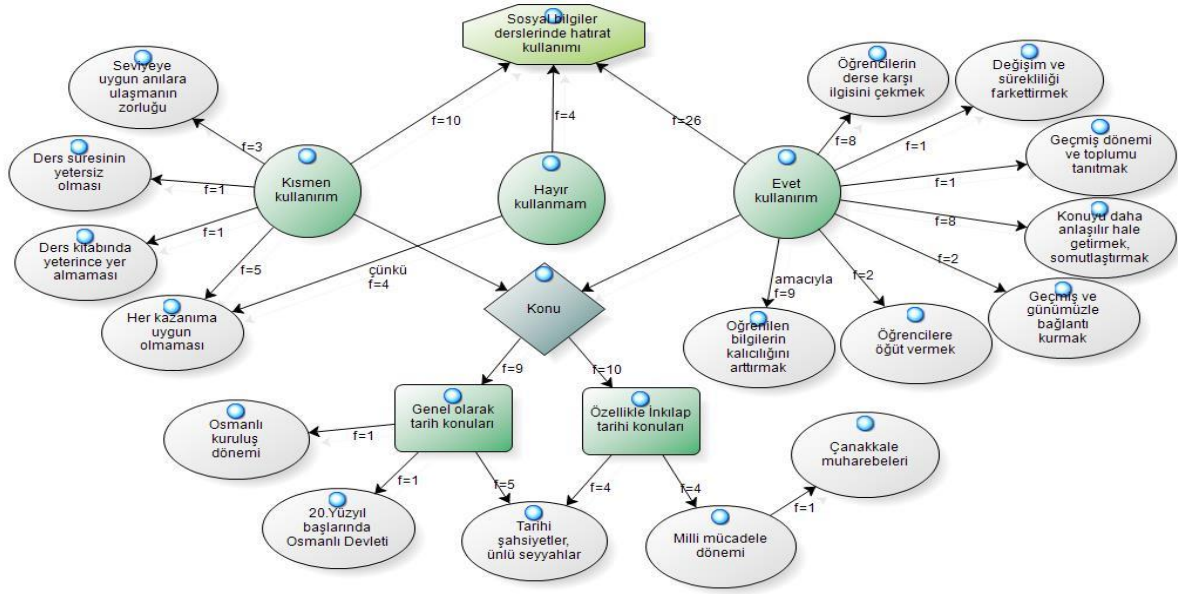
Şekil 1. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin hatırat kavramına ilişkin görüşleri

Şekil 1’e göre, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin çoğunlukla hatırat kavramını geçmişle ilişkilendirerek açıkladıkları görülmektedir. Yüksek frekans değerleri dikkate alındığında, öğretmenlerin hatıratı en çok

“geçmişte yaşanan ve iz bırakan olaylar bütünü” (f=26), ardından “bir kişinin geçmişte bizzat yaşadığı önemli olayları yazdığı eserler” (f=7) şeklinde anlamlandırdıkları belirlenmiştir. Bunun haricinde, bazı katılımcıların hatırat kavramını yalnızca, önemli şahsiyetlerin yaşantıları (f=1) ve tarihî olaylarla (f=1) ilişkilendirerek açıkladıkları da görülmüştür. Örneğin “geçmişte yaşanan ve iz bırakan olaylar bütünü” kategorisinde Ö15 kodlu katılımcı “Geçmişte yaşanmış ve insan üzerinde derin izler bırakan olay bütününe hatırat denir.” şeklinde görüşlerini paylaşmıştır. “Bir kişinin geçmişte bizzat yaşadığı önemli olayları yazdığı eserler” kategorisinde Ö6 kodlu katılımcının ise, “Herhangi bir kişinin doğrudan başından geçen olayları kaleme almasıyla oluşan eserlerdir” şeklinde görüşlerini paylaştığı görülmektedir.

3.2. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin derslerinde hatırat kullanım durumu

Araştırma kapsamında, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin derslerinde hatırat (anılar) kullanım durumları ile birlikte, hangi amaçlarla hatırat kullandıklarına ilişkin görüşleri de incelenmiştir. Bunun haricinde çalışmada, öğretmenlerin Sosyal Bilgiler dersinde hangi konuların öğretiminde ne tür hatırat kullandıklarına ilişkin görüşleri de değerlendirilmiştir. Katılımcı görüşleri Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin derslerinde hatırat kullanımına ilişkin görüşleri*

*Katılımcıların tamamının gerekçeli görüşlerini paylaşmaması ve birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

Şekil 2 incelendiğinde, öğretmenlerin genellikle Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde hatırat türünü kullandıkları (f=26) yönünde görüş belirttikleri görülmektedir. Derslerinde hatırat türünden sıklıkla yararlanan öğretmenlerin en fazla “öğretilen bilgilerin kalıcılığını artırmak” (f=9), “konuyu daha anlaşılır hale getirmek, somutlaştırmak” (f=8) ve “öğrencilerin derse karşı ilgisini çekmek” (f=8) maksadıyla, hatırat türünü tercih ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca “geçmiş ve günümüzle bağlantı kurmak (f=2), “geçmiş dönemi ve toplumu tanıtmak” (f=1) gibi gerekçelerle derslerinde hatırat kullanan öğretmenler de söz konusudur. Sosyal Bilgiler dersinde beceri gelişimine (değişim ve sürekliliği algılama) yönelik hatırat türünden yalnızca 1 öğretmenin yararlandığı görülmektedir. Diğer taraftan, çalışmada bazı öğretmenlerin hatırat türünü derslerinde kısmen kullandığı (f=10) ve bazı öğretmenlerin ise hatırat türünü derslerinde kullanmadıkları (f=4) da ortaya koyulmuştur. Bu öğretmenlerin, çoğunlukla hatırat türünü “her kazanıma uygun olmaması” (f=5) ve “seviyeye uygun hatıratlara ulaşmanın zorluğu” (f=3) gerekçeleriyle derslerinde kısmen kullandıkları veya kullanmadıkları belirlenmiştir.

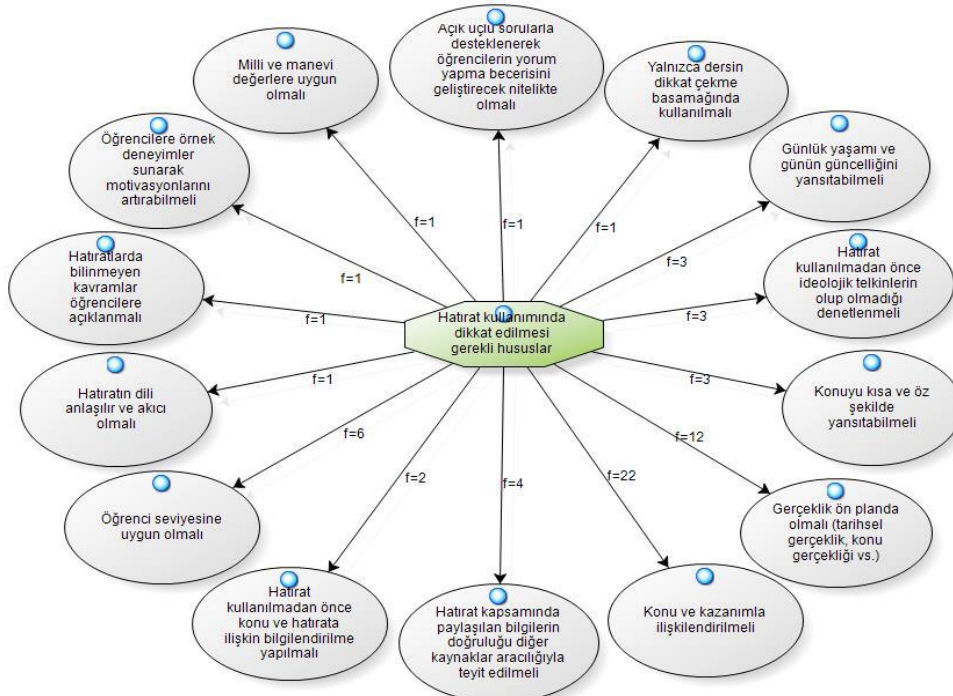
Sosyal Bilgiler öğretmenleri, hatırat türünü daha çok İnkılap tarihi konuları (f=10) ve genel olarak Tarih konularının (f=9) öğretimi sürecinde kullandıklarını ifade etmektedirler. Bir kısım öğretmenin özellikle “Tarihi Şahsiyetler ve Ünlü Seyyahlar” (f=9) ile “Millî Mücadele Dönemi” (f=4) konularının öğretiminde

hatırat kullandıklarını beyan ettikleri görülmektedir. Bir kısım öğretmenin ise, özel olarak Osmanlı tarihi (f=2) ve Çanakkale Muharebeleri (f=1) ile ilişkili konuların öğretiminde hatırat türünden yararlandıkları yönünde görüşleri alınmıştır. Katılımcıların Coğrafya konularının öğretimine ilişkin görüş ifade etmemesi ise dikkat çekici bulgulardan biridir. Örneğin, derslerinde hatırat türünü kullandığını belirten Ö12 kodlu katılımcı “Evet kullanıyorum. Çünkü Sosyal Bilgilerin önemli bir bölümü Tarih konularını içermekte, hatıratların bu konuların aktarımında yer yer kullanılması konunun anlaşılmasını ve kalıcılığı sağlamaktadır.” şeklinde özellikle Tarih konularının öğretiminde, konuyu somutlaştırmak için hatırat kullandığını ifade etmiştir. Tarih konularının öğretiminde sıklıkla öğrencilerin derse karşı ilgisini çekmek için hatırat türünden yararlandığını belirten Ö19 kodlu katılımcı ise “Evet, genellikle Tarih konularını anlatırken kullanıyorum. Çünkü bilimsel bilginin yanı sıra, öğrencilerin derse olan ilgisinin artmasında hatıratlar çok büyük öneme sahip. Bir yaşanmışlık hikâyesi çocukları çok derinden etkileyebiliyor. Bu yüzden sık sık hatırat örnekleri ile dersi pekiştiriyor ve öğrencilerin dikkatini çekiyorum.” şeklinde görüşlerini paylaşmıştır.

Tarihsel konuların öğretiminde özellikle geçmiş dönemin anlaşılması gerekçesiyle, hatırat türünü kullandığını belirten Ö36 kodlu katılımcı ise, “Evet, özellikle yakın tarihimiz olan millî mücadele dönemi ve 20. yüzyılın başlarında Osmanlı Devleti’nin durumuna ilişkin konularda kullanıyorum. Mustafa Kemal Atatürk, Kazım Karabekir Paşa ve Enver Paşa gibi önemli tarihî şahsiyetlerin hatıratından faydalanıyorum. O dönemin anlaşılmasında çok önemli bir rolü olduğunu düşünüyorum.” şeklinde görüşlerini beyan etmiştir. Öğrenci seviyesine uygun olan hatırat türündeki eserlere ulaşmanın zor olmasından dolayı, derslerinde kısmen hatırat kullandığını ifade eden Ö16 kodlu katılımcı “Kısmen kullanıyorum. Çünkü çok fazla anıya ulaşmak zor ve bu anıların öğrencilerin anlayabileceği düzeyde olması gerekiyor.” şeklinde görüşlerini bildirmiştir. Ders kitaplarında yeteri kadar hatırate yer verilmemesi bunun yanı sıra, ders sürelerinin az olmasından dolayı, kısmen hatırat kullandığını belirten Ö33 kodlu katılımcı ise “Kısmen kullanıyorum. Çünkü hem kitapta yer verilmiyor, hem de ders süreleri yeterli değil.” şeklinde kendisini ifade etmiştir.

3.3. Sosyal Bilgiler öğretmenlerine göre hatırat kullanımında dikkat edilmesi gerekli hususlar

Araştırma kapsamında, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin derslerinde hatırat kullanımında dikkat edilmesi gerekli hususlara ilişkin görüşleri de incelenmiştir. Katılımcı görüşleri Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin hatırat kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlara ilişkin görüşleri*

*Katılımcıların birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle, frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

Şekil 3 incelendiğinde, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin hatırat kullanımında hem hatıratın niteliği, hem de sınıf içi uygulama şekline yönelik bazı görüşler bildirdikleri görülmektedir. Öğretmenler, çoğunlukla, Sosyal Bilgiler derslerinde kullanılacak hatıratın, konu ve kazanımla ilişkili olması (f=22), gerçeği yansıtmaması (f=12) ve ardından öğrenci seviyesine uygun olması (f=6) gibi hususlara dikkat edilmesi gerektiğini düşünmektedir. Bunun dışında, hatırat kapsamında ele alınan konunun doğruluğunun diğer kaynaklar aracılığıyla teyit edilmesi (f=4), hatıratın ideolojik telkinler içermemesi (f=3) ve kısa, anlaşılır ve akıcı nitelikte olması (f=3) gibi konuların da dikkate alınması gerektiğini ifade ettikleri görülmektedir. Ayrıca, hatırat kullanılırken ilgili konu ve hatırat hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi ve hatıratın sadece bir dersin dikkat çekme aşamasında kullanılması gerektiğini ifade eden öğretmenlerin de olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan, sınırlı sayıda öğretmenin (f=2) hatırat kullanılırken değer ve beceri temelli olarak açıklamalarda buldukları görülmektedir. Örneğin, 1 öğretmen Sosyal Bilgiler dersinde kullanılacak hatıratın millî ve manevi değerlere uygun olmasına dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Başka bir öğretmen ise Sosyal Bilgiler dersinde kullanılacak hatıratın açık uçlu sorularla desteklenerek öğrencilerin yorum yapma becerisini (çıkarımda bulunma vb.) geliştirecek nitelikte olması gerektiğini ifade etmiştir. Bazı katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hatıratın konu/kazanımla alakalı ve öğrenci seviyesine uygun olması gerektiğini düşünen Ö20 kodlu katılımcı *“Öncelikle hatırat derste işlenen konuyla ilgili olmalıdır. Çocukların yaş düzeyine göre olmalıdır. Yani çocukların bilişsel ve duyuşsal dönemlerine hitap edebilmelidir.”* şeklinde görüşlerini ifade ederken Ö30 kodlu katılımcı ise *“Kullanılacak olan hatıratın öğrenci seviyesine uygun ve işlenecek konuyla ilgili olması gerekir. Hangi hatıratın hangi konuda verileceği doğru belirlenmeli. Aksi durumda hedeflenen kazanımı öğrenciye kazandırmak zor olur.”* şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

Hatıratın gerçek bir konuyu yansıtmaması (tarihsel gerçeklik vs.) gerektiğini bildiren Ö19 kodlu katılımcı ise *“Gerçeklik. Buna önem verilmeli. Hatıratta gerçek bir konu ön planda olmalı. Bir anının en önemli özelliği objektif olmasıdır.”* şeklinde kendisini ifade etmiştir. Benzer şekilde Ö34 kodlu katılımcı da *“Objektif olunması ve tarihî gerçeklikten sapılmamasına dikkat edilmelidir. Çünkü hatırat nesnel değil, öznel dir.”* şeklinde görüşlerini paylaşmıştır.

Hatırat kapsamında ele alınan konunun doğruluğunun diğer kaynaklar aracılığıyla teyit edilmesi ve hatıratın ideolojik telkinler içermemesi gerektiğini düşünen Ö6 kodlu katılımcı ise *“Sosyal Bilgiler eğitiminde hatıratların kullanımında dikkat edilmesi gereken ilk husus hatıratın verdiği bilgilerin doğruluğunu teyit etmektedir. Zira yapısal olarak bu tür eserler öznel tarzda yazılan eserlerdir. Özellikle de bir politikacının hatıratıysa. O yüzden bilhassa akademik tarih yazıcılığında hatırat kullanılıyorsa, hatıratın verdiği bilgiler diğer veri gruplarındaki bilgilerle karşılaştırılmalıdır. Sosyal Bilgilerde de eğer pedagojik bir yaklaşım olarak hatırat kullanılacaksa hatıratların verdiği bilgiler teyit edilerek ders konusu yapılmalıdır. Ayrıca öğretmen de kullanacağı hatıratta ideolojik telkinlerin, yanlış bakış açılarının olup olmadığını tespit etmeli ve ona göre derslerinde yer vermelidir.”* şeklinde kendisini ifade etmiştir. İnandırıcılığının yüksek olması ve öğrencilerin sıkıcı bulmaması açısından hatıratın kısa ve anlaşılır nitelikte olması gerektiğini düşünen Ö24 kodlu katılımcının *“Hatıratta olaylar abartılmadan, az ve öz bir biçimde yer almalı. Böylece hem hatıratın inandırıcılığı yüksek olur, hem de karşı tarafı sıkmaz.”* şeklinde kendisini ifade ettiği görülmektedir.

Hatıratın yalnızca bir dersin dikkat çekme aşamasında kullanılması gerektiğini düşünen Ö40 kodlu katılımcı ise *“Dersin tamamını hatıratla ayırmak doğru olmaz. Ancak dersin başında dikkat çekmek için ya da dersin durumuna göre öğrencilerin ilgilerini toplamak adına hatıratlar kullanılabilir.”* şeklinde görüşlerini bildirmiştir. Ö4 kodlu katılımcı ise, *“Hatıratlar verilmesi gereken mesajın akılda kalıcılığını artırmalıdır. Çocukta yorum yapma durumunu geliştirici nitelikte sunulmalıdır. Bunun için açık uçlu sorularla ile destekleme yapılabilir.”* şeklinde derslerde kullanılacak hatıratın yorum yapma becerisini geliştirecek nitelikte olması gerektiğini ve bunun için de açık uçlu sorulardan destek alabileceğini belirtmiştir.

3.4. Sosyal Bilgiler öğretmenlerine göre Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımının katkıları

Araştırma kapsamında, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde hatırat kullanımının sağladığı katkılara yönelik görüşlerine de başvurulmuştur. Katılımcı görüşleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

*Sosyal Bilgiler Dersinde Hatırat Kullanımının Sağladığı Katkılara İlişkin Öğretmen Görüşleri**

Cevaplar	Öğretmen Kodu	f
Kişilere toplumu tanıtmaya	Ö1	1
Geleceği yönlendirme	Ö1, Ö13, Ö38	3
Konuyu yaşamla ilişkilendirme imkânı sunma	Ö2, Ö20, Ö21, Ö28, Ö29, Ö31, Ö37	7
Geçmişin ve dönemin şartlarının anlaşılması ve analiz edilmesine olanak sağlama	Ö3, Ö4, Ö12, Ö40	4
Hatıratı yazan kişinin tanınmasını sağlama	Ö4	1
Konuyu somutlaştırma, anlaşılır kılma ve kalıcılığı sağlama	Ö4, Ö5, Ö7, Ö10, Ö14, Ö16, Ö18, Ö20, Ö21, Ö22, Ö28, Ö29, Ö30, Ö32, Ö34, Ö37, Ö39	17
Sorgulayıcı, eleştirel ve düşünsel bakış açılarını geliştirme	Ö4	1
Konuya dikkat çekme ve merak uyandırma	Ö5, Ö8, Ö9, Ö11, Ö16, Ö18, Ö19, Ö23, Ö24, Ö26, Ö27, Ö30, Ö33, Ö35, Ö36	15
Empati/Tarihsel empati becerisi geliştirme	Ö5, Ö34, Ö36	3
Dersi ve ders kaynağını zenginleştirme	Ö6, Ö17	2
Tarihsel konu veya dönemi farklı bakış açısı ile görebilmeye olanak tanıma	Ö6, Ö8, Ö30	3
Çocukları öğrenme ve araştırmaya yönlendirme	Ö8	1
Kanıt kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama ile değişim ve sürekliliği algılama becerilerini geliştirme	Ö15, Ö37	2
Öğrencileri gerçek hayata hazırlama	Ö20	1
Öğrencileri kendi anılarını yazmaya yönlendirme	Ö25	1
Öğrencilerin duyuşsal gelişimine katkı sağlama	Ö33	1
Tarihi olayları birincil kaynaklardan doğrudan öğrenme imkânı sunma	Ö34	1
Öğrencilere yorum yapma/ çıkarımda bulunma olanağı sağlama	Ö36	1
Toplam		65

* Katılımcıların birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle, frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin tamamının Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımının olumlu katkılarda bulunacağı yönünde görüş belirttikleri görülmektedir. Öğretmenler çoğunlukla Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanılması durumunda konunun daha anlaşılır hâle gelerek kalıcı öğrenmelerin destekleneceğini (f=17), konuya daha fazla ilgi ve dikkat çekileceğini (f=15) ve konunun yaşamla daha fazla ilişkilendirilebileceğini (f=7) düşünmektedir. Diğer taraftan, derste hatırat kullanımının geçmişin ve dönemin şartlarının daha iyi anlaşılması (f=4) ve tarihsel konuya farklı perspektiflerden bakılması (f=3) açısından önemli katkılar sağlayacağını düşünen öğretmenler de söz konusudur. Bununla birlikte, Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımının öğrencilerin tarihsel empati (f=3) ve diğer tarihsel becerilerinin gelişmesine (f=2) olumlu katkılarda bulunacağı yönünde görüş bildiren öğretmenler de bulunmaktadır. Hatırat kullanımının öğrencilerin birtakım düşünsel becerilerinin (eleştirel düşünme, yorum yapma, çıkarımda bulunma vd.) gelişmesine katkı sağlayacağını yalnızca 2 öğretmen (Ö4 ve Ö36) ifade etmiştir. Bazı öğretmenlerin hatıratı yoğunlukla geçmişle ilişkilendirmeleri nedeniyle, öğrencilerin özellikle tarihsel becerilerinin gelişime katkı sağlayabileceğine dair bir inanca sahip oldukları söylenebilir. Hatıratı, tarihsel

bağlamı ve kapsamına göre, birincil ya da ikincil bir kaynak olarak derslerde kullanmak mümkündür. Bu alt problem kapsamında, yalnızca 1 öğretmenin (Ö34) hatıratı, özellikle tarihî olayların öğrenilmesinde birincil kaynak durumunda nitelendirdiği görülmektedir. Örneğin yukarıda bahsedilen konulara ilişkin olarak bazı katılımcılar şu şekilde görüş bildirmiştir:

Ö3 kodlu katılımcı: *“Olumlu katkılardan birine örnek verebilirim. Özellikle Tarih ağırlıklı konularda öğrencinin dönemin şartlarını, yaşanan gelişmeleri daha iyi anlaması ve algılaması için yardımcı olacağını düşünüyorum.”*

Ö4 kodlu katılımcı: *“Hatırat kullanımı dönemin ve hatıratın sahibinin daha iyi anlaşılması açısından önemlidir. Anlatılan konuyu somutlaştırır. Bireyin sorgulayıcı, eleştirel ve diğer düşünsel bakış açılarını geliştirir. Dönemin şartları ile alakalı analizler yapılmasına katkı sağlayabilir.”*

Ö20 kodlu katılımcı: *“Anlatılan konunun kalıcılığını sağlar. Konuyu gerçek hayatla daha fazla ilişkilendirmek mümkündür. Bu çocukların ilgisi açısından oldukça önemlidir. Onları gerçek hayata hazırlayabilir.”*

Ö30 kodlu katılımcı: *“Hatıratlardan yararlanmak dergi ilgi çekici hale getirerek öğrencilerin aktif katılımına katkı sağlar. Ayrıca kalıcı öğrenme sağlayarak öğrencilerin farklı perspektiften olayları değerlendirebilmesine imkân tanır.”*

Ö34 kodlu katılımcı: *“Hatırat birincil bir kaynak olarak özellikle tarihî olayların doğrudan öğrenilmesine katkı sağlar. Bu konunun kalıcılığını artırabilir. Tarihsel empati yapabilme konusunda da öğrencilere katkı sağlayabilir.”*

ve Ö36 kodlu katılımcı ise *“hatırat empati kurmayı ve soyut düşünebilmeyi sağlar. Öğrencilerin ilgi ve dikkatini canlı tutar ve merak güdüsünü etkiler. Yorum yapabilme, çıkarımlarda bulunabilme gibi becerilerin gelişmesi konusunda önemli bir ortam sağladığı söylenebilir.”*

3.5. Sosyal Bilgiler öğretmenlerine göre hatırat kullanımında karşılaşılan sorunlar

Araştırma kapsamında, genel olarak öğretmenlerin Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde hatırat kullanımında karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri incelenmiştir. Önceki bölümlerde belirtildiği üzere çalışmada görüşlerine başvuru alan 40 öğretmen içerisinde yalnızca 4'ünün (Ö6, Ö9, Ö14, Ö38) derslerinde hatırat kullanmadığı saptanmıştır. Derslerinde hatırat kullanmadığını ifade eden öğretmenlerin de, hatırat kullanmama gerekçelerinin (veya sorunlarının) derinlemesine ortaya koyulabilmesi için görüşlerine başvurulmuştur. Ancak derslerinde hatırat kullanmadığını ifade eden 3 öğretmenin (Ö6, Ö9, Ö14) konu hakkında görüş belirtmek istemediği ve 1 öğretmenin (Ö38) ise hatırat kullanırken sorun yaşamadığına ilişkin görüş belirttiği anlaşılmıştır. Diğer taraftan, 1 öğretmenin (Ö19) de, karşılaşılan sorunlara ilişkin hiçbir görüş bildirmedeği tespit edilmiştir. Bu nedenle, 37 öğretmenin (Ö38 dâhil edilerek) görüşleri çerçevesinde Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımında karşılaşılan sorunlar ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Katılımcı görüşleri aşağıda yer verilen Tablo 3 ve Şekil 4'te gösterilmiştir.

3.5.1. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin derslerinde hatırat kullanımında sorun yaşama durumu

Tablo 3.

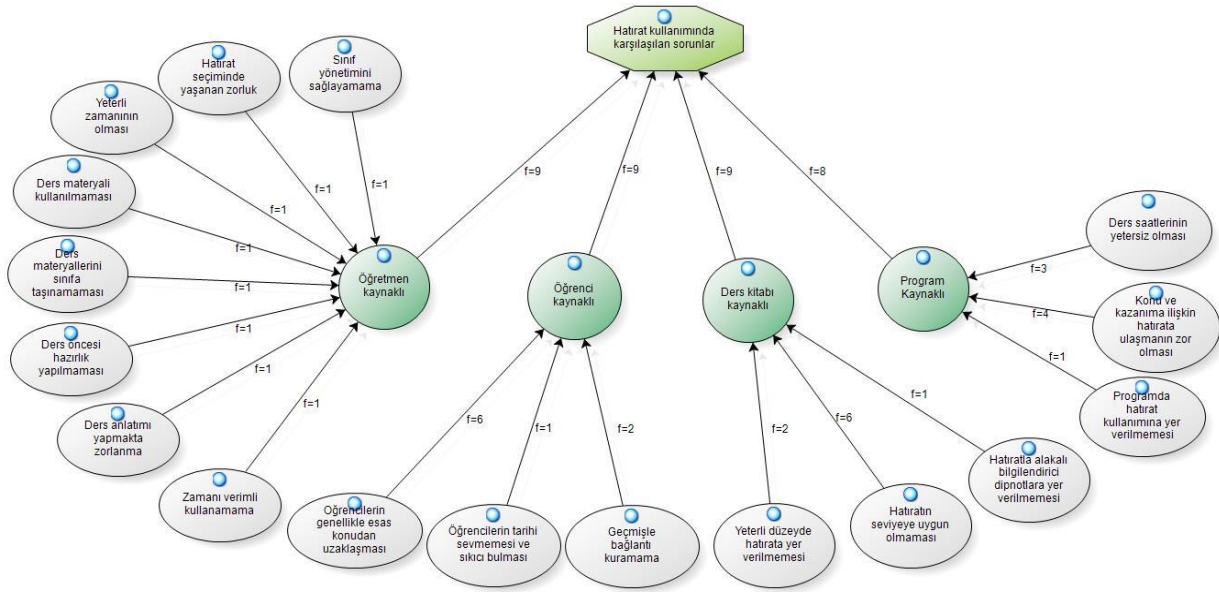
Sosyal Bilgiler Dersinde Öğretmenlerinde Hatırat Kullanımında Sorun Yaşama Durumu

Cevaplar	Öğretmen Kodu	f
Evet	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö8, Ö11, Ö12, Ö15, Ö16, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23, Ö25, Ö26, Ö27, Ö28, Ö30, Ö31, Ö33, Ö34, Ö35, Ö36, Ö37, Ö38, Ö39, Ö40	27
Hayır	Ö4, Ö7, Ö10, Ö13, Ö17, Ö18, Ö24, Ö29, Ö32	9
Belirtilmemiş	Ö19	1
Toplam		37

Tablo 3'te görüldüğü üzere, katılımcılar çoğunlukla Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde hatırat kullanımında sorunlarla karşılaştıkları (f=27) yönünde görüş bildirmiştir. Diğer taraftan, derslerinde hatırat kullanımında herhangi bir sorunla karşılaşmadığı yönünde görüş belirten öğretmenler de bulunmaktadır. (f=9)

3.5.2. Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımında öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar

Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımında sorun yaşayan öğretmenlerin (f=27) görüşleri Şekil 4'te açıklanmıştır.



Şekil 4. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin hatırat kullanımında karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri*

* Katılımcıların birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle, frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

Şekil 4'e göre, öğretmenlerin Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde hatırat kullanımında öğretmen, öğrenci, ders kitabı ve programdan kaynaklanan birtakım sorunlarla karşılaştıkları görülmektedir. Bazı öğretmenlerin ders öncesi hazırlık yapamama, zamanı verimli kullanmama, sınıf yönetimi sorunları, kazanıma ilişkin uygun hatırat seçememe ve ders materyalini (hatırat örneğini) her zaman sınıfa getirmeme noktasında kendilerinden kaynaklanan birtakım sorunlar yaşadıkları anlaşılmaktadır. Bazı katılımcılar ise Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımı sırasında öğrencilerin çoğunlukla konuyu saptırmaları ve esas konudan uzaklaşma eğiliminde olmalarından (f=6) dolayı, öğrenci kaynaklı sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Örneğin bu duruma ilişkin olarak Ö27 kodlu katılımcı "Hatırat kullanımı sırasında ve sonrasında öğrencilerin dikkati esas konudan çok hatıratın detaylarına yönelebiliyor. Dikkatlerini tekrar asıl işlenen konuya çekmek gerekli." şeklinde görüşlerini bildirmiştir. Bunun haricinde, çalışmada bir kısım öğretmen tarafından, hatırat kullanımı sırasında öğrencilerin geçmişle bağlantı kuramaması nedeniyle, öğrenci kaynaklı (f=2) sorun yaşandığı da ifade edilmiştir. Diğer taraftan, çalışmada 1 öğretmenin (Ö37), öğrencilerin genellikle Tarih konularını sıkıcı bulmasından dolayı, hatırat kullanırken sorunla karşılaştığı belirtilmiştir. Ancak bu görüşün aksine, genellikle öğretmenler tarafından, Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımının dersi eğlenceli ve merak uyandırıcı bir hale getirilmesine katkı sunacağı düşünülmektedir. Çalışmada öğretmenlerin, her konu ve kazanıma ilişkin hatırata ulaşmanın zor olması (f=4), ders saatinin yetersiz olması (f=3) ve programda hatırat kullanımına yer verilmemesi (f=1) gibi gerekçelerle program kaynaklı birtakım sorunlar yaşadıkları da ifade edilmiştir. Ayrıca, katılımcıların hatıratın ders kitabında öğrenci seviyesine uygun bir şekilde yer verilmemesi (f=6) ve yetersiz düzeyde yer verilmesi (f=2) nedeniyle, ders kitabı kaynaklı sorunlarla karşılaştıkları da görülmektedir. Örneğin Ö1 kodlu öğretmen "Karşılaştığımız en önemli sorun ders kaynakları ile ilgilidir. Ders kitaplarında hatırata yeterli düzeyde yer verilmiyor. Yer verilse dahi öğrenci seviyesine uygun olmuyor. Örnek vermek gerekirse çok uzun oluyorlar ya da dil ve anlatımı ağır oluyor. Haliyle öğrenciler anlamakta güçlük yaşıyor." şeklinde ders kitabında hatırata yeterli düzeyde ve seviyeye uygun yer verilmemesi gibi gerekçelerle karşılaştığı en önemli sorunun ders kitabı kaynaklı olduğunu belirtmiştir.

3.6. Sosyal Bilgiler ders kitapları ve öğretim programında hatırata (anılar) yer verilme durumu

Araştırma kapsamında, hem Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda (SBDÖP) hem de Sosyal Bilgiler ders kitaplarında hatırat kullanımının yeterli olup olmadığına ilişkin Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin (n=40) görüşlerine başvurulmuştur.

3.6.1. Öğretmen görüşlerine göre Sosyal Bilgiler ders kitaplarında hatırate yer verilme durumu

Araştırma kapsamında katılımcılara, "Sosyal Bilgiler ders kitaplarında (5, 6 ve 7. sınıf düzeyi) hatırate (anılar) yer verilme durumuna ilişkin görüşleriniz nelerdir?" şeklinde genel bir soru yöneltilmiştir. Katılımcı görüşleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.

Öğretmen Görüşlerine Göre Ders Kitaplarında Hatırate Yer Verilme Durumu

Cevaplar	Öğretmen Kodu	f
Kısmen, yeterli	Ö3, Ö7, Ö10, Ö19, Ö24, Ö28, Ö29, Ö30, Ö32, Ö33, Ö35, Ö40	12
Yeterli	Ö4, Ö9, Ö22, Ö23, Ö25, Ö26, Ö27, Ö31	8
Yeterli değil	Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö8, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö20, Ö21, Ö34, Ö36, Ö37, Ö38, Ö39	20
Toplam		40

Tablo 4'e göre, öğretmenlerin çoğunluğu Sosyal Bilgiler ders kitaplarında hatırate yeterli düzeyde yer verilmediğini düşünmektedir. Yalnızca 8 öğretmen açısından, ders kitaplarında hatıratın yeterli düzeyde yer aldığı ifade edilmektedir. Öğretmenler, ders kitaplarında özellikle bazı konularda hatıratın daha fazla yararlanılması gerektiğini belirtmektedir. Örneğin Ö8 kodlu öğretmen "Ders kitabında Coğrafya konularında hatırat daha fazla kullanılmalıdır. Mesela yürüyüş yapan bir sporcunun hatıratlarından yeryüzü şekilleri daha gerçekçi anlatılabilir." şeklinde özellikle Coğrafya ile ilişkili konuların öğretiminde ders kitaplarında hatırate daha fazla yer verilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bunun aksine, Ö15 kodlu öğretmenin ise "Ders kitabında hatırat yeterli yer verilmiyor. Kültür ve miras konularında daha çok kullanılmasını istiyorum. Tarihî bir olaya tanıklık eden kişinin hatıratından yararlanmak konuyu daha etkili ve anlaşılır kılacağını düşünüyorum." şeklinde bilhassa "Kültür ve Miras" öğrenme alanındaki tarihsel konuların öğretiminde, daha fazla hatırate yer verilmesini talep ettiği görülmektedir. Diğer katılımcılar ise görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: Ö27 kodlu katılımcı "Sosyal Bilgiler ders kitaplarında anılara yeterince yer verildiğini düşünüyorum. Çünkü hemen hemen her kazanımla ilgili anılara kitapta yer veriliyor." şeklinde ders kitaplarında hemen hemen her kazanımda yeterli düzeyde hatırate yer verildiği yönünde görüşlerini paylaşmıştır. Bu görüşün aksine Ö30 kodlu katılımcı ise "Sosyal Bilgiler ders kitaplarında hatırate kısmen yer verildiğini düşünüyorum. Çünkü hatıratlara 8. Sınıf kitaplarında daha fazla yer verilmiş. Diğer sınıf seviyelerinde 5,6 ve 7. sınıfta biraz var ama her konuda değil ve yeterli sayıda değil." şeklinde hatırate 5, 6 ve 7. Sınıf seviyesinin aksine, 8. sınıf ders kitabında (T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi) daha fazla yer verildiğini ifade etmiştir.

3.6.2. Öğretmen görüşlerine göre Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda (SBDÖP) hatırate yer verilme durumu

Araştırma kapsamında katılımcıların SBDÖP'de hatırate (anılar) yer verilme durumuna ilişkin görüşleri de incelenmiştir. Katılımcı görüşleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

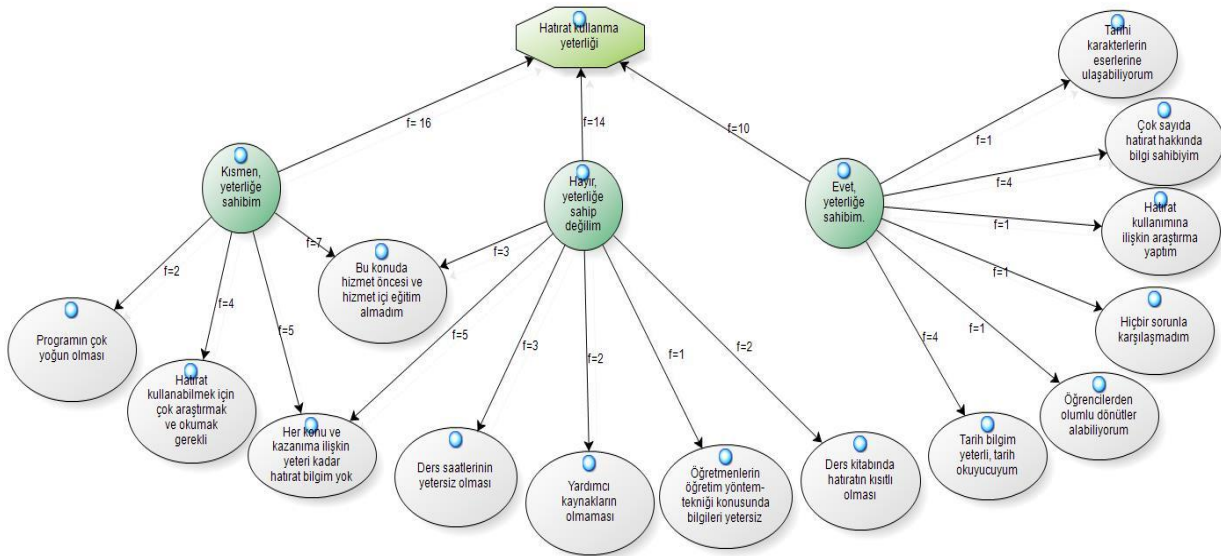
Öğretmen Görüşlerine göre SBDÖP'de Hatırate (Anılar) Yer Verilme Durumu

Cevaplar	Öğretmen Kodu	f
Kısmen, yeterli	Ö3, Ö4, Ö8, Ö19, Ö23, Ö24, Ö25, Ö27, Ö28, Ö36	10
Yeterli	Ö22, Ö30, Ö31, Ö32, Ö37	5
Yeterli değil	Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö20, Ö21	7
Bilgi sahibi olmama	Ö1, Ö2, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö26, Ö29, Ö33, Ö34, Ö35, Ö38, Ö39, Ö40	18
Toplam		40

Tablo 5'e göre, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin çoğunlukla SBDÖP'de hatıratra yer verilme durumuna ilişkin bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir. Bununla birlikte, çalışmaya katılan bir kısım öğretmenin, SBDÖP'de kısmen de olsa hatıratra yer verildiğini (f=10) ifade ettiği belirlenmiştir. Ayrıca bir kısım öğretmenin ise SBDÖP'de, hatıratra yeteri kadar yer verilmediği (f=7) yönünde görüşlere sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırmada bazı öğretmenlerin (kısmen ve yeterli düzeyde yanıtını veren) görüşleri incelendiğinde, özellikle ders kitabında bazı konularda yer verilen hatıratra bağlı olarak, öğretim programındaki hatırat kullanımına ilişkin çıkarımda buldukları görülmüştür. Örneğin, Ö23 kodlu katılımcı "Programda kısmen yer veriliyor. Zaten içerik yoğun olduğu için ders kitabında çok fazla değinildiğini görmek mümkün değil." şeklinde kendisini ifade ederken Ö22 kodlu katılımcı "Evet yeterince yer verilmekte. Çünkü ders kitabında bireyler, kurumlar veya Tarih konularında birilerinin anıları var." şeklinde görüşlerini belirtmiştir. Ö36 kodlu katılımcı ise "programda kısmen yer verildiğini düşünüyorum. Kısa anılar şeklinde ders kitapları içerisinde yer aldığını görüyorum." şeklinde görüşlerini paylaşmıştır. Araştırma kapsamında, hatırat kullanımında SBDÖP'nin sınırlılıklarına yönelik bazı katılımcıların görüş belirttikleri de görülmüştür. Örneğin, Ö8 kodlu katılımcı: "SBDÖP'de kısmen yer verildiğini düşünüyorum. Çünkü genellikle Tarih konularında yer veriliyor. Programda hatıratların kullanılmasının teşvik edilmesi gerektiği vurgulanıyor ama takip edilecek yol ya da hangi kaynaklardan yararlanılabilir ayrıntılı bilgi yoktur." şeklinde SBDÖP'de özellikle Tarih konularında kısmen hatıratra yer verilse de, hatırat kullanımına ilişkin yönlendirici bilgi ve rehber materyallere yer verilmediği konusunda bir eksikliği dile getirmiştir. Ö19 kodlu katılımcı tarafından ise "Kısmen. Öğretim programında hatırat hakkında bilgilere çok az sayıda yer verilmektedir. Genelde Tarih disiplini çerçevesinde kalmış. Coğrafya ve Vatandaşlık konularında da hatıratra yer verilmesi gerekli. Çok etkili olacağını düşünüyorum." şeklinde öğretim programında Tarih konularında hatırat hakkında kısmi bilgilere yer verildiği, ancak Coğrafya ve Vatandaşlık konularında da hatıratra yer vermenin gerekli olduğu ifade edilmiştir.

3.7. Sosyal Bilgiler öğretmenlerine göre Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanım yeterlikleri

Araştırmada, öğretmenlerin Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanma konusundaki yeterliklerine ilişkin görüşleri de değerlendirilmiştir. Öğretmen görüşleri Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. Öğretmenlerin Sosyal Bilgiler derslerinde hatırat kullanabilme yeterliklerine ilişkin görüşleri*

*Katılımcıların birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle, frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

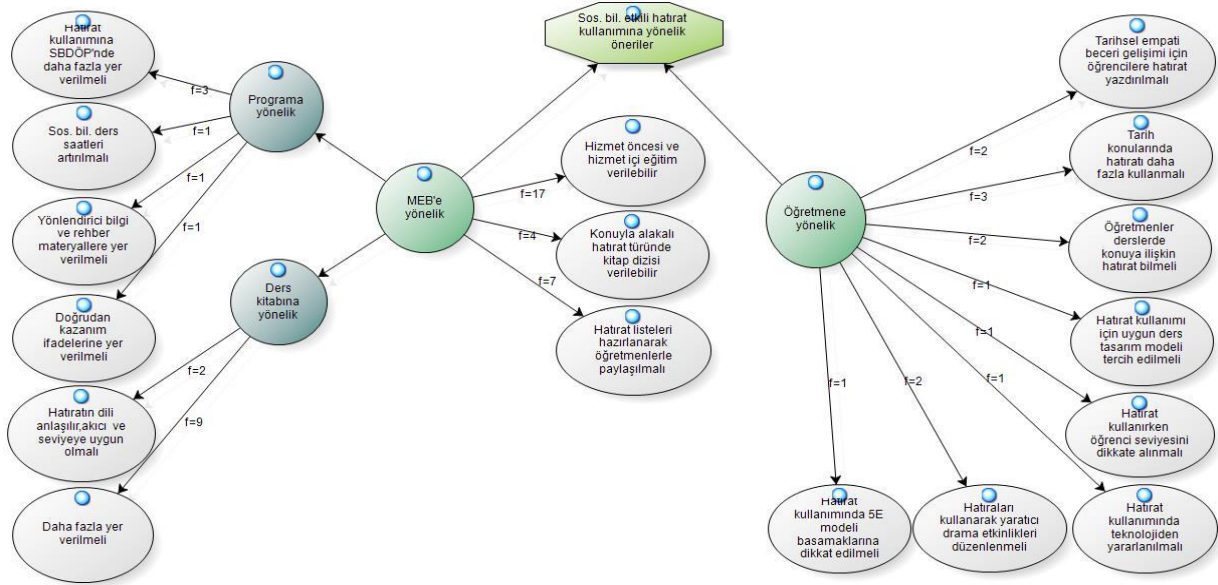
Şekil 5'te görüldüğü üzere, öğretmenler Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımında kısmen yeterli oldukları (f=16) ve yeterli olmadıkları (f=10) yönünde görüşlere sahiptir. Öğretmenler, ağırlıklı olarak hizmet öncesi ve sonrasında eğitim almamaları (f=10) ve SBDÖP'deki konu/kazanımların tamamına ilişkin kullanabilecek hatıratlar konusunda bilgi sahibi olmamalarından (f=10) dolayı, hatırat kullanımı

konusunda kendilerini tam olarak yeterli görmedikleri ortaya koyulmuştur. Örneğin bu konuda Ö30 kodlu katılımcı "Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanma yeterliğine kısmen sahip olduğumu düşünüyorum. Çünkü dersi sadece belirli konularda bildiğim hatıratlar üzerinden işliyorum. Çoğu hatırat konusunda yeterli bilgim yok. Bununla beraber aldığımız eğitimlerde de hatırat kullanımına ilişkin bilgi sahibi olmadığımı düşünüyorum." şeklinde kendisini ifade etmiştir. Ayrıca bazı öğretmenlerin, programın yoğun ve ders saatlerinin yetersiz olması, hatırat için çok fazla hazırlık yapma ihtiyacı, yardımcı kaynakların olmaması ve ders kitabında hatırate kısıtlı yer verilmesinden dolayı, kendilerini yeterli görmedikleri belirlenmiştir. Araştırmada, bir katılımcı (Ö36) ise genel itibarıyla öğretmenlerin, hatırat kullanımında yararlanılabilecek yöntem-teknik konusunda bilgilere sahip olmamaları nedeniyle, yeterli olunmadığını düşünmektedir. Bu konuda Ö36 kodlu katılımcı "Gözlemlediğim zaman meslektaşlarının hatırat kullanırken ve genel olarak derslerde öğretmen merkezli bir anlayıştan uzaklaşmadıkları görülmektedir. Bunda uygun öğretim ve teknikleri kullanmamaları etkilidir. Bu konuda bilgiye sahip değiller. Ben de dâhil olmak üzere. Hatırat kullanımı konusunda öğretmenlerin üzerine düşeni yerine getirdiklerini düşünmüyorum" şeklinde görüşlerini bildirmiştir.

Sosyal Bilgiler derslerinde hatırat kullanmadığı bilinen 4 öğretmenin (Ö6, Ö9, Ö14, Ö38) ise yalnızca 1'i (Ö9) kendisini hatırat kullanımı konusunda yeterli olarak gördüğü anlaşılmıştır. Ö9 kodlu öğretmenin, Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımına yönelik araştırmalar yapmış olması nedeniyle, kendisini yeterli olarak nitelendirdiği ancak buna rağmen derslerinde hatırat kullanmayı tercih etmediği tespit edilmiştir. Bunun haricinde, çalışmada Sosyal Bilgilerde hatırat kullanımı konusunda yeterli olduğunu düşünen öğretmenler de (f=10) bulunmaktadır. Bu öğretmenler ise çok sayıda hatırat hakkında bilgi sahibi olmaları (f=4), iyi bir Tarih okuyucu olmaları (f=4), öğrencilerden olumlu dönütler almaları (f=1) ve derslerde hiçbir sorunla karşılaşmamaları (f=1) gibi gerekçelerle hatırat kullanımında kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir.

3.8. Sosyal Bilgiler derslerinde etkili hatırat kullanımına yönelik öğretmen önerileri

Son olarak araştırmada, öğretmenlerin Sosyal Bilgiler dersinde etkili hatırat kullanımını sağlamak için önerileri de değerlendirilmiştir. Katılımcı görüşleri Şekil 6'da gösterilmiştir.



Şekil 6. Sosyal Bilgiler derslerinde etkili hatırat kullanımına yönelik öğretmen görüşleri*

* Katılımcıların birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle, frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

Şekil 6'da görüldüğü üzere, Sosyal Bilgiler derslerinde etkili hatırat kullanımı için katılımcılar; öğretmen, ders kitabı, program ve MEB'e yönelik birtakım önerilerde bulunmuştur. Katılımcılar, çoğunlukla öğretmenlerin etkili hatırat kullanımının sağlanması için hizmet içi eğitim alınması gerektiğini (f=16)

belirterek hem öğretmen, hem de MEB'e yönelik bir öneri sunmuştur. Bununla birlikte, etkili hatırat kullanımının sağlanması için öğretmenlerin özellikle Tarih konularında hatırat kullanması, öğretim modeli tercih etmesi (5E) ve yaratıcı drama gibi aktif öğrenme-öğretim etkinlikleri düzenlemesi gerektiği de ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra bazı katılımcılar tarafından, öğretmenler tarafından öğrenci seviyesini dikkate alma ve teknolojiye yararlanma gibi konulara dikkat edildiği takdirde etkili bir hatırat kullanımının gerçekleştirileceği belirtilmiştir. Ayrıca 2 öğretmen tarafından (Ö36 ve Ö38) öğrencilerin beceri gelişimi için derslerde hatırat yazdırılması noktasında bir öneri getirildiği görülmektedir. Örneğin, bu konuda Ö36 kodlu katılımcı "*Öğrencilerin hatıratları bizzat canlandırması ve yaratıcı drama etkinliklerinin işe koşulması etkili bir kullanım için çok yararlı olacaktır. Öğrencilerin tarihsel empati becerilerinin gelişimi için hatırat yazmaları desteklenmelidir. Kendilerini bir tarihî karakterin yerine koyarak hatırat yazması bu becerinin ve konunun anlaşılma düzeyine katkı sağlayacaktır.*" şeklinde görüşlerini paylaşmıştır. Diğer taraftan çalışmada katılımcıların, ders kitabına yönelik önerileri incelendiğinde, çoğunlukla dili anlaşılır ve seviyeye uygun olarak ders kitabında daha fazla hatırata yer verilmesi gerektiği yönünde öneri de buldukları belirlenmiştir. Öğretmenlerin programa yönelik önerileri incelendiğinde ise, SBDÖP'de hatırat kullanımına ve doğrudan kazanım ifadelerine daha fazla yer verilmesi gerektiğinin dile getirildiği görülmüştür. Bunun yanı sıra, benzer kategoride Sosyal Bilgiler ders saatlerinin artırılması yönünde önerilerde bulunan öğretmenler de söz konusudur. Son olarak katılımcıların doğrudan MEB'e yönelik önerileri incelendiğinde, Sosyal Bilgiler dersi konularının öğretiminde kullanılabilecek hatıratların bir listesinin veya kitap dizilerinin hazırlanarak öğretmenlerle paylaşılması (Genel ağ, EBA vb. platformlardan) gibi birtakım öneriler sundukları görülmüştür.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımına ilişkin görüşleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Araştırmanın bu temel amacı kapsamında, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, hatırat kavramına ilişkin bakış açısı, hatıratı hangi amaçla ve hangi konularda kullandıkları, hatıratı belirli kriterlere göre seçip seçmedikleri ve Sosyal Bilgilerde hatırat kullanımının öğretimsel katkılarına ilişkin görüşlerine başvurulmuştur. Bununla birlikte çalışmada, öğretmenlerin, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (SBDÖP) ve Sosyal Bilgiler ders kitaplarında (SBDK) hatırata yer verilme durumuna, hatırat kullanım sürecinde karşılaştıkları sorunlara ve yeterlik durumlarına ilişkin görüşleri de değerlendirilmiştir. Ayrıca, çalışma kapsamında öğretmenlerin Sosyal Bilgiler dersinde etkili hatırat kullanımına yönelik önerileri de ortaya koyulmuştur. Araştırmada ulaşılan sonuçlar, ilgili literatürde yer alan diğer araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak şu şekilde açıklanmıştır:

Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin yoğunlukla, hatırat kavramını geçmişte yaşanmış iz bırakan olaylar bütünü olarak algıladıkları görülmüştür. Diğer taraftan, çalışmada hatıratı bir kişinin geçmişte yaşadığı önemli olayları kaleme aldığı basılı eser şeklinde anlamlandıran öğretmenler söz konusudur. Öğretmenlerin konuya ilişkin görüşleri incelendiğinde, hatırat kavramını geçmiş, yaşanmışlık, tarihsellik ve basılı eser kavramlarını ön plana çıkararak açıklamaya çalıştıkları belirlenmiştir. Hatırata yönelik literatürde çok sayıda tanımla karşılaşmak mümkündür. Hatıra ve hatırat kavramları açısından ansiklopedik sözlük tanımları incelendiğinde, bu türe ilişkin yapılan tanımlamalarda ortak birtakım niteliklerin (geçmiş-hatırda kalan şeyler-yaşanmışlık-yazı türü, basılı kitap, otobiyografik eser) vurgulandığı görülmektedir (Devellioğlu, 1978; TDK, 2019; TDV İslam Ansiklopedisi, 2021; Kanar, 2011). Bu doğrultuda, çalışmaya katılan Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin çoğunlukla ilgili literatürdeki tanımlarla uyumlu olarak açıklama ve yorum yapabildikleri ifade edilebilir. Araştırmada ulaşılan benzer bulgulara, Sunay (2018)'in ortaöğretim düzeyinde Tarih öğretmenlerinin anı kullanımına ilişkin görüşlerini incelediği çalışmasında da rastlanılmaktadır.

Öğretmenlerin hatırat kavramına ilişkin algıları (geçmiş-tarihsellik vd.) bu edebi türün Sosyal Bilgiler dersindeki kullanım formunu da belirleyebilir. Nitekim katılımcıların Sosyal Bilgiler dersi kapsamındaki coğrafi ve diğer içeriklere göre daha çok tarihsel konuların öğretiminde hatırat kullanmayı tercih etmeleri kavrama yönelik bu algısal durum ile ilişkilendirilebilir. Ancak hatırat türünün tarihsel boyutunun ön plana

çıkartılmasına karşılık, bu türün tarihsel bir kanıt ya da birincil kaynak niteliği göstermesinin sınırlı sayıda öğretmen tarafından vurgulanması dikkat çekici bulgulardan biridir. Hatıratın tarihsellik boyutu tartışabilir olmakla birlikte, Tarih alanında birincil kaynaklar olarak uzun süredir kullanıldığı bilinmektedir (Köse, 2016). İlgili literatürde bazı araştırmalarda da birincil ve ikincil kaynaklar ile etkinlik temelli işlenen derslerin öğrencilerin düşünsel ve empati becerilerini geliştirdiği görülmüştür. Bunun yanı sıra, Sosyal Bilgiler dersine yönelik akademik başarı ve tutumlarında da olumlu bir etkiye sahip olduğu ortaya koyulmuştur (Akbulut, 2019; Çıdaçı, 2015; Işık, 2011). Bu öğretimsel katkılardan dolayı, öğretmenlerin Sosyal Bilgiler dersinde hatırat gibi edebi metin türlerini ve diğer birçok yazılı kaynağı etkili bir kanıt malzemesi olarak kullanması mümkündür. Ancak bu çalışmada görüşleri alınan öğretmenlerin kanıt temelli Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde hatırat türünün bir kanıt olarak nasıl kullanılabileceği konusunda farkındalıklarının daha fazla artırılmasına ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin genelinin Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde hatırat türünü kullandıkları saptanmıştır. Araştırma bulgularına benzer şekilde, Sunay (2018)'in çalışmasında da, Tarih öğretmenlerinin ortaöğretim T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi öğretimi sürecinde hatırat türünden yararlandıkları belirlenmiştir. Araştırma bulgularının aksine, Beldağ ve Aktaş (2016)'ın çalışmalarında ise Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde öğretmenler tarafından edebi bir tür olarak anı yerine daha çok hikâye türü kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğretmenlerin yoğunlukla, Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımına yönelik olumlu görüşlere sahip olduğu ortaya koyulmuştur. Araştırma bulgularına göre, katılımcıların daha çok Sosyal Bilgiler dersinde öğretilen bilgilerin kalıcılığını artırmak, öğrencilerin derse karşı ilgi ve dikkatini çekmek, konuyu somutlaştırmak ve geçmiş dönemi tanıtmak amacıyla hatırat kullandıkları belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular, Beldağ ve Aktaş (2016), Çencen (2010), Dönmez, Yazıcı ve Uslu (2015), Sevinç (2018), Sunay, (2018) ile Sömen ve Metin-Göksu (2017)'nin çalışmalarında ulaştıkları sonuçlarla kısmi tutarlılık göstermektedir. Özellikle bu çalışmalarda dikkat çekme ve kalıcılık konusunda öğretmenlerin görüş birliğinde oldukları söylenebilir. Bazı araştırmalarda da, Sosyal Bilgiler ve T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde, yazılı edebiyat ürünü (hatırat vd.) kullanımının ve edebiyat temelli öğretimin, öğrencilerin derse karşı olan ilgisini ve öğrenilen bilginin kalıcılığını artırdığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, öğrencilerin tarihsel empati, sorgulama-düşünme becerileri ile duyuşsal davranış ve değer gelişimlerinde de etkili olduğu görülmüştür (Altıkulaç, 2014; Öztürk & Otluoğlu, 2002; Tekgöz, 2005; Top, 2009). Ancak bu çalışmada, öğretmenlerin Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımı ile öğrencilerin duyuşsal ve düşünsel beceri gelişimini öncelikli bir hedef olarak görmedikleri belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen bu sonucun aksine Sunay (2018) ve Ünlü (2016)'nın çalışmalarında, Tarih ve Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin öğrencilerin duyuşsal öğrenmelerine katkı sunmak ve düşünme becerilerini geliştirmek beklentisiyle derslerinde edebi ürün kullandıkları ortaya koyulmuştur. Araştırma sonuçları arasındaki bu farklılığın, çalışmaya katılan öğretmenlerin edebi ürünlerin öğretimsel katkıları konusunda yeteri kadar bilinçli olmamalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Diğer taraftan çalışmada, Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat türünü kısmen kullandığı ve hiçbir zaman kullanmadığı yönünde görüş belirten öğretmenlerin de bulunduğu görülmüştür. Bu öğretmenlerin, hatırat türünün her kazanıma uygun olmaması, ders kitabında yeteri kadar bulunmaması ve seviyeye uygun hatırata erişim zorluğundan dolayı derslerinde kullanmadıkları belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen bu bulgunun aksine Çencen (2010) ise çalışmasında Tarih öğretmenlerinin anı ve diğer türleri, daha kolay bir şekilde konularla ilişkilendirilmelerinden ve bu türlere kolay erişim sağlamalarından dolayı, derslerinde yoğunlukla kullandıklarına ilişkin bir yorum getirmiştir. Araştırma sonuçları arasındaki bu farklılığın görüşleri alınan öğretmenlerin bilgi düzeyi, Sosyal Bilgiler ile ortaöğretim İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük derslerindeki konu ve kazanımların uygunluk durumu ve bu derslere ait ders kitaplarında hatırata yer verilme düzeyi gibi birçok etmeden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi kapsamındaki konu ve kazanımlarla ilişkili olarak yayınevleri tarafından yayımlanan çok sayıda kitap dizisinin varlığı da (Millî Mücadele, Cepheler vd. konulara ilişkin) öğretmenlerin kolay ulaşılabilirlik anlayışını etkilemiş olabilir.

Araştırma bulgularına göre Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, Sosyal Bilgiler ders içeriğine göre yoğunlukla, 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersindeki konuların öğretiminde hatırat kullandıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların bu ders kapsamında, özellikle Millî Mücadele Dönemi ve Çanakkale ile ilişkili ünitelerin öğretiminde ve bazı tarihî şahsiyetlerin tanıtılmasında (Mustafa Kemal Atatürk, Kazım Karabekir, Enver Paşa) hatırat türündeki eserlerden yararlandıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde, Sunay (2018)'in çalışmasında da Tarih öğretmenlerinin Ortaöğretim T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde Kurtuluş Savaşı'nda Cepheler, Millî Mücadele'nin Hazırlık Dönemi, Türk İnkılap Tarihi gibi ünitelerde hatırat türünden daha çok faydalandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğretmenlerin Sosyal Bilgiler dersinde ise bilhassa 7. Sınıf "Kültür ve Miras" öğrenme alanı kapsamında yer alan Osmanlı tarihi ile alakalı ünitelerin ve ünlü seyyahlarla ilgili içeriğin öğretiminde hatırat kullandıkları belirlenmiştir. Çalışmada, öğretmenlerin hatırat kullanmayı tercih ettikleri SBDÖP'deki kazanım ifadelerine ilişkin örnekler sunamadıkları görülmüştür. Bununla birlikte, çalışmada öğretmenlerin Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullandıkları konular hakkında yeteri kadar örnek veremedikleri de belirlenmiştir.

Araştırmada, bazı öğretmenlerin hatıratı seyahatname, gezi yazısı gibi edebi türler ile karıştırdıkları da gözlenmiştir. Hatırat türü yaşanmış olaylar üzerine kurulu olup birçok edebi ve tarihî türle ortak özellikler göstermektedir. Özellikle hatırat, gezi yazıları ile benzerlik gösterse de bu iki tür bazı yönleriyle birbirinden ayrılmaktadır. Gezi yazılarına göre hatırat türünde mekân ve çevreden daha çok yazar ya da olaylarda rol alan kişiler ön plana çıkmaktadır (Doğan, 2019). Edebi türlerin veya diğer yazılı kaynakların Sosyal Bilgiler dersinde amaca yönelik kullanılabilmesi için öğretmenler tarafından bu türlerin ayırt edici özelliklerinin bilinmesi önem arz etmektedir. Öğretmenlerin özellikle dersin doğasına, konusuna ve amacına uygun nitelikteki yazılı kaynak veya materyalleri kullanmayı tercih etmesi gereklidir. Aksi hâlde bir yazılı materyal kullanımı öğrencinin derse karşı ilgisini kısa süreli tutacaktır (Açıkalin, 2018; Dinç, 2019). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin hatırat kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlara ilişkin görüşleri incelendiğinde, daha çok Sosyal Bilgiler derslerinde kullanılacak hatıratın konu ve kazanımla ilişkili olması gerektiğine vurgu yaptıkları görülmüştür. Bu bağlamda, öğretmenlerin kaynak kullanımında dikkat edilmesi gerekli en temel kriterin farkında oldukları ifade edilebilir. Ancak çalışmaya katılan öğretmenlerin genel itibarıyla görüşleri değerlendirildiğinde, Sosyal Bilgiler dersinde hatırat türünü uygun konu ve kazanımlarla ilişkilendirmede sorun yaşadıkları anlaşılmaktadır. Çalışmaya katılan Sosyal Bilgiler öğretmenleri her ne kadar hatırat kullandıklarını ifade etseler de, hatırat türünü Sosyal Bilgiler dersindeki konu ve kazanımlarla ilişkilendirme konusunda yeteri kadar bilinçli olmadıkları düşünülmektedir.

Araştırmada derslerde kullanılacak hatıratın gerçeği yansıtması, öğrenci seviyesine uygun olması, doğruluğunun diğer kaynaklarla teyit edilmesi, dilinin açık ve anlaşılır olması, dersin dikkat aşamasında kullanılması ve ideolojik telkinler içermemesi gibi konulara dikkat edilmesi gerektiğini belirten öğretmenler de söz konusudur. Elde edilen bulgular Sunay (2018)'in çalışmasında ulaşılan bulgularla örtüşmektedir. Ayrıca bu bulguların Ünlü (2016)'nın çalışmasındaki sonuçlarla kısmi tutarlılık gösterdiği de belirlenmiştir. Yukarıda bahsedildiği üzere, bazı öğretmenlerin kaynak güvenilirliği ve doğruluğuna önem verdikleri anlaşılmaktadır. Nitekim Tosh da "bir kaynağı değerlendirmede ilk adımın onun hakiki olup olmadığını ortaya çıkarmak" olduğunu belirtmektedir (Tosh, 1997, s. 58). Bilindiği üzere, hatırat türünde yazarın bakış açısı ve ön yargıları, yani subjektif (öznel) değerlendirmeleri söz konusu olabilmektedir. Tosh, bir kaynağın güvenilirliğini en çok, yazarın niyetleri ve ön yargılarının etkileyebileceğini bunun için de bu kaynakların özel bir dikkatle ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır (Tosh, 1997, s. 62). Çalışmada, az sayıda öğretmenin kaynak güvenilirliği (iç ve dış tenkit) konusunda farkındalığa sahip olmaları olumlu karşılanmaktadır. Ancak araştırmaya katılan öğretmenlerin bu konuda yeterince bilinçli olmadıkları düşünülmektedir.

Öğrenme ortamlarında hatırat kullanılırken öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Öğretmenlerin kullanılacak hatıratın ön yargı, siyasi düşünce ve inançları içerip içermediği, doğruluğu ve güvenilirliği, nesnel bir üslupla yazılıp yazılmadığı, gerçeğe yakınlığı, öğrencinin yaş ve gelişim düzeyine uygunluğu, kazandırılması gereken beceri ve değerlere uygunluğu, üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik kullanılabilirliği gibi bazı kriterleri dikkate almaları gereklidir. Ayrıca birincil kaynağın öğretmenler tarafından açık ve kapalı uçlu sorularla desteklenerek öğrencilere tartıştırılması da önemlidir (Akt.,Top,

2009, s. 23; Drake & Brown, 2003; Doğan, 2019; Öztürk & Otluoğlu, 2014). Düşünme becerilerinin geliştirilmesinde yalnızca öğrencinin çabası değil, öğretmenin rehberliği de önemli rol oynamaktadır. Öğretmenlerin hatırat kullanımı sırasında ve sonrasında öğrencilerin analitik, sorgulayıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini desteklemek için hatırata yönelik açık uçlu sorular yöneltmesi gereklidir. Ancak çalışmada, yalnızca 1 öğretmen tarafından, Sosyal Bilgiler dersinde kullanılacak hatıratın, açık uçlu sorularla desteklenerek öğrencilerin yorum yapma becerisini geliştirecek nitelikte olması gerektiği belirtilmiştir. Çalışmaya katılan Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, yazılı kaynakların etkin kullanımı ve analizi konusunda yeterli birikimine sahip olmadıkları söylenebilir. Bu bağlamda, yazılı kaynakların değerlendirilmesi ve yazılı kaynaktan anlam çıkarma konusunda öğretmenlerin öğrencileri yeteri kadar yönlendiremedikleri de ifade edilebilir. Nitekim birçok araştırma da, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin öğrencilere kaynakları nasıl okuyacaklarını öğretme konusunda başarısız oldukları ileri sürülmektedir (Doğan, 2014, s.103).

Araştırmada, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin tamamının Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımının olumlu katkıları sağlayacağına yönelik görüşlere sahip oldukları görülmüştür (Bkz. Tablo 2). Ayrıca araştırma kapsamında, öğretmenlerin Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde hatırat kullanımında kendilerinden, öğrenci, ders kitabı ve programdan kaynaklanan sorunlar yaşadıkları da ortaya koyulmuştur. Öğretmenler, hatırat kullanımında konuyu açıklayamama, sınıf yönetimi sağlayamama, derse hazırlıklı gelmeme, destekleyici yardımcı materyaller ile zamanı verimli kullanmama ve ders materyallerini sınıfa getirmeme konusunda kendilerinden kaynaklı bazı sorunlar yaşadığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımı konusunda kısmen de olsa eksiklerinin farkında oldukları söylenebilir. Diğer taraftan, öğretmenler tarafından Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımında öğrencilerin esas konudan uzaklaşma eğiliminde olmaları, Tarih konularını sıkıcı bulmaları ve geçmişle bağlantı kuramamalarından kaynaklanan bazı sorunlar yaşandığı da belirtilmiştir. Araştırmada 1 katılımcının (Ö35), öğrencilerin geçmişle bağlantı kurmada sorun yaşamasını öğretmenden kaynaklanan bir sorun olarak belirtmesi ise dikkat çekici bulgulardan biridir. Ö35 kodlu öğretmen, öğrencilerin geçmiş dönemi algılama ve bağlantı kurmada sorun yaşanmasını, öğretmenin destekleyici bir ders materyali kullanmaması ile ilişkilendirmiştir. Bu bağlamda, öğretmenler tarafından ifade edilen öğrenci kaynaklı birtakım sorunların, esasında öğretmenin uygulama şeklinden kaynaklanabileceği söylenebilir.

Araştırmada öğretmenler tarafından, her konu ve kazanıma ilişkin hatırata erişmenin zorluğu, ders saatinin yetersizliği ve programda hatırat kullanımına ilişkin bilgi ve rehber materyallere yer verilmemesi gibi program kaynaklı birtakım sorunlar yaşandığı da ifade edilmiştir. Bununla birlikte, katılımcılar tarafından hatırat türünün (5, 6 ve 7. sınıf) Sosyal Bilgiler ders kitaplarında öğrenci seviyesine uygun ve yeterli düzeyde yer verilmemesi gibi ders kitabı kaynaklı sorunlarla da karşılaşıldığı belirtilmiştir. Benzer bulgulara Sömen ve Metin-Göksu (2017), Sunay (2018) ile Ünlü (2016)'nın çalışmalarında da rastlanılmıştır. Bu çalışmalarda Sosyal Bilgiler ve Tarih öğretmenlerinin hatırat ve diğer edebi türleri temin etme konusunda problemler yaşadıkları ortaya koyulmuştur. Bu araştırmada da, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin hatırata erişim sağlama konusunda sorunlarla karşılaştıkları görülmüştür. Öğretmenlerin konuya ilişkin görüşleri incelendiğinde, ders kitaplarında, SBDÖP'de ve EBA gibi eğitsel platformlarda seviyeye uygun birincil kaynaklara (hatırat vd.) ve yönlendirici rehber materyallere yer verilmemesi gibi kaynak erişim sorunları yaşadıkları tespit edilmiştir. Ünlü (2016) de çalışmasında, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, kütüphane yetersizliği ve internet ortamında her bilgiye ulaşılamamasından kaynaklı bazı erişim sorunları yaşadıklarını belirlemiştir. Bugün birçok ülkede çeşitli kuruluşlarca öğretmen ve öğrencilerin kaynak erişim sorunlarına bir çözüm olarak dijital arşivlerin kullanıma açıldığı bilinmektedir. Örneğin, ABD'de eğitimcilere yönelik çevrim içi kaynak sağlanmasında Amerikan Hafıza Projesi önemli bir role sahiptir. Bu proje sayesinde 10.5 milyon birincil elden kaynak dijital ortamda arşivlenerek eğitimcilerin kullanımına sunulmuştur. Amerikan Hafıza Projesine yönelik oluşturulan web sitesinde öğretmenlerin sınıf içinde kullanabilecekleri birinci elden her türlü ders kaynağına ve bu kaynakların derslerde nasıl kullanılması gerektiğine ilişkin örneklerle zenginleştirilmiş bilgilere ulaşılabilmektedir (Ata, 2011, s. 2-5). Ülkemizde, bu türden dijital arşivlerin nitelik ve nicelik bakımından geliştirilerek öğrenci ve öğretmenlerin kullanımına sunulması öğretmenlerin

yaşadıkları kaynak erişim sorunlarına bir çözüm olabilir. Nitekim bu araştırmada, öğretmenlerin Sosyal Bilgiler dersi konularının öğretiminde kullanılacak hatırat vb. kaynakların örnek bir listesi veya örnek kitap dizilerinin sunulduğu dijital ortamların oluşturulması noktasında beklentilerinin olduğu ortaya koyulmuştur.

Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin çoğunluğu Sosyal Bilgiler ders kitaplarında (SBDK) hatırata yeterince yer verilmediğini düşünmektedir. Diğer taraftan, SBDK’de hatırata kısmen ve yeterli düzeyde yer verildiğini ifade eden öğretmenler de bulunmaktadır. Katılımcılardan bazıları 5, 6 ve 7. sınıf düzeyi SBDK’lerinde hatırat türüne kısmen yer verilse de, her ve konu kazanımla ilişkilendirilerek verilmediğini ve SBDK’lerinde dengeli bir dağılım göstermediğini ifade etmişlerdir. Sevinç (2018) de çalışmasında öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda, Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yazılı edebi türlerin yetersiz olduğunu ve ilgici çekici bulunmadığını ortaya koymuştur. Bu araştırmada, bazı öğretmenler tarafından Sosyal Bilgiler ders kitaplarına göre, 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında hatırat türünden daha çok yararlanıldığı belirtilmiştir. Ancak buna karşın, Boyraz (2020) ile Çelik ve Dolanbay (2021)’in çalışmalarında ise 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının hatırat metin türü açısından zengin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin SBDÖP’de hatıratın kısmen yeterli ve yetersiz düzeyde kullanıldığına dair görüşlere sahip oldukları da görülmüştür. Öğretmenlerin hatırat türünün SBDÖP’deki kullanımına yönelik görüşleri incelendiğinde, genel itibarıyla SBDÖP’ne ilişkin bilgi sahibi olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulgularına göre, Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımı konusunda Sosyal Bilgiler öğretmenleri kendilerini çoğunlukla mesleki açıdan kısmen yeterli ve yetersiz olarak değerlendirmiştir. Katılımcılar hizmet öncesi ve sonrasında eğitim almamaları ve SBDÖP’deki konu/kazanımların tamamına ilişkin kullanabilecek hatıratlar konusunda bilgi sahibi olmamalarından dolayı, hatırat kullanımı konusunda kendilerini tam olarak yeterli görmedikleri belirlenmiştir. Ayrıca bazı öğretmenler, programın yoğun ve ders saatlerinin yetersiz olması, hatırat kullanımının çok fazla hazırlık gerektirmesi, yardımcı kaynakların olmaması ve ders kitabında hatırata kısıtlı yer verilmesinden dolayı kendilerini yeterli görmediklerini ifade etmişlerdir. Çalışmada Sosyal Bilgiler dersinde hatırat kullanımında kendini yeterli olarak değerlendiren öğretmenler de söz konusudur. Bu öğretmenler ise çok sayıda hatırat hakkında bilgi sahibi ve iyi bir Tarih okuyucu olmaları, öğrencilerden olumlu dönütler almaları ve derslerde hiçbir sorunla karşılaşmamaları gibi gerekçelerle hatırat kullanımında kendilerini yeterli gördüklerini belirtmiştir. [Sosyal Bilgiler] ve Tarih derslerinde edebi ürün kullanımı belli bir planlama çerçevesinde gerçekleştirilmelidir. Konu ve kazanımlara göre uygun edebi ürünlerin seçimine dikkat edilmeli, derste edebi ürünler kullanılırken mümkün olduğunca öğrencileri aktif hale getirecek etkinlikler gerçekleştirilmeli, kullanım sonrasında değerlendirmeler yapılmalıdır (Öztaş, 2018, s.36). Ancak çalışmada öğretmenlerin, Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımı konusunda öğrenciye göreliği dikkate alma, planlama, yöntem-teknik, etkinlik, materyal ve değerlendirme süreci hakkında görüş belirtmedikleri görülmüştür. Bu durum, öğretmenlerin hatırat kullanımına ilişkin pedagojik anlamda yeterliğe sahip olmadıklarını düşündürmektedir.

Araştırma bulgularına göre, katılımcıların Sosyal Bilgiler dersinde etkili hatırat kullanımına ilişkin bazı önerilerinin olduğu belirlenmiştir. Çalışmada katılımcılar, çoğunlukla etkili hatırat kullanımının sağlanması için hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin verilmesine yönelik beklentilerini dile getirmiştir. Araştırmada bazı katılımcılar, hatıratı belirli bir konuya (Tarih), bir öğretim modeline (5E) ve aktif öğrenme ve öğretim metotlarına (yaratıcı drama vb.) dayalı olarak kullanılması noktasında uygulamaya yönelik öğretmenlere birtakım önerilerde bulunmuştur. Bununla birlikte, çalışmada 1 öğretmen tarafından hatırat kullanımında teknolojiden yararlanılmasına yönelik bir uygulama önerisi getirildiği de tespit edilmiştir. Ayrıca 2 katılımcı tarafından (Ö36 ve Ö38) öğrencilerin beceri gelişimini desteklemek için derslerde hatırat yazdırılmasına yönelik öğretmenlere bir uygulama önerisinde bulunulmuştur. İlgili literatürde Duran ve Soyuçok (2020)’in 8. sınıf öğrencilerinin anı yazma beceri düzeylerini inceledikleri çalışmalarında, anı yazmanın hem yazma, hem de üst düzey düşünme becerilerinin geliştirmesinde kullanılabilmesi vurgulanmıştır. Bu bağlamda, öğrencilere hatırat yazdırılması etkili bir uygulama örneği olabilir. Bunun haricinde çalışmada katılımcıların, ders kitabına yönelik önerileri incelendiğinde, çoğunlukla ders kitaplarında dili anlaşılır ve seviyeye uygun

nitelikte daha fazla hatıratı yer verilmesi gerektiği yönünde önerilerde buldukları görülmüştür. Öğretmenlerin programa yönelik önerileri incelendiğinde ise, SBDÖP’de hatırat kullanımına ve doğrudan kazanım ifadelerine daha fazla yer verilmesi gerekliliği dile getirilmiştir. Bunun yanı sıra, benzer kategoride Sosyal Bilgiler ders saatlerinin artırılması yönünde önerilerde bulunan öğretmenler de mevcuttur. Benzer bulguya Sömen ve Metin-Göksu (2017)’nin çalışmasında da rastlanılmaktadır. Araştırmada bazı öğretmenlerin, SBDÖP’de ve SBDK’lerinde tarihsel içeriğin yanı sıra, bilhassa coğrafi ve vatandaşlıkla alakalı içeriğin öğretiminde de hatıratı daha fazla yer verilmesine yönelik beklentileri olduğu da ortaya koyulmuştur. Araştırmada, genel itibarıyla Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin hatırat kullanımının eğitsel değerine ilişkin kısmi farkındalığa sahip olmalarına karşın, hatıratın Sosyal Bilgiler öğretiminde etkili kullanımı konusunda mesleki yeterliğe sahip olmadıkları ve bu konuda eğitime ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarından hareketle şu önerilerde bulunulabilir:

1. Öğretmenlerin, hatırat türünün Sosyal Bilgiler öğretimi sürecindeki eğitsel katkılarına ilişkin mevcut farkındalıklarının daha fazla artırılması için konuya ilişkin teorik ve uygulamalı eğitimler düzenlenerek katılımları desteklenebilir.
2. Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat özelinde ele alınan çalışmaların nicelik ve nitelik açısından sayısının artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin hatırat kullanım durumlarının derinlemesine ortaya koyulabilmesi için daha geniş örneklem grubu ile çalışmalar yürütülebilir. Bununla birlikte, hatıratın Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı ve Sosyal Bilgiler ders kitaplarındaki yerini ortaya koyan çalışmalar gerçekleştirilebilir. Ayrıca Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin öğretim programında yer alan kazanımlarla ilişkili kullanabilecekleri hatıratları konu edinen bibliyografik çalışmaların yapılması da faydalı olabilir.
3. Literatürdeki araştırmalarda, genellikle ortaöğretim ve ortaokul düzeyi T.C. İnkılap Tarihi Ve Atatürkçülük derslerinde hatırat kullanımının öğrencilerin öğrenme sürecine etkilerinin değerlendirildiği görülmektedir. Sosyal Bilgiler öğretiminde hatırat kullanımının öğrencilerin akademik başarı, derse karşı tutum, beceri ve değer kazanımı üzerindeki etkisini irdeleyen araştırmaların gerçekleştirilmesi alan yazına katkı sağlayacaktır.
4. Hatırat türüne, 5, 6 ve 7. sınıf düzeyi Sosyal Bilgiler ders kitaplarında, eşit bir dağılım gözetilerek öğrenci seviyesine uygun şekilde yer verilmesi önerilebilir. SBDK’lerinde yer verilen hatırat örnekleri geliştirici ve tamamlayıcı nitelikteki açık uçlu sorular yardımıyla desteklenebilir. Böylelikle, öğrencilerin analitik ve sorgulayıcı bakış açılarının gelişimine katkı sağlanabilir.
5. SBDÖP’de veya EBA gibi eğitsel platformlarda hatırat türünün hangi konu ve kazanımlarda nasıl kullanılacağına ilişkin yönlendirici bilgi ve rehber materyallere yer verilerek bunların öğretmenlerin hizmetine sunulması faydalı olabilir.
6. MEB tarafından, Sosyal Bilgiler dersi konu ve kazanımlarıyla ilişkili olarak hatırat türünde kitap dizileri hazırlanarak bunların öğretmen ve öğrencilerle paylaşılması önerilebilir. Ayrıca MEB tarafından Sosyal Bilgiler öğretimi sürecinde kullanılacak edebi ürün, yazılı kaynak bakımından zengin dijital arşivler oluşturularak öğretmen ve öğrencilerin kullanıma sunulması, kaynak erişim sorunlarına bir çözüm olabilir.

Kaynakça/Reference

- Açıklan, M. (2018). *Araştırmaya dayalı sosyal bilgiler öğretimi*. (2.baskı). Yeni İnsan Yayınevi.
- Akar, Ş. K. & Karakoç, İ. (2004). Siyasî tarih kaynağı olarak hatırat ve gezi notları. *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 2(1), 383-422.
- Akbulut, M. (2019). *Birinci elden kaynaklara dayalı sosyal bilgiler öğretiminin öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Altıkulaç, A. (2014). *Türkiye Cumhuriyeti İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde hatıratların kullanımının öğrenme sürecine etkisi* [Doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Altıkulaç, A. ve Gökkaya, A. K. (2014). Tarih öğretiminde hatıratların kullanımının tarihsel empati becerisine etkisi. *Turkish Studies*, 9(1), 21-35. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.6504>
- Ata, B. (2011). Sosyal bilgiler eğitiminde iyi bir örnek: ABD kongre kütüphanesinin Amerikan hafıza projesi. R. Turan, A. M. Sünbül & H. Akdağ (Ed). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar- II* (ss. 2-9) içinde. Pegem Akademi.
- Avcı, Y. E. & Asma, F. (2017). Sosyal bilgiler öğretiminde sözlü ve yazılı edebi ürünlere dayalı materyal kullanımı. R. Sever & E. Koçoğlu (Ed.). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (2. baskı, s. 247-267) içinde. Pegem Akademi.
- Beldağ, A. & Aktaş, E. (2016). Sosyal bilgiler öğretiminde edebî eser kullanımı: Nitel bir çalışma. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 953-981. <https://doi.org/10.17556/jef.72887>
- Berg, B. L. & Lune, H. (2019). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). (Çev. Ed. Arı, A.). Eğitim Yayınevi.
- Boyraz, E. Z. (2020). Ortaokul 8. sınıf Türkiye Cumhuriyeti İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi öğretim programlarında ve ders kitaplarında hatırat. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 6(1), 164-174. <https://doi.org/10.32570/ijofe.655661>
- Çelik, M. E. & Dolanbay, H. (2021). 8. sınıf inkılap tarihi ders kitabının edebi eserler açısından değerlendirilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(3), 69-8. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.889305>
- Çencen, N. (2010). *11. sınıf Türkiye Cumhuriyeti İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde tarih öğretmenlerinin edebi ürün kullanımına ilişkin görüşleri* [Doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Çıdaç, T. (2015). *Sosyal bilgiler dersi tarih konularının öğretiminde birinci elden kaynakların kullanımı (7. sınıf örneği) (Kanıt temelli öğrenme)* [Yüksek lisans tezi]. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.
- Devellioğlu, F. (1978). Osmanlıca-Türkçe ansiklopedik lûgat. Doğu Matbaası.
- Diñç, E. (2019). Tarih öğretiminde yazılı kaynakların kullanımı. İ. H. Demircioğlu & İ. Turan (Ed.). *Tarih Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (4. baskı, ss. 102-139) içinde. Pegem Akademi.
- Doğan, Y. (2014). Sosyal bilgiler program ve ders kitaplarında birinci elden kaynak ve kanıt kullanımı: ABD, İngiltere ve Türkiye karşılaştırması. R. Turan, A. M. Sünbül & H. Akdağ (Ed.). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar-1* (ss. 85-128) içinde. Pegem Akademi.
- Doğan, Y. (2019). Hatıratlar (anılar) ile sosyal bilgiler öğretimi. H. Tokcan (Ed.). *Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemeleri* (ss. 203-225) içinde. Pegem Akademi.
- Dönmez, C., Yazıcı, K. & Uslu, S. (2015). Tarih öğretmenlerine göre hatıratların eğitim-öğretim sürecinde kullanılabilirlik durumları. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 255-270.
- Drake, F. D. & Brown, S. D. (2003). A systematic approach to improve students' historical thinking. *The History Teacher*, 36(4), 465-489. <https://doi.org/10.2307/1555575>
- Duran, E. & Soyucok, M. (2020). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin anı yazma beceri düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 45-55. <https://doi.org/10.15659/ankad.v4i1.93>
- Gündüz, M. (2004). Sosyoloji çalışmalarında anı ve hatırat türü eserlerden yararlanma. Millî Eğitim Dergisi, http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_dergisi/162/gunduz.htm adresinden 14.06.2021 tarihinde alınmıştır.
- İşık, H. (2011). Ortaöğretim tarih derslerinde birinci ve ikinci el kaynaklar ile etkinlik temelli ders işlemenin öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerine etkisi. *Turkish Studies*, 6(1), 1323-1337.

- Johnson, B. & Christensen, L. (2014). Nicel, nitel ve karma araştırmalarda araştırma sonuçlarının geçerliliği. (F. Zayımoğlu-Öztürk, Çev.). S. B. Demir, (Çev. Ed.). *Eğitim Araştırmaları: Nicel, Nitel ve Karma Yaklaşımlar* (ss. 244-280) içinde. Eğiten Kitap.
- Johnson, B. & Christensen, L. (2014). Nitel araştırma (M. Bütün, Çev.). S. B. Demir, (Çev. Ed.). *Eğitim Araştırmaları: Nicel, Nitel ve Karma Yaklaşımlar* (ss. 376- 408) içinde. Eğiten Kitap
- Kanar, M. (2011). Osmanlı Türkçesi sözlüğü. Say Yayınları.
- Köse, M. (2016). Tarih ders kitaplarında kadın hatıratlarının kullanılması. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 9(26), 595-617.
- Okay, M. O. (1997). Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi (Cilt. 16). Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Özen, İ. (2017). Hatıratın hikâye ve roman türüyle ilişkisi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (41), 233-255. <https://doi.org/10.17133/tubar.319994>
- Öztaş, S. (2018). Tarih derslerinde bir öğretim materyali: Edebî ürünler. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 11, 27-41. <https://doi.org/10.29000/rumelide.417460>
- Öztürk, C. & Otluoğlu, R. (2002). Sosyal bilgiler öğretiminde yazılı edebiyat ürünlerini ders aracı olarak kullanmanın duyuşsal davranış özelliklerini kazanmaya etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15, 173-182.
- Öztürk, C. & Otluoğlu, R. (2014). Edebi türler ve yazılı materyaller. C. Öztürk, Coşkun-Keskin, S. ve Otluoğlu, R. (Ed.). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Edebî Ürünler ve Yazılı Materyaller* (ss. 99-166) içinde. Pegem Akademi.
- Öztürk, C. (2014). Sosyal bilgiler öğretimi ve edebiyat. C. Öztürk, Coşkun-Keskin, S. ve Otluoğlu, R. (Ed.). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Edebî Ürünler ve Yazılı Materyaller* (s. 32-40) içinde. Pegem Akademi.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods*. (3rd ed.). Sage Publications.
- Sevinç, A. (2018). *Beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde yazılı edebî ürün kullanımına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşleri* [Yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Sömen, T. & Metin-Göksu, M.(2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerinde sözlü ve yazılı edebî ürünleri kullanmaları durumu. *Turkish Studies*, 12(18), 561-57. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12267>
- Sönmez, V. & Alacapınar, F. G. (2017). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri* (5. baskı). Anı Yayıncılık.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage Publications.
- Sunay, C. (2018). *Ortaöğretim inkılâp tarihi ve Atatürkçülük derslerinde anıların kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Tekgöz, M. (2005). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde edebiyat temelli öğretim yönteminin öğrencilerin akademik başarısına ve kalıcılığa etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Top, M. (2009). *İlköğretim 8. sınıf T.C. Inkılâp Tarihi ve Atatürkçülük dersinin öğretiminde edebî ürünlerin kullanımının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Tosh, J. (1997). Tarihin peşinde. (Ö. Arıkan, Çev.). Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Türk Dil Kurumu [TDK]. (2019). Türkçe sözlük (11. baskı). Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Türkiye Diyanet Vakfı [TDV] İslam Ansiklopedisi. (2021). Hâtırat. <https://islamansiklopedisi.org.tr/> adresinden 14.06.2021 tarihinde alınmıştır.
- Ulu-Kalın, Ö. & Aydemir, A. (2017). Anılarla sosyal bilgiler öğretimi. R. Sever, M. Aydın ve E. Koçoğlu (Ed.). *Alternatif Yaklaşımlarla Sosyal Bilgiler Eğitimi* (2. baskı, ss. 211-237) içinde. Pegem Akademi.
- Ünlü, İ. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ders materyali olarak edebî ürün kullanımına yönelik görüşleri. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(22), 120-136.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Social studies teachers have important responsibilities in acquiring knowledge, skills and behaviors in students. The success of literary product-supported social studies teaching depends on the teacher on-the-job having sufficient theoretical knowledge, skills and professional experience (Öztürk, 2014). In this respect, it is an important issue to investigate the availability of memoirs of teachers in the process of teaching social studies. When the relevant literature is examined, it has been observed that such studies are limited. In this context, it is aimed to reveal the opinions of social studies teachers about the use of memoirs in social studies lessons.

2. METHOD

The present research was designed within the framework of the instrumental case study design, which is one of the case study designs. The study group of the research consists of 40 volunteer social studies teachers who were determined according to the snowball sampling method. Within the scope of the study, data on teachers' perceptions and experiences on the subject were collected by the researcher through an online form. The obtained data were analyzed by subjecting content analysis in NVivo 10 program.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

It was determined that the participants did not know knowledge about the situation of including memoirs in the social studies course curriculum (f=18). It was determined that the teachers described themselves as partially sufficient (f=16) and insufficient (f=10) regarding the use of memoirs in social studies teaching. Teachers made suggestions for in-service and pre-service training (f=17) for the effective use of memoirs in social studies courses. In the study, it was concluded that social studies teachers were able to explain memoirs in accordance with the definitions in the relevant literature and they mostly used memoirs in teaching historical subjects. Similar findings reached in the research are also encountered in the study of Sunay (2018). It has been determined that teachers use memoirs in their courses in order to increase the permanence of the information taught in the social studies course and to attract attention to the course. It is seen that these findings show partial consistency with the results of Beldağ and Aktaş (2016), Çencen (2010), Dönmez, Yazıcı and Uslu (2015), Sevinç (2018), Sunay, (2018) and Sömen and Metin-Göksu (2017). It was determined in the study that the participants did not see the use of memoirs in social studies teaching and the development of students' affective and intellectual skills as a priority goal. Contrary to this finding obtained in the research, the studies of Sunay (2018) and Ünlü (2016) revealed that history and social studies teachers use literary products in their courses with the expectation of contributing to the affective learning of students and improving their thinking skills. When the opinions of the social studies teachers about the points to be considered in the use of memoirs were examined, it was seen that they emphasized that the memoirs to be used in social studies lessons should be related to the subject and learning outcomes (f=22). In this context, it can be stated that teachers are aware of the most basic criteria to be considered in the use of resources. However, in general, it has been determined that teachers have problems associating the type of memoir with appropriate topics and acquisitions in the social studies course. In the research, it was stated by the teachers that there were some program-related problems such as the difficulty of accessing the memoirs related to each subject and learning outcome, the inadequacy of the course hours, and the lack of information and guide materials on the use of memoirs in the program. In addition, it was stated by the participants that they encountered textbook-related problems such as the lack of adequate and appropriate place for the level of students in the social studies textbooks of the memoir type (5th, 6th and 7th grades).

Similar findings were found in the studies of Sömen and Metin-Göksu (2017), Sunay (2018), and Ünlü (2016). In these studies, it has been revealed that social studies and history teachers have problems in providing memoirs and other literary genres. In the present study, it was seen that social studies teachers faced problems in accessing memoirs. In general, it was concluded in the research that although social studies teachers have partial awareness of the educational value of the use of memoirs, they do not have professional competence in the effective use of memoirs in social studies teaching and they need training on this subject.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 21.12.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-60263016-050.06.04-499478

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Birinci yazarın araştırmaya katkı oranı %70, ikinci yazarın katkı oranı %30'dur.

Yazar1: Araştırmanın tasarlanması, yöntemin belirlenmesi, veri toplama aracının geliştirilmesi*, araştırma verilerinin toplanması, veri analizi, raporlaştırma

Yazar2: Veri toplama aracının geliştirilmesi*, araştırmaya yönelik danışmanlık, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı ve çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1364 – 1378.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1170042>



Uzaktan Eğitim Sürecinde Yazma Becerileri: Deneyim ve Sorunlara İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri

Writing Skills in the Distance Education Process: Views of Elementary School Teachers about the Experiences and the Problems

Ruhan KARADAĞ YILMAZ¹ , Süleyman KALKAN² 

Geliş Tarihi (Received): 04.09.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 08.11.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu araştırmanın amacı, uzaktan eğitim sürecinde yazma becerisine ilişkin sınıf öğretmenlerinin deneyimlerinin ve yaşadıkları sorunların belirlenmesidir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden temel nitel araştırma kullanılmıştır. Araştırmaya 2021-2022 yılı eğitim-öğretim yılında ilköğretim okullarında görev yapan ve uzaktan eğitim uygulamalarıyla pandemi sürecinde eğitim veren 20 sınıf öğretmeni katılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanan araştırma verilerinin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda uzaktan eğitimin alt yapısının yazma becerisine uygun olmadığı, salgın sürecinde uzaktan eğitimde yürütülen yazma etkinliklerinin öğrencilerin yazma becerilerini yeterince geliştirmediği, uzaktan eğitim sürecinde yazma becerisinin geliştirilmesinde genellikle yüz yüze eğitimde kullanılan etkinliklere benzer etkinliklerin gerçekleştirildiği, öğrencilerin yazılı ürünlerine yeterli düzeyde dönüt verilemediği ve öğretmenlerin uzaktan eğitim sistemiyle yazma eğitimini gerçekleştirmek istemedikleri ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan eğitim, yazma eğitimi, deneyim ve sorunlar.

&

Abstract: The purpose of this study is to determine the experiences and problems of elementary school teachers regarding the teaching of writing skills in the distance education process. Basic qualitative research, one of the qualitative research designs, was used in the study. Twenty elementary school teachers who worked in elementary4 schools in the 2021-2022 academic year and provided distance education during the pandemic process participated in the study. The data were collected through semi-structured interviews. Descriptive analysis was used in the analysis of the data. The results showed that the infrastructure of distance education was not suitable for the teaching of writing skills and that the writing activities carried out in distance education during the epidemic did not sufficiently improve the writing skills of the students. In addition, the activities were generally the ones used in face-to-face education. The written products of the students could not be given sufficient feedback, and the teachers' distance teaching skills were not adequate. It was also found that the teachers did not want to provide writing education via distance education.

Keywords: Distance education, writing instruction, experiences and problems.

Atıf/Cite as: Karadağ Yılmaz, R. & Kalkan, S. (2022). Uzaktan Eğitim Sürecinde Yazma Becerileri: Deneyim ve Sorunlara İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1364-1378. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1170042>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2015 – Bolu

¹ Sorumlu Yazar: Prof. Dr. Ruhan KARADAĞ YILMAZ, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, rkaradag@erbakan.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3254-8890>

² Süleyman KALKAN, Millî Eğitim Bakanlığı, kalkan5689@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0496-9287>

1. GİRİŞ

2019 yılının sonlarında ortaya çıkan ve dünyanın tümünü saran Covid-19 salgını başta sağlık ve eğitim olmak üzere ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda yaşamın pek çok boyutunu büyük ölçüde etkilemiştir. Bu süreçte eğitim sisteminin sürekliliğinin sağlanabilmesi için pek çok emek harcanmış, yaşam boyu öğrenmenin gereği olarak bireylerin salgın sürecinde eğitimdeki ilerlemelerden mahrum kalmaması ve eksikliklerinin giderilmesi için uzaktan eğitime geçiş hızlanmıştır.

COVID-19 salgınının başlaması, standart öğretme ve öğrenme uygulamalarını yeniden düşünmek için fırsatlar sunmuş (Premont, 2020); öğretmenleri yüz yüze eğitimden çevrimiçi öğrenme platformlarına geçişe zorlamıştır (Loewenstein, Slay & Morton, 2021). Bu süreçte dünyanın dört bir yanındaki öğretmenler kendilerini çevrimiçi öğrenme platformları aracılığıyla okul öncesi çocuklardan yetişkinlere kadar her yaşta öğrenciye yazma becerisi de dahil olmak üzere temel konuları öğretirken bulmuştur (Secoy & Sigler, 2019). Çevrimiçi öğrenme seçeneklerindeki çarpıcı artış, çevrimiçi yazma öğretiminin gerekliliğini de artırmıştır (Allen & Seaman, 2011). Uzaktan eğitimin bir sonucu olarak eğitim alanında meydana gelen benzeri görülmemiş düzenlemeler nedeniyle ilköğretim sınıflarında eşitlikçi ve uzaktan erişilebilir yazma öğretimine yönelik talepler de artmıştır (Shiflet, 2020). Birçok öğretmen için bu ani değişiklik, özellikle okuma yazma gelişiminin ilk yıllarındaki öğrencilerle çalışırken kolay olmamış (Loewenstein, Slay & Morton, 2021), pandeminin ilk dönemlerinde yazmayı öğretmek birtakım zorluklar ortaya çıkarmıştır (Premont, 2020). Ülkemizde de Millî Eğitim Bakanlığı tarafından salgın sürecinde ilk ve orta düzeyde öğrencilerin kesintisiz eğitim almaları amacıyla TRT bünyesinde üç ayrı televizyon kanalı ve Eğitim Bilişim Ağı [EBA] aracılığıyla uzaktan eğitim uygulamaları gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Bu süreçte tüm ders ve etkinliklerde olduğu gibi Türkçe dersinde de öğretim uygulamaları uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilmeye çalışılmış, diğer dil becerilerinde olduğu gibi yazma becerisini geliştirmeyi amaçlayan etkinliklerde ve araç-gereçlerde değişime gidilmek zorunda kalmıştır.

Nitelikli yazma, okullarda başarı için temel bir gereklilik ve yaşam boyu öğrenme için anahtar bir yeterliliktir (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2017). Öğrencilerin gerek akademik kariyerleri gerekse okuldan sonraki yaşamları için önem taşıyan yazma becerisinin edinilmesi 21. yüzyılın önemli becerilerinden biri olarak görülmektedir (Allen & Seaman, 2011). Yazma diğer dil becerilerine göre oldukça geç gelişen, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor kazanımları içeren bir beceri (Graham & Haris, 2005) olduğundan uzaktan eğitim sürecinde bu becerinin gelişimine ilişkin öğretmenlerin deneyimlerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. de Ambre Malpique vd. (2022) farklı eğitim bağlamlarında ve okul genelinde yazma öğretiminin doğasını incelemenin önemli olduğunu ve dünya çapında çeşitli ülkelerde yapılan araştırmalarda öğretmenlerin yazma uygulamalarının ve öğretiminin doğası ile ilgili endişeleri olduğunu ifade etmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin yazma becerilerinin gelişimini sağlayabilmek ve öğretmenlerin yazma öğretimi uygulamalarını ve stratejilerini geliştirmek öğretmenlerin bu konudaki deneyimlerinin, öğretim uygulamalarının ve yaşadıkları sorunların ortaya konulmasını gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde çevrimiçi ve çevrimdışı uygulamalar yoluyla yazma öğretimi uygulamalarına, uyguladıkları stratejilere ve yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi bu süreçteki endişelerinin giderilmesine ve yaşadıkları sorunların çözümüne ışık tutacaktır.

Uzaktan eğitim sürecinde yürütülen dil eğitimine ilişkin yurt içinde ve yurt dışında çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Merga vd. (2021) sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre Covid-19 sürecinde gerçekleştirilen yazma öğretiminin etkisini belirlemeyi amaçlayan çalışmada Covid 19'un yazma eğitimi üzerine etkisinin olumsuz olduğunu ortaya koymuştur. Skar vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada pandemi sırasında birinci sınıfa giden öğrencilerin, bir yıl önce test edilen birinci sınıf akranlarına göre yazma kalitesi, el yazısı akıcılığı ve yazmaya karşı tutum açısından daha düşük puanlara sahip olduğu belirtilmiştir. Başar Sağlam (2022) tarafından yapılan çalışmada ise salgın sürecinde araştırmaya katılan 19 birinci sınıf öğrencisinin 3'ünün okuma ve yazmaya geçtiği tespit edilmiştir. Bu durum salgın sürecinde sürdürülen uzaktan eğitimin öğrencilerin okuma yazma başarısını olumsuz etkilediğini ortaya

koymaktadır. Ayrıca alt yapı sorunları (internet problemleri, uzaktan eğitim için gerekli materyallere sahip olmama) ve velilerin ilgisizliği nedeniyle de sorunlar yaşandığı vurgulanmıştır. Öğrencilerin teknolojik imkân yetersizliği nedeniyle derslere erişim sağlayamamaları (Bayburtlu, 2020; Dudak, 2022; Ercan, 2021), velilerin bilinçsiz olması nedeniyle öğretim sürecinin kontrol edilememesi (Bayburtlu, 2020; Ercan, 2021), bağlantı sorunları yaşanması (Bayburtlu, 2020), çevrimiçi derslere katılmayan öğrencilerin yazmalarında gerileme olması (Çavdarlı, 2022), uzaktan eğitimin öğrencilerin yazma becerisini olumsuz etkilemesi (Çavdarlı, 2022; Uğur Göçmez ve Ünal, 2021; Günaydın, 2021), uzaktan eğitimde okumaya oranla yazmanın daha zorlayıcı bir süreç olması (Çavdarlı, 2022), öğretmenlerin uzaktan eğitimle ilgili gerekli bilgi ve deneyime sahip olmamaları (Dudak, 2022), sınıf öğretmenlerinin ilkökul öğrencilerini uzaktan eğitim sürecine dahil etmekte zorlanmaları (Ercan, 2021), alt yapı sorunları yaşanması (Uğur Göçmez ve Ünal, 2021), uzaktan eğitimin okuma ve yazma becerilerinin öğretimi için uygun olmaması (Özdemir ve Gündoğan Önderöz, 2022), dinleme becerisi dışında diğer becerilerin kazandırılmasında uzaktan eğitimin yetersiz kalması (Sarıçam vd., 2020), derse katılımın sağlanamaması ve öğrencilere etkili geri bildirim verilememesi (Yurtbakan ve Akyıldız, 2020) uzaktan eğitimin olumsuz yönleri arasında sıralanmıştır. Buna karşın Kayaalp vd. (2021) ise gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencileri sürece dahil etmesi ve kalıcı öğrenmeyi kolaylaştırması nedeniyle uzaktan eğitimin öğrenme üzerinde etkili bulunduğu belirtilmiştir.

Alanyazın incelendiğinde ilkökul düzeyinde uzaktan eğitim uygulamalarıyla doğrudan yazma öğretimine ilişkin öğretmen deneyimlerini ortaya koymayı amaçlayan çok sınırlı sayıda araştırmaya erişilmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde yazma becerisine ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerini belirlemeye yönelik çalışmaların yeterli olmadığı, araştırmaların bir kısmının farklı branşlarda görev yapan öğretmenleri kapsadığı ve ağırlıklı olarak Türkçe dersleri üzerinde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. Günaydın (2021) ve Sarıkaya (2021) salgın döneminde gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik araştırmaların daha çok genel sorunlara odaklandığını, yazma öğretimi ve uygulamalarını dikkate alan spesifik bir araştırmanın bulunmadığını ifade etmiştir. Çavdarlı (2022) da uzaktan eğitim sürecinde en fazla sekteye uğrayan öğrenme alanının yazma becerisi olduğunu, ancak bu alanda yapılan araştırma sayısının çok kısıtlı olduğunu ve uzaktan eğitimle ilgili yapılacak çalışmalarda yazma alanına odaklanması gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle bu çalışma farklı sınıf düzeylerinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarında yazma becerilerine ilişkin deneyimlerine ve yaşadıkları sorunlara derinlemesine bir bakış sunması ve ilgili literatüre katkı sağlaması bakımından önem taşımaktadır. Ayrıca yapılan bu araştırmanın sınıf öğretmenlerinin hem uzaktan eğitimde yazma öğretimi deneyimlerini ve yaşadıkları sorunları ortaya koyması hem de ileride olası uzaktan eğitim uygulamaları için yazma öğretimine yönelik yapılabilecek uygulamaları açığa çıkarması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra bu araştırma uygulayıcıların yazma eğitiminde uzaktan eğitim uygulamaları için eylem stratejileri oluşturmalarına ve uzaktan eğitim faaliyetlerinde bulunan bireyler ve kurumlar arasında daha fazla ortak anlayış için temellerin sağlanmasına yardımcı olması açısından önem taşımaktadır.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı, uzaktan eğitim sürecinde yazma becerisine ilişkin sınıf öğretmenlerinin deneyimlerinin ve yaşadıkları sorunların belirlenmesidir. Bu bağlamda araştırmanın alt problemleri şunlardır:

- 1- Uzaktan eğitimin alt yapısının ve uygulamalarının yazma becerisinin geliştirilmesine uygun olup olmadığına ve uzaktan eğitimle yazma eğitimine devam etme niyetlerine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
- 2- Uzaktan eğitim uygulamalarının öğrencilerin yazma becerisini geliştirmedeki etkililik durumuna ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
- 3- Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmede gerçekleştirdikleri etkinlikler nelerdir?

- 4- Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmek için Web 2.0 araçlarını kullanma durumları ve kullandıkları Web 2.0 araçları nelerdir?
- 5- Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin yazma becerisini geliştirmede yaşadıkları sorunlar nelerdir?
- 6- Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin yazma becerilerinin geliştirilmesi için önerileri nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden temel nitel araştırma kullanılmıştır. Temel nitel araştırmalarda araştırmacılar insanların deneyimlerini nasıl yorumladıkları, dünyalarını nasıl kurdukları ve deneyimlerine ne anlam yükledikleri ile ilgilenmektedir. Temel nitel araştırmaların genel amacı insanların yaşamlarını ve deneyimlerini nasıl anlamlandırdıklarını anlamaktır (Merriam & Tisdell, 2016). Bu çalışmada salgın sürecinde uzaktan eğitimde gerçekleştirilen yazma etkinliklerine ilişkin sınıf öğretmenlerinin deneyimleri ve yaşadıkları sorunlar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırmada uzaktan eğitim sürecinde yazma becerilerinin geliştirilmesine ilişkin süreç öğretmen görüşlerine göre bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmeye çalışılmıştır.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Amaçlı örnekleme tekniklerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılarak gerçekleştirilen araştırmaya 2021-2022 yılı eğitim-öğretim yılında dört farklı sınıf düzeyinde öğretim yapan 20 sınıf öğretmeni katılmıştır. Çalışmaya 11 kadın (%55), 9 erkek (%45) sınıf öğretmeni katılmıştır. Katılımcıların 17'si lisans, 3'ü ise lisansüstü eğitim mezunudur. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (%45) 5-10 yıl mesleki deneyime sahip olduğu ve (%30) 4. sınıfta öğretim yaptığı, ayrıca büyük çoğunluğunun (%70) uzaktan eğitim süreci ile ilgili hizmet içi eğitim aldığı tespit edilmiştir.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirdikleri yazma etkinliklerine ilişkin görüş ve deneyimlerini belirlemek amacıyla 8 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Alandan iki uzman tarafından görüşme sorularının dil ve anlatım bakımından uygunluğu kontrol edilmiş, uzman görüşleri doğrultusunda görüşme formuna son hali verilerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Veri toplama sürecinde öncelikle görüşmeye gönüllü olarak katılmak isteyen öğretmenler tespit edilerek görüşme yapabilmek için randevu alınmıştır. Araştırma verilerinin toplanması için etik izin onay belgesi ve araştırma izinleri alındıktan sonra araştırma verilerinin toplanması aşamasına geçilmiştir. Araştırma verileri Zoom toplantı programı aracılığıyla uzaktan yüz yüze görüşmeler şeklinde gerçekleştirilmiştir. Her katılımcı ile ortalama 40 dakika görüşme yapılmıştır.

2.4. Verilerin analizi

Araştırma verilerinin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analizin amacı, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırmadan elde edilen veriler, araştırmacılar tarafından daha önceden belirlenen temalara göre özetlenip yorumlanmıştır. Katılımcıların görüşlerini yansıtmak amacıyla da doğrudan alıntılara yer verilerek bulgular sunulmuştur. Araştırmada katılımcıların kimliğini gizli tutmak amacıyla kendilerine kod isim verilmiş (Örn. Ö19: Görüşmeye katılan 19. öğretmen) ve doğrudan alıntılarının sunulmasında bu kod isimlerden yararlanılmıştır.

2.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın geçerliğini sağlamak amacıyla verilerin toplanması ve analizinde izlenen aşamalar ayrıntılı olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın betimsel geçerliğini sağlamak için araştırma konu ve probleminin çözümlenmesinde elde edilen veriler en iyi şekilde betimlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın

iç geçerliğini sağlamak amacıyla araştırmadan elde edilen bulgular ve yorumlar katılımcılarla paylaşılmış ve katılımcı teyidi alınmıştır. Çalışma verilerinin analizinde dışarıdan bir araştırmacı da analiz sürecine dahil edilerek analizler kontrol edilmiştir. Çalışmada dış geçerliği sağlamak için de elde edilen bulgular daha önceki araştırma sonuçlarıyla birlikte yorumlanarak benzerlik ve farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2.6. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

3. BULGULAR

Araştırmada öncelikle sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim altyapısının yazma becerisine uygunluğu ve uzaktan eğitimle yazma becerisini geliştirme niyetleri ile ilgili düşünceleri ortaya çıkarılmış ve Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Uzaktan Eğitim Altyapısının ve Uygulamalarının Yazma Becerisine Uygunluğu

Kodlar	Kategoriler
Uygun değil	Ölçme değerlendirme uygulamalarının etkili bir biçimde gerçekleştirilememesi (Yazılanlara anında dönüt ve düzeltme verilememesi) (f=15) Yazılanlara ilişkin kontrol, denetim ve düzeltme imkanının bulunmaması (f=13) Öğrencilerin yazma etkinliklerine etkin katılım sağlayamaması (f=3) Ailelerin çocukların yerine etkinlikleri yazması (f=2) Öğrencilerin klavye kullanma becerisinin zayıf olması (f=1) Bire bir öğretime uygun olmaması (f=1)
Hayır	Uzaktan eğitim altyapısının yazma becerisine uygun olmaması (f=16) Anlık dönüt verilememesi (f=11) Etkili değerlendirme yapılamaması (f=8) Yazmanın zor gelişen bir beceri olması (f=6) Uzaktan eğitimle yazma becerisinin gelişiminin zor olması (f=5)

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin tamamı uzaktan eğitim alt yapısının yazma becerileri için uygun olmadığını belirtmiştir. Öğretmenler öğrencilerin ders esnasında yazdıklarını göremediklerini, yanlış yazılan yazıları fark edip düzeltmediklerini ve kalıcı öğrenmeler için gereken anlık dönütleri sağlayamadıklarını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitim alt yapısı ile ilgili Ö6 görüşlerini “Çocukların yazdıklarını göremediğimiz için kontrol sağlayamıyoruz, defterlerini kontrol edemediğim için yazılarındaki hatalar ve yanlışlıkları görüp anında dönüt veremiyorum.” biçiminde ifade etmiştir. Ö19 ise “Yazma becerileri diğer becerilerden farklı olarak yüz yüze etkinliklerin ve uygulamaların ağırlıklı olduğu bir beceri türüdür. Bundan dolayı öğrencilerin çalışmalarının hemen değerlendirmesi ve anında dönüt verilmesi gerektiğini düşünüyorum.” şeklinde görüş belirtmiştir. Ö17’de “Öğrencinin yazma becerisini ölçemiyorum. Becerilerin ne düzeyli kazanıldığını tespit edemiyoruz. Bundan dolayı öğrenmelere anlık etkili dönüt veremiyoruz.” biçiminde görüşlerini ifade etmiştir. Öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarıyla gerçekleştirilen yazma etkinliklerine ilişkin yorumları dikkate alındığında sınıf öğretmenlerinin tamamının yazma becerilerini kazandıracak etkinliklerin yüz yüze yapılmasını tercih ettikleri görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin hiçbiri Covid-19 salgını sonrasında uzaktan eğitimle yazma etkinliklerini devam ettirmeyeceğini belirtmişlerdir. Öğretmenler, uzaktan eğitimle yazma becerilerinin geliştirilmesinin zor olduğunu, değerlendirme ve anlık dönüt verme problemleri yaşandığını, uzaktan eğitimin alt yapısının yazma becerisinin gelişimine uygun olmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden Ö5 uzaktan eğitimle yazma etkinliklerine devam etmek istemediğine dair görüşünü şöyle ifade etmiştir: “Uzaktan eğitime ve uzaktan eğitimle ilgili yazma becerileri etkinliklerine açıkçası devam etmek istemiyorum hem öğrenci hem veli hem de öğretmen açısından çok yıpratıcıydı ve birçok öğrencinin uzaktan eğitim alt yapısına dahil olmamasından dolayı çok büyük eksikliği olduğunu düşünüyorum.” Ö14 ise “Uzaktan eğitim ile yazma etkinliklerine devam etmek istemem. Çünkü, öğrenciye dönüt veremiyorum, öğrencinin eksikliklerini gideremiyorum. Uzaktan eğitimde yapamadığım ve eksik kalan her şeyi yüz yüze eğitimde çok daha etkili bir şekilde yapabiliyorum.” diyerek uzaktan eğitimle yazma eğitimi gerçekleştirme niyetinde olmadığını belirtmiştir.

Uzaktan eğitim uygulamalarının öğrencilerin yazma becerisini geliştirmede etki düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Uzaktan Eğitim Sürecinde Yürütülen Derslerin Yazma Becerisini Geliştirmede Etki Düzeyi

Kodlar	Kategoriler
Kısmen etkili	Yazma becerisini kısıtlı düzeyde olumlu etkilemesi (f=4)
	Öğrenci sayısının az olması durumunda etkili olması (f=1)
Etkili değil	Değerlendirme ve anlık geri bildirim verme sorunu yaşanması (f=13)
	Yazma becerisini zayıflatması (f=4)
	Yazma becerisinin geliştirilmesinde yetersiz kalması (f=3)
	Bire bir öğretim yapılamaması (f=1)

Araştırma katılımcılarına göre uzaktan eğitim sürecinde yürütülen derslerin yazma becerisini geliştirmede çok olumlu etkilediği söylenememektedir. Öğretmenler yazma becerisinin uzaktan eğitim ile aktif ve olumlu bir şekilde ilerleyebileceğini düşünmemektedirler. Nitekim Ö6 görüşlerini “Uzaktan eğitim sürecinde bütün derslerde yazma etkinliklerine geri bildirim veremediğimiz için öğrenciler için istenilen seviyeye ulaşılamadı. Öğrencilerin sayıca fazla olması ve uzaktan eğitimin birebir dönütte etkileşimi azaltması yazma becerisinin negatif düzeyde kalmasına sebep oldu.” biçiminde ifade etmiştir.

Araştırmaya katılanların birçoğu uzaktan eğitim sürecinde işlenen dersler esnasında öğrencilerin yazdıklarını göremediklerini ve yanlış yazılanlara anında müdahale edilemediğini, bundan dolayı yazma becerilerinin hedeflediği kazanımları gerçekleştiremediklerini vurgulamışlardır. Bazı katılımcılar da yazma becerisinde öğrencileri istenilen seviyelere getiremediklerini ifade etmişlerdir. Ö3 “Çok etki olmadığını söyleyebilirim. Matematik, okuduğunu anlama gibi çalışmalar, yazma çalışmalarına göre daha verimli geçti diyebilirim. Türkçe dersinde yazma becerileri yoğun olduğu için bunu ne düzeyde kazandıkları ile ilgili dönüt alamadım.” biçiminde düşüncelerini ifade etmiştir.

Uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen yazma etkinliklerine ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

Uzaktan Eğitim Sürecinde Gerçekleştirilen Yazma Etkinlikleri

Kodlar	Kategoriler
Etkinlikler	Dikte çalışması (f=8)
	Hikâye tamamlama (f=5)
	Şiir yazma (f=3)
	Günlük yazma (f=3)
	Hikâye yazma (f=3)

Tablo 3. Devamı

Uzaktan Eğitim Sürecinde Gerçekleştirilen Yazma Etkinlikleri

Kodlar	Kategoriler
Etkinlikler	Görsellerden hareketle metin oluşturma (f=2)
	Resim yorumlama (f=2)
	Açık uçlu soruları yanıtlama (f=1)
	Cümle oluşturma (f=1)
	Cümle tamamlama (f=1)
	Verilen kelimelerden metin/hikâye oluşturma (f=1)
	Boşluk doldurma (f=1)

Çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerin birçoğu uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin okuma-yazmayı yeni öğrendiklerini, okuma-yazma becerilerine sahip öğrencilerin ise bu süreçte bu becerileri kaybetmeye başladıklarını ve gerilemeyi önlemek için ağırlıklı olarak dikte çalışmaları, masal yazma ve hikâye tamamlama etkinlikleri yaptıklarını belirtmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde yapılan etkinliklere bakıldığında sınıf öğretmenlerinin çoğunun benzer etkinlikler yaptıkları görülmüştür.

Uzaktan eğitim sürecinde yazma becerilerini geliştirme sürecinde Web 2.0 araçlarının kullanım durumuna ilişkin bilgiler Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4.

Uzaktan Eğitim Sürecinde Yazma Becerilerini Geliştirme Sürecinde Web 2.0 Araçlarının Kullanım Durumu

Kodlar	
Evet	f=9
Hayır	f=11

Araştırmaya katılan 20 sınıf öğretmeninden 11'inin uzaktan eğitim sürecinde yazma becerisini geliştirmeye yönelik Web 2.0 araçlarını hiç kullanmadıkları, dokuz sınıf öğretmenin ise öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmek amacıyla aktif olarak kullandıkları ortaya çıkmıştır. Uzaktan eğitim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanan sınıf öğretmenleri ağırlıklı olarak EBA, Morpa Kampüs, Okulistik, Padlet, CanvaStory, Jumper, Wattpad, Powtoon uygulamalarını kullandıklarını belirtmişleridir.

Uzaktan eğitim sürecinde yazma becerisinin geliştirilmesinde yaşanan sorunlar Tablo 5'te sunulmuştur

Tablo 5.

Uzaktan Eğitim Sürecinde Yazma Becerisinin Geliştirilmesinde Yaşanan Sorunlar

Kodlar	Kategoriler
Öğretim	Anında dönüt sağlayamama (f=15) Yazılanları kontrol edememe (f=5)
Zaman	Ders süresinin yetersiz olması (f=10)
Aile	Velilerin yazılara müdahale etmesi (f=6)
Devamsızlık	Bilgisayar/tablet vb. eksikliği nedeniyle derse devam edememe (f=5)
Altyapı sorunları	Bağlantı problemleri (f=4)
İletişim	İletişim sorunları (f=4)

Tablo 5 incelendiğinde, yazma sürecinde uzaktan eğitimde karşılaşılan en büyük sorunun öğretim sürecine ilişkin olduğu ve öğretmenlerin anında dönüt sağlayamamasının yazma sürecine ilişkin büyük sorun yarattığı görülmektedir. Bunun yanı sıra uzaktan eğitimde yazma sürecine ilişkin altyapı sorunları, devamsızlık, iletişim, aile ve ders süreleri ile ilgili de sorunlar yaşandığı görülmektedir. Öğretmenlerden Ö1 "Yazma etkinlikleri sırasında birçok defa bağlantı problemleri yaşadık. Öğrenciler düzenli olarak derslere katılmadı. Ders süreleri kısaydı. Yazdıklarımızı değerlendirmede ve değerlendirme sonunda vermemiz gereken dönütleri yapamadık. Bu da çocukların yazma becerilerinin eksik gelişmesine sebep oldu." derken Ö10 "Zaman sınırlandırılması bizi çok zorladı. Öğrenciler düzenli olarak derslere katılmadı. Bağlantı problemleri dolayısıyla derslerimiz sık sık kesintiye uğradı. Sürekli dersin başında işlediğimiz konulara geri dönmek zorunda kaldık.

Anında dönüt verme ve pekiştirme konusunda yetersiz kaldık." diyerek uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları sorunları dile getirmişlerdir. Ö16 ise uzaktan eğitimde yazma becerisinin geliştirilmesine uygun programların olmadığını ve geri bildirim sağlanamadığını "Yazma becerisi daha zor ve zaman alan süreç olduğu için, yazının öğretmene iletimi, değerlendirilmesi anında olmadı. Uzaktan eğitime uygun özellikle yazma becerisi ile ilgili programlar yoktu. Bağlantı sorunu ve zaman sınırlandırılması...dönüt kısıtlı, takipte zorlanma, yazma denetimi zor, katılımın olmaması gibi birçok sorun yaşadık." biçiminde ifade etmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde yazma becerilerini geliştirmeye ilişkin önerileri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Sınıf Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Sürecinde Yazma Becerilerini Geliştirmeye İlişkin Önerileri

Kodlar

Yazma becerisini geliştirecek teknolojik uygulamalar (f=5)

Aile ile iş birliği (f=4)

Teknolojik alt yapı (f=3)

Teknolojik aletlerin kullanımına ilişkin hizmet içi eğitim (f=3)

Tablo 6'da katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde yazma becerilerinin geliştirilmesine yönelik sorunların çözümüne ilişkin yazma becerisini geliştirecek teknolojik uygulamalar, aile ile iş birliği, teknolojik altyapı, teknolojik aletlerin kullanımına ilişkin hizmet içi eğitim gibi çözüm yolları sundukları görülmektedir. Öğretmenlerden Ö12 "Web 2.0 araçlarının kullanımı için gerekli olan altyapı oluşturulabilir. Kırsal kesimlerde yaşayan öğrencilerin tablet ve internet sorunu giderilebilir. Öğretmenlere bilgisayarda ölçme ve değerlendirme ile ilgili yüz yüze hizmet içi eğitim kursları verilebilir." diyerek yazma becerisinin geliştirilmesine yönelik uygulamalar geliştirilmesine ve teknolojik alt yapı sorunlarının giderilmesine ilişkin öneriler sunmuştur. Benzer şekilde Ö18 de "Bence bu süreçte öncelikli olarak Millî Eğitim Bakanlığı'nun yazma becerisini geliştirebileceği uygulamalar hazırlaması gerekiyor. Kesinlikle velilerle iş birliği içinde olmalı ve çocukların tablet, bilgisayar gibi teknolojik araçların kullanımı ile ilgili eğitici çalışmalar yapılmalıdır." biçiminde görüşlerini ifade etmiştir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin tamamının uzaktan eğitimin alt yapısının yazma becerisine uygun olmadığı görüşünde olduğu ortaya çıkmıştır. Ölçme ve değerlendirme uygulamalarının etkili bir biçimde gerçekleştirilememesi, yazılanlara anında geri bildirim ve düzeltmenin verilememesi ve öğrencilerin yazdıklarına ilişkin kontrol, denetim ve düzeltme imkanının sunulmaması uzaktan eğitimin yazma öğretimine yönelik altyapı yetersizliğinin başlıca nedenlerini oluşturmaktadır. Uzaktan eğitim altyapısının öğrencilerin yazma etkinliklerine etkin katılım sağlamalarına imkân vermemesi ve öğrencilerin klavye kullanma becerisinin zayıf olması, ayrıca uzaktan eğitimin bire bir öğretime uygun olmaması da uzaktan eğitim uygulamalarının yazma becerisine uygun olmadığına önemli göstergeleri arasındadır. Bu süreçte öğrencilerin internet alt yapısının olmayışı, bağlantı problemleri, öğrencilerin bilgisayarı etkin kullanamamaları, yüz yüze yapılması ve değerlendirilmesi gereken etkinliklerin uzaktan eğitimde yapılamaması gibi sorunlar öğretmenlerin, uzaktan eğitimin yazma becerisine uygun olmadığına ilişkin görüşlerini ortaya koymaktadır. Uzaktan eğitimde öğrenci katılımının özellikle çevrimiçi yazma öğretiminde zor olduğu Stella ve Corry (2013) tarafından ifade edilmektedir. Sarıkaya (2021) tarafından yapılan çalışmada uzaktan eğitimde teknoloji kullanımının yeterli olmadığı, yazmaya ilişkin geri bildirim verme ve düzeltme yapmanın uzaktan eğitim sürecinde zor olduğu; Koçoğlu ve Kasa Ayten (2022) tarafından yapılan çalışmada da yazma becerisinin kazandırılmasında ve öğrencilerin sosyal gelişimlerinde uzaktan eğitimin yetersiz olduğu vurgulanmaktadır. Bu nedenle yazma becerisinin gelişimi için uzaktan eğitim uygulamalarının etkili geri bildirim ve düzeltmeye imkân sunacak biçimde geliştirilmesi, uygun yazılım ve programların hazırlanması ve öğretmenlere bu konuda gerekli eğitimlerin verilmesi önem taşımaktadır.

Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitimle yazma etkinliklerini gerçekleştirmek istemedikleri ortaya çıkmıştır. Uzaktan eğitim altyapısının yazma becerisinin gelişimine uygun olmaması, yazma becerisinin zor gelişen bir beceri olması ve özellikle sürecin kontrol, denetim ve değerlendirme açısından sorunlar içermesi öğretmenlerin uzaktan eğitimle yazma etkinliklerini gerçekleştirmek istememelerinin en önemli nedenleri arasında yer almaktadır.

Araştırma bulguları salgın sürecinde uzaktan eğitimde yapılan yazma etkinliklerinin öğrencilerin yazma becerilerini yeterince geliştirmediğini ortaya koymaktadır. Bu konuda yapılan diğer araştırmalar da araştırmanın bu bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Çavdarlı (2022) uzaktan eğitim sürecinin öğrencilerin yazmalarını olumsuz etkilediğini, Günaydın (2021) uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen Türkçe derslerinin etkili olmadığını, Karakuş vd. (2020) uzaktan eğitim sürecinin en çok dinleme en az ise yazma becerisine katkı sağladığını, Özdoğan ve Topçuoğlu Ünal (2020) ise uzaktan eğitimle verilen Türkçe derslerinde dinleme dışında dil becerilerinin kazanılmasında sorunlar olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Araştırmadan elde edilen diğer bulgular incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde yazma becerisinin geliştirilmesinde genellikle yüz yüze eğitimde kullanılan etkinlikleri aynı şekilde uzaktan eğitim sürecinde de kullandıkları ortaya çıkmıştır. Çoğunlukla dikte çalışması, öykü yazma, hikâye tamamlama, resim yorumlama ve yazma gibi etkinliklerin yapıldığı öğretmenler tarafından ifade edilmiştir. Bu durumun temel nedenleri olarak yazma becerisini geliştirecek interaktif etkinliklerin az olması ve ilkökul öğrencilerinin seviyelerine uygun olmaması, öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde kullanılabilecek interaktif yazma etkinliklerine, teknoloji uygulamalarına ilişkin bilgi ve becerilerinin yetersiz olması gösterilebilir. Sarıkaya (2021) da öğrenci ve öğretmenlerin dijital yazma konusunda deneyimsiz olduklarını vurgulamıştır. Öğretmenlerin uzaktan öğretimini etkileyen önemli bir faktör çevrimiçi öğretim deneyimidir (Moser vd., 2021). Bu bağlamda öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarıyla öğrencilerin yazma becerilerini geliştirecek deneyimler edinmeleri büyük önem taşımaktadır.

Araştırmadan elde edilen bir diğer önemli bulgu da uzaktan eğitimde katılımcıların neredeyse yarısının öğrencilerin yazma becerisinin geliştirilmesinde Web 2.0 araçlarından yararlanmamalarıdır. Bu durum sınıf öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanmada yeterli bilgi ve donanıma sahip olmadığını göstermektedir. Eğitim sürecinde aktif kullanılabilen Web 2.0 araçları birden çok duyu organına hitap ettiği için öğrenciler tarafından hızlı bir şekilde benimsenir. Uzaktan eğitimde öğrencilerin yazma etkinliklerine aktif katılımını destekleyebilir. Bu nedenle öğretmenlerin yazma becerilerini geliştirmede kullanabilecekleri Web 2.0 araçları konusunda bilgi ve deneyim edinmeleri önem taşımaktadır.

Araştırma sonuçları uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen yazma etkinliklerinde yaşanan en önemli sorununun değerlendirme sürecinde olduğunu, öğretmenlerin gerek süreç içerisinde gerek süreç sonunda öğrencilerin yazılı anlatım ürünlerine etkili geri bildirim sunmadığını ve gerekli kontrol ve düzeltmelerin yapılamadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca öğretmen görüşlerine göre birçok öğrencinin derse erişim imkânının olmaması, erişim sağlayan öğrencilerin ve öğretmenlerin ise bağlantı problemlerinin olması derslerin sürekli kesintiye uğramasına sebep olmakta ve yazma becerilerinin gelişimini olumsuz etkilemektedir. Bunun yanı sıra velilerin uzaktan eğitimde çocuklarının yazdıklarına müdahale etmeleri ve öğrencilerin yerine kendilerinin yazmaları, öğretmenlerin de bunu denetleyememeleri büyük sorun yaratmıştır. Araştırmanın bu bulgularına benzer bulgular farklı araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da dile getirilmiştir. Çavdarlı (2022) uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin yazma güçlüğü yaşayan öğrencilerin defterlerine müdahale edemediklerini, bunun sonucunda öğrencilerin defter düzenlerinin bozulduğunu ve okumaya oranla yazma eğitiminin daha zorlayıcı bir süreç olduğunu, yazma becerisini ekran karşısında kontrol etmenin zor olduğunu belirtmiştir. Karadağ Yılmaz, Savaş ve Kalkan (2022) uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme sorunları yaşandığını, yazma becerilerini değerlendirme sürecinde öğrencilere geri bildirim sunulmadığını, Sarıkaya (2021) uzaktan eğitimde öğretmenlerin öğrencilerin yazmalarını kontrol

edemediklerini ifade edilmiştir. Yurtbakan ve Akyıldız (2020) da velilerin öğretim sürecine müdahale etmelerini, harf, hece, kelime veya cümlelerin veli tarafından öğrenciye söylenmesini ve öğrencinin de bunu öğretmenine aktarmasını uzaktan eğitim sorunları arasında göstermiştir. Matsumura vd. (2002) öğrencilerde yazma gelişiminin iki temel unsurunun eğitimci geri bildirim ve yazılı çalışmaları gözden geçirme fırsatı olduğunu vurgulamaktadır. Değerlendirme ve geri bildirim etkili yazma öğretiminde önemli bir rol oynamaktadır. Eğitimciler öğrencilerin gelişimi hakkında bilgi sahibi olduklarında ve öğrencilerine geri bildirim sunduklarında yazma becerisinin gelişimi kolaylaşacaktır (Graham vd., 2013). Bu bağlamda uzaktan eğitimde yazma öğretimi uygulamalarında etkili dönüt ve düzeltmeye imkân sunacak program ve araçların geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Araştırmadan elde edilen bulgular bütün olarak değerlendirildiğinde uzaktan eğitim alt yapısının ve uzaktan eğitim sürecinin yazma becerisini geliştirmede etkili olmadığı, öğrencilerin yazma becerilerinin denetim ve anında geri bildirim sürecinin etkili bir biçimde gerçekleştirilememesi nedeniyle gelişmediği, ailelerin sürece müdahale etmesi ve öğrencilerin yazılarını kendilerinin yazmaları nedeniyle öğrencilerin yazma sürecine yönelik gelişim düzeylerinin belirlenemediği, yazma becerilerinin geliştirilmesi sürecinde bağlantı problemleri ve alt yapı sorunları, teknik donanımın olmaması nedeniyle öğrencilerin büyük çoğunluğunun derslere aktif olarak katılmadıkları, öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yüz yüze eğitimde gerçekleştirdikleri yazma etkinliklerinin aynısını gerçekleştirmeye çalıştıkları, interaktif yazma etkinliklerine yönelik fazla uygulama gerçekleştirmedikleri ortaya çıkmıştır. Elde edilen bu sonuçlara göre aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- 1- Yazma öğretiminde kullanılacak erişimi ücretsiz ve içeriği zengin Web 2.0 araç veya uygulamaları hazırlanabilir.
- 2- Uzaktan eğitimin alt yapısı öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmelerine, öğretmenlerin de etkin geri bildirim ve düzeltme yapmalarına imkân sunacak biçimde geliştirilmelidir.
- 3- Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yönelik hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir.
- 4- Millî Eğitim Bakanlığı tarafından öğretmenlere uzaktan eğitimde yazma becerisini geliştirecek seminerler verilmelidir.
- 5- Öğretmen eğitimi kurumlarında öğretmen adaylarına uzaktan eğitim ve uzaktan eğitimde yazma öğretimi konusunda hizmet öncesi eğitimler verilmelidir.

Kaynakça/Reference

- Allen, E. & Seaman, J. (2011). Going the distance: Online education in the United States. Babson Survey Research Group and Quahog Research Group. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529948.pdf>
- Başar Sağlam, A. (2022). *Salgın (covid-19) döneminde ilk okuma yazma öğretimi: Bir köy okulunda durum çalışması* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Bayburtlu, Y. S. (2020). Covid-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde öğretmen görüşlerine göre Türkçe eğitimi. *Turkish Studies*, 15(4), 131-151.
- Coşkun E., Balcı A., & Özçakmak H. (2013). Trends in writing education: An analysis of post graduate theses written in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 93, 1526-1530.
- Çavdarlı, S. D. (2022). *Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde okuma ve yazma güçlüğü çeken öğrencilerin yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri ve çözüm önerileri* [Yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- de Abreu Malpique, A., Valcan, D., Pino-Pasternak, D., & Ledger, S. (2022). Teaching writing in primary education (grades 1–6) in Australia: A national survey. *Reading and Writing*. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10294-2>
- Di Pietro, G., Biagi, F., Costa, P., Karpiński Z., Mazza, J. (2020). The likely impact of COVID-19 on education: Reflections based on the existing literature and international datasets, EUR 30275 EN, *Publications Office of the European Union*, ISBN 978-92-76-19937-3, doi:10.2760/126686, JRC121071
- Doğan, Ü. & Doğan, A. (2021). Öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(9), s 12-23.
- Dudak, H. Ş. (2022). *Uzaktan ilk okuma yazma öğretimine ilişkin öğretmen ve veli görüşleri* [Yüksek lisans tezi]. Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Duran, E. & Özdil, Ş. (2020). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metin yazma beceri düzeylerinin belirlenmesi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 8(1), 21–31. <https://doi.org/10.35233/oyea.696288>
- Ercan, M. (2021). *Covid-19 pandemi döneminde ilk okuma yazma sürecine ilişkin öğretmen ve veli görüşleri* [Yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Göçer, A. (2019). *Yazma ve Eğitimi*. Pegem Akademi.
- Göçmez, A. U. & Ünal, E. (2021). Dijital eğitim sürecinde ilk okuma yazma öğretiminde karşılaşılan sorunların öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(3), s 936-955.
- Graham, S. & Harris, K. R. (2005). Improving the writing performance of young struggling writers: Theoretical and programmatic research from the center to accelerate student learning. *Journal of Special Education*, 39(1), 19-33. doi: 10.1177/00224669050390010301
- Graham, S., MacArthur, C. A., & Fitzgerald, J. (2013). *Best practices in writing instruction* (2). The Guilford Press.
- Günaydın, Y. (2021). Türkçe öğretmenlerinin uzaktan eğitimde yazma becerilerinin geliştirilmesine ilişkin yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, TAED-71, 703-724.
- Gündüz, O. & Şimşek, T. (2019). *Anlatma teknikleri 2: Uygulamalı yazma eğitimi el kitabı*. Grafiker Yayıncılık.
- Güneş, F. (2007). *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karadağ Yılmaz, R., Savaş, H. & Kalkan, S. (2022). Katkıları ve sorunlarıyla uzaktan eğitime farklı bir bakış: Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (1), 277-296 . DOI: 10.31592/aeusbed.1031333
- Karakuş, N., Ucuşsatar, N., Karacaoğlu, M. Ö., Esendemir, N., & Bayraktar, D. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 19, 220-241.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları*

- Dergisi*, 1(1), 62-80.
- Karatay, H. (2015). Süreç temelli yazma modelleri: 4+1 planlı yazma ve değerlendirme modeli. M. Özbay (Ed.), *Yazma eğitimi içinde* (ss. 21-48). Pegem Akademi.
- Kayaalp, F., Meral, E., & Başçı Namlı, Z. (2021). I wrote, I was evaluated, and I learned an alternative teaching process in distance education: Writing-to-Learn. *Psycho-Educational Research Reviews*, 10(3), 96-124.
- Koçoğlu, M. & Kasa Ayten, B. (2022). Covid-19 pandemi dönemi başlangıcında 1. sınıfta olan öğrencilerin bu süreçlerinin ve 2. sınıfa hazırbulunuşluklarının değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 225-260. DOI:10.17679/inuefd.1070637.
- Loewenstein, M., Slay, L. E., & Morton, T. (2021). Reimagining writing instruction during pandemic times: A first grade teacher's journey creating a digital writing workshop. *Texas Association for Literacy Education Yearbook*, 8, 13-25.
- Matsumura, L. C., Patthey-Chavez, G. G., Valdés, R., & Garnier, H. (2002). Teacher feedback, writing assignment quality and third-grade students' revision in lower-and higher-achieving urban schools. *The Elementary School Journal*, 103(1), 3-25. <https://doi.org/10.1086/499713>
- Merga, M. K., Malpique, A., Mat Roni, S., Valcan, D., & Ledger, S. (2021). Teachers' perceptions of the impact of COVID-19 on writing instruction in Australia. *Issues in Educational Research*, 31(4), 1138-1155. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.326835281276404>
- Merriam, S. B. & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research. A guide to design and implementation*. Fourth edition. San Francisco: Jossey-Bass.
- Moser, K. M., Wei, T., & Brenner, D. (2021). Remote teaching during COVID-19: Implications from a national survey of language educators. *System*, 97.
- Özdemir, S. M. & Gündoğan Önderöz, F. (2022). Covid-19 pandemi döneminde uzaktan eğitimle ilk okuma yazma öğretimine ilişkin görüşler. *Öğretmen Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme Dergisi*, 4 (1), 34-50. DOI: 10.51535/söyle.1123629
- Premont, D. (2020). Writing and adapting instruction during the time of COVID-19. *Teaching/Writing: The Journal of Writing Teacher Education*: 9(1). <https://scholarworks.wmich.edu/wte/vol9/iss1/15>
- Sarıçam, İ., Özdoğan, Ü., & Topçuoğlu Ünal, F. (2020). Uzaktan eğitim bünyesindeki Türkçe dersinin uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *Turkish Studies-Education*, 15(4), 2943-2959. <https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.42919>
- Sarıkaya, İ. (2021). Teaching writing in emergency distance education: The case of primary school teachers. *International Journal of Curriculum and Instruction* 13(2), 1923-1945.
- Secoy, M. & Sigler, H. W. (2019). Discovering digital differentiation: A teacher reimagines writing workshop in the digital age. *Voices from the Middle*, 26(4), 21-27. https://secure.ncte.org/library/NCTEFiles/Resources/Journals/VM/0264may2019/VM0264May19Discovering.pdf?_ga=2.27905589.822022465.1589823506-1509304226.1589823506
- Shiflet, C. (2020). *Digital guided writing instruction: a resource collection for distance learning* [Master thesis]. California State University.
- Skar, G. B. U., Graham, S., & Huebner, A. (2021). Learning loss during the COVID-19 pandemic and the impact of emergency remote instruction on first grade students' writing: A natural experiment. *Journal of Educational Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/edu0000701>
- Stella, J. & Corry, M. (2013). Teaching writing in online distance education: Supporting student success. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 16(2).
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), (2017). *Reading the past, writing the future: Fifty years of promoting Literacy*. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247563>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11.Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yurtbakan, E. & Akyıldız, S. (2020). Sınıf öğretmenleri, ilkökul öğrencileri ve ebeveynlerin Covid-19 izolasyon döneminde uygulanan uzaktan eğitim faaliyetleri hakkındaki görüşleri. *Turkish Studies*, 15 (6), 949-977.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

The acquisition of writing skills, which is important for students' academic careers and their lives after school, is seen as one of the important skills of the 21st century (Allen & Seaman, 2011). Since writing is a skill that develops quite late compared to other language skills and includes cognitive, sensory, and psychomotor acquisitions (Graham & Haris, 2005), it is of great importance to determine the experiences of teachers regarding the development of this skill in the distance education process. Revealing the experiences, teaching practices, and problems of teachers who practice distance writing education will increase the quality of distance writing education practices in the future. In addition, determining the views of teachers on writing instruction practices through online and offline applications, the strategies they apply, and the problems they experience in the distance education process will shed light on the solution to the problems encountered in writing education practices through the distance education process.

The purpose of this research is to determine the experiences and problems of classroom teachers regarding writing skills in the distance education process.

2. METHOD

Basic qualitative research was used in the research. The overall goal of basic qualitative research is to understand how people make sense of their lives and experiences (Merriam & Tisdell, 2016). This study aimed to reveal the experiences and problems of classroom teachers regarding writing activities carried out in distance education during the epidemic process. Maximum variation sampling, a matched sampling technique, was used in the study. 20 elementary school teachers teaching four different grade levels participated in the study in the 2021-2022 academic year. A semi-structured interview form consisting of 8 questions was prepared to determine the opinions and experiences of the classroom teachers regarding the writing activities they carried out during the distance education process. After obtaining ethical permission, data collection started. The data were collected through face-to-face interviews using Zoom software. Descriptive analysis was used in data analysis. The data were summarized and interpreted according to the previously determined themes. To reflect the views of the participants, direct quotations were used as well.

3. FINDINGS, DISCUSSION, AND RESULTS

The findings revealed that all elementary school teachers were of the opinion that the infrastructure of distance education was not suitable for the teaching of writing skills. The main reasons for the lack of infrastructure were that assessment and evaluation practices could not be carried out effectively, students' written expression products could not be given instant feedback and corrections, and the lack of control, inspection, and correction opportunities to improve students' writing. In addition, it was found that the teachers did not want to carry out writing activities via distance education as writing was a difficult skill to teach via distance education. The results heralded that writing activities in distance education during the epidemic did not sufficiently improve students' writing skills. The analysis showed that the teachers generally used the same activities they used in face-to-face education to develop their students' writing skills. The teachers reported that they used activities such as dictation, story writing, story completion, picture interpretation, and writing mostly. The main reasons stated by the teachers for the use of those activities were the lack of interactive activities that will improve writing skills, the activities' not being suitable for the level of elementary school students, teachers' insufficient knowledge and skills regarding interactive writing activities and technology applications that could be used in distance education.

The findings pinpointed the most important problem experienced in the writing activities as the evaluation process since the teachers could not provide effective feedback on the written products of the

students both during and after the writing process. In addition, lack of access to the internet and disconnection problems during the lessons affected the development of writing skills negatively.

Based on these results, the following recommendations were made:

- 1- Web 2.0 tools or applications that offer free access and rich content to be used in writing teaching should be prepared.
- 2- The infrastructure of distance education should be developed in a way to allow both for the students to improve their writing skills and for the teachers to provide feedback and corrections effectively.
- 3- In-service training on assessment and evaluation in distance education should be provided.
- 4- Seminars on improving students' writing skills in distance education should be given to teachers by the Ministry of National Education.
- 5- In teacher education institutions, pre-service training should be given to teacher candidates on distance education and writing instruction via distance education.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

Etik değerlendirme kararının tarihi: 10.06.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2022/244

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Bu çalışmada 1. yazarın araştırmaya katkı oranı %60, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %40'tır.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, yöntemin belirlenmesi, danışmanlık, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, raporlaştırma.

Yazar 2: Verilerin toplanması, verilerin analizi, geçerlik güvenirlik çalışmaları.

ÇATIŞMA BEYANI (CONFLICT OF INTEREST)

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı bulunmamaktadır. Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1379 – 1396.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1100588>



Kimya Konularında Bilgisayar Destekli Öğretim Yönteminin Kullanımı İle İlgili Tezlerin Betimsel İçerik Analizi Yöntemi ile İncelenmesi

Examination of Theses on the Use of Computer Aided Teaching Method in Chemistry Subjects Using the Descriptive Content Analysis Method

Senem Çolak Yazıcı¹ 

Geliş Tarihi (Received): 29.07.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 09.11.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Çalışmanın amacı, özellikle zorunlu uzaktan eğitim süreci ile birlikte önemi ön plana çıkan bilgisayar destekli öğretim yönteminin uygulamalarında yönelik kimya konularında gerçekleştirilen tez çalışmalarının betimsel içerik analizi yöntemine göre incelenmesidir. Bu çalışmada, 2005-2021 yılları arasında yapılmış Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) Tez Merkezi veri tabanlarından tarama yapılarak 23 yüksek lisans ve 7 doktora tez çalışması olmak üzere toplam 30 lisansüstü tez, araştırma kapsamına dâhil edilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda en fazla çalışmanın %20 düzeyinde (f:6) 2008 yılında gerçekleştirildiği görülmüştür. Üniversitelere göre yapılan tez çalışması oranı incelendiğinde Türkiye genelinde 19 üniversitede konu ile ilgili yürütülen çalışmalardan en fazla çalışmanın %20'sinin (f:6) Marmara Üniversitesinde yapıldığı gözlenmiştir. Örneklem büyüklüğü ve hedef kitle göz önünde bulundurulduğunda en fazla %50 (f:15) tez çalışmasında 50-99 arası örneklem ile %23.3 (f:7) oranında 6. sınıf öğrencileri ile çalışıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Başarı (%37,9; f:25) ve tutum (%33,3; f:22) en fazla incelenen değişkenler olup, tez çalışmalarında bilgisayar destekli öğretim yönteminin incelenen değişkenlere etkisinde olumsuz sonuca ulaşılmamıştır. Araştırmacıların ağırlıklı olarak ele aldıkları konulardan birinci sıradaki %12,9 düzeyinde (f:4) maddenin yapısıdır. Tezlerde en fazla %21,3 ile (f:26) bilgisayar destekli öğretim anahtar kelimesi kullanılmıştır. Sonuç olarak incelenen tüm değişkenlerde, örneklem grubu ve sınıf kademesinde bilgisayar destekli öğretim yönteminin olumlu sonuç verdiği gözlenmiş ve ilgili yöntemin kimya konularının sınıf içi öğretim uygulamaları ile bütünleştirilmesinin öğretim sürecine katkı sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayar destekli öğretim, Fen eğitimi, Kimya eğitimi, Uzaktan eğitim, Web 2.0 araçları.

&

Abstract: The study aims to examine the theses on the subject of chemistry that use the computer-assisted teaching method, whose importance comes to the fore, especially with the distance education process, using the descriptive content analysis method. In this study, a total of 30 theses, 23 master's and 7 doctoral, completed between 2005-2021 were examined. The analysis showed that the majority of the studies, 20% (f:6), were carried out in 2008. It was found that the highest number of studies were conducted in 19 universities in Turkey, Marmara University, leading the others by six theses (20%). In terms of sample size and target audience, 50,0% of the sample size was between 50-99 (f: 15), and seven studies (23,3%) consisted of 6th-grade students. Achievement (f:25, 37,9%) and attitude (f:22, 33,3%) were the most studied variables. No negative results were found on the use of the computer-assisted teaching method on the analyzed variables in the theses. The primary topic researchers mainly dealt with was the structure of matter with four (12,9%). Computer-assisted instruction was the keyword used with a maximum frequency of 26 (21,3%). It was observed that the computer-assisted teaching method produced positive results. Thus, integration of the method with in-class teaching practices would contribute to the teaching process.

Keywords: Computer-assisted education, Science Education, Distance Education, Web 2.0 tools.

Atıf/Cite as: Çolak Yazıcı, S. (2022). Kimya Konularında Bilgisayar Destekli Öğretim Yönteminin Kullanımı İle İlgili Tezlerin Betimsel İçerik Analizi Yöntemi ile İncelenmesi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1379-1396. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1100588>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2015 – Bolu

* Bu çalışmanın bir bölümü 3. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi¹ sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi Senem ÇOLAK YAZICI, Düzce Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, senemcolakyazici@duzce.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2326-8996>

1. GİRİŞ

Resim, ses ve video gibi öğelerin kullanıldığı bilgisayar yazılımlarının öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde kullanılarak kavramların somutlaştırılmasına katkı sağladığı yöntem "Bilgisayar Destekli Öğretim" (BDÖ) olarak tanımlanmaktadır (Akçay, Tüysüz, Feyzioğlu ve Oğuz, 2007, Battali ve Çalışkan, 2021; Demircioğlu ve Geban, 1996). Öğrenenin kendi öğrenme hızında yararlanabileceği ve özellikle teknoloji çağına doğmuş bugünün öğreneni, Z kuşağı için motivasyonu artıran bir araç olması nedeniyle de son dönemlerde oldukça tercih edilmektedir (Ayvaz Reis, Kırbaslar, ve Özsoy Güneş, 2010). BDÖ yöntemi; öğrenciye tekrar yapma imkânı vermesi, hatırlamayı kolaylaştırması, dikkat çekmesi, öğrencinin günlük hayattan örnek bulmasına yardımcı olması ve kavramları somutlaştırması açısından son dönemlerde öne çıkmaktadır (Akçay, Tüysüz, Feyzioğlu ve Oğuz, 2008). Öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime geçişin önem kazandığı günümüzde öğrenenin kendi öğrenme hızına göre istediği kadar tekrar yapma imkânı sunan, pasif öğrenci olmak yerine aktif rol alarak öğrenme sürecine katılmasına imkân veren BDÖ yöntemi sıklıkla tercih edilmektedir. Bilişsel öğrenme stratejisine göre öğrenenin uygulama yapabileceği ve aynı zamanda zihnini kullanabileceği laboratuvar, animasyon, simülasyon ve video aktiviteleri kimya konularını kavramada daha etkili bulunmuştur (Byusa ve ark. 2020).

Kimya dersi, laboratuvar uygulamalarını içeren deneysel kimya ve teorik kimyadan oluşmaktadır (Aydoğdu, 1999). Kimya öğretiminde birçok kavramın soyut ve karmaşık olması nedeniyle zor anlaşıldığı bilinmektedir (Kutu, 2011; Azman ve Kartal, 2022). Kimyanın öğretilmesi ve öğrenilmesi uzamsal zekâ gerektiren birçok konu içermesi ve bu konuların görselleştirilememesi nedeni ile de genelde zordur (Jesuraja, 2015). Fiziki mekân kısıtlılığı, yetkin öğreticinin bulunmaması, zaman yetersizliği durumlarında soyut kavramlar için en etkin öğretim yöntemi olarak kullanılan laboratuvarlar kullanılmamakta veya laboratuvarlar kullanılsa dahi radyoaktivite benzeri konuların güvenlik, uygulanabilirlik nedeni ile laboratuvar ortamına taşınması mümkün olmadığından somutlaştırılması söz konusu olmamaktadır (Bilgi ve Şahin, 2012; Tatlı ve Ayas, 2010). Gelişen teknoloji ile birlikte laboratuvarların etkin kullanılmadığı alanlarda soyut kavramların somutlaştırılmasında teknolojik aletler alternatif olarak kullanılmaya başlanmıştır. Zaman içinde sanal laboratuvarları ve sanal gerçeklik uygulamalarını içeren teknoloji destekli öğretim yöntemleri kimya konularında sıklıkla tercih edilen yöntemler haline gelmiştir (Kumar ve ark., 2021., Reeves ve ark., 2021; Demir ve Bayraktar., 2021). Kimyada BDÖ; öğretim ve öğrenme sürecinde Word, excell, powerpoint, photoshop uygulamalarının yanında daha alana özgü chemdraw, scifinder, PhET gibi uygulamaların kullanılarak konunun somutlaştırılması ve laboratuvar ortamına taşınması zor olan birçok konunun işlenmesinde bilgisayar uygulamalarından destek alınmasıdır (Jesuraja, 2015). Kimya alanında BDÖ uygulamalarına yer verilmeye başlandığı 1973'lü yıllarda asit ve bazların öğretimine yönelik geleneksel laboratuvar ve bilgisayar destekli uygulamalar literatürde yer almaktadır (Zendler ve Greiner, 2019). Özellikle probleme dayalı öğrenmede farklı kimyasal yapılarının bir arada görülebileceği bilgisayar uygulamalarının etkili olduğu da bilinmektedir (Avramiotis ve Tsaparlis, 2013). Simülasyonlar ve diğer bilgisayar uygulamaları öğrenenin keşif yolu ile öğrenmesine imkân sağlayan bir ara yüz sunarak, sorgulamaya dayalı öğretim yöntemi ile fen öğrenimine katkı sağlamaktadır (Chamberlain ve ark, 2014).

Literatürde BDÖ yönteminin öğrencilerin başarı, tutum, kavram yanlılığı ve öğrenme çıktılarına etkisi üzerine birçok çalışma yapılmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir (Zendler ve Greiner, 2020; Kahraman ve Demir, 2011; Chiu, Dejaegher ve Chao, 2015; Sarı, 2014). Çevik ve Şahinkayası (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 5E modeline göre geliştirilen problem çözme yazılımı ile 9. sınıf öğrencilerinin "maddenin halleri" ünitesindeki başarıları incelenmiş ve deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Ayvaz Reis (2020) BDÖ materyallerinin kimya öğretiminde kullanımına yönelik öğretmen adaylarının görüşlerini incelediği çalışmada, öğretmen adaylarının BDÖ yöntemine olumlu yaklaştıkları sonucuna ulaşmıştır.

Simülasyonların hangi özelliklerinin kimya öğrenimini en iyi desteklediği hakkında alan yazında yeterli çalışma bulunmamaktadır (Plass ve ark., 2009). Kimya konularının öğretiminde simülasyonların ve etkileşimli içeriklerin daha fazla kullanıldığı günümüzde özellikle bu araçlarla elde edilebilecek öğrenme

çıktılarını ve bu araçların öğretim sürecinde en etkin kullanım yollarının bilinmesi önemlidir (Chamberlain ve ark, 2014).

Güncel ortaöğretim kimya dersi öğretim programında ele alınan yetkinliklerden biri /teknolojide temel yetkinlikler diğeri ise Dijital yetkinliktir. Bu bağlamda öğretim programlarının gelişmelerle ve bilimsel, sosyal, teknolojik vb. ihtiyaçlarla koşutluğu da öğretim programında açıkça belirtilmektedir. Yine kimya dersi öğretim programında “Öğretim Programının Temel Felsefesi ve Genel Amaçları” arasında “bilimsel ve teknolojik gelişmeleri sürekli takip ederek kendisini yenileyebilen, teorik bilgisini ve öğrendiklerini günlük hayatına aktarabilen bireylere ihtiyaç duyulduğu” da belirtilmektedir (T.C. Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Söz konusu bilgiler ışığında BDÖ yönteminin kimya konularına entegre edilmesinin oldukça önem taşıdığı görülmektedir.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu çalışmanın amacı, 2005-2021 yılları arasında BDÖ yöntemini konu alan tezlerin farklı değişkenler açısından incelenerek, BDÖ yönteminin avantajları ve dezavantajları ile alan yazında araştırılmamış eksik kalan konuların görülmesine imkân sağlaması aynı zamanda elde edilen sonuçların öğretmen ve öğretmen adaylarının konunun tüm yönlerini tek bir çalışmada incelemelerine imkân sağlamaktır.

Çalışmada kimya konularında BDÖ yönteminin kullanıldığı yüksek lisans ve doktora tezleri betimsel içerik analizi yöntemi ile incelenerek, yapılmış olan çalışmalara ait nicel ve nitel veriler toplanmıştır.

1.2. Araştırmanın önemi

Pandemi süreci ile birlikte Türkiye’de ve Dünyada zorunlu olarak uzaktan eğitime geçilmiştir. Bu süreçte eğitim öğretimde BDÖ yöntemi zorunlu olarak kullanılmış ve neredeyse tüm öğretmenler uzaktan eğitim materyalleri ile çalışma yapma imkânı bulmuştur. Bu çalışma ile 2005- 2021 yılları arasında BDÖ yöntemini konu alan tez çalışmalarının verileri toplu olarak sunulularak alan yazındaki eksikliklerin tespitine imkân sağlayacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Betimsel içerik analiz modeli; benzer çalışmalardaki verilerin, belirli temaların nicel ve nitel veriler kullanılarak bir araya getirilerek sınıflandırılması tekniğidir. Betimsel içerik analizi çalışmaları belirli bir zaman dilimini içeren çalışma alanı veya konu ile ilgili frekans ve yüzde değerlerini kullanarak istatistikler vermesi ve alandaki eksiklikleri veya yığılımları göstermesi açısından önemli çalışmalardır (Dinçer, 2018; Uzun ve ark., 2022;)

Bu çalışmada özellikle uzaktan eğitim döneminde öne çıkan kimya konularında BDÖ yöntemini konu alan 2021 yılına kadar yapılan yüksek lisans ve doktora çalışmalarının, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) Tez Merkezi veri tabanlarından tarama yapılarak betimsel içerik analizi yöntemiyle incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma kapsamında birbirinden bağımsız 30 tez çalışmasının sonuçları birleştirilerek analiz edilmiştir.

2.2. Araştırmanın evreni ve örnekleme

Çalışmanın evrenini, YÖK Tez Merkezi veri tabanında yayınlanan Kimya konularını BDÖ yöntemi ile ele alan Türkçe yazılmış tezler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamına dâhil edilecek tezlerin seçiminde ise (i) Kimya konularının eğitimi alanında yapılmış olması, (ii) Türkçe yayınlanmış olması, (iii) BDÖ yöntemi üzerine çalışılmış olması, (iv) ilgili tezin erişime açık olması kriterleri göz önünde bulundurulmuştur. Tezlere ulaşılırken arama motoruna BDÖ anahtar kelimesi yazılarak tarama yapılmıştır. Bu bağlamda

incelenen özellikle son yıllarda yayınlanan tez çalışmalarında BDÖ yöntemi yerine teknoloji destekli öğretim gibi alternatif isimler kullanıldığı görülmüş olup, bu çalışmaya sadece YÖK Tez arama motoruna BDÖ anahtar kelimesi yazılarak elde edilen araştırmalar dâhil edilmiştir. Tez taraması yapılırken kimya öğretiminde BDÖ yöntemini kullanan 33 çalışmaya ulaşılmış fakat erişime açık olmayan 3 araştırma çalışma dışı tutulmuştur. Araştırma kapsamına 23 adet yüksek lisans ve 7 adet doktora tezi dahil edilmiştir. Değerlendirme yapılabilmesi amacıyla tablolarda veriler yüksek lisans ve doktora çalışmalarına göre ayrı gruplandırılmıştır.

Araştırılan tezler; çalışılan konu, çalışma grubu, örneklem büyüklüğü, bağımsız değişken, yayımlanma yılı, yayımlandığı üniversite, tezlerde kullanılan anahtar kelimeler olmak üzere birçok kriteri Microsoft Excel çalışma sayfasında listelenerek nicel verilere dönüştürülmüş ve elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

2.3. Araştırmanın etik izni

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu 2022/364-383 numaralı kararı alınmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın amaçları doğrultusunda incelenen tezlerin yayımlanma yılları, çalışmanın gerçekleştirildiği üniversite oranları, örneklem büyüklüğü, çalışma grupları, çalışılan konu, incelenen değişkene göre başarı oranlarına ve tezlerde kullanılan anahtar kelimelere ilişkin sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 1.

2005-2021 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarına Yer Verilme Düzeyi

Yayımlanma yılı	Yüksek lisans frekans (f)	Yüzde (%)	Doktora frekans (f)	Yüzde (%)	Toplam frekans (f)	Toplam yüzde (%)
2019	1	4	-	-	1	3,3
2018	1	4	-	-	1	3,3
2017	1	4	-	-	1	3,3
2015	2	9	-	-	2	6,7
2014	2	9	2	28,5	4	13,3
2013	2	9	-	-	2	6,7
2012	2	9	-	-	2	6,7
2011	-	-	1	14,2	1	3,3
2010	2	9	2	28,5	4	13,3
2009	1	4	-	-	1	3,3
2008	5	22	1	14,2	6	20,0
2007	2	9	1	14,2	3	10,0
2006	2	9	-	-	2	6,7
Toplam	23	100	7	100	30	100

İncelenen 30 çalışma göz önünde bulundurulduğunda en fazla çalışma 2008 yılında yapılan 5 adet yüksek lisans (Demirci, 008; Karaduman, 2008; Küçükler, 2008; Tavukçu, 2008, Yalçın, 2008) , 1 doktora tezi (Kutluer, 2008) araştırma kapsamında incelenen tezlerin %22'sini (f:6) oluşturmaktadır. İkinci en fazla çalışma 2010 ve 2014 yıllarında yapılmış olup, 2'şer yüksek lisans (Ayciçek, 2014; Daldal, 2010; Düzkaaya, 2014; Tokatlı, 2010) 2'şer doktora tezi (Bilgi, 2010; Kahraman, 2010; Kenan, 2014; Sarı, 2014) ile çalışmaların %13,3 'ünü (f:4) içermektedir. 2007 yılında 2 yüksek lisans (Demirağ, 2007; Kaplan, 2007) , 1 doktora (Sarıçayır, 2007) toplam 3 adet tez %10,0'luk bir oranla literatüre kazandırılmıştır. 2015 yılında 2 yüksek

lisans (Duman, 2015; Gökçe, 2015), 2013 yılında 2 yüksek lisans (Aktaş, 2013; Kilit, 2013), 2012 yılında 2 yüksek lisans (Tağ, 2012; Özer, 2012) ve son olarak 2006 yılında 2 yüksek lisans (Çevik, 2006; İlbi, 2006) çalışması yayınlanarak ilgili yıllar %6,7'lik oranla (f:2) (%6,7) en fazla tezin yayınlandığı yıllar arasında 4. sırada yer almıştır. 2019 (Ergün, S. 2019), 2018 (Pamuk, 2018), 2017 (Çevik, 2017), 2011 (Ulusoy, 2011) ve 2009 (Demirer, 2009) yıllarında, 2011 yılındaki doktora çalışması olmak üzere ise %3,3 oranında (f:1) çalışmaya ulaşılmıştır. Tarama yapılan yıllar 2005-2021 aralığı olmasına rağmen 2016, 2020 ve 2021 yıllarında BDÖ yönteminin kimya konuları üzerine incelendiği tez çalışmasına rastlanmamıştır.

Tablo 2.

2005-2021 Yılları Arasında Farklı Üniversitelerde Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarına Yer Verilme Düzeyi

	Yüksek lisans frekans (f)	Doktora frekans (f)	Yüksek lisans yüzde (%)	Doktora yüzde (%)	Toplam	Toplam Yüzde (%)
Atatürk Üniversitesi	-	1,0	-	14,3	1,0	3,3
Çukurova Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Dokuz Eylül Üniversitesi	3,0	1,0	13,6	14,3	4,0	13,3
Erciyes Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Fırat Üniversitesi	2,0	-	9,1	-	2,0	6,7
Gazi Üniversitesi	2,0	-	9,1	-	2,0	6,7
Hacettepe Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Karadeniz Teknik Üniversitesi	1,0	1,0	4,5	14,3	2,0	6,7
Kırıkkale Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Marmara Üniversitesi	2,0	4,0	9,1	57,1	6,0	20,0
Mersin Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Mustafa Kemal Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Ordu Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Sakarya Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Selçuk Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Trakya Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi	1,0	-	4,5	-	1,0	3,3
Genel Toplam	23	7,0	100	100	30	100

Tablo 2. incelendiğinde BDÖ yönteminin kimya konularının öğretimi üzerine en fazla tez çalışması 4 doktora, 2 yüksek lisans tezi olmak üzere %20'lik (f:6) oranla Marmara Üniversitesinde gerçekleştirilmiştir.

Dokuz Eylül Üniversitesi ise 1 doktora, 3 yüksek lisans tezi olmak üzere %13,3 (f:4) ile ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye genelinde 19 Üniversitede konuyla ilgili çalışma yürütülmüş olup, 208 Üniversiteden 189 Üniversitede kimya konularında BDÖ yöntemine ait yazılmış tez çalışmasına ulaşılmamıştır.

Tablo 3.

2005-2021 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarını İçeren Tezlerin Örneklem Büyüklük Düzeyleri

Örneklem Büyüklüğü	Frekans (f)	Yüzde (%)
10-49	7	23,3
50-99	15	50,0
100-149	6	20,0
150-199	1	3,3
200-250	1	3,3
Toplam	30	100

İncelenen tez çalışmalarında ağırlıklı olarak 50-99 (f: 15, %50,0) arası örneklem ile çalışılmış olup 10-49 arası örneklem büyüklüğü %23,3 (f:7) oranında en fazla çalışılanlar arasında ikinci sıradadır. Araştırma kapsamında yer alan çalışmaların %20,0'inde (f:6) 100-149 örneklem büyüklüğünde çalışma yapılmışken, 150-199 ve 200-250 örneklem sayılarında %3,3 oranında (f:1) çalışıldığı bulgusu elde edilmiştir.

Tablo 4.

2005-2021 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarını İçeren Tezlerin Sınıf Derecesine Uygulanma Düzeyleri

Sınıf Düzeyi	Frekans (f)	Yüzde (%)
6. sınıf	7	23,3
7. sınıf	4	13,3
8. sınıf	5	16,7
9. sınıf	3	10,0
10. sınıf	3	10,0
11. sınıf	1	3,3
12. sınıf	1	3,3
Üniversite öğrencisi	4	13,3
10 ve 11. Sınıf	1	3,3
9.10 ve 11. Sınıf	1	3,3
Toplam	30	100,0

Kimya Konularında BDÖ yönteminin kullanımına yönelik yapılan yüksek lisans ve doktora tezleri incelendiğinde birçok farklı sınıf kademesinde araştırma yapılmış olup en fazla çalışma 6. sınıf öğrencileri üzerinde 7 (%23,3) farklı çalışmanın yayınlandığı görülmüştür. Örneklemi oluşturan sınıf kademelerinin birbirinden farklı sınıflardan oluştuğu 2 tez çalışmasına ulaşılmış olup örneklemi 10.11. ve 9.10.11. sınıflar oluşturmaktadır. İncelenen 30 tez çalışmasında 7. sınıf (%13,3), 8.sınıf (%16,7), 9. sınıf (%10,0), 10. sınıf (%10,0), 11. Sınıf (%3,3) ve 12. sınıf (%3,3) sınıf kademelerinde gerçekleştirilen çalışmalara da ulaşılmıştır. Üniversite öğrencileri üzerine 4 (%13,3) araştırma yapılmıştır (Tablo 4).

Tablo 5.

2005-2021 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarını İçeren Tezlerin Bağımlı Değişkenlere Uygulanma Düzeyleri

Değişkenler	Yüksek Lisans Frekans (f)	Doktora Frekans (f)	Toplam	
			Frekans (f)	Yüzde (%)
Kavram Yanılgısı	4	3	7	10,6
Başarı	19	6	25	37,9
Mantıksal Düşünme Yeteneği	4	0	4	6,1

Tablo 5. Devamı

2005-2021 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarını İçeren Tezlerin Bağımlı Değişkenlere Uygulanma Düzeyleri

Tutum	15	7	22	33,3
Bilimsel İşlem Becerisi	2	0	2	3,0
Kalıcılık	2	2	5	7,6
Cinsiyet	0	1	1	1,5
Toplam	47	19	66	100

İncelenen tez çalışmalarında birçok farklı değişken üzerinde çalışmalar gerçekleştirilmiş olup incelenen bağımlı değişkenler; kavram yanlışlığı, başarı, mantıksal düşünme yeteneği, tutum, bilimsel işlem becerisi, kalıcılık ve cinsiyettir. En fazla çalışma BDÖ yönteminin öğrenci başarısına (f: 25, %37,9) etkisi üzerindedir. En fazla incelenen bir diğer değişken ise tutum (f:22, %33,3) olup tüm tezlerde incelenen değişkenler arasında en fazla incelenen ikinci değişkendir. Kavram yanlışlığı (f:7, %10,6), öğretimin kalıcılığı (f:5, %7,6), mantıksal düşünme yeteneği (f:4, %6,1), bilimsel işlem becerisi (f:2, %3,0), cinsiyet (f:1, %1,5) değişkenlerinin de incelendiği görülmüştür.

Yüksek lisans ve doktora tezlerinin dağılımları açısından incelendiğinde ise yayınlanan yüksek lisans tez çalışmaları arasında en fazla incelenen bağımlı değişken (f:19) başarı değişkenidir. En fazla incelenen değişkenden en az incelenen değişkene doğru sıralama ise başarı (f:18), tutum (f:15), kavram yanlışlığı ve mantıksal düşünme yeteneği (f:4), bilimsel işlem becerisi ve kalıcılık (f:2) şeklindedir. Cinsiyet değişkeni ise yüksek lisans çalışmalarında incelenmemiştir.

Doktora tezlerinde ise en fazla incelenen değişkenin 7 frekans ile tutum olduğu görülmüştür. Sıralama ise tutum (f:7), başarı (f:6), kavram yanlışlığı (f:3), kalıcılık (f:2) ve cinsiyet (f:1) şeklindedir. Yüksek lisans tezlerine konu olan mantıksal düşünme yeteneği ve bilimsel işlem becerisi değişkenlerinin doktora konularında ele alınmadığı görülmüştür (Tablo 5).

Tablo 6.

2005-2021 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarını İçeren Tezlerin Bağımlı Değişkenlere Göre Başarı Oranları

Sonuçlar	Olumlu	Olumsuz	Etkisiz
Kavram Yanlışlığı	7	0	0
Başarı	24	0	1
Mantıksal Düşünme Yeteneği	2	0	2
Tutum	16	0	6
Bilimsel İşlem Becerisi	2	0	0
Kalıcılık	5	0	0
Cinsiyet	0	0	1
Toplam	56	0	10

Tablo 6'da bu çalışma kapsamında incelenen tezlerin araştırmış oldukları bağımlı değişkenlerin sonuçları tablo haline getirilmiştir. İlgili tablo incelendiğinde incelenen 30 farklı tez çalışmasında toplam 66 değişken incelenmiş 56 tezde incelenen değişkene BDÖ yönteminin etkisi başarılı bulunmuştur. 10 farklı değişkende ise BDÖ yönteminin araştırılan değişkenler üzerine bir etkisi olmadığı görülmüştür. Detaylı incelendiğinde özellikle tez çalışmalarında en fazla incelenen başarı değişkenini konu alan 25 çalışmanın 24'ünde olumlu sonuç elde edilirken 1 çalışmada BDÖ yönteminin başarı değişkeni üzerine etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Tutum değişkeninin incelendiği 22 çalışmanın 16'sında BDÖ yönteminin öğrencinin farklı yönlere tutumuna olan etkisinin olumlu olduğu görülürken, gerçekleştirilen 6 çalışmada tutum üzerine

etkisi gözlenmemiştir (Etkisiz). Mantıksal düşünme yeteneğine olan etkisinin araştırıldığı 4 çalışmanın 2'sinde olumlu sonuç elde edilirken 2 çalışmada BDÖ yönteminin ilgili değişken üzerinde etkisi olmadığı, cinsiyet değişkeninin incelendiği doktora çalışmasında ise yine sonuçlarda bir değişiklik elde edilmemiştir.

Araştırılan diğer değişkenler olan kavram yanılğısı, bilimsel işlem becerisi ve kalıcılık bağımlı değişkenlerinde ise olumlu bulgular elde edilmiştir.

Tablo 7.

2005-2021 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarına Konu Bazında Yer Verilme Düzeyi

Çalışılan Konu	Yüksek lisans (f)	Doktora (f)	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kimyasal tepkimelerde enerji	2	0	2	6,5
'Maddedeki değişim ve enerji'	1	0	1	3,2
Atomun yapısı	1	1	2	6,5
Madde ve ısı	3	0	3	9,7
Maddenin değişimi ve tanınması	1	0	1	3,2
Kimyasal reaksiyonlar	2	0	2	6,5
Asitler – bazlar	1	0	1	3,2
Maddenin hâlleri	1	0	1	3,2
Periyodik sistem" ve "kimyasal bağlar	1	1	2	6,5
Maddenin yapısı ve özellikleri	3	1	4	12,9
Maddenin tanecikli yapısı	2	1	3	9,7
"Kristal yapıları ve sıvılar	1	0	1	3,2
Gazlar	2	0	2	6,5
Kimyasal tepkimelerde denge	0	1	1	3,2
Molekül Geometrisi, Hibritleşme ve moleküllerin polarlığı	0	1	1	3,2
Yükseltgenme-indirgenme reaksiyonları	1	1	2	6,5
Maddenin halleri ve ısı	1	0	1	3,2
Öğretmen ve öğrenci görüşü	1	0	1	3,2
Toplam	24	7	31	100

İncelenen 30 tez çalışmasının 17 farklı kimya ünite veya konusuna odaklandığı görülürken sadece görüş incelenen çalışmalara da rastlanmıştır. En fazla çalışılan konu 4 (%12,9) frekans ile maddenin yapısı ve özellikleridir. Maddenin tanecikli yapısı ve madde ve ısı konuları 3 (%9,7) frekans ile üzerinde en fazla çalışılan 2. konulardır. Kimyasal tepkimelerde enerji, atomun yapısı, kimyasal reaksiyonlar, periyodik sistem ve kimyasal bağlar, gazlar konuları ve yükseltgenme indirgenme reaksiyonları 2 (%6,7) frekans ile çalışılırken; maddedeki değişim ve enerji, maddenin değişimi ve tanınması, asitler – bazlar, maddenin hâlleri, kristal yapıları ve sıvılar, kimyasal tepkimelerde denge, molekül geometrisi, hibritleşme ve moleküllerin polarlığı 1'er (%3,3) frekans ile çalışılmıştır (Tablo 7).

Tablo 8.

2005-2021 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarına Yer Veren Tezlerde Anahtar Kelimelerin Kullanılma Düzeyleri

Anahtar Kelime	Frekans(f)	Anahtar Kelime	Frekans(f)	Anahtar Kelime	Frekans(f)
Ausubel'in Sunu Yoluyla Öğretimi	1	Uzamsal Düşünme Becerisi, Zihinsel Döndürme Becerisi	1	Gazlar	2
Bilgisayar Destekli Öğrenme	26	Model	1	Öğrenci Görüşleri Kavramsal Değişim Yaklaşımı Kavramsal Değişim Metinleri	1
Kavram Yanılgısı	5	Sanal Laboratuvar	1	Maddenin Yapısı Ve Özellikleri	1
Kimyasal Tepkimelerde Enerji İndirgenme- Yükseltgenme Reaksiyonları	1	Maddenin Halleri Ve Isı Mantıksal Düşünme	2	Analoji Yöntemi	4
Materyal Geliştirme	1	Asitler – Bazlar 5e Öğrenme Modeli, Problem Çözme Yazılımı Eğitim Teknolojisi	1	3D Animasyon Simülasyon Kimyaya Karşı Tutum Bilgisayar Destekli Öğretime Karşı Tutum	1
Kimya Öğretimi/Eğitimi Anlamlı Öğrenme Yöntemi Eğitim-Öğretimde Materyal Kullanımı	1	Kimya Eğitimi	1	Zenginleştirilmiş Öğretim Materyali Alternatif Kavrama	1
Fen Eğitim	5	Kimyasal Bağlar Periyodik Sistem, İş Birliğine Dayalı Öğrenme Yöntemi Fen Bilimleri Dersi	4	Ontoloji Kavram Haritaları Sunuş Yoluyla Öğrenme Moleküler Geometri	1
Geleneksel Öğretim	3	Anket Likert Tipi Ölçek	1		1
Bağlam Temelli Yaklaşım	1		1		
REACT Stratejisi	1		1		
Maddenin Tanecikli Yapısı ve Isı	2		2		
Başarı Fen ve Teknoloji Öğretimi	6		1		
Geleneksel Laboratuvar Yöntemi	3		1		
	1		1		

Tablo 8. Devamı

2005-2021 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarına Yer Veren Tezlerde Anahtar Kelimelerin Kullanılma Düzeyleri

Anahtar Kelime	Frekans(f)	Anahtar Kelime	Frekans(f)	Hibritleşme	
		Kimyasal			1
Tutum	8	Reaksiyonlar	1	Polarlık	1
		Kavramsal		Laboratuvar	
Uzamsal Yetenek	1	Değişim	1	Temelli Öğretim	1
Bilimsel Süreç Becerileri	1	Lise Öğrencileri	1	Toplam	122

Tablo 8 incelendiğinde 30 tez çalışmasında toplamda 122 anahtar kelime kullanıldığı 3 tez çalışmasında ise anahtar kelimelere yer verilmediği görülmüştür. En fazla kullanılan anahtar kelime %21,3 düzeyinde (f: 26) bilgisayar destekli öğretim olurken, %6,5 düzeyinde (f:8) tutum anahtar kelimesinin ikinci sırada yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 9.

2005-2021 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Lisansüstü Tez Konularında Kimya Öğretiminde BDÖ Uygulamalarının Uygulama Sürelerine Göre Dağılımı

Uygulama süresi	Yüksek lisans frekans (f)	Doktora frekans (f)	Toplam frekans (f)	Yüzde (%)
1 Hafta	1	0	1	3,7
2 Hafta	2	0	2	7,4
3 Hafta	1	0	1	3,7
4 Hafta	6	1	7	25,9
5 Hafta	2	3	5	18,5
6 Hafta	2	1	3	11,1
7 Hafta	2	2	4	14,8
8 Hafta	1	0	1	3,7
9 Hafta	1	0	1	3,7
10 Hafta	2	0	2	7,4
Toplam	20	7	27	100,0

Tablo 9'da araştırma kapsamında incelenen tezlerin uygulama sürelerine yer verilmiştir. Elde edilen bulgulara ışığında yayınlanan yüksek lisans tezlerinde daha çok dört haftalık (f:6) uygulama süresi tercih edildiği görülmektedir. Uygulama süresi en az olan çalışma bir hafta (f:1) olup, incelenen yüksek lisans tezlerinde en uzun uygulama süresi 10 haftadır (f:2). Doktora tezleri açısından durum değerlendirildiğinde ise doktora tezlerinde ortalama uygulama süresinin 5 hafta (f:3) olduğu en kısa sürede tamamlanan çalışmanın 4 hafta (f:1), en uzun tez çalışmasının ise 7 haftalık (f:2) bir uygulama süresi içerdiği bulgusu elde edilmiştir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Tezlerin yayınlanma yılı incelendiğinde en fazla çalışmanın 2008 yılında 6 adet (%20) tez ile gerçekleştirildiği görülmüş olup ilgili çalışmalardan 5 adeti yüksek lisans 1 adeti ise doktora tez çalışmasıdır. Üniversite bazında yapılan çalışmalar incelendiğinde Türkiye'de 19 farklı üniversitede BDÖ yöntemini içeren çalışma yapılmış, 6 (%20.0) adet ile en fazla çalışmanın Marmara Üniversitesinde gerçekleştirildiği görülmüştür. Marmara Üniversitesinde gerçekleştirilen doktora tezlerinin 2007, 2010, 2011 ve 2014 yıllarında yayınlandığı görülürken yüksek lisans çalışmaları 2007 ve 2009 yıllarında literatüre kazandırılmıştır. Özellikle doktora çalışması olarak 2014 yılından itibaren bu alanda çalışma yapılmadığı görülürken çalışmaların Marmara

Üniversitesi (f:6; %20,7) Dokuz Eylül Üniversitesi (f:4; %13,8), Gazi Üniversitesi (f:2;%6,9), Fırat Üniversitesi (f:2;%6,9), Karadeniz Teknik Üniversitesi (f:2;%6,9) gibi belirli üniversitelerde yoğunlaştığı söylenebilir. Özellikle zorunlu uzaktan eğitim döneminde derslerde zorunlu teknoloji kullanımı düşünüldüğünde 2020 yılı itibari ile gerçekleştirilen araştırmalarda BDÖ yöntemini kullanan tez çalışmalarında artış görülmektedir. Bu durumun sebebi incelendiğinde, 2020 yılı itibari ile gerçekleştirilen çalışmalarda BDÖ yöntemi yerine teknoloji destekli öğretim yöntemi konularının incelendiği ve değişen teknoloji ile birlikte terminolojide de değişiklik gerçekleştiği görülmektedir (Yaşar, 2021; Özkan, 2021).

Örneklem büyüklüğü incelendiğinde %50,0 düzeyinde (f:15) en fazla 50-99 arası örneklem ile tez çalışmalarının yürütüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen tezlerde 7 frekans (%23,3) ile en fazla 6. sınıf öğrencileri ile çalışılmış olup, 6. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen tez çalışmalarının 5 tanesinde örneklem büyüklüğünün 50-99 arası seçildiği görülmektedir. Örneklem büyüklükleri incelendiğinde ikinci sırada 10-49 (f:7;%23,3) ve üçüncü sırada 100-149 (f:6;%20,2) arası örneklemle çalışıldığı görülmüştür. Örneklem büyüklüğü 150 ve üzeri sayılarda ise çalışma sayısının oldukça az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu durum örneklemelerin en kolay ulaşılabilir örnekleme ulaşılma yolu olan uygun örnekleme yöntemine (Kılınc, Tortumlu ve Uzun. 2021) göre seçilmiş olmasından kaynaklanmış olabilir.

BDÖ yöntemini içeren 30 tez çalışmasında 17 farklı kimya konusu üzerine çalışılmış olmasına rağmen sadece kavram yanlılığı %10,6 düzeyinde (f:7) , başarı %37,9 düzeyinde (f:25), mantıksal düşünme yeteneği %6,1 düzeyinde (f:4), tutum %33,3 düzeyinde (f:22), bilimsel işlem becerisi %3,0 düzeyinde (f:2), kalıcılık %7,6 düzeyinde (f:5), cinsiyet %1,5 düzeyinde (f:1) olmak üzere 7 farklı bağımlı değişken araştırılmıştır. En fazla araştırılan bağımlı değişkenler başarı ve tutum olmakla beraber özellikle bugünün öğreneni Z kuşağının ilgi alanı olan teknoloji ile BDÖ yönteminin bağlantısı araştırılmamıştır. 4 (%13,8) frekans ile en fazla üzerinde çalışılan konu maddenin yapısı ve özellikleri konusu olup ilgili çalışmalarda başarı, kavram yanlılığı ve tutum değişkenleri incelenmiştir. Tez çalışmalarında incelenen 7 değişken üzerine 30 tez çalışmasında toplamda 66 araştırma yapılmış olup, 10 değişkende BDÖ yöntemi bağımsız değişkeninin etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılırken tüm bağımlı değişkenlerde olumsuz sonuca rastlanmamıştır. Bu durum BDÖ yönteminin cinsiyet değişkeni hariç diğer tüm değişkenlerde öğrenci gelişimine katkı sağladığı yönünde yorumlanabilir. Davenport, 2018 ve Plass, 2012 tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da bilgisayar uygulamalarının kimya öğretimini arttırdığı sonucuna ulaşılmış olup, bu çalışmada elde edilen sonuçlarla uyumludur. Son olarak cinsiyet bağımlı değişkeni üzerine sadece 1 çalışma yapılmış olması ise BDÖ yöntemi kullanımının cinsiyet değişkenine göre etkisi olup olmaması açısından yeterli bilgi sağlamamaktadır. Literatüre ilgili değişkeni içeren farklı çalışmaların kazandırılması gerektiği düşünülmektedir.

İncelenen tez çalışmalarında maddenin halleri ve özellikleri üç yüksek lisans bir doktora tezi olmak üzere toplam 4 (%12,9) tez çalışmasında yer verilerek en fazla üzerinde çalışılan konudur. Maddenin halleri ve özellikler dışında 16 farklı kimya konusuna tezlerde yer verilmiş olup, diğer konular “kimyasal tepkimelerde enerji” ve “indirgenme-yükseltgenme reaksiyonları”, ‘maddedeki değişim ve enerji’, atomun yapısı, madde ve ısı, maddenin değişimi ve tanınması, kimyasal reaksiyonlar, asitler – bazlar, maddenin hâlleri, periyodik sistem” ve “kimyasal bağlar, maddenin yapısı ve özellikleri, maddenin tanecikli yapısı, “kristal yapıları ve sıvılar, Gazlar, kimyasal tepkimelerde denge, molekül geometrisi, hibritleşme ve moleküllerin polarlığı, yükseltgenme-indirgenme, kimyasal tepkimelerde enerji, maddenin halleri ve ısısıdır. Birbirinden bağımsız birçok farklı kimya konusunun BDÖ yöntemi ile anlatılabilmesi birçok kimya konusunda BDÖ yönteminin kullanımının uygunluğunun bir kanıtı olarak gösterilebilir. Sanal laboratuvarlar gibi etkileşimli BDÖ yöntemi uygulamalarının özellikle yüksek görsel uzamsal zekâ gerektiren kimyasal reaksiyonlar, moleküler simetri, moleküllerdeki süstitüent gruplarının konumu gibi konuların yüz yüze laboratuvar ile mekanizmasının anlaşılmasının mümkün olmadığı durumlarda konunun görselleştirerek somutlaştırılmasına katkı sağladığı bilinmektedir (Achuthan ve ark. 2018). Bu bağlamda radyoaktivite gibi sınıf/laboratuvar ortamına taşınmasının mümkün olmadığı konularda BDÖ yöntemini konu alan çalışmaların alanyazına kazandırılması gerektiğini söylemek mümkündür. Ayrıca kimya öğretim

programındaki tüm konulara yönelik araştırma yapılarak literatüre kazandırılması alan yazındaki eksiklikler açısından önem taşımaktadır. Kullanılan anahtar kelimeler incelendiğinde en fazla BDÖ yöntemi anahtar kelimesinin kullanıldığı görülürken ayrıca seçilen anahtar kelimelerin tezlerde araştırılan konu ve kullanılan yöntem ile ilişkili olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamında incelenen bir diğer değişken tezlerin uygulama süreleri olup, ortalama uygulama süresinin 4 hafta (f:7) olduğu görülmektedir. Genel olarak tez yazımından önce verilerin elde edilmesine yönelik uygulama süresinin tez kapsamında incelenecek konunun müfredatta verilen anlatım süresi ile sınırlandırıldığı bulgusu elde edilmiştir. Tez konusu olarak uzun süre anlatım gerektiren konularda uygulama süresi daha uzun süre tutulurken kısa süreli konularda uygulama süreleri kısa tutulmuştur.

Sonuç olarak BDÖ öğretim yöntemine yönelik yayınlanan tezlerden elde edilen bulgular kimya konularının öğretiminde kullanılmasının öğrencilerin başarı, tutum, kavram yanlışlığı ve daha birçok değişkende başarılı olmalarını sağladığı yönündedir ve bu durum ilgili BDÖ yönteminin kimya öğretiminde yaygınlaştırılması gerektiğinin göstergesi olup, motivasyon, kalıcılık, teknolojik pedagojik alan bilgisi gibi farklı değişkeni içeren yeni çalışmaların literatüre kazandırılması önerilebilir. Farklı uygulamaları içeren BDÖ'e yönelik yazılımlar geliştirilmesi de uygulanabilirlik açısından çeşitlilik sunmakla birlikte öğretmene, öğretilen konu, öğrencinin ön bilgisi ve motivasyonuna göre alternatif yöntem sağlaması açısından önemlidir. Son olarak teknolojinin hayatımızın vazgeçilmez bir parçası olduğu günümüzde BDÖ yöntemi hakkında öğretmen ve öğretmen adaylarına, derslerine teknoloji entegrasyonu konusunda eğitim verilerek kimya konularının öğretiminde BDÖ yöntemini ve teknolojiyi kullanmalarını teşvik edilebilir.

Kaynakça /Reference

- Akçay, H., Tüysüz, C., Feyzioğlu, B., & Oğuz, B. (2007). Bilgisayar destekli kimya öğretiminin öğrenci başarısı ve tutumuna etkisine bir örnek: "radyoaktivite". *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 98-106.
- Akçay, H., Tüysüz, C., Feyzioğlu, B., & Oğuz, B. (2008). Bilgisayar tabanlı ve bilgisayar destekli kimya öğretiminin öğrenci tutum ve başarısına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2) 169-181.
- Aktaş, L. (2013). *Maddenin tanecikli yapısı ve ısı konusunda REACT öğretim stratejisine yönelik geliştirilen bilgisayar destekli öğretim materyalinin öğrenci başarısına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Akyürek, M. İ. (2022). Eğitim yönetimi alanında yayımlanan araştırmaların eğilimleri: betimsel içerik analizi. *Journal of Bayburt Education Faculty*, 17 (33) 324-341. DOI: 10.35675/befdergi.774620.
- Avramiotis, S., Tsaparlis, G. (2013). Using computer simulations in chemistry problem solving. *Chemistry Education Research and Practice*, 14, 297-311. DOI: 10.1039/c3rp20167h.
- Ayçiçek, Y. (2014). *Fen öğretiminde bilgisayar destekli analogi yönteminin öğrenme ürünlerine etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Aydoğdu, C. (1999). Kimya laboratuvar uygulamalarında karşılaşılan güçlüklerin saptanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 30 – 35.
- Ayvaz Reis, Z., Kırbaslar, F. G., & Özsoy Güneş, Z. (2010). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya öğretiminde BDE materyali kullanımına ilişkin düşünceleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 1-18.
- Batı, K., (2018). Türkiye’de fen eğitimi ve kimya eğitimi laboratuvar uygulamalarına genel bir bakış. *Doğu Anadolu Sosyal Bilimlerde Eğilimler Dergisi*, 2(1) 45-55.
- Battali, A., & Çalışkan, A. (2021). Bilgisayar destekli matematik eğitimi alanında 2015-2019 yılları arasında yapılan araştırmaların incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 2258-2287.
- Bilgi, M. (2010). *Yükseltgenme-indirgenme konusunun öğretilmesinde bilgisayar destekli eğitimin öğrenci başarısına etkisi*. [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Bilgi, M., & Şahin, M. (2012). Elementlerde aktiflik kavramının öğretilmesinde bilgisayar destekli öğretim materyali kullanılmasının öğrenci başarısı üzerine etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(4) 146-166.
- Byusa, E., Kampire, E., Rwekaza Mwesigye, A. R. (2022). Game-based learning approach on students' motivation and understanding of chemistry concepts: A systematic review of literature, *Heliyon* 8 (5) e09541. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09541>.
- Chamberlain, J. M., Lancaster, K., Parson, R., Perkins, K. K. (2014). How guidance affects student engagement with an interactive simulation. *Chem. Educ. Res. and Prac.* 15, 628-638. DOI: 10.1039/c4rp00009a.
- Chan, P., Gerven, T.V., Dubois, J-L., & Bernaerts, K. (2021). Virtual chemical laboratories: a systematic literature review of research. technologies and instructional design. *Computers And Education Open*. 2. 100053-100070. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100053>.
- Chiu, j. l., DeJaegher, C. J., & Chao, J. (2015). The effects of augmented virtual science laboratories on middle school students' understanding of gas properties. *Computers & Education*, 85, 59-73. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.007>.
- Çevik, E. (2006). *Bilgisayar destekli kimya eğitimi ile ilgili öğretmen ve öğrenci görüşleri*. [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Çevik, M. (2017). *9. sınıf öğrencilerinin kimya dersi maddenin hâlleri ünitesi başarılarına 5e modeline göre geliştirilen bilgisayar destekli öğretimin etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

- Daldal, D. (2010). *Genel kimya dersindeki gazlar konusunun bilgisayar destekli eğitime dayalı olarak öğretiminin öğrenci başarısına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Davenport, J., Rafferty, A.-F., Yaron, D. J., (2018). Whether and how authentic contexts using a virtual chemistry lab support learning. *J. Chem. Educ.* 95, 1250–1259. DOI: 10.1021/acs.jchemed.8b00048.
- Demirağ, B. (2007). Kimyasal tepkimelerde enerji konusuyla ilgili bilgisayar destekli öğretim materyali geliştirme. [Yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Demirci, A. (2008). *Bilgisayar destekli sabit ve hareketli görsel materyallerin kimya öğretiminde öğrenci başarısına etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Demircioğlu, H., & Geban. Ö. (1996). Fen bilgisi öğretiminde bilgisayar destekli öğretim ve geleneksel problem çözme etkinliklerinin ders başarısı bakımından karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 183-185.
- Demirer, C. (2009). *Gazlar ünitesinden bilgisayar destekli ve laboratuvar temelli öğretimin öğrencilerin başarısına, kavram öğrenimine ve kimya tutumlarına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Diñcer, S. (2018). Eğitim bilimleri araştırmalarında içerik analizi: meta-analiz, meta-sentez, betimsel içerik analizi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 176-190. DOI:10.14686/buefad.363159.
- Diñçöl Özgür, S., Odabaşı, Z., & Erdoğan, Ü. (2017). Öğretmen adaylarını kimya laboratuvar uygulamaları ile öğretmenlik mesleğine hazırlama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (61) 534-550.
- Duman, M. Ş. (2015). *8.Sınıf öğrencilerinin "maddenin halleri ve ısı" ünitesinde karşılaşılan kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesine. başarı düzeylerine ve öğrenilenlerin kalıcılığına sanal laboratuvar uygulamalarının etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Düzkaya, E. (2014). *Lise öğrencilerinin kimyasal reaksiyonlar konusundaki zihinsel döndürme becerilerine bilgisayar destekli öğretim ve somut nesnelere etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Ergün, S. (2019). *Maddenin yapısı ve özellikleri ünitesinde işbirliğine dayalı bilgisayar destekli öğrenmenin başarı ve tutuma etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Gökçe, H. (2015). *Bilgisayar destekli öğretimin 8. Sınıf öğrencilerinin "asitler – bazlar" konusundaki akademik başarı düzeylerine, mantıksal düşünme yeteneklerine ve tutumlarına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Güven, N.A. & Uyulgan, M. A. (2019). Analitik kimya laboratuvarında sorgulama temelli sistematik kalitatif katyon analizi deneylerinin bilimsel süreç becerilerine yansımaları. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 17, 423-436.
- İlbi, Ö. (2006). *Ausubel' in sunuş yöntemi ile, bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinin kimya ünitelerindeki kavram yanlışlarının önlenmesi açısından karşılaştırılması*. [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Jesuraja, J. B. (2015). Importance of Computer Assisted Teaching & Learning Methods for Chemistry, *Science Journal of Education*, 3(4-1): 11-16. doi: 10.11648/j.sjedu.s.2015030401.13.
- Kahraman, S. (2010). *Atomun yapısı ve orbitaller konusunda geliştirilen üç boyutlu bilgisayar destekli öğretim materyallerinin öğretmen adaylarının başarısı ve tutumlarına etkisi*. [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kahraman, S. & Demir, Y. (2011). Bilgisayar destekli 3D öğretim materyallerinin kavram yanlışları üzerindeki etkisi: atomun yapısı ve orbitaller. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 13(1) 173-188.
- Kaplan, D. (2007). *"Maddedeki değişim ve enerji" ünitesindeki kavram yanlışlarının tespiti ve bilgisayar destekli öğretim yöntemiyle giderilmesi*. [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

- Karaduman, B. (2008). *İlköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji dersi "Maddenin Tanecikli Yapısı" ünitesinin öğretiminde, bilgisayar destekli ve bilgisayar temelli öğretim yöntemlerinin, akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi.* [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi], <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Karışan, D., Bilican, K., & Şenler, B. (2016). Yansıtıcı sorgulamaya dayalı laboratuvar etkinliklerinin sınıf öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1) 123-145.
- Kenan, O. (2014). "Maddenin tanecikli yapısı" ünitesine yönelik zenginleştirilmiş bilgisayar destekli öğretim materyalinin geliştirilmesi ve etkililiğinin araştırılması. [Doktora Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kılınç, M., Tortumlu, M. & Uzun, K. (2021). Öğretmenlerin kariyer tatmini düzeylerinin demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(24), 231-252.
- Kilit, Ü. (2013). *Fen ve teknoloji dersi "maddenin değişimi ve tanınması" ünitesinde bilgisayar destekli laboratuvar yönteminin ortaokul 1. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve fene yönelik tutumlarına etkisi.* [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kumar, V., Gulati, S., Deka, B., & Sarma, H. (2021). Teaching and learning crystal structures through virtual reality based systems. *Advanced Engineering Informatics*, 50, 101362-101370.
- Kutluer, S. (2008). *Molekül geometrisi, hibritleşme ve moleküllerin polarlığı konularıyla ilgili bilgisayar destekli materyal geliştirme ve uygulama.* [Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kutu, H. & Sözbilir, M. (2011). Yaşam temelli arcs öğretim modeliyle 9. sınıf kimya dersi "hayatımızda kimya" ünitesinin öğretimi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1) 29-62.
- Küçükler, S. (2008). *Bilgisayar destekli sorgulayıcı-araştırma (inquiry) yönteminin öğrencilerin kimyasal reaksiyonlar konusundaki kavramsal değişimlerine etkisi.* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Moore, E. B.; Chamberlain, J. M.; Parson, R.; Perkins, K. K. (2014). PhET Interactive Simulations: Transformative Tools for Teaching Chemistry. *J. Chem. Educ.* 91 (8), 1191-1197. <https://doi.org/10.1021/ed4005084>.
- Özer, M. (2012). *Fen ve teknoloji dersinde geleneksel öğretim yöntemi ile bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısına etkisi.* [Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Özkan, S. (2021). *8. sınıf asit ve baz konusuna yönelik teknoloji destekli rehber materyal geliştirilmesi ve etkililiğinin araştırılması.* [Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi-Cerrahpaşa]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Pamuk, T. (2018). "Periyodik sistem" ve "kimyasal bağlar" konularının öğretiminde bilgisayar destekli öğretimin 8. Sınıf öğrencilerinin başarı ve tutumlarına etkisinin incelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Plass, J. L.; Milne, C.; Homer, B. D.; Schwartz, R. N.; Hayward, E. O.; Jordan, T.; Verkuilen, J.; Ng, F.; Wang, Y.; Barrientos, J. (2012). Investigating the effectiveness of computer simulations for chemistry learning. *J. Res. Sci. Teach.* 49 (3), 394-419. DOI 10.1002/tea.21008.
- Reeves, S.M., Crippen, K. J., & Mccray, E. D., (2021). the varied experience of undergraduate students learning chemistry in virtual reality laboratories. *Computers & Education*, 175 104320-104335.
- Sarı, A. (2014). *Kavram haritası ve bilgisayar destekli öğretimin 7. Sınıf öğrencilerinin madde konusundaki kavram yanlışlarına etkisinin ontolojik açıdan incelenmesi.* [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Sarıçayır, H. (2007). *Kimya eğitiminde kimyasal tepkimelerde denge konusunun bilgisayar destekli ve laboratuvar temelli öğretiminin öğrencilerin kimya başarılarına, hatırlama düzeylerine ve tutumlarına etkisi.* [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

- Tağ, M. S. (2012). *Atomun yapısı konusunu öğrenmede klasik yöntemler ile bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkileri*. [Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Tavukçu, F. (2008). *Fen eğitiminde bilgisayar destekli öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarı, bilimsel süreç becerileri ve bilgisayar kullanmaya yönelik tutuma etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı (2018). Ortaöğretim Kimya Dersi (9,10,11 VE 12. Sınıflar) Öğretim Programı. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812102955190-19.01.2018%20Kimya%20Dersi%20%C3%96%C4%9Fretim%20Program%C4%B1.pdf>
- Tezcan, H., & Bilgin, E. (2004). Liselerde çözünürlük konusunun öğretiminde laboratuvar yönteminin ve bazı faktörlerin öğrenci başarısına etkileri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 175-191.
- Tokatlı, F. R. (2010). *Kavramsal Değişim Yaklaşımı, işbirlikli öğrenme ve bilgisayar destekli öğretimin öğrencilerin fen başarısına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Ulusoy, F. (2011). *Kimya eğitiminde model uygulamalarının ve bilgisayar destekli öğretimin öğrenme ürünlerine etkisi: 12. Sınıf kimyasal bağlar örneği*. [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Uzun, E., Cingöz, E. & Şata, E. (2022). Descriptive content analysis of graduate thesis studies on analogy in science education in Turkey. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 492-519. <https://doi.org/10.18039/ajesi.92667>.
- Yadigaroğlu, M. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya laboratuvarına yönelik metaforik algıları. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 2(2) 71-82.
- Yalçın, M. (2008). *Madde ve ısı ünitesinin öğretilmesinde bilgisayar destekli uygulamaların etkisi*. [Yüksek Lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Yaşar, I. Z. (2021). *Maddenin tanecikli yapısının teknoloji destekli işbirlikli öğretiminin makroskobik-altmikroskobik geçişleri sağlamaya ve bazı değişkenlere etkisi* [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Zendler, A., & Greiner, H. (2020). The Effect of two instructional methods on learning outcome in chemistry education: the experiment method and computer simulation. *Education For Chemical Engineers*, 30, 9-19. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2019.09.001>

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

The method in which computer software that uses elements such as pictures, audio, and video and contributes to the concretization of concepts by using them in learning and teaching activities is defined as "Computer Aided Instruction" (CAI). (Akçay, Tüysüz, Feyzioğlu and Oğuz, 2007, Battali and Çalışkan, 2021; Demircioğlu and Geban, 1996). The CAI method has come to the fore in recent years as it allows students to repeat, makes subjects easier for students to remember, draws attention, helps students find examples from daily life, and concretize concepts (Akçay, Tüysüz, Feyzioğlu and Oğuz, 2008).

In the literature, many studies on the effect of the CAI method on student success, attitudes, misconceptions, and learning outcomes that report successful results are available (Zendler and Greiner, 2020; Kahraman and Demir, 2011; Chiu, Dejaegher and Chao, 2015; Sarı, 2014). In a study (Çevik & Şahinkayası, 2021), the success of the 9th-grade students in the unit "states of matter" was examined using the problem-solving software developed based on the 5E model, and a significant difference was found in favor of the experimental group. Ayvaz Reis (2020) examined the opinions of pre-service teachers about the use of CAI materials in chemistry teaching and concluded that the pre-service teachers approached the CAI method positively.

This study aims to examine the theses on the CAI method between the years 2005-2021 in terms of different variables. It is thought that the advantages and disadvantages of the CAI method will enable interested parties to become aware of the topics not yet researched in the literature, and the obtained results will enable in-service and pre-service teachers to examine all aspects of the subject in a single study. For that purpose, master's and doctoral theses in which the CAI method was used in chemistry subjects were examined using the descriptive content analysis method, and quantitative and qualitative data were collected.

2. METHOD

The sample consists of theses in the YÖK Thesis Center database on chemistry topics that employed the CAI method. Four criteria were used in the selection of theses: (i) the theses had to be in the field of chemistry education, (ii) Turkish would be the language of the theses, (iii) the theses had to employ the CAI method, and (iv) the theses had to be accessible. In forming the sample, only the theses that consisted of the keyword CAI were included in the analysis. The search revealed that alternative names such as technology-assisted teaching were also used in the theses published in recent years. Thirty-three theses that used the CAI method in chemistry teaching were found in the search. Three studies were not open to access and were excluded. Of the remaining thirty, twenty-three were master's theses, and seven were doctoral dissertations. In the analysis, the studies were grouped separately as master's and doctoral studies. Quantitative data were collected and analyzed.

3. FINDINGS, DISCUSSION, AND RESULTS

The results showed that the CAI method was used in studies in 19 universities between 2005 and 2021. 2008 was the year in which the majority of the studies were conducted (f: 6: 20.0%). The majority of the studies were conducted at Marmara University (f: 6: 20.0%). The sample size changed between 50 and 99 (f: 15; 50%), and 6th grade students were mostly studied. In the theses, 7 different dependent variables were investigated in 17 different chemistry subjects. Achievement (f: 24: 36.9%) and attitude (f: 22: 33.8%) were the variables that were primarily examined. It was observed that the CAI method gave positive results in all dependent variables except gender. The most studied chemistry subject was the states and properties of matter, and a total of 16 different chemistry subjects were covered in the 30 studies. This is due to the fact that abstract chemistry subjects are suitable for use with the CAI method. The positive results obtained

regarding many different variables and grade levels show that the CAI method is effective in teaching chemistry subjects. It is thought that it is necessary to bring new studies on the subject to the literature. In addition, it is believed that it is important to conduct studies containing different variables such as motivation, permanence, technological pedagogical content knowledge which have not been researched before, and to examine the CAI method on subjects that cannot be transferred to the laboratory environment such as radioactivity which has not been the subject of any thesis before.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1397 – 1418.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-867417>



“Gizli Buzlanma” Olarak Sınav Kaygısı: Üniversite Öğrencilerinin Metaforik İfadelerinin Değerlendirilmesi*

Exam Anxiety as "Hidden Icing": Evaluating University Students' Metaphoric Expressions

Cumhur Güngör¹, Aylin Saltürk²

Geliş Tarihi (Received): 25.01.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 21.11.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin sınav kaygısına ilişkin metaforik ifadelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada üniversite öğrencilerinin sınav kaygısına yönelik ürettikleri metaforları ortaya koymak amacıyla nitel araştırma desenlerinden biri olan fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Bu araştırmanın çalışma grubu 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde bir devlet üniversitesinin farklı fakülte ve yüksekokullarında lisans düzeyinde öğrenim gören 456 öğrenciden oluşmaktadır. Üniversite öğrencilerinin sınav kaygısına ilişkin metaforik ifadelerinin değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada, öğrencilerin ürettikleri 264 metafor içerik analizine tabi tutularak farklı kategoriler altında incelenmiştir. Bulgular, üniversite öğrencilerinin sınav kaygısına ilişkin metaforlarının 11 kategori altında toplandığını göstermiştir. Bu metaforların büyük oranda somut ifadelerden oluştuğu, sınav kaygısına olumsuz anlam atfedildiği görülmüştür. En yüksek frekansa sahip olanlardan (stres kaynağı, korku, endişe, hastalık) hareketle üniversite öğrencilerinin sınav kaygısına yönelik olumsuz algılarının sınav kaygısını stres ve hastalıkla ilişkili olarak düşünceleri olduğu söylenebilir. Sonuç olarak, öğrenciler sınav kaygısını önemli bir sorun olarak ifade etmekte ve genellikle sınavı olumsuz bir şekilde anlamlandırmaktadırlar. Sınav kaygısını başta hastalık ve stres ile ilişkili ifadelerle betimlemişlerdir. Sınav kaygısı ile ilgili ifadelerin çok geniş ve çeşitli metaforlar ortaya koyması öğrencilerin sınav kaygısını hayatlarının bir parçası olarak içselleştirdiklerini göstermektedir. Bu anlamda öğrencilerin baş etmek zorunda oldukları en önemli stresörlerden birinin sınav kaygısı olduğu söylenebilir. Gelecek araştırmalarda lise öğrencileri, ortaokul öğrencileri gibi farklı eğitim seviyelerindeki öğrencilerle de çalışılabilir. Farklı sosyodemografik özelliklere sahip gruplar üzerinde sınav kaygısına ilişkin çalışma yürütülebilir. Bu bağlamda yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler daha derinlemesine analiz yapmak için kullanılabilir ve ebeveynlerin başarılarına yönelik tutumlarının metaforik ifadeleri incelenerek sınav kaygısının psikososyal yönü değerlendirilebilir. Ayrıca üniversitelerde öğrencilerde sınav kaygısına neden olan faktörlere yönelik çalışmalar yapılabilir. Bu araştırmadan elde edilen bulgular, uygulayıcılar tarafından sınav kaygısına ilişkin müdahale ve önleme çalışmalarının oluşturulmasında kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sınav kaygısı, üniversite öğrencisi, metafor, stres kaynağı.

&

Abstract: This study aims to examine the metaphorical expressions used by university students regarding test anxiety. Phenomenology design, one of the qualitative research designs, was used to study the metaphors that university students thought of about test anxiety. The study group consists of 456 students studying at different faculties of a state university in the Fall semester of the 2020-2021 academic year. 264 metaphors used by the students were classified into different categories during content analysis. The results showed that the metaphors could be grouped under 11 categories. It was observed that the metaphors were mainly composed of concrete expressions, and negative meanings were attributed to test anxiety. Based on those with the highest frequency (stress source, fear, anxiety, illness), it can be said that university students' negative connotations of exam anxiety are based on a perceived relation between exam anxiety and illness. As a result, students express exam anxiety as an important problem, and exams are generally negatively perceived. Scholars primarily described exam anxiety with expressions related to illness and stress. The fact that the expressions related to exam anxiety reveal wide and varied metaphors shows that students internalize exam anxiety and make it a part of their lives. In this sense, it can be said that one of the most important stressors students have to deal with is test anxiety. In future studies, students with different education levels, such as high school and secondary school students, can be used as study groups. A study on exam anxiety may be conducted in groups with different socio-demographic characteristics. Semi-structured individual interviews may be used to do a more in-depth analysis, and the bio-psychosocial aspect of test anxiety may be evaluated by examining the metaphorical expressions of parents' attitudes toward students' success. In addition, studies on factors that cause exam anxiety in university students may be conducted. The findings in this research can be used by practitioners to create intervention and prevention studies regarding test anxiety.

Keywords: Exam anxiety, university student, metaphor, stress source.

* Bu çalışma, 10-13 Eylül 2020 tarihlerinde Eskişehir'de düzenlenen VIIth International Eurasian Educational Reserach Congress (EJER)'de sözlü sunulan bildirinin genişletilmiş ve geliştirilmiş halidir.

¹ Sorumlu Yazar: Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Cumhur Güngör, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, cgungor@aku.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9117-3713>

² Dr. Öğr. Üyesi, Aylin Saltürk, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, asalturk@aku.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4143-8917>

Atıf/Cite as: Güngör, C. & Saltürk, A. (2022). "Gizli Buzlanma" Olarak Sınav Kaygısı: Üniversite Öğrencilerinin Metaforik İfadelerinin Değerlendirilmesi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1397-1418 <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-867417>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuelt>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

1. GİRİŞ

İnsana ait faaliyet alanlarının tamamında stres ve strese verilen tepkileri görmek mümkündür (Sharma ve Sud, 1990). Bu bağlamda kaygı, strese en sık verilen tepkilerden biri olarak değerlendirilmektedir (Sarason, 1984). Psikolojik ve fizyolojik unsurlara sahip kaygının kökenleri, erken gelişim dönemlerine kadar uzanmaktadır. Hem gelişimsel hem çevresel unsurların etkileşimiyle ortaya çıkan kaygı, yetersizlik ve güvensizlik hisleri ile ilişkilendirilerek yetişkinliğe kadar taşınmaktadır (Sarason, Davidson, Lighthall, Waite ve Ruebush, 1960). Kaygı, kendinden şüphe duyma, yetersizlik hissi ve kendini suçlama ile karakterize bilişsel bir tepki olarak tanımlanmaktadır (Sarason, 1978).

Akademik stres, üniversite öğrencilerinin sıklıkla mücadele etmek zorunda kaldığı bir durumdur (Robotham ve Julian, 2006). Bu bağlamda üniversite öğrencilerinde görülen ruhsal bozuklukların yaygınlığı ve sıklığında bir artış olduğu saptanmıştır (Storrie, Ahern ve Tuckett, 2010). Akademik strese verilen tepkilerden biri de Spielberger (1980) tarafından performans değerlendirmesi söz konusu olduğunda ortaya çıkan duruma özgü bir endişe hali olarak tanımlanan sınav kaygısıdır. Akademik ortamlarda performans ölçümü ile tetiklenen, endişe ile ilişkili, zorlayıcı bilişler ve davranışlar (Szafranski, Barrera ve Norton, 2012) olarak tanımlanan sınav kaygısı, kuruntu (*worry*) ve duyuşsal (*emotionality*) olmak üzere iki ana bileşenden oluşmaktadır (Spielberger, 1979; 1984). Kuruntu, bireyin akademik başarısızlığa ilişkin kişisel düşüncelerinden oluşan bilişsel bir bileşenken; duyuşsallık bileşeni gerginlik ve sinir gibi fizyolojik tepkileri de içerir. Bu iki bileşenin bir araya gelmesi, sınav performansına karışarak bozucu etki yaratmaktadır (Spielberger, 1979).

Öğrenciler için sınav kaygısı belli bir düzeye kadar işlevsel olabilirken belli bir düzeyden sonrasında öğrenci bu duyguyla başa çıkamaz hâle gelmekte ve performansı bundan olumsuz etkilenebilmektedir (Khan, 2008). Sınavlardaki performansların öğrencinin geleceği açısından belirleyici rolü değerlendirildiğinde (Peleg Popku, 2004), sınav kaygısının ülkede sınava verilen önem doğrultusunda artış gösteriyor olmasının nedeni anlaşılmaktadır (McDonald, 2001). Türkiye’de sayıları her geçen yıl artan milyonlarca öğrenci, ilköğretimden ortaöğretime, ortaöğretimden yükseköğretime geçişte çeşitli sınavlara katılmaktadır. Türk eğitim sisteminin temelinde yer alan sınavlar düşünüldüğünde sınav kaygısının ülkemizde yaygın olmasının nedeni anlaşılmaktadır. Alanyazın incelendiğinde, farklı kültür ve örneklemeler üzerinde de sınav kaygısının yaygınlığına ilişkin şaşırtıcı sonuçlara rastlanmaktadır. Yapılan araştırmalar ortaöğretim öğrencilerinin %16,4’ünün (Putwain ve Daly, 2014), yüksekokul öğrencilerinin %20’den fazlasının (Ergene, 2003); lisans öğrencilerinin ise %25’inin (Thomas, Cassady ve Finch, 2018) sınav kaygısı ile mücadele ettiğini göstermektedir. Farklı eğitim seviyelerinde görülen bu yüksek oranların sınav kaygısının yaygınlığı konusunda eğitimciler için bir uyarıcı niteliği taşıdığı ifade edilebilir. Nitekim ampirik bulgular ile sınav kaygısının özgüven üzerindeki olumsuz etkisi (Pekrun, 2006), değerlendirilmeye ilişkin kaygı (Lowe, Lee, Witteborg, Prichard, Luhr, Cullinan vd, 2008), akademik erteleme (Van Eerde, 2003) gibi eğitim öğretim üzerinde ciddi olumsuz sonuçları bulunmaktadır. Genel olarak, bir sınav ne kadar zor ve sonuçları ne kadar önemli ise, o sınavın öğrenci tarafından tehdit olarak görülme olasılığı artmakta ve buna bağlı olarak duruma özgü kaygının etkileri de o düzeyde yüksek olmaktadır (Spielberger, 1980). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde sınav kaygısının ruminasyon ve bilişsel esneklik (Kırkık ve Belkıs, 2022), sınırlılık algı şemaları (Çiçek ve Tanhan, 2018) gibi bilişsel öğelerden etkilendiği görülmektedir. Bir başka deyişle kişilerin sınava yükledikleri anlam kaygı yaşamalarına neden olmaktadır (Çiçek ve Tanhan, 2018).

Öğrencilerin akademik başarısı, ülkelere ulusal kalkınma için yetkin mezunlar sağlamada önemli bir rol oynamaktadır (Norhidayah, Kamaruzaman, Syukriah, Najah ve Azni Syafena, 2009). Bu bağlamda öğrencilerin akademik performansı üzerindeki etkisi ampirik bulgularla kanıtlanmış olan (Cassady ve Gridley, 2005; Rana ve Mahmood, 2010; Ergene, 2003; Driscoll, Evans, Ramsey ve Wheeler, 2009) sınav kaygısına ilişkin öğrencilerin algısının belirlenmesinin önemli olduğu değerlendirilmektedir. Alanyazın incelendiğinde, eğitime ilişkin pek çok kavramın öğrenci perspektifinden nasıl algılandığını saptamak amacıyla *metafor analizi* vasıtasıyla incelendiği görülmüştür. Bireyin anladığı şekilde bir kavramı ya da olguyu benzetmeler aracılığıyla ifade etmesi şeklinde tanımlanabilen (Levine, 2005) metaforlar, eğitim bilimleri alanında bir veri toplama aracı olarak sıklıkla kullanılmaktadır (Vadeboncoeurve Torres, 2003).

Bu anlamda yürütülen çalışmaların genel olarak; *öğretmen, öğrenci, öğretme ve öğrenme, okul, eğitim programı, program geliştirme, ödev, okul, başarı öğrenen, merkezi sınavlar* (Dilekçi, Limon ve Sezgin Nartgün, 2021; Baş ve Kıvılcım, 2019; Saltürk ve Güngör, 2019; Kalra ve Baveja, 2012; Eren ve Tekinarslan, 2013; Saban, Koçbeker ve Saban, 2006, Semerci, 2007) gibi eğitime ilişkin bazı kavramlar üzerinde gerçekleştirildiği görülmektedir. Sınav kavramına ilişkin, merkezi sınavlar özelinde Baş ve Kıvılcım (2019)'ın ve TEOG sınavı özelinde Koçak, Gül, Gül ve Bökeoğlu (2017)'nin çalışması bulunmakla birlikte; sınav kaygısına yönelik bu anlamda bir çalışma bulunmadığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin sınav kaygısına ilişkin metaforik ifadelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda yanıt aranan araştırma soruları aşağıda sunulmuştur:

1. Öğrenciler sınavda, kaygısını ifade etmek için *hangi metaforları* kullanmaktadır?
2. Bu metaforlar *hangi kavramsal kategoriler* altında toplanmaktadır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Bu çalışmada anlamın insan etkileşimi yoluyla yapıldığı ve sosyal dünyanın “anamlı yorumlar yoluyla üretildiğini” öne süren (Pascalle, 2011: 22) *açımlayıcı bakış açısı (interpretivist perspective)* kullanılmıştır. Bu bağlamda çalışmada üniversite öğrencilerinin sınav kaygısına yönelik ürettikleri metaforları ortaya koymak amacıyla nitel araştırma desenlerinden biri olan fenomenoloji (olgubilim) deseni kullanılmıştır (Moustakas, 1994). “Bir fenomeni keşfetmek” (Creswell, 2013: 78) amacıyla kullanılan fenomenolojik desende birkaç kişinin ortak bir fenomen ya da kavramla ilişkili yaşanmış deneyimlerinin ortak anlamı tanımlanır (Creswell, 1998). Bu bağlamda fenomenolojinin deneyimin ortaya çıktığı anlamlara dayandığını söylemek mümkündür (van Manen, 2014). Bir başka deyişle fenomenoloji insanların günlük deneyimlerinin anlamı ve doğası hakkında derinlemesine bir anlayışın kazanılmasını amaçlamaktadır (Patton, 2002).

2.2. Çalışma Grubu

Bu çalışmanın çalışma grubu 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Afyon Kocatepe Üniversitesinin farklı fakülte ve yüksekokullarında lisans düzeyinde öğrenim gören 456 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubuna dahil edilen katılımcıların belirlenmesinde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden *uygun (kolay ulaşılabilir) örnekleme* yöntemi kullanılarak, dönem sonu olması nedeniyle ilgili örnekleme ulaşma konusunda yaşanan zaman ve işgücü sınırlılıklarının elimine edilerek araştırmaya hız ve pratiklik kazandırılması amaçlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Çalışma grubunun %65'i kadın, %35'i erkektir. Katılımcıların yaşları 18 ile 28 arasında olup, çalışma grubunun yaş ortalaması 20,5'tir.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı Güz dönemi yıl sonu sınavları sırasında toplanmıştır. Araştırmacılar, yıl sonu sınavları haftasında Afyon Kocatepe Üniversitesi'ne bağlı çeşitli fakülte ve yüksekokullarda sınav haftası başlamadan hemen önce elektronik ortamda öğrencilere araştırmanın amacını açıklamış ve gönüllü olan öğrencilerin sözlü onamları alınarak araştırmaya katılımı sağlanmıştır.

Sınav kaygısına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla öğrencilere *Google Forms* adlı çevrimiçi anket platformu üzerinden yazılı bir form olarak verilen “*Sınav kaygısı ... gibidir, çünkü...*” ifadesini tamamlamaları istenmiştir. Formda ‘*çünkü*’ ifadesine yer verilerek öğrencilerin görüşlerini mantıksal bir çerçeveye dayalı ya da gerekçelendirilmiş bir biçimde beyan etmeleri amaçlanmıştır. Verilen yanıtlar elektronik ortamda toplanmış ve *Microsoft Excel* programına aktarılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Elde edilen verilerinin analizinde *Microsoft Excel* programından faydalanılmış ve Downe-Wambolt (1992) tarafından, belli bir olguyu tanımlamak ve niceliğini belirtmek için sözel, görsel ya da yazılı araştırma verilerinden geçerli çıkarımlar yapmak amacıyla sistematik ve nesnel yollar sağlayan bir araştırma yöntemi olarak tanımlanan *içerik analizi* kullanılmıştır. *İçerik analizi*, metinden ya da anlamlı bir konudan, kendi bağlamına uygun yinelenebilir ve geçerli çıkarımlar yapmak için kullanılan bir araştırma tekniğidir (Krippendorff, 2004). İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenlemek ve yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu bağlamda elde edilen verilerin analizinde Saban, Koçbeker ve Saban (2007)’in önerdiği basamaklar kullanılmış ve izlenen yol aşağıda sunulmuştur:

1. **İsimlendirme/etiketleme:** Bu aşamada öğrencilerin sınav kaygısına ilişkin üretmiş oldukları metaforlar alfabetik sıraya göre numaralandırılmıştır.
2. **Tasnif etme (eleme ve arıtma):** Bu aşamada ortaya konulan metaforlar gözden geçirilmiş ve metafor niteliği taşımayan, üretilen metafor ile nedenleri uyuşmayan 17 ifade analizden çıkartılmıştır.
3. **Yeniden organize etme:** Geçersiz kalan metaforlar analizden çıkartıldıktan sonra kalan metaforlar tekrar alfabetik sıraya göre listelenmiştir.
4. **Derleme ve kategori geliştirme:** Sınav kaygısına ilişkin üretilen metaforlar ortak yapıları ve özelliklerine göre sınıflandırılarak kategoriler ortaya çıkartılmıştır. Her bir kategorideki metafor sayısı ve bunları üreten katılımcıların frekansları hesaplanmıştır. Bulguların sunumunda kullanılan frekanslar öğrenci sayılarını değil, yanıt sayılarını ifade etmektedir.
5. **Geçerlik ve güvenilirliği sağlama:** Yıldırım ve Şimşek (2013)’in önerdiği gibi araştırmacılar dışında nitel veri analizi konusunda uzman iki kişinin metaforlara ve kategorilere ilişkin görüşleri alınarak verilerin geçerliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Verilerin güvenilirliğinin sağlanması içinse Miles ve Huberman (1994)’in önerdiği gibi kodlayıcılar arası güvenilirlik hesaplamasından faydalanılmış ve her iki kodlayıcı arasındaki güvenilirlik %92 olarak saptanmıştır. Kodlayıcılar arası istendik (Miles ve Huberman, 1994) güvenilirliğe erişildiğinden, bulguların raporlanması aşamasına geçilmiştir.

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimsel Yayın Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 18.09.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2020/161

3. BULGULAR

Veri analizi sonucunda elde edilen bulgular, (i) *sınav kaygısına ilişkin üretilen metaforlar* (ii) *ilişkili oldukları kavramsal kategoriler* ve (iii) *her bir kategoriye ait örnekler* şeklinde ayrı ayrı sunulmuştur.

3.1. Sınav Kaygısına Yönelik Üretilen Metaforlara İlişkin Bulgular

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğrenciler sınav kaygısı ile ilgili toplam 264 metafor üretmiştir. Bu metaforların; %58'inin (f=153) *soyut*, %42'sinin (f=111) *somut* ifadelerden oluştuğu, %80'ine (f=213) *olumsuz*, %8'ine (f=20) *olumlu* ve %12'sine (f=31) *nötr* anlam atfedildiği tespit edilmiştir. Bu metaforlardan en yüksek frekansa sahip olanların "*Stres Kaynağı*" (f=24), "*Korku*" (f=15), "*Endişe*" (f=12) ve "*Hastalık*" (f=12) olduğu saptanmıştır. Veri analizi sonucunda elde edilen metaforların tamamı frekans büyüklüğüne göre sıralanarak Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Tüm Metaforlar ve Frekans Değerleri

No	Metaforun Adı	f	%	No	Metaforun Adı	f	%
1	<i>Stres Kaynağı</i>	24	4,98	133	<i>Eski sevgiliyi beklemek</i>	1	0,21
2	<i>Korku</i>	15	3,11	134	<i>Eve farklı yollardan gitmek</i>	1	0,21
3	<i>Endişe</i>	12	2,49	135	<i>Empati Yapmak</i>	1	0,21
4	<i>Hastalık</i>	12	2,49	136	<i>Farkındalık</i>	1	0,21
5	<i>Hayat</i>	9	1,87	137	<i>Farklı Alfabede Okumak</i>	1	0,21
6	<i>Ölüm</i>	8	1,66	138	<i>Felç</i>	1	0,21
7	<i>Heyecan</i>	8	1,66	139	<i>Freni Patlak Araba</i>	1	0,21
8	<i>Karın Ağrısı</i>	7	1,45	140	<i>Galatasaray</i>	1	0,21
9	<i>Başarısızlık Korkusu</i>	7	1,45	141	<i>Gece</i>	1	0,21
10	<i>Uykusuzluk</i>	7	1,45	142	<i>Geç Kalmak</i>	1	0,21
11	<i>Azı Karar Çoğu Zarar</i>	6	1,24	143	<i>Gerginlik</i>	1	0,21
12	<i>Depresyon</i>	6	1,24	144	<i>Gizli Buzlanma</i>	1	0,21
13	<i>Huzursuzluk</i>	6	1,24	145	<i>Gıcık</i>	1	0,21
14	<i>Motivasyon Kaynağı</i>	6	1,24	146	<i>Gondola Binmek</i>	1	0,21
15	<i>Zaman Baskısı</i>	6	1,24	147	<i>Gulyabani</i>	1	0,21
16	<i>Korku Filmi/Tüneli</i>	5	1,04	148	<i>Güneş Altında Yürümek</i>	1	0,21
17	<i>Kötü His</i>	5	1,04	149	<i>Gürültülü Ortam</i>	1	0,21
18	<i>Aşık Olmak</i>	4	0,83	150	<i>Hayalet</i>	1	0,21
19	<i>Baskı</i>	4	0,83	151	<i>Hazımsızlık</i>	1	0,21
20	<i>Baş Ağrısı</i>	4	0,83	152	<i>Hazır Gıda</i>	1	0,21
21	<i>Emin olamamak</i>	4	0,83	153	<i>Her şeyini Kaybetmek</i>	1	0,21
22	<i>Mecburiyet</i>	4	0,83	154	<i>Hız Treni</i>	1	0,21

Tablo 1. Devamı*Tüm Metaforlar ve Frekans Değerleri*

No	Metaforun Adı	f	%	No	Metaforun Adı	f	%
23	Mutsuzluk	4	0,83	155	Hüzün	1	0,21
24	Yetişememek	4	0,83	156	İç Savaş	1	0,21
25	Yorgunluk	4	0,83	157	İçi Sarma Dolu Dondurma Kabı	1	0,21
26	Zorluk	4	0,83	158	İlaç	1	0,21
27	Acı Biber	3	0,62	159	İlk Defa Denemek	1	0,21
28	Anksiyete/Kaygı	3	0,62	160	İlk Kez Araç Kullanmak	1	0,21
29	Aşk acısı	3	0,62	161	İlk kez bir yere gitmek	1	0,21
30	Dönme Dolaba Binmek	3	0,62	162	İnternetin Çökmesi	1	0,21
31	Engel	3	0,62	163	İnternette alışveriş yapmak	1	0,21
32	Karadelik	3	0,62	164	İsteklerimiz	1	0,21
33	Moral Bozucu	3	0,62	165	İstenmeyen Tüy	1	0,21
34	Özgüvensizlik	3	0,62	166	İyi Planlanmış Maç	1	0,21
35	Panik Atak	3	0,62	167	İzmir'de yağmurlu bir gün	1	0,21
36	Rahatsızlık	3	0,62	168	Kaçınılmaz	1	0,21
37	Vicdan Azabı	3	0,62	169	Kafes	1	0,21
38	Yetersizlik	3	0,62	170	Kamikaze	1	0,21
39	Acı Kahve	2	0,41	171	Kan Şekerinin Düşmesi	1	0,21
40	Beklenmeyen misafir	2	0,41	172	Kanser	1	0,21
41	Baş Belası	2	0,41	173	Kapalı Kalmak	1	0,21
42	Belirsizlik	2	0,41	174	Karabasan	1	0,21
43	Boşa Çabalamak	2	0,41	175	Kardeş	1	0,21
44	Curcuna	2	0,41	176	Kasvetli Hava	1	0,21
45	Çaresizlik	2	0,41	177	Kaygan Zemin	1	0,21
46	Çıkılmaz Sokak	2	0,41	178	Kaybetmek	1	0,21
47	Çikolata Yemek	2	0,41	179	Kaybetme Korkusu	1	0,21
48	Denize Düşmek	2	0,41	180	Kemirgen	1	0,21
49	Deprem	2	0,41	181	Kendime Gelmenin Bir Yolu	1	0,21
50	Doktor Korkusu	2	0,41	182	Kendini Kaybetmek	1	0,21
51	Dünyanın Sonu	2	0,41	183	Kereviz	1	0,21
52	Gelecek	2	0,41	184	Kırmızı Ruj	1	0,21

Tablo 1. Devamı

Tüm Metaforlar ve Frekans Değerleri

No	Metaforun Adı	f	%	No	Metaforun Adı	f	%
53	<i>Hayal Kırıklığı</i>	2	0,41	185	<i>Kış Mevsimi</i>	1	0,21
54	<i>İlk Adım Atma Korkusu</i>	2	0,41	186	<i>Kışın Tişört Giymek</i>	1	0,21
55	<i>İlk İş/Okul Günü</i>	2	0,41	187	<i>Kolonları olmayan ev</i>	1	0,21
56	<i>İşkence</i>	2	0,41	188	<i>Korku Yumağı</i>	1	0,21
57	<i>Kâbus</i>	2	0,41	189	<i>Korkularla Yüzleşmek</i>	1	0,21
58	<i>Kurtçuk</i>	2	0,41	190	<i>Köpek Balığı</i>	1	0,21
59	<i>Kuruntu</i>	2	0,41	191	<i>Kötü Haber Almak</i>	1	0,21
60	<i>Labirent</i>	2	0,41	192	<i>Lastik</i>	1	0,21
61	<i>Mide Bulantısı</i>	2	0,41	193	<i>Limonlu Şeker</i>	1	0,21
62	<i>Özlemek</i>	2	0,41	194	<i>Makine</i>	1	0,21
63	<i>Saatli Bomba</i>	2	0,41	195	<i>Maraton</i>	1	0,21
64	<i>Sakız</i>	2	0,41	196	<i>Merdiven</i>	1	0,21
65	<i>Sevilmeyen/ Anne Zoruyla Yenen Yemek</i>	2	0,41	197	<i>Mengene</i>	1	0,21
66	<i>Sıkıntı</i>	2	0,41	198	<i>Migren</i>	1	0,21
67	<i>Takıntı</i>	2	0,41	199	<i>Milli Piyango</i>	1	0,21
68	<i>Tedirginlik</i>	2	0,41	200	<i>Mücadele</i>	1	0,21
69	<i>Virüs</i>	2	0,41	201	<i>Mükemmeliyetçiliğin sonucu bir durum</i>	1	0,21
70	<i>Yalnızlık</i>	2	0,41	202	<i>Nar</i>	1	0,21
71	<i>Yara</i>	2	0,41	203	<i>Olmayacak her şeyin o anda olması</i>	1	0,21
72	<i>Yarış</i>	2	0,41	204	<i>Nefesini Tutmak</i>	1	0,21
73	<i>Yemek Yemek</i>	2	0,41	205	<i>Nuh'un Gemisi</i>	1	0,21
74	<i>Yıkanmamış Bulaşık / Çamaşır</i>	2	0,41	206	<i>Okyanus</i>	1	0,21
75	<i>Acı</i>	1	0,21	207	<i>Otobüste Ağlayan Bebek</i>	1	0,21
76	<i>Aç bir hayvan</i>	1	0,21	208	<i>Ölüp dirilmek</i>	1	0,21
77	<i>Adrenalin Dolu Bir Yolculuk</i>	1	0,21	209	<i>Öznel</i>	1	0,21
78	<i>Ağaca çıkıp inememek</i>	1	0,21	210	<i>Parazit</i>	1	0,21
79	<i>Ağır Bir Yük</i>	1	0,21	211	<i>Parmak İzi</i>	1	0,21

Tablo 1. Devamı*Tüm Metaforlar ve Frekans Değerleri*

No	Metaforun Adı	f	%	No	Metaforun Adı	f	%
80	<i>Aile</i>	1	0,21	212	<i>Pazartesi</i>	1	0,21
81	<i>Aile Baskısı</i>	1	0,21	213	<i>Perde</i>	1	0,21
82	<i>Ait Olmadığım Bir Şehirde Yaşamak</i>	1	0,21	214	<i>Performans Azaltıcı</i>	1	0,21
83	<i>Alarm çalmadan uyanmak</i>	1	0,21	215	<i>Pırasa</i>	1	0,21
84	<i>Alev</i>	1	0,21	216	<i>Pişmanlık</i>	1	0,21
85	<i>Antidepresan İlaç</i>	1	0,21	217	<i>Platonik Aşk</i>	1	0,21
86	<i>Anlamsızlık</i>	1	0,21	218	<i>Ruh Emici</i>	1	0,21
87	<i>Annemin Söylenmesi</i>	1	0,21	219	<i>Rüzgâr</i>	1	0,21
88	<i>Anzer Balı</i>	1	0,21	220	<i>Sallama Çay</i>	1	0,21
89	<i>Araba Kullanmak</i>	1	0,21	221	<i>Sanrı</i>	1	0,21
90	<i>Arabesk Şarkılar</i>	1	0,21	222	<i>Sevgili</i>	1	0,21
91	<i>Aşı / İğne Olmak</i>	1	0,21	223	<i>Sınav Günü</i>	1	0,21
92	<i>Ateş</i>	1	0,21	224	<i>Sinek</i>	1	0,21
93	<i>Ayna</i>	1	0,21	225	<i>Sinir</i>	1	0,21
94	<i>Balık hafızası</i>	1	0,21	226	<i>Sivilce</i>	1	0,21
95	<i>Basamak</i>	1	0,21	227	<i>Soğuk Algınlığı</i>	1	0,21
96	<i>Başarı</i>	1	0,21	228	<i>Sonsuz Sorun</i>	1	0,21
97	<i>Başarısızlık Kalkanı</i>	1	0,21	229	<i>Sonsuzluk</i>	1	0,21
98	<i>Battı balık yan gider</i>	1	0,21	230	<i>Son</i>	1	0,21
99	<i>Beklenti</i>	1	0,21	231	<i>Sorumluluk</i>	1	0,21
100	<i>Bekleyiş</i>	1	0,21	232	<i>Su</i>	1	0,21
101	<i>Beyaz Saç</i>	1	0,21	233	<i>Suçluluk</i>	1	0,21
102	<i>Bildiğin Filmi İzlemek</i>	1	0,21	234	<i>Süzgeç</i>	1	0,21
103	<i>Bildiğini Yapamamak</i>	1	0,21	235	<i>Şarjı Bitmek Üzere Olan Telefon</i>	1	0,21
104	<i>Bilerek Kendini Ateşe Atmak</i>	1	0,21	236	<i>Şeytan</i>	1	0,21
105	<i>Bir Organımız</i>	1	0,21	237	<i>Şu an Yazdığım Notlar</i>	1	0,21
106	<i>Bir Yere Varamamak</i>	1	0,21	238	<i>Teknik Direktör</i>	1	0,21
107	<i>Bitki</i>	1	0,21	239	<i>Telaş</i>	1	0,21
108	<i>Bitmek Bilmeyen Bir Yol</i>	1	0,21	240	<i>Tehdit</i>	1	0,21

Tablo 1. Devamı

Tüm Metaforlar ve Frekans Değerleri

No	Metaforun Adı	f	%	No	Metaforun Adı	f	%
109	<i>Bitmez Çile</i>	1	0,21	241	<i>Tembellik</i>	1	0,21
110	<i>Boş Kutu</i>	1	0,21	242	<i>Tetikte Bekleyen Asker</i>	1	0,21
111	<i>Boşluk</i>	1	0,21	243	<i>Toksik Arkadaş</i>	1	0,21
112	<i>Bukalemun</i>	1	0,21	244	<i>Trabzonspor</i>	1	0,21
113	<i>Bulut</i>	1	0,21	245	<i>Trafik Kazası</i>	1	0,21
114	<i>Buzlu yolda yürümek</i>	1	0,21	246	<i>Tutulmak</i>	1	0,21
115	<i>Buzlu bir içecek</i>	1	0,21	247	<i>Tuzak</i>	1	0,21
116	<i>Büyütmek / Beslemek</i>	1	0,21	248	<i>Tükenmişlik</i>	1	0,21
117	<i>Bilinmezlik</i>	1	0,21	249	<i>Uçurumun Kenarında Olmak</i>	1	0,21
118	<i>Çabaların Dışa Vurumu</i>	1	0,21	250	<i>Umutsuzluk</i>	1	0,21
119	<i>Çığ</i>	1	0,21	251	<i>Uzak durulması gereken üç beyaz</i>	1	0,21
120	<i>Çocuk</i>	1	0,21	252	<i>Uzun bir süreç</i>	1	0,21
121	<i>Çocuk Büyütmek</i>	1	0,21	253	<i>Ütünün fişini çekip çekmediğini hatırlayamamak</i>	1	0,21
122	<i>Çok sevdiğin birisiyle karşılaşmak</i>	1	0,21	254	<i>Yabancı</i>	1	0,21
123	<i>Çok istediğin bir şey ulaştığını sanmak</i>	1	0,21	255	<i>Yaşayamamak</i>	1	0,21
124	<i>Damı Akan Ev</i>	1	0,21	256	<i>Yaşlandırma Makinası</i>	1	0,21
125	<i>Deneme Yanulma</i>	1	0,21	257	<i>Yaz Gününde Buz</i>	1	0,21
126	<i>Dibi görünmeyen suya dalmak</i>	1	0,21	258	<i>Yaz Sıcağı</i>	1	0,21
127	<i>Diş Ağrısı</i>	1	0,21	259	<i>Yemeğe atılan fazla tuz</i>	1	0,21
128	<i>Doğal Afet</i>	1	0,21	260	<i>Yeni Bir Başlangıç</i>	1	0,21
129	<i>Düşman</i>	1	0,21	261	<i>Yoğun Trafikte Araç Kullanmak</i>	1	0,21
130	<i>Eksilmek</i>	1	0,21	262	<i>Yük</i>	1	0,21
131	<i>Elektron</i>	1	0,21	263	<i>Zehir</i>	1	0,21
132	<i>En Yakın Arkadaş</i>	1	0,21	264	<i>Zulüm</i>	1	0,21

3.2. Sınav Kaygısına Yönelik Kategoriler ve İlgili Metaforlara İlişkin Bulgular

Sınav kaygısına ilişkin üretilen 264 metafor 11 kategori altında toplanmıştır. Elde edilen kategorilerin ne anlam ifade ettiğini tam olarak aktarabilmek amacıyla Tablo 2'de elde edilen kategorilere ait metaforlar, frekans ve yüzdeler değeri sunulmuştur.

Tablo 2.

Kategorilerine Göre Tüm Metaforlar ve Frekans Değerleri

Kategori	Metaforun Adı	f	%	Katılımcı(n)
Bir Olay/Durum olarak sınav kaygısı	Adrenalin Dolu Bir Yolculuk, Ağaca çıkıp inememek, Ait Olmadığım Bir Şehirde Yaşamak, Alarm çalmadan uyanmak, Annemin Söylenmesi, Araba Kullanmak, Arabesk Şarkılar, Aşı / İğne Olmak, Battı balık yan gider, Bildiğin Film İzlemek, Bildiğini Yapamamak, Bilerek Kendini Ateşe Atmak, Bir Yere Varamamak, Bitmek Bilmeyen Bir Yol, Bitmez Çile, Boşa Çabalamak, Buzlu yolda yürümek, Büyütmek / Beslemek, Çabaların Dışa Vurumu, Çikolata Yemek, Çocuk Büyütmek, Çok istediğin bir şey ulaştığını sanmak, Çok sevdiğin birisiyle karşılaşmak, Deneme Yanılma, Denize Düşmek, Dibi görünmeyen suya dalmak, Dönme Dolaba Binmek, Eski sevgiliyi beklemek, Eve farklı yollardan gitmek, Farklı Alfabe Okumak, Gece, Geç Kalmak, Gizli Buzlanma, Gondola Binmek, Güneş Altında Yürümek, Gürültülü Ortam, Her şeyini Kaybetmek, İç Savaş, İlk Defa Denemek, İlk İş/Okul Günü, İlk Kez Araç Kullanmak, İlk kez bir yere gitmek, İnternetin Çökmesi, İnternette alışveriş yapmak, İyi Planlanmış Maç, Kamikaze, Kapalı Kalmak, Kasvetli Hava, Kaybetmek, Kendime Gelmenin Bir Yolu, Kışın Tişört Giymek, Korkularla Yüzleşmek, Kötü Haber Almak, Maraton, Mücadele, Mükemmeliyetçikten sonucu bir durum, Olmayacak her şeyin o anda olması, Ölüp dirilmek, Pazartesi, Seviilmeyen Yemek Anne Zoruyla Yenen Yemek, Sınav Günü, Sonsuz Sorun, Trafik Kazası, Uçurumun Kenarında Olmak, Uzun bir süreç, Ütünün fişini çekip çekmediğini hatırlayamamak, Yarış, Yaşayamamak, Yaz Sıcağı, Yemek Yemek, Yeni Bir Başlangıç, Yetişememek, Yoğun Trafikte Araç Kullanmak, Zulüm	74	28,0	86
Bir İnsani Özellik olarak sınav kaygısı	Anksiyete/Kaygı, Aşk acısı, Balık hafızası, Baskı, Baş Ağrısı, Baş Belası, Başarısızlık Korkusu, Beklenti, Bekleyiş, Çaresizlik, Depresyon, Diş Ağrısı, Doktor Korkusu, Farkındalık, Felç, Gıcık, Hastalık, Hazımsızlık, İsteklerimiz, İşkence, Kabus, Kan Şekerinin Düşmesi, Kanser, Karabasan, Karın Ağrısı, Kendini Kaybetmek, Mide Bulantısı, Migren, Nefesini Tutmak, Ölüm, Özlemek, Öznel, Panik Atak, Parmak İzi, Performans Azaltıcı, Ruh Emici, Sanrı, Sinir, Siville, Soğuk Algınlığı, Takıntı, Tutulmak, Uykusuzluk, Yara, Yorgunluk	45	17,1	110
Bir Duygu olarak sınav kaygısı	Acı, Aile Baskısı, Anlamsızlık, Aşık Olmak, Belirsizlik, Eksilmek, Emin olamamak, Empati Yapmak, Endişe, Gerginlik, Hayal Kırıklığı, Heyecan, Huzursuzluk, Hüzün, İlk Adım Atma Korkusu, Kaybetme Korkusu, Kötü His, Kuruntu, Moral Bozucu, Mutsuzluk, Özgüvensizlik, Pişmanlık, Platonik Aşk, Rahatsızlık, Sıkıntı, Stres Kaynağı, Suçluluk, Tedirginlik, Tehdit, Telaş, Tükenmişlik, Umutsuzluk, Vicdan Azabı, Yalnızlık, Yetersizlik, Zaman Baskısı, Korku	37	14,0	132

Tablo 2. Devamı

Kategorilerine Göre Tüm Metaforlar ve Frekans Değerleri

Kategori	Metaforun Adı	f	%	Katılımcı(n)
Bir Nesne olarak sınav kaygısı	Ağır Bir Yük, Antidepresan İlaç, Ayna, Basamak, Beyaz Saç, Bir Organımız, Boş Kutu, Bulut, Elektronik, Freni Patlak Araba, Hazır Gıda, Hız Treni, İçi Sarma Dolu Dondurma Kabı, İlaç, İstenmeyen Tüy, Kafes, Kırmızı Ruj, Lastik, Limonlu Şeker, Makine, Mengene, Merdiven, Perde, Saatli Bomba, Sakız, Sallama Çay, Süzgeç, Şarjı Bitmek Üzere Olan Telefon, Şu an Yazdığım Notlar, Tuzak, Uzak durulması gereken üç beyaz, Yemeğe atılan fazla tuz, Yıkanmamış Bulaşık / Çamaşır, Yük, Zehir	35	13,3	38
Bir Düşünce olarak sınav kaygısı	Başarısızlık Kalkanı, Bilinmezlik, Boşluk, Curcuna, Dünyanın Sonu, Gelecek, Gulyabani, Hayalet, Hayat, Kaçınılmaz, Kaygan Zemin, Korku Yumağı, Mecburiyet, Son, Sonsuzluk, Şeytan, Yaşlandırma Makinası, Zorluk	18	6,8	35
Bir Kişi/Kurum olarak sınav kaygısı	Aile, Çocuk, Düşman, En Yakın Arkadaş, Galatasaray, İstenmeyen misafir, Kardeş, Milli Piyango, Otobüste Ağlayan Bebek, Sevgili, Teknik Direktör, Tetikte Bekleyen Asker, Toksik Arkadaş, Trabzonspor, Yabancı	15	5,7	16
Bir Cansız Varlık olarak sınav kaygısı	Alev, Ateş, Çıkmaz Sokak, Damı Akan Ev, Engel, Karadelik, Kolonları olmayan ev, Korku Filmi/Tüneli, Labirent, Nuh'un Gemisi, Okyanus, Rüzgâr, Su, Virüs	14	5,3	25
Bir Canlı Varlık olarak sınav kaygısı	Aç bir hayvan, Bitki, Bukalemun, Kemirgen, Kereviz, Köpek Balığı, Kurtçuk, Nar, Parazit, Pırasa, Sinek	11	4,2	12
Bir Doğa Olayı olarak sınav kaygısı	Çığ, Deprem, Doğal Afet, İzmir'de yağmurlu bir gün, Kış Mevsimi, Yaz Gününde Buz	6	2,3	7
Bir Anlam/Değer olarak sınav kaygısı	Azı Karar Çoğu Zarar, Başarı, Motivasyon Kaynağı, Sorumluluk, Tembellik	5	1,9	15
Bir Yiyecek/İçecek olarak sınav kaygısı	Acı Biber, Acı Kahve, Anzer Balı, Buzlu bir içecek	4	1,5	7

Tablo 2'ye göre, sınav kaygısına ilişkin öğrenciler tarafından üretilen 264 metafordan 74'ünün (%28) olay/durum ile, 45'inin (%17,1) insani özellikler ile, 37'sinin (%14), duygu ile, 35'inin (%13,3) nesne ile, 18'inin (%6,8) düşünce ile, 15'inin (%5,7) kişi/kurum ile, 14'ünün (%5,3) cansız varlıklar ile, 11'inin (%4,2) canlı varlıklar ile, 6'sının (%2,3) doğa olayı ile, 5'inin (%1,9) anlam/değer ile ve 4'ünün (%1,5) yiyecek/içecek ile ilgili olduğu görülmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde en fazla sayıda metaforun *“Bir Olay/Durum Olarak Sınav Kaygısı”* kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Bu kategoride yer alan metaforların genel olarak günlük hayatta yaşanan olay ve durumların sınav anındaki duygu ve düşüncelere benzetilmesi ile ilgili olduğu görülmektedir.

Kavramsal Kategorilere İlişkin Bulgular

Araştırmadan elde edilen bulguların anlaşılabilirliği ve sadeliği açısından araştırmanın bundan sonraki bölümünde her bir kategoride en yüksek frekansa sahip olan ilk üç metafor sunulmuş ve yorumlanmıştır.

“Bir Olay/Durum Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisi. Sınav kaygısını *olay/durum* olarak ifade eden 86 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 74 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Bu metaforların ortak özelliklerinin olumlu ya da olumsuz da olsa gündelik hayattan çeşitli olay veya durumlara ilişkin olduğu söylenebilir. Tablo 3’te bu kategoride yer alan en yüksek frekansa sahip ilk üç metafor ve bu metaforlara atfettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 3.

“Bir Olay/Durum Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Yetişememek	<i>“Son dakikada bir işi yetiştirmeye çalışmak gibidir çünkü konular genellikle son zamanlara bırakılır.”</i>	4	0,83
Dönme Dolaba Binmek	<i>“Dönme dolaba binmek gibidir çünkü kalp çarpıntısına yol açar.”</i>	3	0,62
Denize Düşmek	<i>“Sınav kaygısı denize düşmek gibidir çünkü kurtulmak için çarpındıkça çarpınırsın.”</i>	2	0,41

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin sınav kaygısını, günlük hayatlarında yaşadıkları çoğunlukla olumsuz olay ya da durumlara benzettikleri anlaşılmaktadır. Bu kategoride yer alan metaforlar, tüm metaforların önemli bir kısmını oluşturmakta ve genellikle şaşırtıcı, zıt ve sıkıntı içinde olunan durumları içermektedir.

“Bir İnsani Özellik Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisi. Sınav kaygısını *insani özellik* olarak ifade eden 110 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 45 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Tablo 4’te bu kategoride yer alan en yüksek frekansa sahip ilk üç metafor ve bu metaforlara atfettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 4.

“Bir İnsani Özellik Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Hastalık	<i>“Sınav kaygısı hastalık gibidir çünkü vücutta çeşitli rahatsızlıklara sebep olur. (Terlemek, kalp atışı hızlanması vb.)”</i>	12	2,48
Ölüm	<i>“Sınav kaygısı ölüm gibidir çünkü bir hedefimiz var ve başarılı olamazsak tüm hayatımız biter.”</i>	8	1,66
Karın Ağrısı	<i>“Sınav kaygısı karın ağrısı gibidir çünkü yapamamak psikolojisi mideye yansıtıyor.”</i>	7	1,45

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin sınav kaygısını hastalık ve rahatsızlık durumlarıyla ilişkilendirdikleri görülmüştür.

“Bir Duygu Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisi. Sınav kaygısını *duygu* olarak ifade eden 132 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 37 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Tablo 5’te bu kategoride

yer alan en yüksek frekansa sahip ilk üç metafor ve bu metaforlara atfettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 5.

“Bir Duygu Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Stres Kaynağı	<i>“Stres verici bir etken gibidir çünkü akademik hedefim var ve not ortalamam sınırdadır ve bu durum beni daha çok strese sokuyor.”</i>	24	4,97
Korku	<i>“Sınav kaygısı korku gibidir çünkü bildiğimi unutup yapamayacağım için korkarım.”</i>	15	3,11
Endişe	<i>“Sınav kaygısı endişe gibidir, çünkü sınavdan önce endişeye kapılırız yapamama endişesi yaşarız.”</i>	12	2,48

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin sınavın kendisini stres nedeni olarak gördükleri, sınav anında endişe ve korku duydukları söylenebilir. Bu kategori altında yer alan duygulara ilişkin 37 metafordan 35'inin olumsuz duygulara ilişkin olması dikkat çekicidir.

“Bir Nesne Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisi. Sınav kaygısını nesne olarak ifade eden 38 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 35 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Tablo 6'da bu kategoride yer alan en yüksek frekansa sahip ilk üç metafor ve bu metaforlara atfettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 6.

“Bir Nesne Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Saatli Bomba	<i>“Saatli bomba gibidir, çünkü insanı heyecana, strese sokar ve bomba gibi patlayarak beynimizi imha edebilir ve bu şekilde insana bildiğini unutturur.”</i>	2	0,41
Sakız	<i>“Sınav kaygısı sakız gibidir uzadıkça uzar.”</i>	2	0,41
Yıkanmamış Bulaşık	<i>“Sınav kaygısı yıkanmayan bulaşıklar gibidir çünkü hem vicdanın rahat değildir hem de yıkamak istemezsin.”</i>	2	0,41

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin nesnelere ilişkilendirerek sınav kaygısıyla ilgili ürettikleri 26 metaforun Tablo 6'dakiler gibi tehlike, sıkıntı ya da rahatsızlık içeren nesnelere olduğu görülmüştür. Bunlardan bazıları; *Ağır Bir Yük, Antidepresan İlaç, Beyaz Saç, Freni Patlak Araba, Hazır Gıda* şeklindedir.

“Bir Düşünce Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisi. Sınav kaygısını düşünce olarak ifade eden 35 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 18 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Tablo 7'de bu kategoride yer alan en yüksek frekansa sahip ilk üç metafor ve bu metaforlara atfettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 7.

"Bir Düşünce Olarak Sınav Kaygısı" Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Hayat	<i>Sınav kaygısı hayat gibidir, çünkü hayatımızın genelinde de birçok şey için stres oluyor, heyecanlanıyor yeri geliyor umutsuzluğa düşebiliyoruz. Bu da hayatın olmazsa olmazlarından değil mi?</i>	9	1,86
Dünyanın sonu	<i>Sınav kaygısı dünyanın sonu gibi hissettirir çünkü başka şansımızın olmadığını düşünüyoruz.</i>	2	0,41
Başarısızlık kalkanı	<i>Sınav kaygısı başarısızlık kalkanı gibidir çünkü başarısız olunca aile "bizim çocuk çalışıyor ama kaygılanınca yapamıyor" diyorlar.</i>	2	0,41

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin sınav kaygısını hayat ya da dünyanın sonu gibi oldukça geniş ve genel düşüncelerle ilişkilendirdikleri görülmüştür.

"Bir Kişi/Kurum Olarak Sınav Kaygısı" Kategorisi. Sınav kaygısını *kişi/kurum* olarak ifade eden 16 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 15 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Tablo 8'de bu kategoride bulunan frekansı en yüksek üç metafor ve bu metaforlara atfettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 8.

"Bir Kişi/Kurum Olarak Sınav Kaygısı" Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Beklenmeyen misafir	<i>Sınav kaygısı ansızın gelen misafir gibidir çünkü ne zaman gideceği belli olmaz.</i>	2	0,41
Düşman	<i>Sınav kaygısı düşman gibidir çünkü bana, emeklerime ve hedeflerime zarar verir.</i>	1	0,21
Yabancı	<i>Sınav kaygısı yabancı gibidir çünkü sınav esnasında bize yardım etmez</i>	1	0,21

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin sınav kaygısını istenmeyen, can sıkıcı ya da tehdit içeren kişilerle ilişkilendirdikleri görülmüştür.

"Bir Cansız Varlık Olarak Sınav Kaygısı" Kategorisi. Sınav kaygısını *cansız varlık* olarak ifade eden 25 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 14 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Tablo 9'da bu kategoride bulunan frekansı en yüksek üç metafor ve bu metaforlara atfettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 9.

"Bir Cansız Varlık Olarak Sınav Kaygısı" Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Karadelik	<i>Sınav kaygısı karadelik gibidir çünkü seni sürekli içine çeker.</i>	3	0,62
Çıkamaz Sokak	<i>Sınav kaygısı çıkamaz sokak gibidir, çaresiz hissedirim.</i>	2	0,41
Labirent	<i>Sınav kaygısı içinden çıkılmaz bir labirent gibidir, çünkü o kaygıya düşünce içinden nasıl çıkacağımı bilmiyorum.</i>	2	0,41

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin sınav kaygısını *bir cansız varlık* olarak çaresiz, çözümsüz ya da sonsuz nitelikteki cansız varlıklarla ilişkilendirdikleri görülmüştür.

"Bir Canlı Varlık Olarak Sınav Kaygısı" Kategorisi. Sınav kaygısını *canlı varlık* olarak ifade eden 12 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 11 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Tablo 10'da bu

kategoride bulunan frekansı en yüksek üç metafor ve bu metaforlara attettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 10.

“Bir Canlı Varlık Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Kurtçuk	<i>Sınav kaygısı içinizi kemiren bir kurtçuk gibidir, çünkü insanı rahatsız eder ve endişeye sokar.</i>	2	0,41
Aç bir hayvan	<i>Sınav kaygısı aç bir hayvan gibidir seni yer bitirir doymaz</i>	1	0,21
Bitki	<i>Sınav kaygısı bitki gibidir suladıkça içimizde büyür.</i>	1	0,21

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin sınav kaygısını kendilerini yiyip bitiren canlı varlıklarla ilişkilendirdikleri görülmüştür.

“Bir Doğa Olayı Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisi. Sınav kaygısını *doğa olayı* olarak ifade eden 7 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 6 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Tablo 11’de bu kategoride bulunan frekansı en yüksek üç metafor ve bu metaforlara attettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 11.

“Bir Doğa Olayı Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Deprem	<i>Sınav kaygısı deprem gibidir çünkü tüm bildiklerimizi yıkar.</i>	2	0,41
Çığ	<i>Sınav kaygısı çığ etkisi çünkü Geleceğini etkileyen küçük şeylerin sınav olması. Sınav yoluyla öğrenmenin değil de baskı yoluyla ezberlenmesi gereken bir çığ düşmesi.</i>	1	0,21
Doğal Afet	<i>Sınav kaygısı doğal afetler gibidir, çünkü doğal afetlerin çevresine zarar vermesi gibi sınav olana kadar panikleyip, korkup, vicdan azabı çekerek aslında kendimize zarar veriyoruz</i>	1	0,21

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin sınav kaygısını felaket olarak nitelenebilecek doğa olaylarıyla ilişkilendirdikleri görülmüştür.

“Bir Anlam/Değer Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisi. Sınav kaygısını *anlam/değer* olarak ifade eden 15 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 5 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Tablo 12’de bu kategoride bulunan frekansı en yüksek üç metafor ve bu metaforlara attettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 12.

“Bir Anlam/Değer Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Azı Karar Çoğu Zarar	<i>Sınav kaygısı azı karar çoğu zarar bir durum gibidir çünkü insanları çaba göstermeye yöneltir.</i>	6	1,24
Motivasyon Kaynağı	<i>Sınav kaygısı motivasyon kaynağı gibidir, çünkü az olduğu takdirde insanı motive edebilir.</i>	6	1,24
Sorumluluk	<i>Sınav kaygısı, sorumluluk gibidir, çünkü başaramazsan eğer hem kendine hem de ailene karşı sorumluluğunu yerine getiremediğini düşünürsün. Bu yüzden de sınav öncesinde bu düşünceler kaygı yaratır.</i>	1	0,21

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin sınav kaygısına yükledikleri anlamların sınav kaygısının faydalı taraflarıyla ilişki olduğu görülmüştür. Diğer kategorilerle kıyaslandığında *Bir Anlam/Değer Olarak Sınav Kaygısı* kategorisi çoğunlukla olumlu metaforlarıyla farklılık göstermektedir.

“Bir Yiyecek/İçecek Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisi. Sınav kaygısını *cansız varlık* olarak ifade eden 7 adet yanıt incelendiğinde bu kategoride toplamda 4 adet metaforun yer aldığı görülmüştür. Tablo 13’te bu kategoride bulunan frekansı en yüksek üç metafor ve bu metaforlara atfettikleri özelliklerin anlaşılması için doğrudan öğrenci alıntıları sunulmuştur.

Tablo 13.

“Bir Yiyecek/İçecek Olarak Sınav Kaygısı” Kategorisine Ait Metaforlar

Metafor	Örnek Katılımcı İfadesi (Kodu)	f	%
Acı Biber	<i>Sınav kaygısı acı biber gibidir çünkü ağzımın tadını bozar.</i>	3	0,62
Acı Kahve	<i>Sınav kaygısı acı kahve gibidir; insanı kendine getirir.</i>	2	0,41
Anzer Balı	<i>Sınav kaygısı, anzer balı gibidir, çünkü fazlası zarar verir.</i>	1	0,21

İlgili metafor grubu incelendiğinde öğrencilerin sınav kaygısını genellikle acı besinlerle ilişkilendirdikleri görülmüştür.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Üniversite öğrencilerinin sınav kaygısına ilişkin metaforik ifadelerinin değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada, öğrencilerin ürettikleri 264 metafor içerik analizine tabi tutularak farklı kategoriler altında incelenmiştir. Bulgular, üniversite öğrencilerinin sınav kaygısına ilişkin metaforlarının 11 kategori altında toplandığını göstermiştir.

Bu metaforların büyük oranda somut ifadelerden oluştuğu, sınav kaygısına olumsuz anlam atfedildiği görülmüştür. En yüksek frekansa sahip olanlardan (*stres kaynağı, korku, endişe, hastalık*) hareketle üniversite öğrencilerinin sınav kaygısına yönelik olumsuz algılarının sınav kaygısını stres ve hastalıkla ilişkili olarak düşünmeleri olduğu söylenebilir. Bu araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin sınav kaygısı için ürettikleri metaforların benzerleri, ilgili diğer çalışmalara (Baş & Kıvılcım, 2019; Demir, Kutlu & Özdemir, 2016; Güngör Aytar & Kurtoğlu Karataş, 2017; Koçak vd., 2017) katılan öğrenciler tarafından da üretilmiştir. Özellikle olumsuz anlamlı metaforlar (Güngör-Aytar & Kurtoğlu-Karataş, 2017; Koçak vd, 2017; Kardeşahinoğlu, 2015; Baş & Kıvılcım, 2019) diğer çalışmalarla paralellik olduğu görülmüştür.

En fazla sayıda metaforun sınav kaygısının bir olay veya durum olarak algılanmasıyla ilişkili olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Bu metaforların genel olarak günlük hayatta yaşanan olay ve durumların sınav anındaki duygu ve düşüncelere benzetilmesi ile ilgili olduğu görülmektedir. Olumlu ya da olumsuz da olsa öğrencilerin sınav kaygısını, günlük hayatlarında yaşadıkları çoğunlukla olumsuz olay ya da durumlara benzettikleri anlaşılmaktadır. Bu kategoride yer alan metaforlar, tüm metaforların önemli bir kısmını oluşturmakta ve genellikle şaşırtıcı, zıt ve sıkıntı içinde olunan durumları içermektedir. Ayrıca sınav kaygısının hastalık ve rahatsızlık durumlarıyla ilişkilendirdiği de görülmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin sınavın kendisini stres nedeni olarak gördükleri, sınav anında endişe ve korku duydukları söylenebilmektedir. Bu kategori altında yer alan duygulara ilişkin 37 metafordan 35’inin olumsuz duygulara ilişkin olması dikkat çekicidir. Alanyazında sınavı günlük hayattan çeşitli olumsuz durumlarla ilgili metaforlarla ilişkilendiren çalışmalarla (Elmacı, 2015; Karadeniz, Er & Tangülü, 2014; Kardeşahinoğlu, 2015; Baş & Kıvılcım, 2019) benzerlik göstermektedir. Dilekçi, Limon ve Nartgün (2021)’ün çalışmasında “öğrenci” kavramına ilişkin ortaya çıkan kavramsal kategoriler arasında “bilgi yüklenen, şekillendirilen, kısıtlanan” bir birey olarak öğrenci şeklinde elde edilen bulgular, bu olumsuz metaforların öğrencilerin sınıf içindeki rollerinin tek yönlü olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir. Gelişen ve sistemin bir parçası olan bireyler olmak yerine, alıcı ve pasif bir rolde kendilerini değerlendirmeleri, sınav gibi eğitimin temel bir ölçme değerlendirme aracını da stres ve olumsuzlukla ilişkilendirmelerini anlaşılır kılmaktadır.

Ayrıca öğrencilerin nesnelere ilişkilendirerek sınav kaygısıyla ilgili ürettikleri metaforların tehlike, sıkıntı ya da rahatsızlık içeren nesnelere (*ağır bir yük, antidepressan ilaç, beyaz saç, freni patlak araba, hazır gıda*) olduğu görülmüştür. Benzer şekilde öğrencilerin sınav kaygısını genellikle istenmeyen, can sıkıcı ya da tehdit içeren kişilerle (*düşman, istenmeyen misafir, otobüste ağlayan bebek, tetikte bekleyen asker, 'toksik' arkadaş, yabancı*), çözümsüz, korkutucu ya da sonsuz nitelikteki cansız varlıklarla (*alev, ateş, çıkmaz sokak, damı akan ev, engel, karadelik, kolonları olmayan ev, korku tüneli, labirent, virüs*), yiyip bitiren, tüketen canlı varlıklarla (*aç bir hayvan, kemirgen, köpek balığı, kurtçuk, parazit, sinek*), felaket ya da olağandışı olarak nitelenebilecek doğa olaylarıyla (*çığ, deprem, doğal afet, yaz gününde buz*) ve acı besinlerle (*acı biber, acı kahve, Anzer balı*) ilişkilendirdikleri görülmüştür.

Diğer taraftan öğrencilerin sınav kaygısına yükledikleri anlamların sınav kaygısını olumlu algılamalarıyla ilgili olduğu görülmüştür. Diğer kategorilerle kıyaslandığında anlam/değer açısından kategorisi çoğunlukla olumlu metaforlarıyla (*azı karar çoğu zarar, başarı, motivasyon kaynağı, sorumluluk*) farklılık göstermektedir.

Sonuç olarak, öğrenciler sınav kaygısını önemli bir sorun olarak ifade etmekte ve genellikle sınavı olumsuz bir şekilde anlamlandırmaktadırlar. Sınav kaygısını başta hastalık ve stres ile ilişkili ifadelerle betimlemiştirler. Sınav kaygısı ile ilgili ifadelerin çok geniş ve çeşitli metaforlar ortaya koyması öğrencilerin sınav kaygısını hayatlarının bir parçası olarak içselleştirdiklerini göstermektedir. Bu anlamda öğrencilerin baş etmek zorunda oldukları en önemli stresörlerden birinin sınav kaygısı olduğu söylenebilir. Çiçek ve Tanhan (2018)'in çalışmasında da öğrencilerin sınırlılık kaygıları ile sınav kaygıları arasında ortaya konan ilişki, öğrencilerin kendilerini mevcut düzene mahkûm görmeleri, değişiklik yapmaya muktedir bulmamalarına dair inançlarının yüksek olmasının bir göstergesidir. Benzer şekilde, ruminasyon da bilişsel katılığa yol açarak bireylerin durumunu kontrol edilemez algılamalarında bir rol üstleniyor ve sağlıklı bilişlerin sürdürülerek kaygıların artmasına yol açıyor olabilir (Kırkık ve Balkıs, 2022). Bu bağlamda değerlendirildiğinde, gençlerin kendilerini güvende ve sistemin aktif bir parçası gibi hissetmelerine yönelik geliştirilecek eğitim politikaları ile öğrencilerin refahı artırılacağı düşünülmektedir.

4.1. Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu çalışmanın en önemli sınırlılığı, yalnızca üniversite öğrencileri ile yapılmış olmasıdır. Gelecek araştırmalarda lise öğrencileri, ortaokul öğrencileri gibi farklı eğitim seviyelerindeki öğrencilerle de çalışılabilir. Farklı sosyodemografik özelliklere sahip gruplar üzerinde sınav kaygısına ilişkin çalışma yürütülebilir. Bu bağlamda yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler daha derinlemesine analiz yapmak için kullanılabilir ve ebeveynlerin başarılarına yönelik tutumlarının metaforik ifadeleri incelenerek sınav kaygısının psikososyal yönü değerlendirilebilir. Ayrıca üniversitelerde öğrencilerde sınav kaygısına neden olan faktörlere yönelik çalışmalar yapılabilir. Bu araştırmadan elde edilen bulgular, uygulayıcılar tarafından sınav kaygısına ilişkin müdahale ve önleme çalışmalarının oluşturulmasında kullanılabilir.

Kaynakça/Reference

- Baş, G. & Kuvılcım, Z. S. (2019). Türkiye’de öğrencilerin merkezi sistem sınavları ile ilgili algıları: bir metafor analizi çalışması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 7(2), 639-667.
- Cassady JC, Gridley BE. The effects of online formative and sum-mative assessment on test anxiety and performance. *J Technol LearnAssess*. 2005;4(1):n1.9.
- Chapell, M. S., Blanding, Z. B., Silverstein, M. E., Takahashi, M., Newman, B., Gubi, A., & McCann, N. (2005). Test Anxiety and Academic Performance in Undergraduate and Graduate Students. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 268–274. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.268>
- Collins, E.C. & Green, J.L. (1990). Metaphors: The construction of a perspective. *Theory into Practice*, 29 (2), 71-77.
- Creswell JW (2013) *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*. Sage, Thousand Oaks
- Çiçek, İ., & Tanhan, F. (2018). Lise son sınıf öğrencilerinin sınırlılık algı şemaları ile sınav kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 8(1/1), 69-85.
- Dilekçi, Ü., Limon, İ., & Sezgin Nartgün, Ş. (2021). Prospective teachers’ metaphoric perceptions of “student, teacher and school”. *Kastamonu Education Journal*, 29(2), 403-417. doi: 10.24106/kefdergi.795433
- Driscoll R, Evans G, Ramsey G, Wheeler S (2009) High test anxiety among nursing students. Online Submission. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED506526.pdf>
- Downe-Wamboldt, B. (1992). Content analysis: method, applications, and issues. *Health Care Women International*. 13(3), 313-21.
- Engin-Demir, C. (2007). Metaphors as a reflection of middle school students’ perceptions of school: A cross-cultural analysis. *Educational Research and Evaluation*, 13(2), 89–107.
- Elmacı S. (2015). Kamu personeli seçme sınavı ve alan bilgisi sınavına ilişkin öğretmen görüşlerinin ve metaforik algılarının belirlenmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Eren, A, Tekinarslan, E. (2013). Metaphors Regarding Teacher, Teaching, Learning, Instructional Material and Evaluation: A Structural Analysis. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12 (3) , 443-467 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jss/issue/24232/256874>
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction: a meta-analysis. *Sch. Psychol. Int.*24, 313–328
- Güngör-Aytar, F. A. & Kurtoğlu-Karataş, B. (2017). Lise öğrencilerinin “üniversitesi sınavı” kavramına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. O. N. Akfırat, D. F. Staub ve G. Yavaş (Eds.), *Current debates in education (Vol. 5) (ss. 63–80)*. London: IJOPEC Publication.
- Hanımoğlu, E. & İnanç, B.Y. (2011). Seviye Belirleme Sınavına Girecek Olan İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinde Sınav Kaygısı, Mükemmeliyetçilik ve Anne-Baba Tutumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 20, Sayı 1, Sayfa 351-366.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58(1), 4777. doi:10.2307/1170348
- Kalra, M. B. and Baveja, B. (2012). Teacher thinking about knowledge, learning and learners: A metaphor analysis. *Procedia–Social and Behavioral Sciences*, 55, 317–326.
- Kahan, L. M., L, K. (2008). *The Correlation of Test Anxiety and Academic Performance of Community College Students*. Cambridge: ProQuest
- Kapıkıran, Ş. (2002). Üniversite Öğrencilerinin Sınav Kaygısının Bazı Psiko-Sosyal Değişkenlerle İlişkisi Üzerine Bir İnceleme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1):11, 34-43.
- Karadeniz, O., Er, H. & Tangülü, Z. (2014). 8. sınıf öğrencilerinin SBS’ye yönelik metaforik algıları. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 5(15), 64-81.

- Karavaşinoğlu A. (2015). Öğrencilerin metaforik sınav algıları ile velilerin okula yönelik görüşleri arasındaki ilişki, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Kırkık, M., & Balkıs, M. (2022). Ergenlerde Üstbiliş ve Sınav Kaygısı Arasındaki İlişkide Ruminasyon ve Bilişsel Esnekliğin Aracılık Rolü. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 61-77.
- Koçak, D., Gul, C.D., Gul, E., Bokeoglu, O.C., (2017) Öğrencilerin Sınav Kavramına Yönelik Metaforlarının İncelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 18, 415–434. doi:10.29299/kefad.2017.18.3.022
- Krippendorff, K. (2004). Content analysis an introduction to its methodology. USA: Sage Publications.
- Levine, P.M. (2005). Metaphors and images of classrooms, *Kapa Delta Pi Record*, 41(4), 172-175.
- Lowe, P. A., Lee, S. W., Witteborg, K. M., Prichard, K. W., Luhr, M. E., Cullinan, C. M., et al. (2008). The test anxiety inventory for children and adolescents (TAICA). *J. Psychoeduc. Assess.* 26, 215–230.
- Norhidayah A, Kamaruzaman J, Syukriah A, Najah M, Azni SyafenaAndin S. The factors influencing students' performance at UniversitiTeknologi MARA Kedah, Malaysia. *Manage Sci Eng.* 2009;3(4):81.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). An expanded sourcebook: Qualitative data analysis (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Maslow, A.H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50 (4): 370-396.
- McDonald, A.S. (2001) The prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educ Psychol*, 21: 89-101.
- Saban, A., Koçbeker, B. N. & Saban, A. (2006). An investigation of the concept of teacher among prospective teachers through metaphor analysis. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 6(2),
- Sarason, S. B. (1959). What research says about test anxiety in elementary school children. *NEA Journal*, 48, 26–27.
- Sarason, S.B., Davidson, K.S., Lighthall, F.F., Waite, R.R. & Ruebush. K. (1960). *Anxiety in elementary school children*. New York: John Wiley&Sons, Inc.
- Sarason IG (1984) Stress, anxiety and cognitive interference: Reactions to tests. *J Pers Soc Psychol*, 46: 929
- Semerci, Ç. (2007). Program geliştirme kavramına ilişkin metaforlarla yeni ilköğretim programlarına farklı bir bakış. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(2), 125–140.
- Softa, H., Ulaş Karaahmetoğlu, G. & Çabuk, F. (2015). Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Sınav Kaygısı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (4), 1481-1494.
- Storrie K., Ahern K., Tuckett A. A systematic review: Students with mental health problems – A growing problem. *International Journal of Nursing Practice*. 2010; 16: 1–6.
- Sharma, S., & Sud, A. (1990). Examination stress and test anxiety: A cross-cultural perspective. *Psychology and Developing Societies*, 2(2), 183–201. <https://doi.org/10.1177/097133369000200203>
- Szafranski, D.D., Barrera, T.L. & Norton, P.J. (2012) Test anxiety inventory: 30 years later, *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 25:6, 667-677, DOI: 10.1080/10615806.2012.663490
- Spielberger, C.D. (1979). *Understanding stress and anxiety*. New York: Harper and Row, Publishers.
- Spielberger, C.D. (1980). *Test Anxiety Inventory: Preliminary professional manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D., & Vagg, P. R. (1995). Test Anxiety: A Transactional Process Model. In C. D. Spielberger, & P. R. Vagg (Eds.), *Test Anxiety: Theory, Assessment and Treatment* (pp. 3-14). Washington DC: Taylor & Francis.
- Şahin H, Günay T, Batı H (2006) İzmir ili Bornova ilçesi lise son sınıf öğrencilerinde üniversiteye giriş sınavı kaygısı. *Sted*, 15(6).
- Şahin, A. (2019). Durumluk Sınav Kaygısı Ölçeği (DuSKÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1): 78-90.

- Pascale, C. (2011). *Cartographies of knowledge: Exploring qualitative epistemologies*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Peleg-Popko O (2004) Differentiation and test anxiety in adolescents. *J Adolescence*, 27: 645-2
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educ. Psychol. Rev.*18, 315–341.
- Putwain, D., and Daly, A. L. (2014). Test anxiety prevalence and gender differences in a sample of english secondary school students. *Educ. Stud.*40, 554–570.
- Robotham D., Julian C. Stress and the higher education student: A critical review of the literature. *Journal of Further and Higher Education*. 2006; 30(2): 107–117.
- Rana RA, Mahmood N. The Relationship between Test Anxiety and Academic Achievement. *Bull Educ Res.*2010;32(2):63–74.10.
- Thomas, C. L., Cassady, J. C., and Finch, W. H. (2018). Identifying severity standards on the cognitive test anxiety scale: cut score determination using latent class and cluster analysis. *J. Psychoeduc. Assess.*36, 492–508.
- Saltürk, A. & Güngör, C. (2019). Türk eğitim sisteminde kültürel kodlar üzerine bir inceleme, 2. Uluslararası İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Kongresi Bildiri Kitabı içinde (s.136-144) bildiri tam metin. ISBN 978-605-7828-10-1.
- Umuzdaş. M. S. (2020). Examination Of Exam Anxiety Of Fine Arts High School Students: An Example Of Tokat Fine Arts High School, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, Vol: 5, Issue: 11, pp. (102-130).
- Vadeboncoeur, J. A., and Torres M. N. (2003). Constructing and reconstructing teaching roles: a focus on generative metaphors and dichotomies. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 24 (1): 87-103.
- Van Eerde, W. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personal. Individ. Differ.*35, 1401–1418.
- Yerin, O. (1995). The Effect of Cognitive Behavior Modification Technique on Test Anxiety Level of Elementary School Students. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, (5. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Zeidner, M (1990). Does Test Anxiety Bias Scholastic Aptitude Test Performance by Gender and Sociocultural Group?, *Journal of Personality Assessment*, 55:1-2, 145-160, DOI: [10.1080/00223891.1990.9674054](https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674054)

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

College students often have to deal with academic pressure and stress. However, recently an increase has been observed in the prevalence and frequency of mental disorders seen in university students. While students with exam anxiety may continue to function to a certain level, they become unable to cope with it, and their performance may be negatively affected gradually. After examining the relationship between how determining an exam is for the future of the student and exam anxiety, exam anxiety and the importance given to exams in this country were found to be directly proportional. Although there are studies on examinations, specifically, central exams, no study regarding exam anxiety among university students was found in the literature. This study aims to examine the metaphorical expressions used by university students regarding test anxiety and examined the metaphors students used to express their anxiety during exams and classified them into conceptual categories.

2. METHOD

In this research, an interpretivist perspective, which claims that meaning is made through human interaction and that the social world is "produced through meaningful interpretations" was used. Phenomenology design, one of the qualitative research designs, was used to examine the metaphors that university students used for test anxiety. The study group consisted of 456 students who studied at different faculties of the Afyon Kocatepe University in the Fall semester of the 2020-2021 academic year. In determining the participants, the appropriate (easily accessible) sampling method, a non-random sampling method was used. Data were collected during the final exams period. The researchers explained the purpose of the study via email to the students the week before the final exams started. The consent of the students was obtained. The researchers used Microsoft Excel software and conducted content analysis.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

264 metaphors used by the students were classified into different categories in the content analysis. The results showed that the metaphors could be grouped under 11 categories. The metaphors were mostly concrete expressions and negative meanings were attributed to test anxiety. The metaphors with the highest frequency (stress source, fear, anxiety, illness) imply that the students' negative connotations of exam anxiety were based on a perceived relation between exam anxiety and illness. Thus, the students considered exam anxiety an important problem, and perceived exams are generally negatively. Scholars primarily describe exam anxiety with expressions related to illness and stress as well. The fact that the expressions related to exam anxiety reveal wide and varied metaphors shows that students internalize exam anxiety and make it a part of their lives. Thus, it can be said that one of the most important stressors students have to deal with is test anxiety. In future studies, students with different education levels, such as high school and secondary school students, may be used as study groups. A study on exam anxiety may also be conducted in groups with different socio-demographic characteristics. Semi-structured individual interviews may be used to do a more in-depth analysis and the bio-psychosocial aspect of test anxiety may be examined by studying the metaphorical expressions of parents toward students' success. In addition, studies may be conducted on factors that cause exam anxiety in university students. The findings obtained from this research may be used by practitioners to create intervention and prevention studies regarding test anxiety.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu alıŐmada ‘‘Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi’’ kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan ‘‘Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler’’ başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimsel Yayın Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 18.09.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2020/161

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %50, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %50'dir.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri analizi, raporlaştırma.

Yazar 2: Yöntemin belirlenmesi, danışmanlık, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada yazarların çalışması dışında herhangi bir destek (finansal, iş gücü, bađıŐ, sponsorluk, hibe vs.) ve çıkar atıŐması bulunmamaktadır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1419 – 1446.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1003537>



Pandemi Döneminde İlkokul Birinci Sınıf Öğrenci Velilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşleri

Opinions of First Year Student Parents on Distance Education During the Pandemic Period

Emine Aruğaslan¹, Betül Özaydın Özkara², Hanife Çivril³

Geliş Tarihi (Received): 01.10.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 15.05.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu çalışmada, ilkököl birinci sınıfa giden öğrenci velilerinin pandemi döneminde uzaktan eğitim süreci hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırma verileri, yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla 9 anne, 7 baba olmak üzere toplam 16 ebeveyneden toplanmıştır. Görüşme verileri, içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda 4 kategori, 10 alt kategori ve 37 kod belirlenmiştir. Alt kategori ve kodlar; eğitim-öğretim süreci, evde eğitim, etkileşim ve destek kategorileri altında toplanmıştır. Velilerin görüşleri bu kategoriler altında detaylı olarak incelenerek açıklanmıştır. Veliler çocuklarının uzaktan eğitimde okuma-yazma gibi konularda akademik başarı gösterdiklerini belirtmişlerdir. Velilerin en az öğretmenler kadar çaba sarf ettiği, ev ve iş hayatlarına ek olarak sorumluluklar yükledikleri görülmüştür. Veliler çocuklarına eğitsel, psikolojik ve teknolojik desteklerde bulunmuşlardır. Pandemi sürecinde öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci arasındaki iletişim azalırken; veli-öğretmen arasındaki etkileşim artmıştır. Teknolojik anlamda pandeminin başında veli, öğretmen ve öğrenci açısından bazı aksaklıklar yaşansa da zamanla üstesinden geldiği görülmüştür. Veliler gelecek yıllarda uzaktan eğitimin, çocuklarının eğitimlerine destek olarak kullanılabilmesi için geleneksel birinci sınıf eğitimi için uygun olmadığı görüşüne sahiptirler. Ayrıca veliler uzaktan eğitimi, salgın gibi okula gitmenin mümkün olmadığı durumlarda kesintisiz eğitim sağlayan önemli bir sistem olarak vurgulamışlardır. Uzaktan eğitimin küçük yaş gruplarında akademik başarı sağladığı ancak yaş grubuna bağlı olarak veli desteğinin son derece önemli olduğu söylenebilir. Bu konuda velilerde farkındalık oluşturulması yönünde çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, uzaktan eğitim, veli görüşleri, birinci sınıf öğrencileri

&

Abstract: In this study, it is aimed to determine the views of the parents of the first year primary school students about distance education process during the pandemic period. For this purpose in this study, case study design, one of the qualitative research methods, was used. The research data were collected from a total of 16 parents, 9 of whom were mothers and 7 of whom were fathers, through a semi-structured interview form. The interview data were analyzed using the content analysis method and 4 categories, 10 subcategories, and 37 codes were constructed. Subcategories and codes were gathered under the categories of education-teaching process, home education, interaction, and support. The views of the parents were explained in detail under these categories. Parents stated that their children had academic success in distance education. It has been observed that parents make as much effort as teachers, and have responsibilities in addition to their home and work lives. Parents provided educational, psychological, and technological support to their children to complete their education. While the communication between student-teacher and student-student decreases during the pandemic process; interaction between parents and teachers has increased. Although there were some problems in terms of parents, teachers, and students at the beginning of the pandemic in terms of technology, it was seen that they were overcome over time. Parents have the view that distance education can be used to support their children's education in the coming years, but it is not suitable for traditional first grade education. In addition, parents emphasized distance education as an important system that provides students uninterrupted education in cases where it is not possible for them to go to school, due to the reasons like pandemics and other diseases. It can be said that distance education provides academic success in young age groups, but parent support is extremely important depending on the age group. It is recommended to carry out studies to raise awareness among parents on this issue.

Keywords: Pandemic, distance education, parent opinions, first-year students

Atıf/Cite as: Aruğaslan, E., Özaydın Özkara, B., & Çivril H. (2022). Pandemi döneminde ilkököl birinci sınıf öğrenci velilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1419-1446. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1003537>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2015 – Bolu

¹ Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi Emine Aruğaslan, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Meslek Yüksekokulu, eminearugaslan@isparta.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8153-9117>

² Doç. Dr. Betül Özaydın Özkara, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Meslek Yüksekokulu, betulozaydin@isparta.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2011-1352>

³ Dr. Öğr. Üyesi Hanife Çivril, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Meslek Yüksekokulu, hanifecivril@isparta.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2925-3688>

1. GİRİŞ

2019 yılının son aylarında ortaya çıkan Sars Cov-2 virüsünün neden olduğu Covid-19 hastalığının küresel olarak hızla yayılması, tüm ülkeleri önemli tedbirler almaya ve politikalar geliştirmeye zorlamıştır (Agaton & Cueto, 2021). Virüsün yayılımını kontrol altına almak için sokağa çıkma yasaklarının getirilmesi dünya çapında neredeyse tüm ülkeler tarafından benimsenen önlemlerden birisi olmuştur. İnsanların evlerinde kalmaya zorlanması, günlük yaşamın her alanını etkimiş ve etkilenen en önemli alanlardan biri de eğitim olmuştur. Tüm okulların kapanması, yüz yüze gerçekleştirilen geleneksel eğitim sürecinin askıya alınmasına neden olmuştur (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2020). Bu koşullar altında, eğitim sürecinin aksamaması ve sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için esnek öğrenme modellerini destekleyen eğitim politikaları oluşturulmuştur. Pek çok ülke tarafından bu süreçte uzaktan eğitim, en uygun öğretme ve öğrenme yöntemi olarak değerlendirilmiştir (Hamaidi vd., 2021).

Uzaktan eğitim, öğrenenlerin mekân ve zaman bağlamında birbirinden ve öğrenme kaynaklarından uzakta olduğu ve öğrenme/öğretme süreçlerinin yürütülmesinde çeşitli iletişim teknolojilerinin kullanıldığı bir eğitim sistemi olarak tanımlanmaktadır (Ayдын, 2011; UNESCO, 2002). Uzaktan eğitim, ilk olarak öğretim materyallerinin posta sistemleri aracılığı ile öğrenenlere gönderilmesi ile başlamış ve teknolojik gelişmelere paralel olarak ilerlemeler göstermiştir. 21. yüzyılda uzaktan eğitim, informal ve formal ortamlarda internet aracılığı ile çevrimiçi veya çevrimdışı sunulmakta ve öğretim materyallerinin geliştirilmesinde çeşitli görsel/işitsel teknolojiler kullanılmaktadır (Rumble, 2001). Uzaktan eğitim, bireylere zamandan ve mekândan bağımsız olarak kendi hızında ve kendi öğrenme tarzlarına uygun olarak öğrenme imkânı sağlamaktadır. Uzaktan eğitim önceleri eğitim hayatına devam edemeyen yetişkin bireyler için alternatif bir eğitim fırsatı olarak kabul edilirken günümüzde informal öğrenme ortamlarının yanı sıra yükseköğretim kurumları tarafından önlisans, lisans ve lisansüstü düzeyinde öğrenenlere uzaktan eğitim sunulmaktadır. Covid-19 pandemisi ile birlikte tüm dünyada sadece yükseköğretim kurumlarında değil okul öncesi, ilk ve orta öğretim düzeyinde de uzaktan eğitim tercih edilmiştir. İlk ve orta kademelerde uzaktan eğitime geçen ülkeler arasında Türkiye bulunmaktadır.

Covid-19 pandemisi, Türkiye’de ilk kez 2020 Mart ayında görülmüştür. İlk vaka sonrasında eğitime tüm kademelerde ara verilmiş, sonrasında salgının yayılımının önüne geçmek amacıyla eğitim-öğretime uzaktan eğitimle devam edilmiş ve 2019-2020 eğitim-öğretim yılı uzaktan eğitimle tamamlanmıştır. 2020-2021 eğitim-öğretim yılında ise yüz yüze eğitime aşamalı olarak geçilmiştir. İlk aşamada, 21 Eylül 2020 tarihinde yüz yüze eğitim, öğrencilerin okula adaptasyonlarının sağlanabilmesi için sadece okul öncesi eğitim ve ilkokul birinci sınıf öğrencileriyle başlamıştır. İkinci aşamada 12 Ekim 2020’de, üçüncü aşamada ise 2 Kasım 2020’de farklı eğitim düzeylerinde kademeli olarak yüz yüze eğitimlere geçilmiş ve bu süreçlerde yüz yüze eğitime ek olarak uzaktan eğitim uygulanmıştır. Salgının seyirindeki yükselişten dolayı 20 Kasım 2020 tarihi itibarıyla MEB’e bağlı tüm kurumların 4 Ocak 2021 tarihine kadar eğitim-öğretim faaliyetlerine uzaktan eğitim yoluyla devam edeceği kararı alınmış, ancak bu süre 22 Ocak 2021 tarihine kadar uzatılmıştır. 15 Şubat 2021 tarihinde başlayan ikinci dönemde yine benzer şekilde kademeli olarak yüz yüze eğitime geçilmesi kararı alınmış ve yayınlanan usul ve esaslar doğrultusunda az nüfuslu yerleşim yerlerindeki okullarda tam zamanlı ve yüz yüze eğitime başlanmıştır. 1 Mart 2021 tarihinde ise ilkokullardaki tüm sınıf düzeylerinde, 8. ve 12. sınıflarda haftada 2 gün olmak üzere yüz yüze eğitime geçilmiştir. Bu kademelerde yüz yüze eğitimin yanı sıra ve ortaokul 5., 6. ve 7. sınıflarda uzaktan eğitime devam edilmiştir. 15 Nisan 2021’de okul öncesi, 8. ve 12. sınıflar haricinde salgının seyri nedeniyle yeniden uzaktan eğitime geçilmiştir. 1 Haziran 2021 tarihinde de kademeli normalleşme kapsamında tüm ilkokul ve okul öncesinde, 7 Haziran 2021 tarihinde de ortaokul ve liselerde haftada 2 gün yüz yüze eğitime geçilmiştir. 2020-2021 eğitim öğretim yılı 2 Temmuz 2021’de yüz yüze eğitimle sona ermiştir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2021).

Uzaktan eğitime ani geçiş ve sonrasında yaşanan süreç yöneticileri, öğretmenleri ve öğrencileri olduğu kadar ebeveynleri de zorlamıştır (Cachón-Zagalaz vd., 2020). Ebeveynler, bu süreçte daha fazla sorumluluk almak durumunda kalmışlardır. Öğretmenlerin ve öğrencilerin çevrim içi eğitim gördükleri

bu yeni öğrenme yöntemine öğrencilerin uyum sağlamalarını kolaylaştırmak için ebeveynlerinin ek desteği önem kazanmıştır (Zaccoletti vd., 2020). Özellikle henüz kendi kendine öğrenme becerilerini geliştirememiş başta ilkokula yeni başlayan olmak üzere küçük yaş grubundaki öğrenciler için öğrenme etkinliklerini yönetme konusunda ebeveyn desteği gerekli hâle gelmiştir. Dolayısıyla pandemi döneminde ebeveynler, çocuklarının eğitimlerinde daha fazla görev üstlenmek ve dolaylı olarak eğitimlerine katılmak durumunda kalmışlardır (Kırmızıgül, 2020). Ebeveynler, çocuklarının öğrenmesinde ön planda olduklarından ve uzaktan eğitim ortamında çocuklarının eğitim sürecinin birer gözlemcisi olduklarından, pandemi sırasında çocukların uzaktan eğitim sistemini kullanma deneyimini onların gözünden değerlendirmek önemlidir.

Pandemi sürecinde dünyada ve Türkiye’de çeşitli eğitim kademelerinde öğrenim gören öğrenci velilerinin uzaktan eğitim algılarını ve uzaktan eğitime yönelik görüşlerini ortaya çıkarmaya yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Warlenda vd. (2021), Covid-19 döneminde ilkokulda, uzaktan eğitim uygulamasına yönelik velilerin algılarını incelemiştir. Lase vd. (2021), ilköğretim öğrencilerinin velilerin uzaktan eğitime yönelik algılarını ve tutumlarını araştırmıştır. Abuhammad (2020), Ürdün’deki koronavirüs salgını sırasında çocuklarının karşılaştığı uzaktan eğitim zorluklarına ilişkin ebeveynlerin algılarını değerlendirmek amacıyla ebeveynlerin oluşturduğu Facebook gruplarında yayınlanan içeriği incelemiştir. Hamaidi vd. (2021), Ürdün’deki ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin ebeveynlerinin uzaktan eğitim sürecine yönelik algılarını değerlendirmiştir. Agaton ve Cueto (2021), evde eğitim esnasında öğretmen olarak görev yapan K-12 öğrenci ebeveynlerinin deneyimlerini incelemiştir. Türkiye’de yapılan çalışmalarda ise Arslan vd. (2021), ortaokul öğrenci velilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerini; İnci Kuzu (2020), ilkokul öğrenci velilerinin EBATV ve EBA vasıtasıyla verilen uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini incelemiştir.

Bu çalışma, ilkokul birinci sınıfa pandemi döneminde başlayan öğrencilerin velilerini ele almaktadır. 2020-2021 eğitim-öğretim yılında birinci sınıf öğrencileri her ne kadar yüz yüze eğitimle okula başlasalar da eğitimlerinin çoğunu evde uzaktan eğitimle almışlardır. İlkokul birinci sınıf, öğrencilerin sadece okuma-yazma gibi akademik becerilerini geliştirdikleri bir eğitim düzeyi değil, aynı zamanda okulu tanıyabildikleri, okul kurallarını öğrendikleri, çalışma disiplini edindikleri önemli bir eğitim düzeyidir. Bu yüzden birinci sınıfın, geri kalan eğitim hayatını belirlediği ve öğrencinin bu süreçte ister yüz yüze eğitim olsun ister uzaktan eğitim olsun çok iyi desteklenmesi gerektiği söylenebilir. Öğrencilerin birinci sınıfta eğitimle yeni tanışıyor olmasından dolayı öğrenmelerinde ebeveynlerin rolü büyüktür. Yapılan çalışmaların çoğunlukla öğretmen ve öğrencilere yönelik olduğu, velilere yönelik çalışmaların ise kısıtlı olduğu ve özellikle ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin velileriyle ilgili yapılan çalışmaların yetersiz olduğu söylenebilir. Belirtilen tüm bu sebeplerden yola çıkarak uzaktan eğitimin hem akademik hem de günlük yaşama etkisini ortaya çıkarmak amacıyla bu sürecin velilerin bakış açısı ile değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışmada 2020-2021 eğitim-öğretim yılında birinci sınıfa başlayan öğrencilerin velilerinin uzaktan eğitim süreci hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın deseni

Bu çalışmada, pandemi döneminde uzaktan eğitimle öğrenim gören ilkokul birinci sınıf öğrenci velilerinin uzaktan eğitim süreci hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, Creswell (2007) tarafından belirli bir durumun veya olayın, belirli bir zaman dilimi içinde, görüşme ve gözlem gibi veri toplama araçlarıyla değerlendirilerek derinlemesine analiz edilmesi olarak tanımlanmaktadır.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu, çocuğu 2020-2021 eğitim öğretim yılında Isparta ilinde ilkokul birinci sınıfa başlamış olan toplam 16 öğrenci velisinden oluşmaktadır. Katılımcılar seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme göre seçilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir. Katılımcıların isimleri araştırma etiği açısından gizlenerek K1, K2 gibi kodlarla verilmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcılar	Cinsiyet	Yaş	Çocuğunun Okul Türü	Çocuk Sayısı
K1	Kadın	37	Özel	1
K2	Erkek	39	Özel	1
K3	Kadın	39	Devlet	2
K4	Erkek	36	Devlet	1
K5	Erkek	41	Devlet	2
K6	Kadın	39	Özel	1
K7	Kadın	36	Devlet	1
K8	Kadın	40	Özel	1
K9	Kadın	34	Devlet	1
K10	Erkek	40	Özel	1
K11	Erkek	39	Özel	1
K12	Kadın	42	Özel	2
K13	Erkek	43	Özel	2
K14	Kadın	39	Devlet	2
K15	Kadın	35	Devlet	2
K16	Erkek	35	Devlet	2

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Formda velilerin eğitim-öğretim sürecinde uzaktan eğitimle ilgili deneyimlerini ve genel görüşlerini belirlemek amacıyla toplam 7 soru bulunmaktadır. Sorular oluşturulduktan sonra uzaktan eğitim alanında çalışmaları bulunan 2 akademisyenden uzman görüşü alınmış ve son haline getirilmiştir. Sonrasında soruların anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla 2 veli ile ön görüşme yapılmış ve bu görüşmeler sonucunda sorularda güncellemeler gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun son şekli aşağıda verilmiştir.

- 1- Kendinizi tanıtır mısınız? (Demografik veriler: yaş, çocuk sayısı, çalışılan kurum, uzaktan eğitim tecrübesi, çocukla ilgilenen ebeveyn)
- 2- Çocuğunuzun 1. sınıfta aldığı eğitimin bu sürece denk gelmesini nasıl karşıladınız?
- 3- Uzaktan eğitim sürecini ve deneyimlerinizi detaylı olarak anlatır mısınız? (Ders süreleri, kullanılan cihazlar, canlı derslerin işlenişi, yaşanan teknik problemler, kullanılan platformlar, ödevler, projeler, ders dışı etkinlikler gibi)
- 4- Uzaktan eğitim sürecinin yönetilmesinde sınıf öğretmeniyle ve okul idaresiyle ilgili düşünceleriniz/gözlemleriniz nelerdir? (Eğitim-öğretim faaliyetleri, kullanılan teknolojiler, öğretim materyalleri, akademik-teknik destek gibi)
- 5- Çocuğunuzla ilgili uzaktan eğitim sürecindeki gözlemleriniz nelerdir?
- 6- Çocuğunuzun uzaktan eğitim almış olmasının günlük yaşamınıza etkisi nasıl oldu? Neler değişti?
- 7- Eğitim-öğretim süreci sonunda uzaktan eğitimle ilgili genel düşünceleriniz neler oldu? Daha iyi yapılandırılması için neler önerirsiniz?

Çalışma pandemiye gerçekleştirildiğinden, görüşmeler 14 katılımcıyla video konferans ve telefonla iletişim kurularak, 2 katılımcıyla sosyal mesafe kurallarına dikkat edilerek eğitim-öğretim yılı tamamlandıktan sonra yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Görüşme süreleri 21-49 dakika arasında değişmektedir. Dijital ortama kaydedilen görüşmelere ait ses kayıtları, araştırmacılar tarafından bilgisayarda dikte edilerek kelime işlemci programına aktarılmıştır. Aktarım sonrasında Times New Roman yazı tipi, 12 punto ve tek satır aralığı olacak şekilde 148 sayfalık doküman oluşturulmuştur.

2.4. Verilerin analizi

Görüşme verileri, içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde, elde edilen verileri açıklamak için kavramlar ve ilişkiler saptanır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Çalışmada yazılı hâle getirilen veriler, NVivo programı kullanılarak araştırmacılar tarafından ayrı ayrı kodlama yapılarak kategori ve alt kategoriler oluşturulmuştur. İlk kodlama sonrasında araştırmacılar bir araya gelerek oluşturdukları kategori ve alt kategorileri karşılaştırmışlardır. Araştırmacılar arasındaki uyumu belirlemek için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü (Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)) kullanılmış ve uyum yüzdesinin %54 olduğu tespit edilmiştir. Uyumun az olması nedeniyle ilgili kategoriler gözden geçirilerek fikir birliğine varılarak bu oran %87 olarak belirlenmiştir. İçerik analizi sonucunda oluşan kategori, alt kategori ve kodlara ait frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır.

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 09.08.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-96714346-050.99-30544

3. BULGULAR

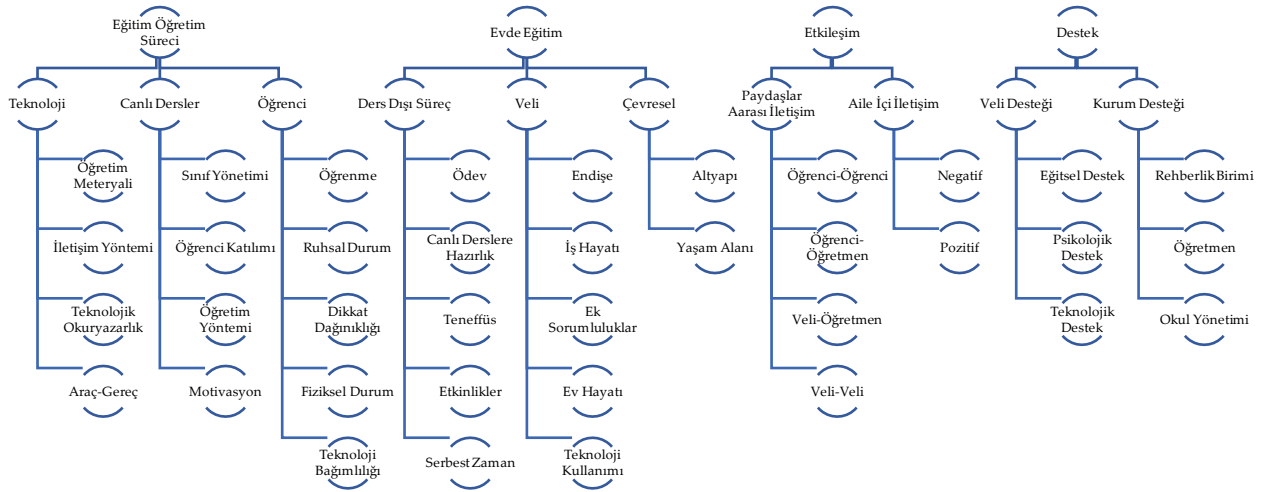
Bu bölümde öncelikle velilerin uzaktan eğitim hakkındaki genel bilgi düzeyleri, uzaktan eğitim sürecinde ders planı, kullanılan platformlar ve öğrenciyle anne-babadan en çok kimin ilgilendiği konusundaki bulgular sunulmuştur. Sonrasında analiz edilen veli görüşleriyle ilgili bütünsel ve derinlemesine bir bakış açısıyla oluşturulan kategori, alt kategori ve kodlar ile örnek katılımcı ifadelerine yer verilmiştir.

Velilerden elde edilen demografik verilere göre uzaktan eğitimde en çok kullanılan platformun EBA TV ve Zoom olduğu söylenebilir. Aynı zamanda İngilizce, Robotik Kodlama gibi dersler için ücretsiz yazılımların da öğretmenler tarafından öğrencilere kullandırıldığı görülmüştür. Cep telefonları ve WhatsApp gibi ücretsiz mesajlaşma programları aracılığıyla da tüm paydaşlar arasında iletişim sağlanmıştır. Eşler arasında çocuk ile en çok kimin ilgilendiği sorulduğunda bu rolü daha çok annenin üstlendiğini söylemek mümkündür. Bu durumun yalnızca uzaktan eğitimde değil yüz yüze eğitimde de öğrencinin sorumluluğunu alan tarafın genellikle anne olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Velilerin pandemi öncesinde uzaktan eğitime dair tecrübelerinin farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Velilerden 6'sı uzaktan eğitimi çevresinden duyduğu kadar bildiğini, 2'si üniversitede uzaktan eğitimle ders verdiğini, 2'si hem ders verdiğini hem akademik çalışmalar yaptığını, 1'i açık öğretimde okuduğundan bilgi sahibi olduğunu ve 5'i hiçbir bilgisinin olmadığını belirtmiştir. Velilerin büyük

çoğunluğunun pandemi öncesinde uzaktan eğitim hakkında detaylı bilgi sahibi olmadığı ancak çocukları ile birlikte bu süreci yönetirken tecrübe kazandıkları sonucuna varılabilir. Uzaktan eğitimde yapılan canlı ders saatlerinin sürelerine yönelik sonuçlar incelendiğinde 13 veli, ders süresinin 30 dakika teneffüslerin 10 dakika olduğunu ve gün içinde altı ders yapıldığını ifade etmişlerdir. Velilerden 2'si ise canlı ders süresinin 40 dakika, 1'i ise 20 dakika sürdüğünü belirtmiştir. Okul türüne göre canlı ders saatlerinin süreleri ve haftalık ders programları farklılık göstermiştir.

Velilerle yapılan görüşmeler sonucunda tüm sorulardan elde edilen veriler kodlanmış ve bu kodlardan alt kategoriler ve kategoriler oluşturulmuştur. Araştırmada toplamda 4 ana kategori ortaya çıkmış ve bu kategoriler bulguların temelini oluşturmuştur.



Şekil 1. Kategori, alt kategori ve kodlara aile şematik gösterim

Bulguların genel çerçevesini oluşturan bu kategoriler, ayrı ayrı başlıklandırılarak kodlara ait frekans ve yüzdelik bilgileri ilgili başlık altında tablolarda verilmiş, alt kategorilerin hangi kavramsal ifadeleri kapsadığı belirtilmiş ve alt kategorilere ait tüm kodlar örnek ifadelerle açıklanmıştır. “Eğitim-öğretim süreci” kategorisi; 3 alt kategoriden ve 13 koddan, “evde eğitim” kategorisi; 3 alt kategoriden ve 12 koddan, “etkileşim” kategorisi; 2 alt kategoriden ve 6 koddan ve son olarak “destek” kategorisi ise 2 alt kategoriden ve 6 koddan oluşmaktadır (Şekil 1).

3.1. Eğitim-öğretim süreci

Birinci sınıf öğrenci velileri ile yapılan ve uzaktan eğitim değerlendirmelerini içeren görüşmeler neticesinde oluşturulan kategorilerden Eğitim-öğretim süreci pandemide gerçekleştirilen eğitim-öğretim faaliyetlerine ait kodlamaları kapsamaktadır.

Tablo 2.

Eğitim Öğretim Süreci Kategorisine Ait Alt Kategoriler ve Kodlar

Kategori	Alt Kategori	Kod	f	%
Eğitim-Öğretim Süreci	Teknoloji (%41.30)	Öğretim Materyali	41	16.60
		İletişim Yöntemi	29	11.74
		Teknolojik Okuryazarlık	23	9.32
		Araç-Gereç	9	3.64
	Canlı Dersler (%32.38)	Sınıf Yönetimi	25	10.12
		Öğrenci Katılımı	23	9.31
		Öğretim Yöntemi	17	6.88
		Motivasyon	15	6.07

Tablo 2. Devamı

Eğitim Öğretim Süreci Kategorisine Ait Alt Kategoriler ve Kodlar

Kategori	Alt Kategori	Kod	f	%
		Öğrenme	22	8.92
	Öğrenci (%26.32)	Ruhsal Durum	19	7.69
		Dikkat Dağınıklığı	11	4.45
		Fiziksel Durum	8	3.24
		Teknoloji Bağımlılığı	5	2.02
	Toplam		247	100.00

Eğitim-öğretim süreci kategorisinin altında yer alan alt kategoriler; teknoloji (%41.30), canlı dersler (%32.38) ve öğrenci (%26.32) olarak belirlenmiştir. Tablo 2’de bu alt kategorilere ait kodlar verilmiştir.

3.1.1. Teknoloji

Teknoloji alt kategorisi; eğitim-öğretim sürecinde kullanılan materyalleri, teknolojik araç ve yöntemleri, süreçte kullanılan iletişim yöntemini ve öğretim elemanının teknolojik okuryazarlık durumunu ifade etmek için kullanılmıştır. Bu alt kategori öğretim materyali, iletişim yöntemi, teknolojik okuryazarlık ve araç-gereç kodlarından oluşmaktadır. Öğretim materyali, ders esnasında ve ders dışında kullanılan yazılım veya dokümanları; iletişim yöntemi, öğretmenin velilerle görüşme yöntemini; teknolojik okuryazarlık, öğretmenin ve öğrencilerin teknolojiye ilişkin yeterlilik düzeylerini ve araç-gereç ise canlı ders esnasında öğretmenin kullandığı teknolojik cihazları ifade etmektedir.

3.1.1.1. Öğretim materyali. Teknoloji alt kategorisinde en çok ifade edilen görüş öğretim materyali başlığı altında toplanmıştır. Öğretim materyali; eğitim-öğretim sürecinde öğretmenler tarafından ana veya ek kaynak olarak kullanılan yazılımları ve diğer teknolojik ortamları içermektedir. Öğretim materyalleriyle ilgili veli görüşleri aşağıdaki gibidir:

...EBA'nın kendi sitesinden de öğretmenimiz ödevler tanımlıyor veya videolar gönderiyordu. (K3)

Ücretsiz olan siteler varmış. Quizlet gibi. İşlediği konularla ilgili hemen böyle bir saniyelik sorular geliyor karşımıza. Orada sıralamaya falan sokuyor. (K15)

Öğretmenimize çizgili defter yazılımı bulduk. Birinci sınıfa özgü çizgili defter. Çünkü orada dört satır var. Dört çizgiye nasıl sığdıracağından bahsedildi. (K16)

Öğretim materyali olarak okullarda daha çok ücretsiz sitelerden yararlanıldığı ve özellikle de İngilizce dersi için kullanılan bu platformlar aracılığıyla öğrencilerin eğlenerek öğrendiği veliler tarafından dile getirilmiştir. Bu platformların büyük bir çoğunluğunun pandemi öncesinde de var olduğu ancak kullanılmadığı ifade edilmiştir. Pandeminin, süreç içerisinde hem öğretmene hem de öğrenciye bu sistemlerin sadece bu tür salgın hastalıklarda değil, yüz yüze eğitimde de ek kaynak olarak kullanılacağı tecrübesini kazandırdığı düşünülmektedir.

3.1.1.2. İletişim yöntemi. Veli-öğretmen arasındaki iletişiminin genellikle telefon aracılığıyla yapıldığı görülmüştür. Yöntem olarak sesli arama ve özel mesajlaşmanın kullanıldığı, ayrıca mesajlaşma uygulamaları üzerinden veli grupları oluşturularak da iletişim sağlandığı dile getirilmiştir. Veli toplantıları ise telekonferans yöntemiyle bireysel veya grup olarak yapılmıştır.

3.1.1.3. Teknolojik okuryazarlık. Öğretmenlerin teknolojik okuryazarlıklarının genel olarak yeterli düzeyde olduğu ve bazı öğretmenlerin süreç içerisinde kendilerini geliştirme çabası içine girdikleri ifade edilmiştir.

Öğretmenimiz pandemi başladığında dördüncü sınıf okutuyordu. O dönem çok zorlandığını söyledi bize. Okullar açıldı, kasım ayında tekrar kapandı, o süreçte öğretmenimiz bilgisayar kurslarına katılmış. Bu konuda öğretmenimiz çok çalıştı. Kendisini de geliştirdi. (K15)

Veliler bu süreçte çocuklarının teknolojik okuryazarlık düzeylerinin de arttığını ifade etmişlerdir.

En çok hoşuma giden aslında benim teknolojiye uzak kalmamış olmaları. Çok ciddi anlamda bu yaşta teknoloji bu kadar öğreniyor olmaları belki de bu çocuklar üniversitede öğrenecekleri şeyleri ilkokul birde öğrendiler. (K13)

3.1.1.4. Araç-gereç. Öğretmenlerin canlı derslerini daha verimli işlemek adına yazı tahtası, akıllı tahta, tablet gibi teknolojik araç-gereç kullandıkları belirtilmiştir. 1 öğretmenin çalıştığı kurumun teknik imkânlarından faydalanmak için okula gittiği şu şekilde ifade edilmiştir:

...Aslında okullar kapalıyken öğretmenler evden ders yapabiliyordu. Buna rağmen öğretmenimiz okuldan yapmayı tercih ediyordu. Dokunmatik ekranı, akıllı tahtayı kullanabilmek için. (K1)

3.1.2. Canlı Dersler

Canlı dersler, öğrencilerin ve öğretmenin eşzamanlı olarak teknolojik bir yazılım aracılığıyla ders işleme sürecini ifade etmektedir. Pandemi döneminde veliler de ders işleme sürecine dahil olmak durumunda kalmışlardır. Bu yüzden veliler canlı derslerle ilgili görüşlerini sıklıkla dile getirmişlerdir. Belirtilen bu görüşler sınıf yönetimi, öğrenci katılımı, öğretim yöntemi ve motivasyon olarak kodlanmıştır. Sınıf yönetimi, velilerin gözünden öğretmenin sınıfı nasıl idare ettiğini; öğrenci katılımı, çocuklarının derslere katılımını; öğretim yöntemi, öğretmenlerin ders işleme sürecinde kullandığı yöntem ve teknikleri; motivasyon ise öğrencilerin derse katılımını sağlamak için kullanılan motivasyon kaynaklarını ifade etmektedir.

3.1.2.1. Sınıf yönetimi. Canlı dersler alt kategorisinde en çok ifade edilen görüş sınıf yönetimidir. Öğrenciler eğitim-öğretim yılı başında 1 ay süreyle yüz yüze eğitim almışlardır. Bu durumun öğretmenin canlı derslerinde sınıf yönetimine katkı sağladığını belirten velilerin görüşleri aşağıda verilmiştir.

Dönem başladığında yaklaşık bir ay yüz yüze gitmişlerdi. Bu süreç kural öğrenme süreci oldu. Öğretmenimiz 'iyi ki böyle bir süreç oldu, birbirimizi tanıdık böylece daha fazla sözümü dinleyebiliyorlar' demişti. (K1)

Öğretmenlerin sınıf yönetimiyle ilgili sınıfta uyulması gereken kurallar ve ders anlatım esnasında izledikleri yöntemlere ilişkin veli görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

...Herkes ekranın karşısında parmak kaldırıyor. Öğretmenin söz hakkı verdiği kişi konuşuyordu. Ötekiler bilse bile kesinlikle atlamıyorlardı. Belki onu sınıfta bile sağlamak zor. Ama uzaktan eğitimde bile öğretmen bunu sağladı. (K8)

Ayrıca sınıf yönetiminde canlı ders esnasında bazı sorunların olduğunu ancak süreç içerisinde bu sorunların üstesinden geldiğini düşünen velilerin de olduğu belirlenmiştir.

İlk zamanlarda öğretmenlerde kamera karşısında ders anlatmanın sınıf yönetimi anlamında problem olduğunu gördük. Ama hemen adaptasyonlarını sağlayabildiler. (K16)

3.1.2.2. Öğrenci katılımı. Öğrenci katılımı açısından öğrencilerin fiziksel olarak devamsızlık yapmadığı ve çoğunlukla derse katılım konusunda sorumluluk bilincine sahip oldukları ancak katılım isteksizliği yaşayan öğrencilerin de bulunduğu belirlenmiştir.

Çocuğum canlı derslerde aktifti, parmak kaldırıyor. Öğretmen özellikle çekinen çocukları tespit ettiği için onları sürekli derse katmaya çalışıyor. Çocuğum da öğretmen söz hakkı verirse konuşuyordu. (K15)

Kızım, bazı derslere katılmak istemedi. Biz de çok zorlamadık. Özellikle ilkokul 1.sınıf çocuğunun 6-7 saat uzaktan eğitim alıp Türkçe, Matematik dersiyse üstüne bir de bilgisayar, satranç dersine girmesi çok da ilgisini çekmedi. Ama resim derslerini hiç kaçırmadı. (K11)

3.1.2.3. Öğretim yöntemi. Öğretim yöntemi olarak çoğunlukla düz anlatım, soru-cevap ve sesli okuma yöntemleri tercih edilmiştir. Bu süreçte ekran paylaşımı ile elektronik öğretim materyallerinin sunulduğu ve basılı materyallerin de sıklıkla kullanıldığı veliler tarafından ifade edilmiştir. Sınıfların kalabalık

olması veya süre kısıtından dolayı soru cevap gibi bazı yöntemlerde aksaklıklar yaşandığı da belirtilmiştir.

Öğretmen derslerini tamamen sınıftan yaptı. Dolayısıyla sınıftan yaptığı dönemlerde akıllı tahtası, akıllı kalemi vardı. Dokunmatik ekranın sunmuş olduğu olanakları çocuklar için kullanabiliyordu. (K2)

Sınıfın 34 kişi olması öğretmenin herkese sırayla söz vermesi mesela bir tane metin var tek tek hepsini okuduğu dönemde inanılmaz sıkılıyordu. O dönemde kâğıt koyuyordum önüne, resim yapıyordu, oyuncaklarıyla oynuyordu. (K14)

3.1.2.4. Motivasyon. Öğretmenler tarafından motivasyon kaynağı olarak çoğunlukla sözel ifadeler, puan sisteminin kullanıldığı yazılımlar, hediyeler ve ders programında derslerin yer değişimi gibi uygulamaların kullanıldığı belirlenmiştir.

Motivasyonu dağıldığında tek tek isimlerini söylüyor, puanlar veriyordu. Motivasyonlarını topluyordu. Bazen de hediye veriyor, teşvik ediyordu. (K10)

...‘Saçım çok güzel olmuş, bugün okumanı çok beğendim’ gibi ders esnasında çocukları motive ediyordu. Velilere, çocuklara başarı belgeleri hazırlattı çocukların resmi üzerinde olan. Çocukları motive edici kalemler olsun toplar olsun, tohum diktiriyordu mesela. ‘Hem siz okumayı öğreneceksiniz hem o büyüyecek sizinle beraber’ diye onları hep motive etti. (K15)

...Class Dojo’da puan sistemi kullandılar. Herhalde 100 puan olana madalya takacağız, poz vereceksiniz falan gibi. Bu sürükleyici etki yaratıyor bence. Çocuğum sürekli geliyor ‘80 aldım, 90 aldım, 100’e çok az kaldı’ diyor. (K8)

3.1.3. Öğrenci

Öğrenci alt kategorisi; eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin içinde bulunduğu durumlar için kullanılmıştır. Bu alt kategori öğrenme, ruhsal durum, dikkat dağınıklığı, fiziksel durum ve teknoloji bağımlılığı kodlarından oluşmaktadır. Öğrenme, uzaktan eğitimle yapılan derslerde öğrencilerin öğrenme durumunu; ruhsal durum, bu süreçte öğrencilerin yaşadığı psikolojik durumları; dikkat dağınıklığı, canlı dersler esnasında yaşamış oldukları dikkat dağınıklığını; fiziksel durum, uzaktan eğitim sürecinde yaşanan fiziki rahatsızlıkları ve teknoloji bağımlılığı ise öğrencilerin bu süreçte teknolojik araçlara olan düşkünlüğünü ifade etmektedir.

3.1.3.1. Öğrenme. Öğrenci alt kategorisinde en çok ifade edilen görüş öğrenme olmuştur. Veliler, uzaktan eğitime geçiş sürecinde çocuklarının öğrenmeleri konusunda oldukça tedirgin olduklarını ancak ilerleyen süreçte bu konuda herhangi bir sorun yaşanmadığını ve çocuklarının uzaktan eğitim ortamında da öğrenebildiğini belirtmişlerdir.

Biraz tedirgindim süreç nasıl ilerleyecek, uzaktan acaba nasıl olur diye. Ama sonra eğitim sürecinin güzel ilerlediğini gördüm. Öğrenmeyle ilgili bir sıkıntı yaşamadığımı fark ettim. (K1)

...Öğrenme açısından iyi gittiğimizi düşünüyorum. Yani harfleri yeterince verebildi. İlk dönem bitmeden okuma-yazmaya bütün öğrenciler geçebildi. (K7)

Bazı velilerin ikinci çocukları uzaktan eğitimle öğrenim görmek durumunda kaldığı için kıyaslamaya gitmiş ve öğrenme açısından farklılık yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Kızım da oğlum da birinci dönemin son haftası okumayı öğrendi. Yani aynı dönemde öğrendiler. Başlangıçta uzaktan eğitimle okuma yazmayı herhalde ikinci dönemin sonuna anca öğreniriz demiştim. Beklemiyordum bu kadar. (K15)

K5 kodlu veli ise yüz yüze eğitimde olduğu kadar hızlı öğrenmenin gerçekleşmediğini belirtmiştir.

...Şuradan kıyaslayabilirim. Bir de oğlum var. Yine aynı öğretmeni okutuyordu. İkisinin gelişimini takip edebildiğim için okumaya geçme süresi açısından yaklaşık iki kat gibi bir süre fark etti. (K5)

3.1.3.2. Ruhsal durum. Ruhsal durum koduyla ilgili veli ifadelerinde olumsuz olarak, öğrencinin eğitim-öğretim süresince sıkıldığı, ağladığı, süreç ilerledikçe heyecanının ve motivasyonunun azaldığı görülmüştür.

Öğretmeniyle birebir öğrenemediği için bazı şeyleri algılayamıyordu, bilgisayar üzerinden. Oralarda biraz sıkılma, anlayamadığı için ağlama gibi ufak tefek şeyler oluyordu arada. (K10)

Bazen ders programı uzaktan eğitimde çok yoğun oluyordu. Bir çocuğun sabahdan akşama kadar ekran başında vakit geçirmesi çok kolay değil. O yüzden sıkılıyordu. (K12)

İlk başta çok heyecanlıydı, öğretmeniyle ve sınıfla bir şeyler paylaşmak istiyordu. Ama sonra koşturdu. Hiçbir derste bir şey söyleme isteğinin olmadığını fark ettim. (K6)

3.1.3.3. Dikkat dağınıklığı. Velilerin canlı ders esnasında tanık oldukları çocuklarının dikkat dağınıklığına neden olan olaylara ait görüşleri aşağıda verilmiştir:

Ders esnasında genelde masasının üzerinde bulunan materyaller, kalemiydi, oyuncağıydı, onlarla oynamaya başlayabiliyordu. (K11)

...Ekranın önünden kedi geçiyor. Bir yerden köpek gösteriliyor, ne bileyim bu benim kardeşim falan diye göstermek istiyor. (K8)

3.1.3.4. Fiziksel durum. Fiziksel durum kodunu oluşturan veli ifadelerinde, göz sağlığının olumsuz etkilenmesi, hareketsizlik gibi konular dile getirilmiştir.

...Göz sağlığı bazen rahatsız ediyordu, gözlük de kullanıyor. Ekran başında zararlı ışınlar alıyor. Arka arkaya iki gün böyle olduğunda gözleri kıpkırmızı oluyordu. ...Beni rahatsız eden ekranda bulunma süresi veya oturuş. Ayağa kalkmıyor, yürümüyor, gezmiyor. (K12)

3.1.3.5. Teknoloji bağımlılığı. Veliler çocuklarının teknoloji kullanımını kısıtlama noktasında sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. K5 kodlu velinin görüşü aşağıda verilmiştir.

Mecburen telefon tabletle bir arada yaşıyorlar. Ders bittikten sonra da tabii ki belirli süre bunları kullanmaya devam ediyorlar. Yüz yüze eğitimde biz bunu kısıtlıydık genelde. Ama uzaktan eğitimde kısıtlayamadık. (K5)

Eğitimin teknoloji temelli olarak verilmesi, öğrencilerin dijital araçlarla daha fazla iç içe olmasında büyük rol oynadığı söylenebilir. Derslerin çevrimiçi yapılması, ödevlerin çevrimiçi kaynaklar aracılığıyla verilmesi, paydaşlar arası iletişimin çevrimiçi platformlar aracılığıyla yapılması gibi nedenlerle teknolojiye duyulan gereksinim ve teknoloji kullanım süresi artmıştır. Bu durumda öğrencilerin boş zamanlarında da bu cihazları kullanma taleplerinde artış görüldüğü söylenebilir.

3.2. Evde eğitim

Evde eğitim olarak ifade edilen bu kategori evde gerçekleştirilen eğitim-öğretim faaliyetlerini, fiziksel düzenlemeleri ve veliler açısından sürecin değerlendirilmesini içermektedir.

Tablo 3.

Evde Eğitim Kategorisine Ait Alt Kategoriler ve Kodlar

Kategori	Alt Kategori	Kod	f	%
Evde Eğitim	Ders Dışı Süreç (%46.24)	Ödev	26	15.03
		Canlı Derslere Hazırlık	20	11.56
		Teneffüs	16	9.25
		Etkinlikler	15	8.67
		Serbest Zaman	3	1.73

Tablo 3. Devamı

Evde Eğitim Kategorisine Ait Alt Kategoriler ve Kodlar

Kategori	Alt Kategori	Kod	f	%
Veli (%30.06)		Endişe	20	11.56
		İş Hayatı	12	6.94
		Ek Sorumluluklar	11	6.36
		Ev Hayatı	8	4.62
		Teknoloji Kullanımı	1	0.58
Çevresel (%23.70)		Altyapı	21	12.14
		Yaşam Alanı	20	11.56
Toplam			173	100.00

Evde Eğitim; ders dışı süreç (%46.24), veli (%30.06) ve çevresel (%23.70) alt kategorilerinden oluşmaktadır. Canlı derslere hazırlık, teneffüsler, serbest zaman etkinlikleri gibi daha çok öğrenci-veli odaklı iş basamakları ders dışı süreç alt kategorisinde verilmiştir. Pandemide en az öğretmen kadar bu sürecin yönetilmesinde başrol oynayan velinin de yaşam standardının nasıl değiştiği, ev ve iş sorumlulukları arasında nasıl bir denge kurduğu gibi görüşler veli alt kategorisinde incelenmiştir. Çevresel alt kategorisi hem teknolojik gereksinimleri hem de öğrencinin eğitim öğretim sürecinde, hane halkının varlığı ile birlikte ev ortamını dersleri takip edebileceği bir ortama nasıl dönüştürdüğüne yönelik görüşleri içermektedir. Tablo 3'te bu alt kategorilere ait kodlar verilmiştir.

3.2.1. Ders Dışı Süreç

Ders dışı alt kategorisi; canlı ders dışında yapılan ve çoğunlukla öğrencinin sorumluluğunda bulunan ancak velinin de yönlendirici olduğu ödev, canlı derse hazırlık, ders etkinlikleri kodları ile daha çok öğrencinin vaktini dilediğince harcayabileceği teneffüs ve serbest zaman olarak kodlanmış faaliyetlerden oluşmaktadır.

3.2.1.1. Ödev. Ders dışı süreç alt kategorisinde en yüksek oranı ödev kodu oluşturmaktadır. Velilerin görüşleri incelendiğinde pandeminin başında genelde ödev konusunda genel kanının çocuklarının zorlandığı ve yapmak istemediği yönünde olduğu görülmüştür. Ancak süreç içerisinde düzenin oturduğu ve öğrencilerin ödev sorumluluklarının bilincine vardıkları söylenebilir.

Öğretmen ödevleri gönderdiğinde sayfalarını çocuğuma söylüyordum. Ödevleri anlamazsa açıklıyordum. Bazı günlerde 4-5 kere 'hadi ödevini yapman gerekiyor' diye söylediğim oluyordu. Bazı günlerde de söylemeden kitaplarını toparlayıp geliyordu, günden güne değişiyordu. (K12)

Ödev yapma konusunda uzaktan eğitimde bireysel davranamıyorlardı. Çünkü okulda öğrenciler birbirleriyle etkileşime girerek çözüm yolları bulabilirler. İlk çocuğumuz okulda bazı şeyleri yapıyordu. Eve geldiğinde çok fazla bize ihtiyaç duymuyordu. İkinci çocuğumda bu süreci tamamen biz başlatıyorduk. (K16)

...Ben kendimi çocuğumun öğretmeni olarak görmüyordum. Ödev gerginliğini aramıza sokmak istemedim. Zaten çocuklar sürekli kapalılardı ve enerjilerini atamıyorlardı. Tüm bunların üzerine bir de ödev stresini eklemek istemedim. (K9)

3.2.1.2. Canlı derslere hazırlık. Velilerin canlı derslere hazırlık konusunda vurguladıkları noktalar; çocuklarının sabah kalkma konusunda zorlandıkları, ders hazırlıkları yapılırken saati bilmedikleri için ebeveyn desteğine ihtiyaç duydukları ve uyguladıkları bazı ritüellerdir. Bazı veli görüşleri aşağıdaki verilmiştir.

Mesela benim işim oluyordu, çocuğum tabii takip edemiyordu, saatleri bilmediği için derslerin saatlerini kaçırabiliyordu. Hemen öğretmenler bize bilgi veriyordu, çocuğunuz derse girmedi diye. (K12)

Bazı ritüelimiz oldu. Sabah kalkıyor, üstünü değiştiriyor, saçını tarıyordu. (K14)

3.2.1.3. Teneffüs-etkinlikler-serbest zaman. Teneffüs kodunda veliler genellikle çocuklarının bu 10 dakikalık sürede dinlendiklerini, çizgi film izlediklerini, bir şeyler yiyip içtiklerini, oyuncaklarıyla oynadıklarını söylemişlerdir. Etkinlikler kodunda ise; öğretmenlerin öğrencileri sosyal açıdan da geliştirebilecek projelere dahil ettiklerini, evde veliyle birlikte kitap okuma saati belirlediklerini dile getirmişlerdir. Serbest zaman kodunda veliler öğrencilerin daha çok televizyon izlediğini, dijital oyunlar oynadıklarını belirtmişlerdir.

3.2.2. Veli

Veli alt kategorisi, eğitim sürecine daha fazla dahil olan velinin süreç hakkındaki genel görüşü, artan sorumluluk algısı, bu uygulamanın ev ve iş hayatına yansımaları ifade etmektedir. Bu alt kategori, endişe, iş hayatı, ek sorumluluklar, ev hayatı ve teknoloji kullanımı kodlarından oluşmaktadır. En çok dile getirilen endişe kodunda, eğitim-öğretimin uzaktan yapılmasının başlangıcındaki olumsuz duyguları; iş hayatı, bu sürecin iş yaşamına olan etkisini; ek sorumluluklar, velinin eğitim sürecinde artan görevlerini; ev hayatı, evden devam eden eğitim sürecinin ev hayatına olan yansımaları; teknoloji kullanımı ise veliden teknoloji konusundaki beklentileri içermektedir.

3.2.2.1. Endişe. Endişe kodu altında yer alan veli ifadeleri incelendiğinde velilerinin büyük bir çoğunluğu başlangıçta tedirgin olduklarını ancak zamanla uzaktan eğitime yönelik olumsuz bakış açılarının değiştiğini ifade etmişlerdir. Bazı velilerin dönem başında çocuklarını okula göndermemeyi düşündüğü ancak mecbur kaldığı da görülmektedir.

Başlangıçta göndermesem mi dedim. Uzaktan eğitimle yeteri kadar eğitim alabilecek mi diye tereddüt ettim. Ama göndermek zorunda kaldık. Şansımıza öğretmen çok iyiydi. Uzaktan eğitimi sevdirerek çocuklara eğitim verdi. (K15)

Bir veli ise uzaktan eğitim konusunda olumsuz başlayan bakış açısında bir değişim olmadığını ifade etmiştir.

Endişelendirdi, olumsuz karşıladık zaten. Daha sonrasında da hibrit eğitime geçince de çok verim alamadık açıkçası. O yüzden çok olumlu karşılamadık uzaktan eğitimin olmasını. (K5)

3.2.2.2. İş hayatı. İş hayatı koduyla ilgili ifadeler incelendiğinde, çocuklarının evde olması nedeniyle veliler kendi çalışma saatlerinde düzenleme yapma ihtiyacı hissetmişlerdir. Ebeveynlerden birinin evde bulunması gerektiği için iş hayatında bazı aksaklıkların yaşandığı şu şekilde dile getirilmiştir:

Her şeyi kızımıza göre planlamak zorundaydık. Mutlaka birinin kalması gerekiyor. İşlerimizi de ona göre ayarladık. (K11)

Eşim ev hanımı olduğundan problem olmadı çok fazla. Onun kendi işi olunca ben destekledim. İşime gitmedim. (K16)

3.2.2.3. Ek sorumluluklar. Uzaktan eğitim sürecinde velilerin çok fazla sorumluluk almak zorunda kaldıkları bilinmektedir. Çocuklarının eğitimlerini yakından takip ederek, yardımcı olmaları gerektiğini, ödevlerini takip etmeleri gerektiğini ifade ettikleri görülmüştür.

...Veliye çok iş düştü, büyük yük oluştu. Çünkü dersin başladığı, bittiği saat, ödevlerin akşam öğretmene gönderilmesi, kontrolü gibi çoğu şeyi öğretmenle birlikte veliler yaptı. Çocuğun başında sürekli kontrol mekanizması olmak bir anneden ziyade öğretmen gibi her şeyi öğretmek. (K12)

...Anne-baba rolünden öğretmen rolüne geçiyorsun. Uzaktan eğitim bile olsa çocukla ilgilenmek zorundasın. Ders aralarında ilgilenmek zorundasın. Derse girdiği dönemde materyallerini hazırlama, tuvalete gitmesi, yemek yemesi. Bunları normalde yüz yüze eğitimde öğretmeniyle gerçekleştiriyor. (K2)

K16 kodlu veli ise çocuğunun eğitimiyle ilgili oluşan ek görevin de ötesinde, öğretmene teknolojik destek sağladığını ifade etmiştir.

O süreçte mesleğimden dolayı bana çok iş düştü. Afiş hazırlama, video birleştirme, öğrencilere tek tek video çektirip bunların birleştirilmesi, bunların birçoğunu ben yaptım. (K16)

Uzaktan eğitimdeki iş yükünün yüz yüze eğitimdeki iş yüküne oranla azaldığını ifade eden velilerin de olduğu görülmektedir.

Beslenme hazırlamak zorunda değildim, evde hemen hallediyordum. Beslenmesini yaptı mı, yapmadı mı derdi yoktu. Okula bırak, okuldan al, onlar da çünkü veli için zor bir süreç. (K14)

3.2.2.4. Ev hayatı. Uzaktan eğitim süreci, velilerin ev hayatını da etkilemiştir. Çocuğunun derste olduğu süreçte sessiz olmaya özen gösterdikleri ve günlük rutinlerinde değişiklik yapmak zorunda kaldıklarını ifade etmişlerdir.

Normalde bütün işlerim sabahdan biterdi. Uzaktan eğitimde hiçbir işim bitmedi. Onlar dersteysen temizlik yapamıyordum. Çocukların eğitimi daha önemliydi. (K15)

3.2.2.5. Teknoloji kullanımı. Teknoloji kullanımı konusunda zorlandığını ifade eden K12 kodlu velinin ifadesi şu şekildedir:

Robotik kodlama dersleri vardı. Öğretmen öncesinde bizim yüklememiz gereken bir program gönderiyordu, ben de yüklüyordum. Ama çalıştırma aşamasında sıkıntılar yaşayabiliyordum. (K12)

3.2.3. Çevresel

Çevresel alt kategorisi, uzaktan eğitimin yürütülebilmesi için teknolojik altyapıyı ve evde oluşturulan fiziksel ortamı ifade etmektedir. Velilerin bu konudaki görüşleri altyapı ve yaşam alanı olarak kodlanmıştır. Altyapı, uzaktan eğitim sürecinin yürütülmesi için gerekli olan bağlantıları; yaşam alanı ise öğrencilerin ders esnasında ve ders dışı süreçte evde eğitim-öğretim faaliyetlerini yürüttüğü fiziksel mekânlar ile ilgili durumları kapsamaktadır.

3.2.3.1. Altyapı. Veliler, evde kullanılan internet bağlantısı veya canlı ders platformlarındaki bağlantılar ile ilgili görüşlerini sıklıkla dile getirmişlerdir. Bu görüşlerin çoğunlukla olumsuz olduğu ve velilerin zaman zaman yaşanan internet kesintisinden ve canlı ders platformlarına bağlanmada yaşanan problemlerden dolayı sıkıntı yaşadıkları görülmektedir.

Telekomünikasyon şirketlerinin problemlerine çözüm bulamıyoruz. Bazen internetin yavaşlaması, kopması gibi sorunlar yaşadık. (K2)

...Canlı derslerde kopukluk oldu sürekli, dersten atma olayları oldu. (K15)

3.2.3.2. Yaşam alanı. Uzaktan eğitimde öğrencilerin evde olduğu ve eğitim-öğretimin evden yürütüldüğü pandemi sürecinde yaşam alanı da önemli konulardan biridir. Bu konuda bazı veliler, çocuklarının derslere daha kolay adapte olabilmeleri için yapılan düzenlemeleri şu şekilde belirtmiştir:

Özellikle harfleri, sayıları öğrenirken ev ortamı okuldan farksızdı. Arkada duvarlara harfleri, sayıları, belirli toplama çıkartmaları kapıya astık. (K16)

Evde masa yerleşimimiz, kamera nereden daha iyi ışık alır gibi evimizde bir düzen oluşturmaya çalıştık. Masasını olabildiğince sadeleştirdik. (K7)

3.3. Etkileşim

Etkileşim kategorisi, öğrenci, öğretmen ve velilerin birbirleriyle olan etkileşimlerini ve iletişimlerini ifade etmektedir. Uzaktan eğitimde en önemli bileşenlerden biri olarak kabul edilen etkileşim/iletişim konusu, pandemi döneminde evlerinden eğitim almak durumunda kalan öğrencileri de yakından ilgilendirmiştir. Yüz yüze eğitim akranları ile ya da öğretmenleri ile olan sosyal ilişkilerini güçlendirdikleri bir ortam sunarken, uzaktan eğitim bu noktada yetersiz kalmıştır. Öğrenciler daha çok ebeveynleri ile ev ortamında vakit geçirmek durumunda kalmış, akranları ile yaptıkları arkadaşlıkları dijital ortamlar aracılığıyla sürdürmüşlerdir.

Tablo 4

Etkileşim Kategorisi ile İlgili Alt Kategoriler ve Kodlar

Kategori	Alt Kategori	Kod	f	%
Etkileşim	Paydaşlar Arası İletişim (%89.93)	Öğrenci-Öğrenci	40	26.85
		Öğrenci-Öğretmen	39	26.17
		Veli-Öğretmen	38	25.50
		Veli-Veli	17	11.41
	Aile İçi İletişim (%10.07)	Negatif	10	6.71
		Pozitif	5	3.36
Toplam			149	100.00

Paydaşlar arası iletişim (%89.93) ve aile içi iletişim (%10.07) alt kategorilerinden oluşmaktadır. Tablo 4'te bu alt kategorilere ait kodlar verilmiştir.

3.3.1. Paydaşlar Arası İletişim

Paydaşlar arası iletişim alt kategorisinde, eğitim paydaşları olarak öğrenciler, öğretmenler ve veliler ele alınmıştır. Bu kategori, öğrencilerin akranları ve öğretmenleriyle, velilerin öğretmenler ve diğer velilerle olan iletişimlerini kapsamaktadır. Öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen, veli-öğretmen ve veli-veli olmak üzere 4 koddan oluşmaktadır.

3.3.1.1. Öğrenci-öğrenci. Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin birbirlerinden fiziksel olarak ayrı kalması veliler tarafından sıklıkla dile getirilmiştir. Bu ifadeler öğrenci-öğrenci kodu altında toplanmıştır.

Uzaktan eğitimde en büyük problem özellikle ilkokul çağındaki çocuklar için bence sosyalleşme. Çocukları maalesef bir yere kapatıyoruz. Özellikle bu yaşta çocukların sosyal öğrenmesinin çok etkili olduğunu düşünürsek arkadaşlık ilişkileri olmadığı için çocuklarda içine kapanma süreci oldu. (K11)

Tüm arkadaşlarımı özliyordum. Yalnız olduğumu hissediyordum. Çünkü anne-babasının dışında pandemide çok fazla insanla görüşmedi. (K2)

Bazı veliler ise çocuklarının okul kültürünü tam olarak yaşayamadıklarını belirterek, bu durumun önemini şöyle vurgulamıştır:

...Sınıf arkadaşı olmak, sınıf havasını koklamak, öğretmen disiplininde eğitim almak kesinlikle derslerin dışında da önemli. Kendi kişiliğini oluşturması açısından. Uzaktan eğitimin bu konularda çocukları mahrum bıraktı. (K2)

Bazı veliler, çocuklarının arkadaşlarıyla telefon ve canlı ders platformunu kullanarak iletişim kurduğunu belirtmiştir:

Arkadaşlarıyla bazen WhatsApp'tan görüntülü görüştüler. Arkadaşıyla grup yapıp sohbet ettiler. (K5)

3.3.1.2. Öğrenci-öğretmen. Öğrenci-öğretmen kodu, öğrencinin ders esnasında ve ders dışı süreçte öğretmeniyle olan iletişimlerini kapsamaktadır. Canlı derste öğrencinin öğretmeniyle iletişiminde yaşanan sıkıntıları dile getiren bazı velilerin görüşleri şu şekildedir:

Sesini duyurmak için parmak kaldırmak zorundaydı. Öğretmen de orada tüm sınıfı aynı anda göremediği zaman üzülürdü, beni niye göremedi diye. Sesi kapalı zaten. Ama yüz yüze olsa elini görmese sesini duyacak. Bir yandan öğretmen de haklı konu anlatmaya çalışıyor. (K13)

Online derste sürekli söz almak öğretmenin sözünü bölmekle eşdeğer oluyor. Çünkü Zoom üzerinden özellikle bir kişi konuşurken diğerinin konuşması eğitimi bozabiliyor. O yüzden çok konuşma arzusunda olan bir çocuk olduğu için çok fazla susmak veya susturulmak zorunda kaldı. (K2)

Öğrenci ve öğretmenin fiziksel olarak aynı ortamda bulunmasının önemine vurgu yapan velinin görüşü aşağıdaki gibidir:

Sınıfta çocuğun karşınızda otururken bir bakışından bir hareketinden o an mutlu mu, bir sıkıntısı var mı, konuyu anladı mı bunu bir öğretmen gayet kolay anlayabilir. Ama uzaktan eğitimde çok zor. (K8)

3.3.1.3. Veli-öğretmen. Öğretmenlerin velilerle iletişiminin genellikle birebir olarak sesli arama ve mesajlaşma şeklinde olduğu görülmektedir. Ayrıca birebir görüşmelerde telekonferans sisteminin kullanıldığı da olmuştur. Bu görüşmelerde öğrencilerin akademik gelişimleri, genel durumları ve varsa sorunları hakkında görüşülmüştür.

Öğretmenimizle birebir Zoom üzerinden görüşme yapıldı. Ama onun dışında telefonla gerektiğinde görüşmeler yaptık. (K11)

Öğretmenle olan iletişimlerinin uzaktan eğitim sürecinde arttığını düşünen bazı velilerin görüşleri şu şekildedir:

Sanki daha sık görüştük. Örgün eğitim olsaydı bu kadar görüşmezdik bence. Her gün evimizde öğretmen vardı ve sesini duyduk. Büyük kızımın öğretmenini veli toplantılarında görürdüm. (K12)

3.3.1.4. Veli-veli. Veliler arasındaki iletişimin çoğunlukla mesajlaşma programlarında oluşturulan veli grubu aracılığıyla gerçekleştiği görülmektedir. Diğer velilerle birebir iletişim halinde olan 1 velinin görüşü şu şekildedir:

Oğlumun sevdiği arkadaşlarının velileriyle zaman zaman iletişim kurduk. Çünkü ders dışında da görüşmek istiyordu. İletişim kurma çabasına girdik. (K1)

3.3.2. Aile İçi İletişim

Aile içi iletişim, eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin ebeveynleriyle olan iletişimlerindeki olumlu veya olumsuz değişimleri ile ilgili görüşleri içerdiğinden bu kategoriye ait görüşler pozitif ve negatif olmak üzere iki koda toplanmıştır.

3.3.2.1. Negatif. Aile içi iletişimle ilgili belirtilen görüşlerin çoğunun olumsuz olduğu görülmektedir. Veliler, çocuklarının eğitimleri konusunda daha fazla sorumluluk almak durumunda kaldığından çocuklarıyla iletişimlerinin olumsuz etkilendiğinden söz etmişlerdir.

Sürecin başında dersin başında kalabilmesi için iletişimimiz nasıl diyeyim biraz daha resmileşti, biraz daha otoriter hale geldi. (K5)

...Daha çok kızan komut veren anne oldum. Çocuğa bir şeyleri tekrar ettirme, öğretme, derse katılımını sağlama, teneffüsteki ihtiyaçlarını giderme vs. Sürekli bir şeyleri yapmasını istemek çocukla aramızdaki ilişkiyi olumsuz yönde etkiledi. (K6)

...Otoriteyi biz uygulamak zorunda kaldığımız için gerildik. Yüz göz olduğumuz zamanlar oldu. (K8)

3.3.2.2. Pozitif. Eğitim-öğretim sürecinin uzaktan eğitim olması sayesinde çocukların ebeveynleriyle olan iletişimlerinin olumlu yönde etkilendiğini belirten veli görüşleri şu şekildedir:

Öğrenme konusundaki olumsuzlukları kendimiz evde gidermeye çalıştık. Birlikte vakit geçirme açısından güzel bir fırsat olmuş olabilir uzaktan eğitim. Eve kapandığımız için çok fazla paylaşımımız oldu. (K11)

Akşamları mümkün olduğunca ben oyun oynadım. Önceden olsa bu kadar çok vakit ayırmazdım. Çocuklar da istemezdi, çünkü okulda arkadaşlarıyla oynayacak, enerjisi kalmayacak eve gelince zaten, açacak çizgi film seyredecekti. Arkadaşlarıyla oynayamadığı için bizimle oynama talepleri oldu. (K13)

3.4. Destek

Eğitim sürecinde yer alan paydaşlar olan öğretmen, çocuk, aile ve okul yönetiminin belirli görev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Süreç uzaktan eğitimle devam ederken şüphesiz her bir paydaştan beklenen destek büyük önem taşımaktadır.

Tablo 5.

Destek Kategorisi ile İlgili Alt Kategori ve Kodlar

Kategori	Alt Kategori	Kod	f	%
Destek	Veli Desteği (%70.17)	Eğitsel Destek	20	35.09
		Psikolojik Destek	15	26.32
		Teknolojik Destek	5	8.76
	Kurum Desteği (%29.83)	Rehberlik Birimi	8	14.04
		Öğretmen	5	8.77
		Okul Yönetimi	4	7.02
Toplam			57	100.00

Destek kategorisi, veli desteği (%70.17) ve kurumsal desteği (%29.83) içeren iki alt kategoriden oluşmaktadır. Tablo 5'te bu alt kategorilere ait kodlar verilmiştir.

3.4.1. Veli Desteği

Veli desteği alt kategorisi, velilerin çocuklarına eğitsel, psikolojik ve teknolojik olarak sunduğu destekleri içeren 3 koddan oluşmaktadır. Pandemi sürecinde veli, yüz yüze eğitimdeki gibi öğrenmen ile sadece veli toplantılarında ya da çocuğu ile ilgili bir durum meydana geldiğinde görüşme yapan bir paydaş olmaktan çıkarak neredeyse her gün tüm ders saatlerinde öğretmenin sesini duyan ve çocuğu ile ilgili öğretmen ile günlük iletişime geçmek durumunda kalan aktif bir role bürünmüştür. Bu noktada eğitim düzeyine bakılmaksızın veliden yapması gerekenden çok daha fazlası beklenmiştir. Çocuğuna hem eğitsel hem psikolojik hem de teknik destek sunmak durumunda kalarak öğrenci-öğretmen etkileşim eksikliğinden doğabilecek tüm boşlukları tek başına kapatmaya çalışmıştır.

3.4.1.1. Eğitsel destek. Eğitsel destek, veliler tarafından en çok ifade edilen kod olmuştur.

Bir yandan yazıp bir yandan öğretmeni takip etmek zorunda kaldığından kaçırıldığı şeyler olmasın diye eksikliklerini tamamlamak adına derslerde hep yanındaydım. Ama yanından ayrıldığı zaman diyelim mutfaktayken çocuğum hemen bana sesleniyor 'anne gelir misin, bana yardımcı olur musun' diye. Çünkü öğretmeninden yardım isteme şansı yok orada. (K14)

Öğretmen okuma-yazma öğrenen bir sınıfta bize çok ihtiyaç duydu. Biz de öğretmenin birebir uygulama yaptırılmamasından dolayı en az öğretmen kadar yorulduk. Okuma-yazma konusunda öğretmenin sağladığı katkının dışında da bizim sayemizde de ilerlettiğini düşünüyorum. (K2)

3.4.1.2. Psikolojik destek. Velilerin çocuklarına sağladığı psikolojik destekle ilgili veli görüşleri aşağıdaki gibidir.

Derslere katılmak istemediği zamanlarda konuştum. 'Biz nasıl kendi işimizle ilgili bilgisayar başında işler yapıyoruz, sen de derslerine katılmalısın' diye her defasında ılımlı ve olumlu bir şekilde, durumu itici hale getirmeden mümkün olduğunca babasıyla anlatmaya çalıştık. (K6)

3.4.1.3. Teknolojik destek. Veliler kendilerine kurum tarafından sunulan sisteme bağlanma konularında çocuklarına ilk başlarda yardımcı olmuş ancak zamanla çocuklarının da bu konuda yeterli olduklarını dile getirmişlerdir.

İlk başlarda bilgisayarı kullanma yeteneğinin iyi olduğunu söyleyemem. O zamanlarda hep yanındaydık, dersi biz açıyor biz kapatıyorduk. Sonradan kendisi öğrendi, hatta şifrelerini bile biliyordu. (K2)

3.4.2. Kurum Desteği

Kurum desteği, rehberlik biriminin, öğretmenin ve okul yönetiminin desteğini içeren ifadelerin yer aldığı üç alt koddan oluşmaktadır.

3.4.2.1. Rehberlik birimi. Rehberlik birimiyle ilgili çoğu veli olumlu görüş bildirmiş ve çocuklarıyla uzaktan da olsa ilgilenme konusunda özverili davrandıklarını belirtmişlerdir.

Rehberlik çalışıyordu. EBA'ya yönlendirmek için çok işler yaptı yarışma bile düzenlediler. İlk yorum yapana hediye vereceğiz dediler. Üç kere böyle yarışma oldu üçünde de birer öğrenciye ödül verildi bir tanesini biz aldık. Çünkü EBA'ya sık giriyorduk. (K16)

3.4.2.2. Öğretmen. Öğretmen desteği, etkileşim kategorisinde yer alan paydaşlar arası iletişim alt kategorisindeki veli-öğretmen kodundan farklı olarak uzaktan eğitim sürecinde öğretmenin velilere yaptığı yönlendirmeleri kapsamaktadır.

...Öğretmenimiz çocuklarımızı eğittiği gibi velileri de eğitiyordu. Hatta velilere bir kitap önerisinde bulundu. Bu kitabı bütün sınıfa aldırdı. (K15)

3.4.2.3. Okul yönetimi. Uzaktan eğitim sürecinde okul yönetimin daha çok pandemi sürecindeki kısıtlamalar konusunda bilgilendirme yaptığı ifade edilmiştir.

Okul yönetimi velileri, Zoom üzerinden bazı akademisyenlerin toplantılarına davet etti. Örneğin "akademisyenanne" veya bazı üniversitelerde çalışan akademik personel sunumlar yaptı. Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilere nasıl davranmamız gerektiğiyle ilgili bilgilendirmeler yapıldı. (K1)

3.5. Velilerin uzaktan eğitim hakkında genel görüşleri

Bu bölümde velilerin uzaktan eğitimle ilgili genel görüşleri 4 başlık altında toplanmıştır.

Tablo 6.

Genel Görüşler

	Başlıklar	f
Velilerin Genel Görüşleri	Uzaktan Eğitim Tercihleri	24
	Öneri	19
	Kesintisiz Eğitim	7
	Sağlık	5

Uzaktan eğitim tercihleri kodu (24 görüş), velilerin salgın sonrasında uzaktan eğitimi tercihi konusundaki düşüncelerini; öneri kodu (19 görüş), uzaktan eğitimin nasıl daha iyi yapılabileceği ile ilgili veli ifadelerini kapsamaktadır. Kesintisiz eğitim kodu (7 görüş), salgın döneminde uzaktan eğitim sayesinde eğitim-öğretimin sürdürülebilir olmasını; sağlık kodu (5 görüş), uzaktan eğitimin salgının vermiş olduğu hastalık endişesini azalttığını ifade eden veli görüşlerini içermektedir (Tablo 6).

3.5.1. Uzaktan Eğitim Tercihleri

Salgın döneminden sonra destekleyici eğitim niteliğinde veya ilerleyen kademelerde çocuklarının uzaktan eğitimle ders almasını isteyen veliler bulunmaktadır.

Salgından sonra da destekleyici olarak uzaktan eğitimle ders alabilir. Ama herhangi bir dersin tamamen uzaktan yürütmesini istemem. Yani bir pratik yapmak için, bir açığı kapatmak için ya da dersteki şeyleri tamamlayabilmek adına. (K8)

İlkokul seviyesinde bence örgün olmalı. Ama temel eğitim alındıktan sonra, mesela üniversitede bence bazı dersler uzaktan olmalı. (K4)

Bazı veliler ise, salgın sonrasında çocuğunun uzaktan eğitimle ders almasını istemediklerini ifade etmişlerdir. Bunun nedenleri arasında sosyalleşme eksikliği veya yaşa bağlı olarak uzaktan eğitimden memnun kalmama durumlarının olduğu görülmüştür.

...Yeterliydi ama örgünde öğrenmesinin daha etkili olacağı kanaatindeyim. Çünkü son yüz yüze gidilen dönemde bile hem okula olan ilgisi hem öğrendiklerine duyduğu heyecanın arttığını gözlemledim. O yüzden hastalık sonrasında uzaktan ders alsın istemem. (K6)

3.5.2. Öneri

Veliler uzaktan eğitimde karşılaştıkları sorunlar neticesinde uygulamaya yönelik farklı önerilerde bulunmuşlardır. Bu öneriler arasında anlatılanların daha somut hale getirilmesi, ders süresinin azaltılması, çocukların daha aktif katılımının sağlanması, içeriklerde etkileşimli etkinliklere yer verilmesi, sınıfın gruplara bölünerek derse katılan öğrenci sayısının azaltılması yer almaktadır.

Çocukları daha somut öğrenme düzeyinde etkinliklerin tasarlanması gerekiyor. Belki küçük gruplarla yapılabilir ama 20 kişilik bir sınıfta bunu yapmak bence çok zor. (K11)

Hocaların 40 dakika boyunca bir çocuğu orada oturmaktan ziyade bence ders süreleri biraz daha kısa tutmaları gerekir. (K13)

3.5.3. Kesintisiz Eğitim

Veliler, salgın döneminde okula gidilememesine rağmen uzaktan eğitimle eğitim-öğretimin devamlılığının sağladığını belirtmişlerdir. Salgın sonrasında da zorunlu durumlarda eğitimin kesintisiz sürdürülebileceğini ifade eden veliler vardır.

Artık kar tatili olmasına gerek yok. Ekstra tatil dönemlerin olmasına gerek yok bence. O günkü dersler Zoom üzerinden yapılabilir. (K16)

Bazen çocuk hasta oluyor okula gidemiyor. Arkadaşlarına bulaşmasın diye okula göndermek istemiyorsunuz. Veya çocuğun hastalığından dolayı uzun süre evde durması gerekebiliyor. Böyle zamanlarda eğitimden geri kalmamış olurlar. (K12)

3.5.4. Sağlık

Veliler, hastalık korkusu nedeniyle çocuklarının uzaktan eğitim ortamında eğitimlerine devam etmesinden dolayı kendilerini daha rahat hissettiklerini ifade etmişlerdir.

Ne kadar dikkat ediliyor olsa da anne olarak, veli olarak çocuğumun gözümün önünde olması çok rahat oldu. Hastalanacak mı kaygısı yaşamadık. (K3)

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, pandemi döneminde çocuğu birinci sınıfa başlamış velilerden, uzaktan eğitimle yürütülmüş eğitim-öğretim faaliyetlerini ve uzaktan eğitim sürecini değerlendirmeleri istenmiştir. Velilerle yapılan görüşmeler neticesinde toplanan veriler analiz edildiğinde eğitim-öğretim süreci, evde eğitim, etkileşim ve destek başlıklarından oluşan kategoriler, bu kategorilere ait alt kategoriler ve kodlar oluşturulmuştur.

Eğitim-öğretim süreci kategorisi, “teknoloji”, “canlı dersler” ve “öğrenci” alt kategorilerinden oluşmaktadır. Teknoloji alt kategorisinde en çok dile getirilen kod öğretim materyalidir. Bu durum farklı mekânlarda bulunan öğrenci velileri için doküman paylaşımının ve kaynak kullanımının ön planda olduğunu düşündürmektedir. Bu alt kategoride yer alan bir diğer kod ile iletişim yöntemi belirlenmiş ve pandemi sürecinin yansıması olarak telefon ile iletişimin gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Teknoloji kategorisinde yer alan teknolojik okuryazarlık kodu ile veliler, öğretmenlerin teknolojik okuryazarlık düzeylerinin başlangıçta yetersiz olduğunu ancak zamanla kendilerini geliştirdiklerini, bazı öğretmenlerin süreçte bilgisayar kursuna gittiklerini ve çeşitli materyal paylaşımlarıyla derslerini zenginleştirdiklerini dile getirmişlerdir. Öğretmenlerin, uzaktan eğitim sistemiyle yeni tanıştıkları ve kullanılan teknolojilere aşina olmadıkları için bu sistemleri daha etkili kullanabilmek adına özveriyle davranarak bir çaba içine girdikleri söylenebilir. Benzer şekilde Başaran vd. (2021) uzaktan eğitim sürecine başlarken teknoloji kullanımında öğretmenlerin problemler yaşadığını ifade etmiştir. Altınpulluk (2021) ise teknolojik okuryazarlığın süreç boyunca arttığını belirtmiştir. Teknolojik okuryazarlık sadece öğretmen açısından değil öğrenci açısından da değerlendirilmiştir. Veliler, çocuklarının teknolojiyi kullanma becerilerinin zamanla arttığını gözlemlemişlerdir. Uzaktan eğitim ortamını pandemi ile birlikte kullanmaya başlayan bazı öğretmenlerin, süreci daha iyi yönetebilmek için

araç-gereç kullanımında hassas oldukları görülmüştür. Teknoloji alt kategorisinde yer alan araç-gereç kodu çok fazla dile getirilmeyen bir kod olsa da bazı öğretmenlerin yazı tahtası, akıllı tahta ve tablet gibi araç-gereçlerin kullanımına özellikle dikkat ettiği belirlenmiştir.

Eğitim öğretim süreci kategorisinde yer alan canlı dersler alt kategorisinde “sınıf yönetimi”, “öğrenci katılımı”, “öğretim yöntemi” ve “motivasyon” kodları yer almaktadır. Bu kodlar arasında hem olumlu hem de olumsuz durumların dile getirildiği görülmüştür. Pandemi döneminde uzaktan eğitimle derslerin yürütülmesi, aynı anda onlarca çocuğun kontrolünün sağlanması, öğretmen-öğrenci etkileşiminin istenilen düzeyde olmaması sebebiyle öğrencilerin daha fazla motivasyona ihtiyaç duymaları gibi konularla baş etmeleri öğretmenler açısından kolay olmamıştır. Öğrencilere söz hakkı verme, ödev kontrolü yapma, gelişimlerini gözlemlene yüz yüze eğitimdeki kadar etkili olamamıştır. Ancak öğrencilerin dikkat dağınıklığı yaşamamaları, teknolojik ve fiziksel koşullarının eğitim-öğretim ortamına uygun hale getirilmesi, derslere devamlarının sağlanması, ödevlerinin tamamlanması gibi süreçler, veli-öğretmen iş birliği içerisinde ve velilerin gösterdikleri çabalarla aşılmıştır. Çocukların öğrenme yaşantılarında öğretmenler kilit bir role sahiptir. Ancak ebeveynlerin de çocuklarının akademik gelişimlerinde etkisi olmaktadır (Nurmi & Silinskas, 2014). Epstein’in (2011) de belirttiği gibi çocukların eğitim başarısından aile, okul ve toplum sorumludur. Dolayısıyla velilerin bu süreçte rolleri olduğu ve pandemi ile bu rolün daha etkin ve önemli hale geldiği söylenebilir.

Eğitim öğretim süreci kategorisinin alt kategorilerinden sonuncusu olan öğrenci, “öğrenme”, “ruhsal durum”, “dikkat dağınıklığı”, “fiziksel durum” ve “teknoloji bağımlılığı” kodlarını içermektedir. Bu kodlarda bulunan ifadeler incelendiğinde öğrencilerin akademik başarı elde ettikleri belirlenmiştir. Veliler, çocuklarının beklenen süreler içerisinde okuma-yazma öğrendiklerini ve akademik anlamda büyük bir eksiklik yaşamadıklarını dile getirmişlerdir. Velilerin dönem başında uzaktan eğitimle çocuklarının okuma-yazma öğrenemeyeceği yönündeki endişeleri zamanla olumlu yönde değişmiştir. Ancak beden eğitimi, müzik, resim gibi derslerden alınan verimin düşük olduğunu ifade etmişlerdir. Misirli ve Ergulec (2021) çalışmalarında matematik, sosyal bilgiler gibi temel derslerin; müzik ve beden eğitimi gibi derslere oranla yüksek öncelikli olarak işlendiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada da benzer bir durum tespit edilmiştir. Bu durumun nedeninin derslere verilen önceliklerden kaynaklandığı söylenebilir. Veli ifadeleri incelendiğinde öğrencilerin süreçte ruhsal açıdan bazı sorunlar yaşadığı belirlenmiştir. Veliler sürekli ekran başında olmaları nedeniyle çocuklarının sağlıkları konusunda endişe duymuşlardır. Misirli ve Ergulec (2021) ekran başında kalma süresinin uzun olmasını uzaktan eğitimin bir zorluğu olarak değerlendirmektedirler. Ayrıca çocuklarının dikkat dağınıklığı yaşadığını belirten veliler de bulunmaktadır. Az da olsa teknoloji bağımlılığından endişe edildiği de görülmüştür. Uzaktan eğitim ortamında öğretimin gerçekleştirilmesi konusunda olumlu bir algının olduğu ancak sosyalleşme konularında çekinceler yaşandığı ifade edilebilir.

Evde eğitim kategorisi, “ders dışı süreç”, “veli” ve “çevresel” alt kategorilerinden oluşmaktadır. Bu alt kategoriler içinde en fazla dile getirilenler ders dışı süreç ile ilgili ifadeler olduğu görülmektedir. Velilerin yönlendirme rolü olan ders dışı süreçte en fazla ödev koduyla ilgili ifadenin yer aldığı görülmektedir. Birinci sınıf öğrencilerinin ödevlerini yapmaları, sınıf öğretmenlerinin kontrolünde olması gereken bir yüz yüze eğitim süreciyken uzaktan eğitimde çoğunlukla velinin kontrolünde gerçekleşmiştir. Ödev, canlı derse hazırlık ve etkinliklerin yapılması uzaktan eğitimden bağımsız olarak düşünüldüğünde yüz yüze eğitimde de öğrencilerin yapmaları gereken süreçlerdir. Ancak günün çoğunu bilgisayar karşısında eğitim almak için geçiren bir öğrenci ödev yapmak için yeterli motivasyona sahip olamayabilmektedir. Bu motivasyonu sağlamak ise bu süreçte veliye düşmüştür. Alanyazında ebeveynlerin ev ödevlerine çok fazla katılımının olumsuz etkilerinden bahsedildiği görülmektedir. Örneğin Barger vd. (2019) ebeveynlerin ev ödevlerine katılımının çocukların akademik başarılarına olumsuz etkisi olduğunu, Pomerantz vd. (2005) ise annelerin ödevde çok yardım ettiği günlerde anne ile çocuk arasında olumsuz duyguların arttığını belirlemiştir. Bu çalışmada ise ebeveynler ödev sürecine

pandemi öncesine göre çok daha fazla katılım sağlamış olmasına rağmen çok fazla olumsuz yansımadan bahsedilmemiştir. Bu durumun içinde bulunulan şartlara bağlı olduğu düşünülmektedir.

Evde eğitim kategorisinde bulunan “veli” alt kategorisinde velilerin süreçle ilgili genel düşünceleri bulunmaktadır. Bu alt kategoride en fazla dile getirilen endişe kodundaki ifadeler uzaktan eğitime olan bakış açısının olumlu yönde değiştiğini göstermektedir. İş hayatı, ek sorumluluk ve ev hayatı kodlarındaki ifadeler ders dışı süreçte ideal ortamın oluşturulması için velilerin kendi sorumluluklarından ödün vererek iş ve ev hayatı rutinlerini değiştirmek durumunda kaldığını göstermektedir. Pandemi sürecinde eğitim yükü büyük ölçüde velilere düşmüştür (Agostinelli vd., 2020; Dong vd., 2020; Doyle, 2020; Misirli & Ergulec, 2021; Weaver & Swank, 2021). Anne-babalar bir öğretmen gibi kalem tutmayı, harfleri, rakamları öğretmiş; yeri geldiğinde teneffüslerde arkadaş gibi çocukları ile zaman geçirmişlerdir. Eşzamanlı derslere hazırlık, ödev yapma, etkinliklere katılma gibi süreçlerde aktif rol alarak çocuklarına hep destek olmuşlardır. Lades vd. (2020) pandemi sürecinde yapılan etkinliklerin duygusal açıdan etkisini incelemiş ve çocuklar ile vakit geçirmenin olumlu yansıması olduğu ancak evden eğitime devam eden çocuklar ile ilgilenmenin yani eğitimci rolüne girmenin duygusal açıdan zorlayıcı olduğunu da ifade etmişlerdir. Davis vd.’de (2021) uzaktan eğitim ortamında eğitim alan çocukların ebeveynlerinin, kaygı ve depresyon yaşadığını belirlemiştir. Bazı çalışmalarda ailelerin pandemi sürecinde ortaya çıkan koşullarla başa çıkma yöntemlerinde önemli ölçüde farklılık olduğu belirlenmiştir (Janssen vd., 2020; Schmidt vd., 2021). McCrory Calarco vd.’nin (2020) çalışmasında da artan ebeveynlik süresinin bazı aileler tarafından olumlu bazı aileler tarafından olumsuz yorumlandığını belirtmiştir. Bu çalışmaya katılan velilerin ise duygusal açıdan zorluklarla başa çıkma konusunda farklı tutumlar geliştirdiği görülmüştür.

Evde eğitim kategorisinde bulunan “çevresel” alt kategorisinde, altyapı kodu ile internet veya canlı ders platformlarındaki bağlantılar ile ilgili yaşanan problemler dile getirilmiştir. Eğitimlerine belirlenmiş zaman dilimlerinde evden devam etmek durumunda kalan birinci sınıf öğrencilerinin, uzaktan eğitim için gerekli olan teknolojik altyapıyı mevcut cihazlarını kullanarak, satın alarak veya yakınlarından temin ederek eğitim-öğretimden geri kalmadıklarını söylemek mümkündür. TÜİK (2021) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre 2021 yılı için hanelerin %92.0’ında internet erişimi bulunduğu görülmüştür. İnternet erişimi olsa da altyapı problemlerinin uzaktan eğitime geçişin ilk zamanlarında yaşandığı, süreç ilerledikçe problemlerin azaldığı görülmüştür. Bu durum altyapı açısından da uzaktan eğitim sürecine uyum sağlandığını göstermektedir. Veliler ilerleyen süreçlerde internet problemlerinden ziyade derslerde yaşadıkları teknik aksaklıklardan az da olsa bahsetmişlerdir. Bozkurt ve Duran (2021) birinci sınıf öğrenci velilerinden topladıkları verilerde; Arslan vd. (2021) ile Misirli ve Ergulec (2021) ise ortaokul öğrenci velileriyle yaptıkları görüşmeler sonucunda benzer teknik problemlerin yaşandığını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada kullanılan platforma bağlı olarak problem yaşamamanın mümkün olduğu ancak kısa sürede sorunun çözüldüğü belirlenmiştir. Yaşam alanı ise yine velilerin süreçte yaptığı katkılar arasında bulunan bir durum olarak ortamda yapılan düzenlemelerin göstergesidir.

Etkileşim alt kategorisi “paydaşlar arası iletişim” ve “aile içi iletişim” olmak üzere iki alt kategoriye içermektedir. Etkileşim her yaş için önemli bir kavramdır. Küçük yaş gruplarında etkileşim hem çocuğun psikolojik ihtiyaçları hem de sosyal öğrenmesi açısından son derece değerlidir. Veliler uzaktan eğitim sürecinde çocuklarının arkadaşları ve öğretmeniyle yüz yüze etkileşim eksikliği yaşadıklarını düşünmektedirler. Alanyazında akademisyen, yönetici, öğretmen, veli, öğrenci gibi farklı paydaşların görüşleri ile ilgili çalışmalarda etkileşim eksikliğine dair bulgular yer almaktadır (Alper, 2020; Başaran vd., 2020; Hebecci vd., 2020; Koç, 2020; Kurt vd., 2021; Lall & Singh, 2020; Özdoğan & Berkant, 2020; Tekin, 2020). Öğrencilerde okul kültürüyle bazı alışkanlıkların oluşması da yine sosyalleşme aracılığı ile gerçekleşmektedir. Veliler okulda sadece öğretim değil aynı zamanda eğitim yapıldığını ve uzaktan eğitim sürecinde bunun eksikliğini hissettiklerini de ifade etmişlerdir. Veliler çocuklarının öğretmenle olan iletişimlerinde sıkıntı yaşandığını öğrenci-öğretmen kodu ile ilgili ifadelerde belirtmişlerdir. Canlı derslerde söz isteyen öğrencilerin, sesini duyuramayınca derse karşı negatif algı oluşturduğu durumlar görülmüştür. Öğretmenlerin sınıf yönetiminde karşılaştıkları sorunları ele alan

Arslan ve Şumuer (2020), çalışmalarında canlı ders esnasında öğrencilerin istenmeyen davranış sergilemeleri, seslerinin birbirine karışması gibi nedenlerle zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenci ile aynı fiziksel ortamda bulunmanın jest ve mimikler sayesinde çift taraflı iletişim oluşturacağı da düşünülmektedir. Uzaktan eğitimin bu noktada sınırlı kalması beklenen bir durumdur. Özellikle küçük yaş gruplarında belirtilen konularda negatif algının oluşması olası görülmektedir. Bu dönemde veli-öğretmen ve veli-veli iletişimi teknoloji aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Bazı veliler öğretmenleriyle bu iletişim şekli sayesinde daha fazla etkileşim sağladıklarını ifade etmişlerdir. Bu durum her ne kadar velinin tercihinin göre değişiklik gösterse de telefonla iletişim günümüzde daha çok tercih edilen bir yöntem olduğu için olası bir sonuç olarak nitelendirilebilir. Benzer şekilde veli-öğretmen iletişiminin uzaktan eğitim sürecinde de sağlandığını belirleyen çalışmalar bulunmaktadır (Arslan vd., 2021). Paydaşlar arasında gerçekleşen etkileşimin çocukların başarılarına olumlu yansımaları olması nedeniyle (Grolnick, 2016) bu iletişim son derece önemlidir.

Uzaktan eğitim sürecinde aile içi iletişimlerde de farklılaşmalar görülmüştür. Bu farklılaşmaların daha çok olumsuz yönde olduğu söylenebilir. Ailelerin eğitim sürecinde daha fazla aktif olması, otorite sağlama çabası, her zamankinden farklı bir iletişim ortamının oluşmasına zemin hazırlamış olabilir. Ayrıca yaşanan zorlu sürecin yansımalarının da olumsuz olabileceği düşünülmektedir. Bazı veliler ise bu durumu fırsata çevirmiş ve çocuğu ile daha güzel vakit geçirebildiğini ifade etmiştir. Bu durumun velinin karakterine bağlı olabileceği düşünülmektedir. Kurt vd. (2021) çalışmasında ise uzaktan eğitimin veli-öğrenci arasındaki etkileşime katkıda bulunduğunu düşünen öğretmenlerin olduğu görülmüştür.

Çalışmada yer alan destek kategorisi “veli desteği” ve “kurum desteği” alt kategorilerinden oluşmaktadır. Pandemi sürecinde birinci sınıf öğrencilerinin eğitsel, psikolojik, teknolojik anlamda en büyük destekçileri anne-babaları olmuştur. Daniela, Rubene ve Rüdolfa (2021) velileri uzaktan eğitim sürecinde kilit öğrenme araçları olarak tanımlamıştır. Veliler, uzaktan eğitim sürecini iyi şekilde yönetebilmek için çocuklarına yüz yüze eğitime oranla daha fazla destek sunmak durumunda kalmışlardır. Görüşmeler neticesinde annelerin çocuklarıyla daha fazla ilgilendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, literatürdeki diğer çalışmalarla uyumludur (Daniela vd., 2021). Türkiye’de annelerin babalara oranla çocukların sorumluluğunu daha fazla aldığı ve yetiştirilmesinde daha fazla role sahip olduğu görülmüştür (Çarkoğlu ve Kalaycıoğlu, 2012). Veliler, sınıf öğretmenleriyle iş birliği içinde 2020-2021 eğitim-öğretim yılını başarılı bir şekilde tamamlamışlardır. Burada öğrencilerin başta okuma-yazmayı öğrenme olmak üzere diğer tüm derslerden başarılı olmaları için velilerin büyük bir çaba içerisine girdikleri ve genelde canlı derslerde çocuklarının yanında oldukları söylenebilir. Misirli ve Ergulec (2021) de çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin çoğunlukla derslere velilerle birlikte katıldığını belirtmiştir. Özellikle teknolojik altyapıyı dönem başından itibaren sorunsuz bir şekilde çalıştırmak ve çocuklarının derslere düzenli katılımlarını sağlamak velilerin gözetiminde yapılmıştır. Veliler, çocuklarının eğitim-öğretim sürecinden kopmamaları ve yüksek motivasyonla derslere devamlarının sağlanması noktasında psikolojik olarak desteklerde bulunmuşlardır. Eğitime dair çoğu şeyi evlerinden öğrenmek zorunda kalan öğrenciler için velilerin sunduğu psikolojik destek, eğitimin devamlılığı açısından büyük önem taşımaktadır. Velilerin, pandemi sürecinde çocuklarına gerekli destekleri sunabilmesindeki ve çocuklarının her daim yanında olabilmesindeki en önemli faktörlerden birinin evden çalışabilme imkânına sahip olmaları olduğu söylenebilir. Aynı zamanda ebeveynlerin çocuklarının öğrenmesini destekleme yetenekleri, kendi bilgilerine ve pandemi sırasında evden çalışıp çalışamayacaklarına bağlıdır (Agostinelli vd., 2020). Ancak şunu da belirtmek gerekir ki bazı çalışan velilerin çocuklarına istedikleri desteği veremedikleri bilinen bir gerçektir. Eğitim kurumları, ev ortamları çalışmaya elverişli olmayan öğrencilere yardımcı olmak için de özel çaba göstermelidir (Daniel, 2021).

Pandemi sürecinde veli desteğine kıyasla düşük düzeyde olsa da rehberlik birimi, öğretmen ve okul yönetiminden de destek sağlanmıştır. Bu destek kategorisi “kurum desteği” kodu ile tanımlanmıştır. Pandemi ile birlikte yaşanan zorluklar, kriz yönetimi konusunda öğretmenlere ve bilhassa kurum yöneticilerine zorluklarla mücadele etmeyi öğretmiştir. Öğrencilere ve velilere güven vermek, kurumsal

yapılar için hayati bir unsurdur (Daniel, 2021). Kurumlar eşzamanlı ve eşzamansız sistemleri öğrencilere ve öğretmenlerine sunarak teknik bağlamda tüm eksiklikleri bu süreçte gidermek ve en iyi sonuca ulaşmak için uğraşmışlardır. Aynı zamanda kurumlar, rehberlik birimlerini daha aktif çalıştırmışlar ve düzenli olarak veli toplantıları yapmaya özen göstermişlerdir.

Velilerin genel olarak uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimin pandemi sürecinde eğitimin kesintisiz devamını sağlaması noktasında büyük bir kurtarıcı olduğu ancak henüz birinci sınıf öğrencileri için hem okul kültürünü öğrenmeleri hem de daha çok sosyalleşmeleri adına destekleyici olarak kullanılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda veliler uzaktan eğitimde ders sürelerinin daha kısa olması ve derslerin etkileşimli olması gerektiğine vurgu yapmışlardır. Misirli ve Ergulec (2021) öğrencilerin çevrimiçi öğrenme programlarının çocukların yaşları ve ilgi alanları dikkate alınarak yeniden düzenlenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Çalışmanın sonuçları dikkate alındığında, uzaktan eğitim ortamında kritik öneme sahip olan ve pandemi sürecinde de sıklıkla vurgu yapılan öğretim materyalleri konusunda öğretmenlerin bilinçlendirilmesi, ilgili yaş grubunun ihtiyacına göre materyallerin hazırlanması ve hazırlık aşamasında rehberlik sağlanması gibi konularda öneriler sunulabilir. Ayrıca, öğretmenlerin genel olarak teknolojik okuryazarlık düzeylerinin iyi olduğu ancak bazı öğretmenlerin kendilerini geliştirmek için kurslar aldığı düşünülürse, öğretmelerin tamamına yönelik kurslar ile bu alanda kendilerini geliştirmelerine fırsat sağlanabilir. Uzaktan eğitim ortamında küçük yaş gruplarının öğrenme başarısı sağladığı ancak yaş grubuna bağlı olarak veli desteğinin son derece önemli olduğu belirlenmiştir. Bu konuda velilerde farkındalık oluşturulabilir. Öğrenme başarısı yüksek olsa da etkileşim konusuna eksiklik yaşandığı görülmüştür. Bu nedenle öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimini arttıracak etkinlikler yapılabilir. Bu süreçte velinin öğrenciyle iletişimindeki olumsuz etkinin en aza indirilmesi için rehberlik sağlanabilir.

Kaynakça/Reference

- Abuhammad, S. (2020). Barriers to distance learning during the COVID-19 outbreak: A qualitative review from parents' perspective. *Heliyon*, 6(11), e05482.
- Agaton, C. B., & Cueto, L. J. (2021). Learning at home: parents' lived experiences on distance learning during COVID-19 pandemic in the Philippines. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(3), 901-911.
- Agostinelli, F., Doepke, M., Sorrenti, G., & Zilibotti, F. (2020). *When the great equalizer shuts down: Schools, peers, and parents in pandemic times* (No. w28264). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w28264>
- Alper, A. (2020). Pandemi sürecinde K-12 düzeyinde uzaktan eğitim: durum çalışması. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 45-67. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787735>
- Altınpulluk, H. (2021). Türkiye'deki öğretim üyelerinin covid-19 küresel salgın sürecindeki uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *GEFAD*, 41(1), 53-89.
- Arslan, K., Görgülü Arı, A., & Hayır Kanat, M. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde verilen uzaktan eğitim hakkında veli görüşleri. *Ulakbilge*, 57, 192-206.
- Arslan, Y., & Şumuer, E. (2020). Covid-19 döneminde sanal sınıflarda öğretmenlerin karşılaştıkları sınıf yönetimi sorunları. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 201-230. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.791453>
- Aydın, C. H. (2011). *Açık ve uzaktan öğrenme: öğrenci adaylarının bakış açısı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Barger, M. M., Kim, E. M., Kuncel, N. R., & Pomerantz, E. M. (2019). The relation between parents' involvement in children's schooling and children's adjustment: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 145(9), 855-890. <https://doi.org/10.1037/bul0000201>
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368-397.
- Başaran, M., Ülger, I. G., Demirtaş, M., Kara, E., Geyik, C. & Vural, Ö. F. (2021). Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Durumlarının İncelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(37), 4619-4645. <https://doi.org/10.26466/opus.903870>
- Bozkurt, M., & Duran, M. (2021, 8-9 Mayıs). *İlkokul Birinci Sınıf Öğrenci Velilerinin Uzaktan Eğitim Sürecini Değerlendirmeleri (Afyon Örneği)* [Sözlü Bildiri]. VI. Uluslararası Battalgazi Bilimsel Çalışmalar Kongresi, İKSAD, Malatya.
- Cachón-Zagalaz, J., Sánchez-Zafra, M., Sanabrias-Moreno, D., González-Valero, G., Lara-Sánchez, A. J., & Zagalaz-Sánchez, M. L. (2020). Systematic review of the literature about the effects of the COVID-19 pandemic on the lives of school children. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://dx.doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2020.569348>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). CA: Sage.
- Çarkoğlu, A., & Kalaycıoğlu, E. (2012). *Türkiye'de aile, iş ve toplumsal cinsiyet*. [Erişim Adresi: <http://kasaum.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/34/2013/11/turkiyedeaileisvetoplumsalcinsiyetraporu2.pdf>]
- Daniel, S. J. (2021). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, 49, 91-96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Daniela, L., Rubene, Z., & Rudolfa, A. (2021). Parents' Perspectives on Remote Learning in the Pandemic Context. *Sustainability*, 13(7), 3640. <https://doi.org/10.3390/su13073640>
- Davis, C. R., Grooms, J., Ortega, A., Rubalcaba, J. A.-A., & Vargas, E. (2021). Distance learning and parental mental health during COVID-19. *Educational Researcher*, 50(1), 61-64. <https://doi.org/10.3102/0013189X20978806>
- Dong, C., Cao, S., & Li, H. (2020). Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *Children and youth services review*, 118, 105440.

- Doyle, O. (2020). COVID-19: Exacerbating educational inequalities. *Public Policy*.
- Epstein, J. (2011). *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools*. Boulder, CO: Westview Press.
- Grolnick, W. S. (2016). Parental involvement and children's academic motivation and achievement. W. C. Liu, J. C. K. Wang, & R. M. Ryan (Eds.), *Building autonomous learners: perspectives from research and practice using self-determination theory* içinde (ss. 169–183). Singapore: Springer.
- Hamaidi, D. A., Arouri, Y. M., Noufal, R. K., & Aldrou, I. T. (2021). Parents' perceptions of their children's experiences with distance learning during the COVID-19 pandemic. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 22(2), 224-241.
- Hebebcı, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *IJTES*, 4(4), 267-282.
- İnci Kuzu, Ç. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde uygulanan ilkököl uzaktan eğitim programı (EBA TV) ile ilgili veli görüşleri. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 505-527. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.720556>
- Janssen, L. H. C., Kullberg, M.-L. J., Verkuil, B., van Zwieten, N., Wever, M. C. M., van Houtum, L. A. E. M., Wentholt, W. G. M., & Elzinga, B. M. (2020). Does the COVID-19 pandemic impact parents' and adolescents' well-being? An EMA-study on daily affect and parenting. *PLoS One*, 15(10), Article e0240962. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240962>
- Kırmızıgül, H. G. (2020). Covid-19 salgını ve beraberinde getirdiği eğitim süreci. *ASEAD*, 7(5), 283-289.
- Koç, E. (2020). An evaluation of distance learning in higher education through the eyes of course instructors. *AKÜNED*, 3(1), 25-39.
- Kurt, K., Kandemir, M. A., & Çelik, Y. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *TÜBAD*, 6(1), 88-103.
- Lades, L. K., Laffan, K., Daly, M., & Delaney, L. (2020). Daily emotional well-being during the COVID-19 pandemic. *British Journal of Health Psychology*, 25(4), 902–911. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12450>
- Lase, D., Zega, T. G. C., Daeli, D. O. & Zaluchu, S. E. (2021). Parents' perceptions of distance learning during Covid-19 pandemic in rural Indonesia. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 16(1), 103-113.
- Lall, S., & Singh, N. (2020). COVID-19: Unmasking the new face of education. *IJRPS*, 11(SPL1), 48-53. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11iSPL1.2122>
- McCrorry Calarco, J., Meanwell, E., Anderson, E., & Knopf, A. (2020). Let's not pretend it's fun. How disruptions to families' school and childcare arrangements impact mothers' well-being. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31235/osf.io/jyvk4>
- MEB (2021). *Haberler*. [Erişim Adresi:http://www.meb.gov.tr/meb_haberindex.php?dil=tr]
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. London: Sage Publication
- Misirli, O., & Ergulec, F. (2021). Emergency remote teaching during the COVID-19 pandemic: Parents experiences and perspectives. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10520-4>
- Nurmi, J. E., & Silinskas, G. (2014). Parents and their children's school lives-Commentary on the special issue, 'parents' role in children's school lives. *British Journal of Educational Psychology*, 84(3), 454-458.
- Özdoğan, A. Ç., & Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.788118>
- Pomerantz, E. M., Wang, Q., & Ng, F. F.-Y. (2005). Mothers' affect in the homework context: The importance of staying positive. *Developmental Psychology*, 41(2), 414–427. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.2.414>
- Rumble, G. (2001). Re-inventing distance education, 1971-2001. *International Journal of Lifelong Education*, 20(1/2), 31-43.
- Schmidt, A., Kramer, A. C., Brose, A., Schmiedek, F., & Neubauer, A. B. (2021). Distance learning, parent-child interactions, and affective well-being of parents and children during the COVID-19

- pandemic: A daily diary study. *Developmental Psychology*, 57(10), 1719-1734. <http://dx.doi.org/10.1037/dev0001232>
- Tekin, O. (2020). Uzaktan eğitim kullanılan hizmet içi eğitim programlarına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *EKU*, 16(1), 20-35. <https://doi.org/10.17244/eku.643224>
- TÜİK (2021). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2021*. [Erişim Adresi: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437)]
- Warlenda, S. V., Marlina, H., & Ismainar, H. (2021). Parents' perceptions of implementation of distance learning in elementary school during the Covid-19. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 2(1), 106-107.
- Weaver, J. L., & Swank, J. M. (2021). Parents' lived experiences with the COVID-19 pandemic. *TFJ*, 29(2), 136-142. <https://doi.org/10.1177/1066480720969194>
- UNESCO (2002). *Open and Distance Learning: trends, policy and strategy consideration*. [Erişim Adresi: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128463>]
- UNESCO (2020). *COVID-19 Educational Disruption and Response*. [Erişim Adresi: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>]
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zaccoletti, S., Camacho, A., Correia, N., Aguiar, C., Mason, L., Alves, R. A., & Daniel, J. R. (2020). Parents' perceptions of student academic motivation during the COVID-19 lockdown: A cross-country comparison. *Frontiers in psychology*, 11.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

The Covid-19 pandemic was first seen in our country in March 2020. After the first case, education was suspended at all levels, then education continued with distance education in order to prevent the spread of the coronavirus disease, and the 2019-2020 academic year was completed with distance education. In the 2020-2021 academic year, face-to-face education was gradually introduced. It is seen that the studies in the literature are mostly aimed at teachers and students, while studies for parents are limited. This study deals with the parents of students who started the first-year of primary school during the pandemic period. The first-year of primary school is not only an education level where students develop their academic skills such as reading and writing, but also an important education level where they can get to know the school, learn the school rules, and acquire a working discipline. Therefore, it can be said that the first-year determines the rest of the education life and the student should be well supported in this process. Since students are new to education in the first-year, the role of the family is great in their learning. In the 2020-2021 academic year, although first-year students started school with face-to-face education, they received most of their education at home via distance education. Therefore, families had to undertake more tasks during their children's education and indirectly participate in their education during the pandemic. In the literature, it can be said that the studies on primary school first-year students' parents are insufficient. In this study, it is aimed to determine the views of the parents of the students who started the first-year in the 2020-2021 academic year about distance education.

2. METHOD

In this study, a case study design, one of the qualitative research methods, was used to determine the views of the parents of first-year primary school students at distance education during the pandemic process. The study group of the research consists of the parents of the students who started the first-year of primary school in the 2020-2021 academic year. A semi-structured interview form developed by the researchers was used as a data collection tool. In the form, there are a total of 7 questions in order to determine the experiences and general opinions of the parents about distance education in the education process. Since the study was carried out during the pandemic, the interviews were conducted face-to-face with 14 participants after the end of the academic year, by communicating via video conference and phone, and paying attention to the social distance rules with 2 participants. Interviews lasted between 21-49 minutes. The audio recordings of the interviews recorded in the digital media were dictated by the researchers on the computer and transferred to the word processing program. After the transfer, a 148-page document was created with Times New Roman font, 12 points and single line spacing. Interview data were analyzed using the content analysis method. Categories and sub-categories were created by the researchers.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

Parents' views were analyzed and the statements obtained as a result of these analyzes were collected in 4 categories: education-teaching process (39.46%), home education (27.64%), interaction (23.80%) and support (9.10%). The education-teaching process category includes the education-teaching activities carried out during the pandemic. It consists of technology (41.30%), live lessons (32.38%) and student (26.32%) sub-categories. The home education category includes the educational activities carried out at home, the physical arrangements and the evaluation of the process in terms of parents. It consists of extracurricular process (46.24%), parent (30.06%) and environmental (23.70%) sub-categories. Interaction category refers to the interaction and communication of students, teachers and parents with each other. It consists of communication between stakeholders (89.93%) and intra-family communication (10.07%) sub-categories. Teachers, children, families and school management, who are stakeholders in the education process, have certain duties and responsibilities. While the process continues with distance education, the support expected from each stakeholder is of great importance. The support category consists of two sub-

categories including parent support (70.17%) and institutional support (29.83%). Parents' other opinions about distance education are grouped under 4 topics. The distance education preferences code includes the thoughts of the parents on the preferences of distance education after the pandemic. The recommendation code includes the statements of parents about how distance education can be done better. The continuous education code includes the opinions of parents expressing the sustainability of education through distance education during the pandemic period. The health code includes the opinions of parents who state that distance education reduces the anxiety of the disease caused by the pandemic.

As a result of the study, it was seen that the academic success of the students in distance education was above the expectations of the parents. It has been observed that parents make as much effort as teachers, and have responsibilities in addition to their home and work lives. Parents have been the biggest supporters of their children in all activities, both inside and outside the classroom. Parents provided educational, psychological and technological support to their children to complete their education. While the communication between student-teacher and student-student decreases during the pandemic process; interaction between parents and teachers has increased. Although there were some problems in terms of parents, teachers and students at the beginning of the pandemic in terms of technology, it was seen that they were overcome over time. Parents have the view that distance education can be used to support their children's education in the coming years, but it is not suitable for traditional first-year education. In addition, parents emphasized distance education as an important system that provides students uninterrupted education in cases where it is not possible for them to go to school, due to the reasons like pandemics and other diseases. In the study, it can be said that the perspective on distance education is generally positive. However, it was observed that there was a lack of interaction. For this reason, activities can be done to increase student-student and student-teacher interaction. In this process, guidance can be provided to minimize the negative effect of the parent's communication with the student.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 09.08.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-96714346-050.99-30554

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Tüm yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1447 – 1466.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1168684>



Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Bilgi Okuryazarlığı: Bilgi Türlerine İlişkin Bir Uygulama

Social Studies Education and Knowledge Literacy: An Application Regarding Types of Knowledge

Çağrı Demirtaş¹ , Adnan Altun² 

Geliş Tarihi (Received): 30.08.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 26.11.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Araştırmanın amacını, sosyal bilimler olarak sosyal bilgiler öğretimi kapsamında, öğretmen adaylarının (yorum, öngörü, strateji, kavram, çıkarım ve teori) bilgi türlerini deneyimlemesi oluşturmıştır. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarıyla, bilgi türlerinin pedagojik açıdan öğretilbilir olup olmadığını belirlemek amacıyla tasarım tabanlı öğretim yaklaşımı temelinde eylem araştırması süreci hazırlanmış ve uygulanmıştır. Eylem araştırması sürecinde öğretmen adaylarının süreci yürütmekte zorlandıkları belirlenmiş, ancak her bir bilgi türüne ilişkin gelişim gösterdikleri görülmüştür. Elde edilen verilerin analizi sonucunda sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi türlerine ilişkin kavram yanılgıları ile ilgili farkındalık sahibi oldukları belirlenmiştir. Örneğin öğrenciler “çıkartım” ve “yorum” kavramları arasındaki farkı bu süreçte öğrendiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitim öğretim yaşantılarında ezbere dayalı uygulamalar ile sürekli karşılaştıkları ve bunun bir beklenti ve alışkanlık haline geldiğini ifade ettikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda bilgi türlerinin basitleştirilerek alt eğitim kademelerinde öğretilmesinin, deneyimlenmesinin gelecek çalışmalarda ele alınması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi türleri, Enformasyon okuryazarlığı, Bilgi okuryazarlığı, Sosyal bilgiler, Sosyal bilimler.

&

Abstract: The study aimed to investigate how pre-service social studies teachers will experience the types of knowledge (interpretation, prediction, strategy, concept, inference, and theory) within the scope of social studies teaching as social sciences. To determine whether the types of knowledge can be taught pedagogically with social studies pre-service teachers, an action research process was prepared and implemented based on the design-based teaching approach. During the action research process, it was determined that the pre-service teachers had difficulties in carrying out the process, but it was observed that they showed improvement in each type of knowledge. As a result of the data analysis, it was determined that the social studies pre-service teachers are aware of the misconceptions about the types of knowledge. For example, they stated that they learned the difference between the concepts of inference and interpretation during this process. In addition, it was found that social studies pre-service teachers constantly encountered applications based on memorization in their education and stated that this had become an expectation and habit. In this context, it is recommended that types of knowledge be simplified and taught at lower education levels, experienced, and discussed in future studies.

Keywords: Types of knowledge, Information literacy, Knowledge literacy, Social Studies, Social science.

Atıf/Cite as: Demirtaş, Ç., ve Altun, A., (2022). Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Bilgi Okuryazarlığı: Bilgi Türlerine İlişkin Bir Uygulama. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1447-1466. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1168684>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu

* Bu çalışma doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Sorumlu Yazar: Dr. Çağrı Demirtaş, Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, cagridemirtass@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7268-6545>

² Prof. Dr. Adnan Altun, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, aaltun@ibu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4580-8436>

1. GİRİŞ

Bilim ve teknolojide yaşanan hızlı değişim, bireyin ve toplumun değişen ihtiyaçları, öğrenme öğretme teori ve yaklaşımlarındaki yenilik ve gelişmeler bireylerden beklenen rolleri de doğrudan etkilemiştir. Bu değişim bilgiyi üreten, hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan vb. niteliklerdeki bir bireyi tanımlamaktadır. Bu nitelik dokusuna sahip bireylerin yetişmesine hizmet edecek öğretim programları salt enformasyon aktaran bir yapıdan ziyade bireysel farklılıkları dikkate alan, değer ve beceri kazandırma hedefli, sade ve anlaşılır bir yapı ile hazırlanması gerekliliği ifade edilebilir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2017). Değişen dünya ile bu dünyaya uyum sağlayacak bireylerin hazır hale gelmesi için eğitim sistemde uygulanan program, programın içeriği ve içeriğin nasıl kazandırıldığı önemlidir. Sosyal bilgiler programının amaçları açısından öğrenme sürecinde bireylerden beklenen ve programda bireylere yönelik ifade edilen özellikler iyi planlanmış ve model olarak ortaya konmuş bir bilgi yapılandırma süreci ile kazandırılabilir.

MEB Sosyal Bilgiler Programı'nın uygulanmasında dikkat edilecek hususlar başlığında, sosyal bilgiler öğrenme alanlarında, tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimler konuları bütünleştirilmiş olarak ele alınmaktadır (MEB, 2017). MEB sosyal bilgiler programının temelini oluşturan yaklaşımlardan biri olan; sosyal bilim olarak sosyal bilgiler yaklaşımı Barr, Barth ve Shermis (1977), tarafından ifade edilmiştir. Bu yaklaşımda sosyal bilim disiplinlerinin, dünyayı olduğu gibi düşünmek ve algulamak için en verimli yaklaşımı ürettiğine inanılmaktadır. Bireylerin, sosyal bilimcilerin bilgi toplama yollarını öğrendikleri ölçüde, toplumda daha etkin bir şekilde işlev görecekları belirtilmiştir. Sosyal bilimlerde bilgi elde etmeye yönelik ortak bir şema veya modelin olmadığı ifade edilebilir. Bilginin sosyal bilgilerin içeriğinde yer alan sosyal bilim alanlarında yapılandırılması önemlidir. Bu çalışmada Demirtaş'ın (2022) "Sosyal bilgiler eğitimi için bilgi okuryazarlığı modeli önerisi" başlıklı tez çalışmasında akademisyenlerle yaptığı görüşmeler sonucunda elde ettiği sosyal bilimlere özgü bilgi türlerinin (yorum, öngörü, strateji, kavram, çıkarım, teori) sosyal bilgiler eğitimi kapsamında uygulama boyutuyla denenmesidir. Bu bilgi türlerine ilişkin literatür incelendiğinde yorum bilgi türü; sosyal bilimlerde geçmişe dönük, kanıtlara dayalı incelenen konularda yorum geliştirmenin önemi ortaya koymaktadır. Oluşturulan yorumun gündelik yaşantıda yapılan değerlendirmelerden farklılaşması, geliştirilen yorumun bilimde kullanılmasını sağlayacak argümanlara dayalı yapılması önemlidir. Yorumun öğretilmesi sürecinde dikkat edilmesi gereken hususlar Chapman (2016) tarafından: geçmişin farklı şekillerde yorumlandığını anlama, geçmişin farklı şekillerde nasıl yorumlandığını anlama, geçmişin neden farklı şekillerde yorumlandığını açıklama, geçmişin farklı yorumlarını değerlendirme, şeklinde açıklanmıştır. Öğrencilerden geçmişin farklı yorumlarını, tanımlamalarını, açıklamalarını ve değerlendirmelerini istemek için yorumun öğretimi önemlidir. Öngörü; yüksek kalitede tutarlı ve işlevsel bir ileri görüş oluşturma, sürdürme ve içgörülerini organizasyonel olarak yararlı şekillerde kullanma yeteneği olarak tanımlanmıştır. Başka bir deyişle, öngörü, geleceğin gelişebileceği olası yollar hakkında bir dizi görüş geliştirme ve mümkün olan en iyi yarını yaratmak için bugün hangi kararların alınabileceğini belirlemeye dönük yeterince iyi anlama sürecidir. Öngörü, bugünden karar vermeyi şekillendirmek için gelecek hakkında sistematik olarak düşünme kapasitesi olarak ifade edilebilir. Strateji; Bryson (1995), stratejiyi "bir organizasyonun ne olduğunu ne yaptığını ve neden yaptığını tanımlayan amaçlar, politikalar, programlar, eylemler, kararlar veya kaynak tahsisleri modeli" olarak tanımlarken, Mintzberg (1994), stratejinin bir plan, bir örüntü, bir konum, bir perspektif olduğunu belirtmiş ve bunun bir oyun, rakibi alt etmeye yönelik bir manevra olabileceğini ifade etmiştir. Porter (1996), "Organizasyonlar için hedeflerin belirlenip, o hedefler doğrultusunda kaynakların kullanılarak o hedeflere ulaşılması olarak tanımlanmıştır. Kabaca gidilmek istenen yerin belirlenip, o yere nasıl gidileceğinin tespit edilmesidir." şeklinde "strateji"yi tanımlamaktadır (Kahveci, 2008). Kavram, birçok gerçeği bir araya getiren bir soyutlama olarak kabul edilebilir. Kavramlar, gerçekleri bir arada gruplandırmak, düzenlemek ve benzerlik ve farklılık kalıplarını ortaya çıkararak anlamlandırmaya çalışmak için kullanılır (Barr, 1997). Kavram; nesne, fikir, olay ve olguların özelliklerini belirten soyut düşünce ve bilgi şeklinde ifade edilebilir

(Ülgen, 2001). Kavramlar, kişinin doğrudan duyuşal deneyiminden oluşur. Bu süreç duyu organı tarafından gerçekliğin algılanması, yeni kavramın kişinin zihninde mevcut olan diğer kavramlarla etkileşimi, dil ile iletilmesi veya dilsel olarak anlamının öğrenilmesini kapsar (Pesina, 2015). Çıkarımlar basit, karmaşık veya detaylı olabileceği gibi, yeni kavramlarla metnin içeriğini genişleten ve metnin parçalarını birbirine bağlayarak metnin yerel bağdaşıklığını genişleten türden de olabilir. Harris ve Monaco (1981) çıkarımı; mantıksal (kesin doğru olan çıkarımlar) ve edinimsel (kesin doğru olmak zorunda olmayan) çıkarımlar olarak adlandırmaktadır. Sosyal bilimler açısından çıkarımda bulunmak için edinimsel çıkarım temelinde olaylar arasındaki bağlantılar kurmak amacıyla gerekli olan enformasyondaki eksiklikler tamamlanır. Çıkarımda bulunurken tahmin oluşturma, genelleme yapma, varsayımda bulunma ve argüman sunmanın önemli yer tuttuğu ifade edilmiştir (Boghossian, 2014; Watson, 1976; Seçkin, Özenici ve Kınıs, 2011). Bilimsel açıklama sürecinin en üst düzeyini teori oluşturmaktadır. Bilimsel bir teori birtakım olguları veya olgusal ilişkileri açıklayan kavramsal bir sistemdir. Teoriler; doğal olgulara ve bu olgular arası ilişkilere ait açıklamalar, yapılan çıkarımlardır. Teori, daha önce gözlenmiş olguların, bu olgular arasındaki ilişkilerin ve bu ilişkileri dile getiren genellemelerin varlığını gerektirmektedir (Yıldız ve Aydemir, 2003; Bekaroğlu (t.y); Tatar, Karakuyu ve Tüysüz, 2011; İrez, 2015).

Sosyal bilimler bağlamında ve sosyal bilgiler özelinde bilginin işlenmesi, yapılandırılması ve yeniden üretilmesi önemlidir. Bu durum sosyal bilimler ve sosyal bilgiler ile bilgi okuryazarlığı ilişkisini ön plana çıkarmaktadır. Bilgi okuryazarlığında bireyin kendi bilgisini yapılandırması önemli görülmektedir. MEB Sosyal bilgiler programı, bilgi okuryazarlığı ile ilişkilendirilebilecek amaçlara yer vermiştir. Sosyal bilim alanlarına ilişkin bilgi oluşturma süreci ile bu bilim alanlarında öğrencilere bilgi oluşturma deneyiminin yaşatılması; bireyin kendi öğrenme eylemini etkili zaman ve bilgi yönetimini de kapsayacak şekilde düzenleyebilmesi için öğrenmenin peşine düşme ve bu konuda ısrarcı olma, bireyin var olan imkânları tanıyarak öğrenme ihtiyaç ve süreçlerinin farkında olmasını ve başarılı bir öğrenme eylemi için zorluklarla başa çıkma yeteneğini sağlayacaktır (MEB, 2017). Sosyal bilgiler programında belirtilen amaçlar kadar bu amaçların nasıl kazandırılacağı da önemlidir. Bu noktada öğretmen eğitimi ön plana çıkmaktadır. Bu durum sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bu amaçları gerçekleştirebilmeleri için bu yönde bir eğitim-öğretim sürecinden geçmelerini gerektirmektedir. Lisans programında yer verilen dersler ve bu derslerin içeriğinin nasıl aktarıldığı önemli hale gelmektedir. İlköğretim ve liselerde olduğu gibi lisans eğitim sürecinde de çoğunlukla enformasyon temelli bir eğitim sürecinin yürütüldüğü ifade edilebilir. Özellikle bireylerin okulda öğrendiklerini gerçek hayatta uygulama şansı bulamadıklarına ilişkin şikayetlerin temel sebebi eğitim sürecinde kendilerine verilenin salt enformasyon olmasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle bilgi, bireyin okul sonrasındaki hayatında büyük bir önem arz etmektedir.

Bilginin alt aşamaları olarak ifade edilebilecek olan veri ve verinin bir üst aşaması olan enformasyonun elde edilmesi ve işlenmesinde teknolojinin etkin gücü belirleyici olurken bilginin yönetimi, yapılandırılması ve yeniden üretiminde ise insan faktörü ön plana çıkmaktadır. Bilgiyi yönetecek, yapılandıracak ve üretilmesini sağlayacak insanın yetiştirilmesi, eğitim ve bilgi ilişkisini zorunlu kılmaktadır. Eğitim sürecinde bilginin öğretimi-öğrenilmesi konusu kapsamında bilgi okuryazarlığı önemli bir yere sahiptir. Veri ve enformasyonun nasıl öğretileceği ve bu süreç sonunda bireyin bilgiyi nasıl oluşturacağı bilgi okuryazarlığı ile mümkün olabilecektir.

Bilginin öğretimi-öğrenilmesi ancak bu kapsamda yeterliliği olan öğretmenler ile mümkün olabilmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının yetiştirilmesi sürecini önemli hale getirmektedir. Bilgiyi yöneten, yapılandıran ve üreten bir öğretmen geleceğin ihtiyaç duyulan veya öne çıkan bireyini bu yönde yetiştirebilir. Bu çerçevede öğretmen adaylarına yönelik, bilimsel alana özgü bilgi üretme etkinlikleri önemli bir noktayı oluşturmaktadır.

Problem durumunda ifade edilen gerekçeler ve amaçlar doğrultusunda araştırmanın problemi şu şekilde ifade edilmiştir:

Araştırmanın Problemi

1. Sosyal bilgiler eğitimi kapsamında bilgi türleri üzerinden geliştirilen bilgi okuryazarlığı modelinin uygulanabilirliği nasıldır?

1.1. Araştırmanın amacı

Sosyal bilim alanlarına ilişkin bilgi oluşturma süreci ile bu bilim alanlarında öğrencilere bilgi oluşturma deneyiminin yaşatılması; bireyin kendi öğrenme eylemini etkili zaman ve bilgi yönetimini de kapsayacak şekilde düzenleyebilmesi için öğrenmenin peşine düşmesini ve bu konuda ısrarcı olmasını, bireyin var olan imkânları tanıyarak öğrenme ihtiyaç ve süreçlerinin farkında olmasını ve başarılı bir öğrenme eylemi için zorluklarla başa çıkma yeteneğini sağlayacaktır. Yeni bilgi ve beceriler kazanmak, işlemek ve kendine uyarlamak kadar rehberlik desteği aramak ve bundan yararlanmak anlamına da gelecektir (MEB, 2017). Sosyal bilgiler programında belirtilen amaçlar kadar bu amaçların nasıl kazandırılacağı da önemlidir. Bu noktada öğretmen eğitimi ön plana çıkmaktadır. Bu da sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bu amaçları gerçekleştirebilmeleri için bu yönde bir eğitim-öğretim sürecinden geçmelerini gerektirmektedir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının hazırlanan etkinliklerle bilgi türlerinin uygulanabilirliği ve bu süreçte öğretmen adaylarının bilgi türlerine ilişkin gelişim süreçleri belirlenmeye çalışılmıştır.

1.2. Araştırmanın önemi

Bilginin alt aşamaları olarak ifade edilebilecek olan veri ve bir üst aşaması olan enformasyonun elde edilmesi ve işlenmesinde teknolojinin etkin gücü belirleyici olurken bilginin yönetimi, yapılandırılması ve yeniden üretiminde ise insan faktörü ön plana çıkmaktadır. Bilgiyi yönetecek, yapılandıracak ve üretilmesini sağlayacak insanın yetiştirilmesi, eğitim ve bilgi ilişkisini zorunlu kılmaktadır. Eğitim sürecinde bilginin öğretimi-öğrenilmesi konusu kapsamında bilgi okuryazarlığı önemli bir yere sahiptir. Veri ve enformasyonun nasıl öğretileceği ve bu süreç sonunda bireyin bilgiyi nasıl oluşturacağı bilgi okuryazarlığı ile mümkün olabilecektir. Bilginin öğretimi-öğrenilmesi ancak bu kapsamda yeterliliği olan öğretmenler ile mümkün olabilmektedir. Buda öğretmen adaylarının yetiştirilmesi sürecini önemli hale getirmektedir. Bilgiyi yöneten, yapılandıran ve üreten bir öğretmen ancak geleceğin ihtiyaç duyulan veya öne çıkan bireyini bu yönde yetiştirebilir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Bu araştırma, eylem araştırması türlerinden, teknik/bilimsel/işbirlikli eylem araştırmasının kullanıldığı nitel araştırma yaklaşımı ile tasarlanmıştır. Bu yaklaşımda birincil amaç, önceden belirlenmiş bir teorik çerçeveye dayalı olarak belirli bir uygulamayı test etmektir. (Holter ve Schwartz-Barcott, 1993). Eylem araştırması, doğrusal bir iyileştirme sürecinden ziyade döngüsel bir süreçtir. Karşılıklı olarak birbiriyle ilişkili olan, anlayış geliştirme, eylemi gerçekleştirme, planlama ve gözlem olmak üzere dört aşama içerir (Mills, 2014; Grundy, 1987; Kemmis ve McTaggart, 1988).

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Amaçlı örneklem kapsamında araştırmaya 2021-2022 eğitim-öğretim yılı güz döneminde, Batı Karadeniz bölgesinde yer alan bir üniversitenin sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü dördüncü sınıf öğretmen adayları katılmıştır.

Tablo 1.

Eylem araştırması çalışma grubu

Etkinlik	Katılımcı Sayısı
Yorum Etkinliği	12
Öngörü Etkinliği	15
Strateji Etkinliği	15

Tablo 1. Devamı

Eylem araştırması çalışma grubu

Kavram Etkinliği	16
Çıkarım Etkinliği	18
Teori Etkinliği	17

Etkinliklere katılmak gönüllük esasına bağlı olduğu için her bir etkinliğe farklı sayıda öğretmen adayı katılmıştır.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Bu başlık altında eylem araştırması süreci ve veri toplama araçları ayrıntılı tanımlanmıştır.

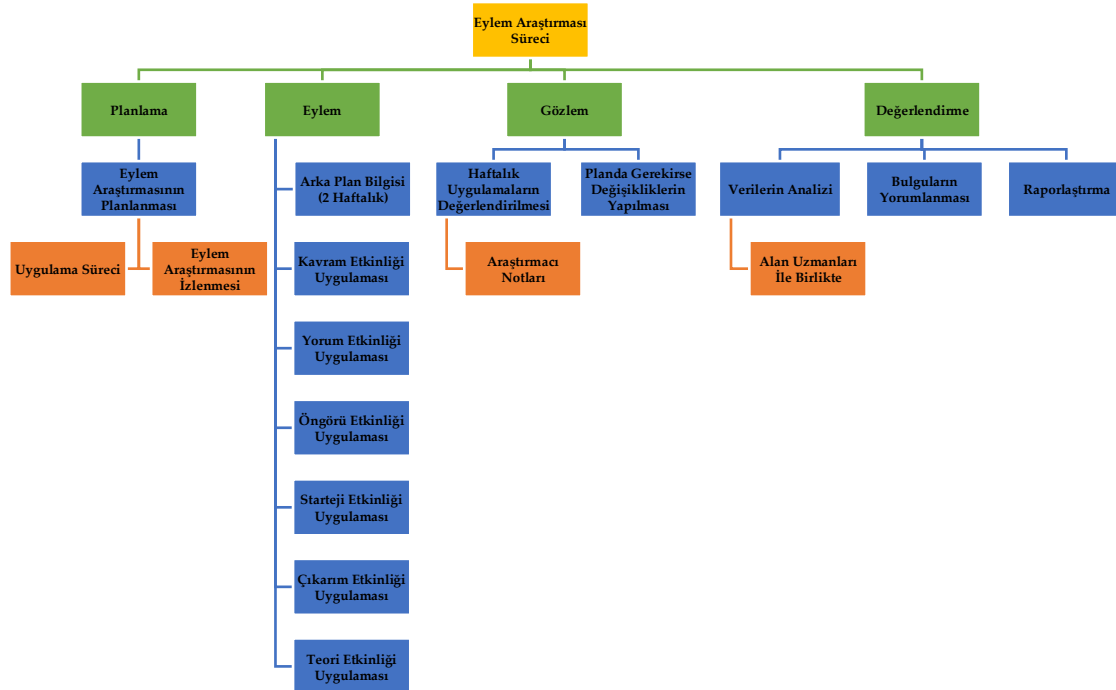
Araştırmanın eylem aşamasının ilk kısmını planlama oluşturmaktadır. Planlama aşaması; alan yazın taraması, araştırma alt probleminin belirlenmesi, eylem araştırmasının planlanması (kullanılacak öğretim metodunun belirlenmesi, uygulama süreci, eylem araştırmasının izlenmesi) süreçleri kapsamaktadır. Eylem araştırması sürecine ilişkin ikinci (2.) alt problem belirlenmiştir. Bu alt probleme dair temellendirilmiş teori modeli ile elde edilen yapıya (Yorum, Öngörü, Strateji, Kavram, Çıkarım, Teori) ilişkin literatür tarandığında herhangi bir uygulamalı araştırmaya rastlanmamıştır. Elde edilen yapının uygulamada deneyimlenmesi amacıyla tasarım tabanlı öğretme etkinliği kapsamında eylem araştırması planı oluşturulmuştur. Tasarım tabanlı öğretme etkinliğinin seçilme gerekçesi, bu etkinlik yaklaşımıyla yapılan etkinlikler arasında bir başarı aşamalığın olmaması ve bunun araştırmanın amacını karşılaması belirleyici olmuştur. Araştırma da her bir etkinlik farklı bir tasarıma ve içeriğe sahiptir. Bu etkinlikler sonucunda öğretmen adaylarının belirli bir başarı göstermesi beklenmemektedir. Araştırmada genel itibarıyla öğretmen adaylarının bir gelişim göstermesi beklenmektedir.

Araştırmaya ilişkin veri toplama aracı olarak etkinlik örnekleri kullanılmıştır. Her bir bilgi türüne ilişkin özgün bir etkinlik örneği hazırlanmıştır.

Etkinliklerin uygulanması öncesinde etkinliklerin yürüncesine dair 2 haftalık (4 ders saati) teorik anlatım yapılmıştır. İki haftalık ders sürecinde yorumsamacı ve pozitivist paradigma, sosyal bilimlerin genel hatları, sosyal bilim dalları, metodoloji kapsamında sosyal bilimcilerin kullandığı araştırma yaklaşımları [(nitel, nicel, karma desen (analoji, tümevarım, tündengelim, hipodüksiyon)] veri toplama yöntemleri (doküman incelemesi (literatür), gözlem, görüşme) ile veri, enformasyon, bilgi ve bilgelik hakkında genel bir enformasyon araştırmacı tarafından katılımcılara sunum şeklinde aktarılmıştır. Her hafta bir etkinlik için planlama yapılmış ve araştırmacı tarafından hazırlanan etkinliklerin sınıfta uygulaması yapılmıştır. Uygulama sırasında araştırmacı rehber görevi görmüş ve uygulamaya ilişkin notlar almıştır. Hazırlanan etkinlikler çalışma yapıtı olarak öğretmen adaylarına sunulmuş ve etkinlik sonrası değerlendirmek amacıyla toplanmıştır.

Uygulama sürecinin 3. haftasında yorum etkinliği yapılmıştır. Yorum etkinliği için Herdem (2012) tarafından hazırlanan “Büyük İzmir Yangını” etkinliği amaç doğrultusunda revize edilerek kullanılmıştır. Bu etkinlikte öğretmen adaylarından 1922 yılında İzmir’de bir tütün fabrikasında meydana gelen yangına dair Amerikan Tütün Şirketi’nin Londra’da, Guardian Sigorta Şirketi’ne açtığı zararın tazmini davası ele alınmıştır. Yangının nasıl ve kim tarafından çıkarıldığının ilişkin sunulan farklı kaynaklardaki enformasyonlardan yola çıkarak bir yorum geliştirmeleri istenmiştir. Uygulama sürecinin 4. haftasında öngörü etkinliği yapılmıştır. Öngörü etkinliği için Gökırmaklı ve Bayram (2017), “Gıda İçin Gelecek Öngörüler: Yıl 2050” başlıklı çalışma temel alınarak etkinlik içeriği hazırlanmıştır. Etkinlikte öğretmen adaylarından bazı değişkenlere (sıcaklık, suyun durumu, küresel ısınma, sera gazı ve tarım ve gıda sektörlerinde inovatif teknolojiler ve uygulamalar) ilişkin hazır sunulan enformasyonlardan yola çıkarak gıdanın 2040 yılındaki muhtemel durumuna ilişkin öngörü geliştirmeleri istenmiştir. Uygulama sürecinin 5. haftasında strateji etkinliği yapılmıştır. Stratejinin literatürde öngörü üzerine inşa edilen bir yapı içerdiği belirlenmiştir. Bu nedenle strateji etkinliği için öngörü etkinliğinin metni temel alınarak bir yapı

oluşturulmuştur. Strateji etkinliği için Gökırmaklı ve Bayram'ın (2017), "Gıda İçin Gelecek Öngörüsü: Yıl 2050" başlıklı çalışması temel alınarak etkinlik içeriği hazırlanmıştır. Etkinlikte öğretmen adaylarından bazı değişkenlere (sıcaklık, suyun durumu, küresel ısınma, sera gazı ve tarım ve gıda sektörlerinde inovatif teknolojiler ve uygulamalar) ilişkin hazır sunulan enformasyonlardan yola çıkarak Gıda ve Tarım Bakanlığı, "Gıda İçin 2040 Yılı Stratejisi" geliştirmeleri istenmiştir. Uygulama sürecinin 6. haftasında kavram etkinliği yapılmıştır. Kavram etkinliğinde birbirinden farklı 2 duruma ilişkin 6 farklı örnek olay kurgulanmıştır. Kavram etkinliği için "Oxford Dictionary'nin aylık ve yıllık kavram önerileri incelenmiş ve Türkçede kullanılmayan bir (1) kavram "Slacktivism" belirlenmiştir. Belirlenen bu kavram öğretmen adayları ile paylaşılmamıştır. Etkinliğin birinci adımında öğretmen adaylarından kavram gelişim süreçlerini (Gruplama, Genelleme, Ayırma, Tanımlama) kullanarak benzer ve farklı olan örnek olayları tespit ederek tabloya işlemeleri istenmiştir. İkinci aşamada gruplandırılan örnek olayların benzerliklerinin neler olduğunu "özellik" olarak belirlemeleri istenmiştir. Üçüncü aşamada ise bu benzerliklerden yola çıkarak ve kavram gelişim süreçlerini de kullanarak birbirine benzeyen dört (4) duruma ilişkin bir (1) kavram üretmeleri istenmiştir. Uygulama sürecinin 7. haftasında çıkarım etkinliği yapılmıştır. Çıkarım etkinliği için Doğan (2019) tarafından Uluslararası Tarih Sempozyumu kapsamında yapılan çalıştay'da kullanılan ellikler araştırmacıdan izin alınarak kullanılmıştır. Öğretmen adaylarından birbirinden farklı dönemde geliştirilmiş ve farklı özelliklere sahip elliklerin geliştirilme sürecine dair çıkarımda bulunmaları istenmiştir. Uygulama sürecinin 8. haftasında Teori etkinliği yapılmıştır. Teori etkinliği için öğretmen adaylarından insanların bir ürün (cep telefonu) almaya nasıl karar verdiklerini belirlemeleri istenmiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırmacı tarafından üç (3) aşamalı bir süreç planlanmıştır. 1. aşamada; araştırma problemini tanımlamaları (İnsanların ihtiyaçları olan bir telefonu nasıl aldıklarını araştırmanız istenmektedir?) istenmiştir. 2. aşamada; toplanan verilerin analiz edilerek temaların belirlenmesi istenmiştir. 3. aşamada; temaların yorumlanması ve nihayetinden bir teörinin oluşturulması istenmiştir.



Şekil 1. Eylem araştırması süreci

2.4. Verilerin analizi

Eylem araştırması sürecine ilişkin toplanan verilerin analizinde tümdengelim analiz yaklaşımı benimsenmiştir. Öğretmen adaylarının her bir etkinlikteki düzeylerini belirlemek için araştırmacı tarafından etkinlikler temel alınarak analitik değerlendirme rubriği hazırlanmıştır. Her bir etkinliğin amacına ve aşamalarına göre rubriklerin düzeyleri farklılık göstermiştir. Rubrikler “yüksek (3), orta (2), düşük (1) olacak şekilde düzeylere ayrılmıştır. Rubriklere ve etkinlik örneklerine makalede yer verilemediğinden Yök Tez’den ulaşılabilir (Demirtaş, 2022). Bu aşamanın değerlendirilmesinde büyüklük kodlama yöntemi kullanılmıştır. Büyüklük kodlama; kodlanmış bir veriye ya da kategoriye onun yoğunluğunu, frekansını, yönünü, varlığını veya değerlendirme içeriğini belirtmek için eklenen alfa sayısal ya da sembolik kodlardan veya alt kodlardan oluşur (Tüfekçi ve Şad, 2022). Öğretmen adaylarının doldurdukları etkinlik örneklerine kodlar verilmiştir. Toplam altı (6) haftalık etkinlik için her bir öğrencinin her hafta yaptığı etkinlik için kodlanması, birinci haftadan başlayarak “A01, B01, C01, D01, E01, F01” olacak şekilde kodlanmıştır. Her hafta etkinlikte kullanılan kodlar aynı kişiye ait değildir.

2.5. Araştırmada İnanırcılık

Araştırmanın inanırcılığı kapsamında etkinlik örneklerinin geliştirilmesi, uygulanması, ayrıca değerlendirme kısmında kullanılan rubriklerin geliştirilmesi kısmında bir (1) ölçme ve değerlendirme, iki (2) alan uzmanına başvurulmuştur. Araştırmanın inanırcılığı kapsamında farklı veri kaynakları, veri toplama araçları kullanılmıştır. Araştırma sürecinde öğrenci etkinlik kağıtları, gözlem, araştırmacı notları gibi çeşitli veri toplama araçları ile veriler elde edilmiştir. Bu aşamada üzerinde önemle durulan ve veri analiz sürecinde de kullanılan araştırmacı notlarıdır. Araştırmacı düzenli olarak, öğretmen adayları ile yapılan etkinlik sürecine ilişkin gerçekleştirdiklerini, süreçte öğretmen adaylarının yaşadığı ve etkinlik kağıtlarına yansımayan durumları, kendi yaşadıklarını, ayrıca süreçte elde ettiği fikirleri not etmiştir. Elde edilen notlar araştırmaya yansıtılmıştır.

2.6. Araştırmanın etik izni

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 04.10.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/10

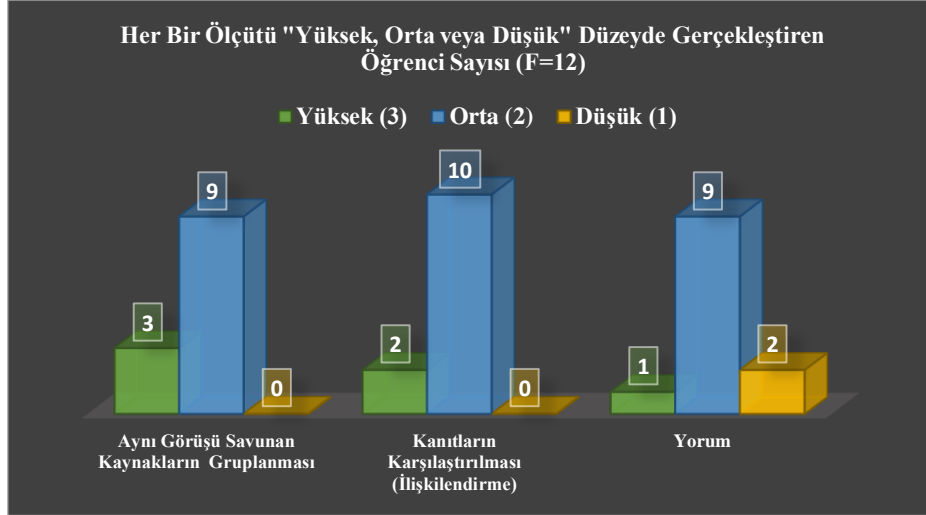
3. BULGULAR

Çalışmanın Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu başlık altında, öğretmen adayları ile yapılan, bilgi türlerine ilişkin etkinliklerden elde edilen bulgular ve katılımcıların etkinliklerinden örnekler yer almaktadır.

Yorum Etkinliğine Dair Bulgular

Grafik 1. Öğretmen Adaylarının Yorum Etkinliğinin Her Bir Ölçütünü Gerçekleştirme Düzeylerine İlişkin Grafik Gösterimi



Öğretmen adaylarının yorum oluşturma süreci incelenmiş, yorum oluşturma sürecinin her bir aşamasının gerçekleştirme düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Yorum oluşturma sürecinin ilk aşaması olan "Aynı Görüşü Savunan Kaynakların Gruplanması" kısmında öğretmen adaylarından üç tanesi "yüksek düzeyde" gerçekleştirirken, öğretmen adaylarının geri kalanı ise bu aşamayı "orta düzeyde" gerçekleştirmiştir. Etkinliğin "Kanıtların Karşılaştırılması (İlişkilendirme)" aşamasını iki öğretmen adayı "yüksek düzeyde" gerçekleştirmiş, on öğretmen adayı ise bu aşamayı "orta düzeyde" gerçekleştirmiştir. Etkinliğin "yorum" aşamasını bir öğretmen adayı "yüksek düzeyde" gerçekleştirmiş, dokuz öğretmen adayı bu aşamayı "orta düzeyde" gerçekleştirmiş, iki öğretmen adayı ise bu aşamayı "düşük düzeyde" gerçekleştirmiştir.

Katılımcıların, yorum etkinliğine ilişkin ifadeleri şu şekildedir: "B09 kodlu Öğretmen Adayı"

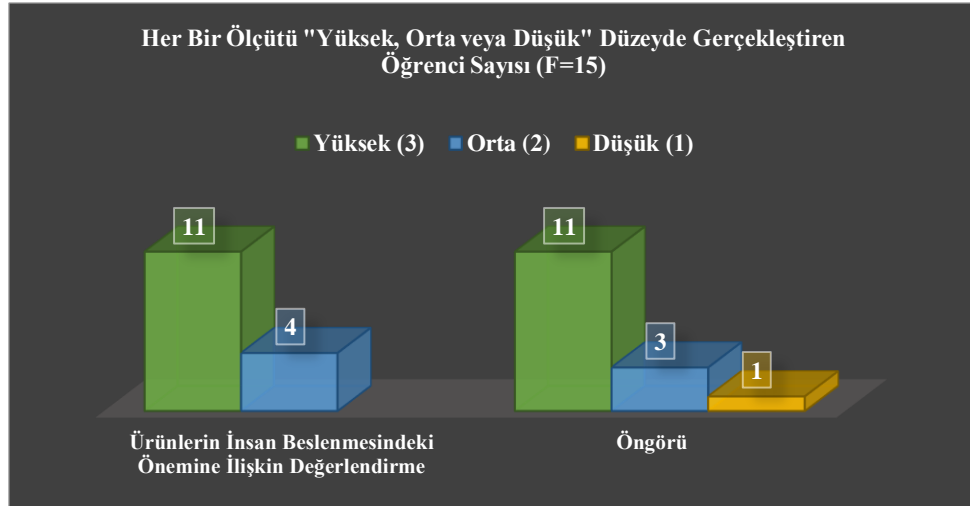
Üçüncü ölçüte ilişkin ifadeleri şu şekildedir;

"Yorum"

Yangın Ermeniler tarafından çıkarılmıştır. 6, 7, 10, 12, 13 ve 14. Kaynaklar bunu desteklemektedir. Bu kaynaklardan görgü tanıklarının ifadeleri birbirleriyle uyuyor ve çoğu görgü tanığı Ermenilerin kendi evlerini yaptıklarından söz etmektedir. 2,3,4. kaynaklardan Türklerin yaptığından söz etmektedir ama bu kaynaklarda görgü tanığı az ve kaynaklar sadece tahmin üzerine kurulu.

Öngörü Etkinliğine Dair Bulgular

Grafik 2. Öğretmen Adaylarının Öngörü Etkinliğinin Her Bir Ölçütünü Gerçekleştirme Düzeylerine İlişkin Grafik Gösterimi



Öğretmen adaylarının öngörü oluşturma süreci incelenmiş ve öngörü oluşturma sürecinin her bir aşamasının gerçekleşme düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının öngörü oluşturma sürecinin ilk aşaması olan “ürünlerin insan beslenmesindeki önemine ilişkin değerlendirme”yi öğretmen adaylarının çoğunluğunu “yüksek düzeyde” gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarından dört tanesi bu ölçütü “orta düzeyde” gerçekleştirmiştir. Etkinliğin “öngörü oluşturma” aşamasını on bir öğretmen adayının “yüksek düzeyde”, üç öğretmen adayının “orta düzeyde”, bir öğretmen adayının ise “düşük düzeyde” gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Katılımcıların öngörü etkinliğinin ölçütlerine ilişkin ifadeleri şu şekildedir;

“C10 kodlu Öğretmen Adayı”

“Katılımcının öngörü’ye ilişkin ifadeleri şu şekildedir”

“Devlet politikası nasıl olabilir?”

Açlık ve kıtlık şartlarında tüm insanların yeterli gıdaya ulaşabilmesi için tekelleştirmeye gidebilir. Tarım ve gıda üretimi bireysellikten çıkıp tamamen bir kuruma bağlanabilir ve herkese eşit olarak dağıtılabilir. Gıdaların dağıtımı için kullanılan dağıtım şirketleri de devlete bağlanıp vergilerle sağlanabilir. Tarıma destek için ham madde üzerinden alınan vergiler azaltılabilir.

“Gelecekte vatandaşın gıda tüketimi nasıl (ulaşabilme, satın alabilme, tüketebilme) etkilenecek?”

Gelecekte gıda tüketimi kuvvetle ihtimal zorlaşacak. İnsanlar ulaşma, satın alabilme ve tüketebilme açısından zorluklar çekecekler. İyi bir devlet politikası izlenirse tüketim daha iyi koşullara sahip olabilir.

“Ürünlerin satışı nasıl (ürünün geliştirilmesi, pazarlanması, dağıtımı) etkilenir?”

Ürünlerin satışı, insanların kıtlık dolayısıyla depolama isteğinden yola çıkarak aratabilir. Bunun dışında, et ürünlerini tercih etmeyen bir vegan-vejeteryan için 3D yazıcılarla yapılmış yapay et’in pazarlanması ve dağıtımı olabilir.

“Gıdanın insan sağlığı üzerindeki etkileri nasıl olur?”

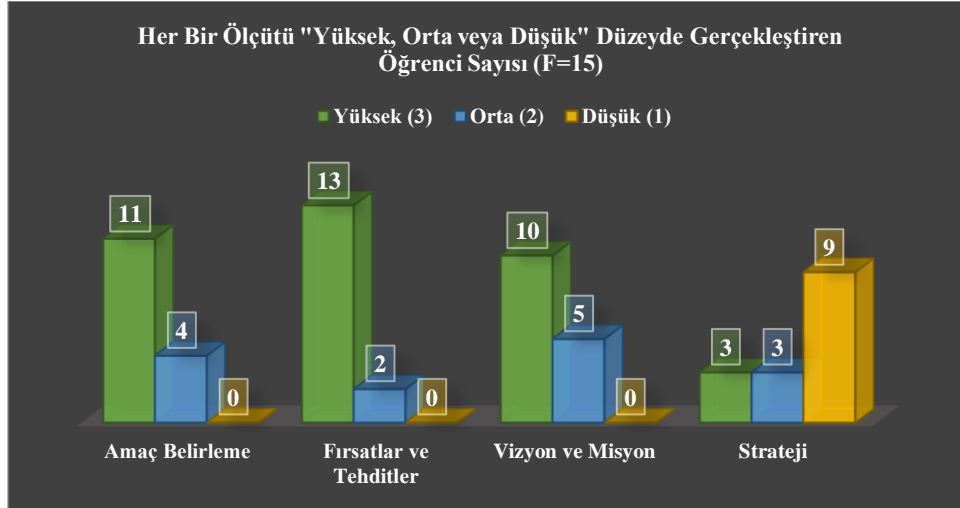
Verimsizleşen hava, toprak, doğal olmayan besinler. İklim şartlarına dayanıklı olabilmesi için ilaçlanan GDO’lu besinler yüzünden insan sağlığı olumsuz etkilenir. Azalan su kaynakları sebebiyle kirli su kaynaklarına içebiliriz ve bu durum da salgın hastalıklara dahi sebep olabilir.

“Gıdaya bağlı olarak geleceğin mutfağı nasıl (fiziksel tasarım, araç-gereç, pişirilen gıda) şekillenir?”

Geleceğin mutfağı, dondurulmuş hazır gıdalar üzerinden şekillenir. Toplum, çalışan hayata katıldığından en kolay ve en besleyici besinler tercih edeceklerdir. Bir süre sonra bunlar sadece kalori almak için bir zorunluluk olacak, yemeklerin yerini kapsül ilaçlar alacaktır.

Strateji Etkinliğine Dair Bulgular

Grafik 3. Öğretmen Adaylarının Strateji Etkinliğinin Her Bir Ölçütünü Gerçekleştirme Düzeylerine İlişkin Grafik Gösterimi



Öğretmen adaylarının strateji oluşturma süreci incelenmiş ve strateji oluşturma sürecinin her bir aşamasının gerçekleşme düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu, strateji oluşturma sürecinin ilk aşaması olan "amaç belirleme"yi "yüksek düzeyde" gerçekleştirmiştir. Öğretmen adaylarından dört tanesi ise bu ölçütü "orta düzeyde" gerçekleştirmiştir. Etkinliğin "fırsatlar ve tehditler" aşamasını yine büyük çoğunluk "yüksek düzeyde" gerçekleştirirken, iki öğretmen adayı ise bu aşamayı orta düzeyde gerçekleştirmiştir. Etkinliğin "vizyon ve misyon" aşamasını yine büyük çoğunluk "yüksek düzeyde" gerçekleştirirken, bir kısım öğretmen adayları ise bu aşamayı orta düzeyde gerçekleştirmiştir. Etkinliğin nihai amacı olan "strateji geliştirme" aşamasını üç öğretmen adayı "yüksek düzeyde" gerçekleştirirken, üç öğretmen adayının "orta düzeyde", dokuz öğretmen adayının ise bu aşamayı "düşük düzeyde" gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Katılımcıların strateji etkinliğinin ölçütlerine ilişkin ifadeleri şu şekildedir;

"D13 kodlu Öğretmen Adayı"

"Strateji Geliştirmeye ilişkin katılımcı ifadeleri şu şekildedir"

"Mısır"

Mısır, gelişen teknolojik faaliyetlerle bütün tehditlerden sıyrılıp önemini koruyabilir. Mısır küresel ısınma yüzünden artık çoğu yerde yetişmez duruma gelir teknoloji sayesinde laboratuvarında üretilir.

"Pirinç"

Pirinç, su bulma sıkıntısı yüzünden üretimi azalacaktır. Ama tasarruf sayesinde elimizde kalan suyu burada kullanarak üretimdeki azalmayı engelleyebiliriz.

"Patates"

Patates üretimi küresel ısınma yüzünden sekteye uğrar. Bizde yapay ortamlar hazırlayarak üretimin sekteye uğratan durumun önüne geçeceğiz.

"Muz"

Muz sıcaklık yüzünden üretimi azalma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Yabancı ülkelerle anlaşmalar yaparak ithalat yaparız.

“Buğday”

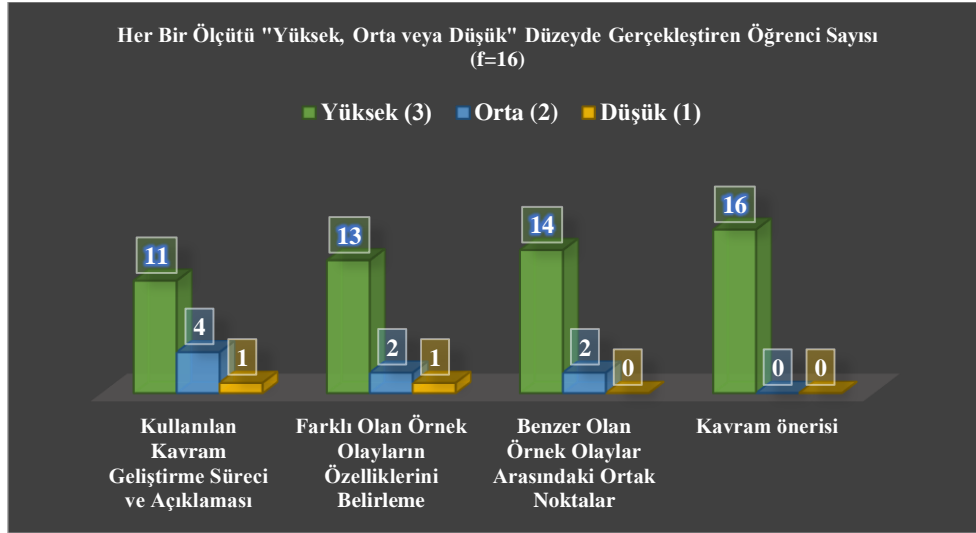
Buğday üretimini geliştirmek için ülkenin dört yanında devlete ait büyük buğday tarlaları kurdururdum.

“Et”

Et bulma sıkıntısını aşmak için hayvancılığı yaymak ile ilgili teşvik kanunları çıkarırım.

Kavram Etkinliğine Dair Bulgular

Grafik 4. Öğretmen Adaylarının Kavram Etkinliğinin Her Bir Ölçütünü Gerçekleştirme Düzeylerine İlişkin Grafik Gösterimi



Öğretmen adaylarının kavram geliştirme süreci incelenmiş ve kavram geliştirme sürecinin her bir aşmasının gerçekleşme düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının kavram geliştirme sürecinin ilk aşaması olan “kullanılan kavram geliştirme süreci ve açıklaması”nu çoğunlukla “yüksek düzeyde” gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarından dört tanesi bu ölçütü “orta düzeyde” gerçekleştirmiştir. Bir öğretmen adayı ise bu aşamayı “düşük düzeyde” gerçekleştirmiştir. Kavram geliştirme sürecinin ikinci ölçütü olan “farklı olan örnek olayların özelliklerini belirleme” aşamasının büyük çoğunluk öğretmen adayı tarafından “yüksek düzeyde” gerçekleştirildiği belirlenmiştir. İki öğretmen adayı bu ölçütü “orta” düzeyde gerçekleştirirken, bir öğretmen adayı ise bu ölçütü “düşük düzeyde” gerçekleştirmiştir. Etkinliğin üçüncü ölçütü olan “benzer olan örnek olaylar arasındaki ortak noktalar” aşamasını on dört öğretmen adayı yüksek düzeyde gerçekleştirirken, iki öğretmen adayı ise bu aşamayı “orta düzeyde” gerçekleştirmiştir. Etkinliğin son ölçütü olan ve etkinliğin nihai amacı olan “kavram önerisi” aşamasının bütün öğretmen adayları tarafından “yüksek düzeyde” gerçekleştirildiği belirlenmiştir.

Kavram etkinliğinin ölçütlerine ilişkin katılımcı ifadeleri incelendiğinde;

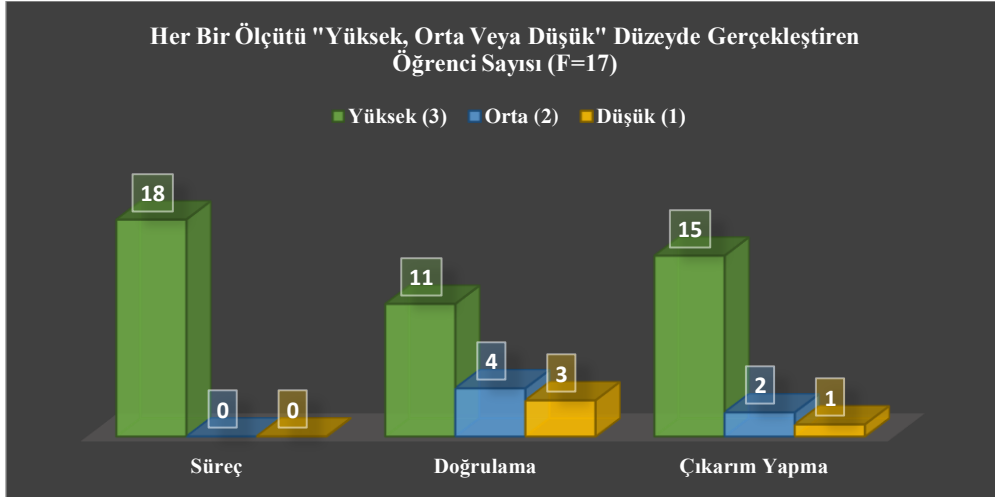
“A15 kodlu Öğretmen Adayı”

Dördüncü ölçüte ilişkin;

Kavram önerisi: “Klavye Duyarlısı” kavramını önermiştir.

Çıkarım Etkinliğine Dair Bulgular

Grafik 5. Öğretmen Adaylarının Çıkarım Etkinliğinin Her Bir Ölçütünü Gerçekleştirme Düzeylerine İlişkin Grafik Gösterimi



Öğretmen adaylarının çıkarım yapma süreci incelenmiş ve çıkarım yapma sürecinin her bir aşamasının gerçekleşme düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Çıkarımda yapma sürecinin ilk aşaması olan "süreç" kısmını öğretmen adaylarının bütünü "yüksek düzeyde" gerçekleştirmiştir. Etkinliğin "doğrulama" aşamasını on bir öğretmen adayı "yüksek düzeyde" gerçekleştirmiş, dört öğretmen adayı bu aşamayı "orta düzeyde" gerçekleştirirken, üç öğretmen adayı ise bu aşamayı "düşük düzeyde gerçekleştirmiştir. Etkinliğin son aşaması ve etkinliğin nihai amacı olan "çıkarım yapma" aşamasını katılımcıların büyük çoğunluğu "yüksek düzeyde" gerçekleştirmiş, iki öğretmen adayı bu aşamayı "orta düzeyde" gerçekleştirirken, bir öğretmen adayı ise bu aşamayı "düşük düzeyde" gerçekleştirmiştir.

Katılımcıların çıkarım etkinliğinin ölçütlerine ilişkin ifadeleri şu şekildedir;

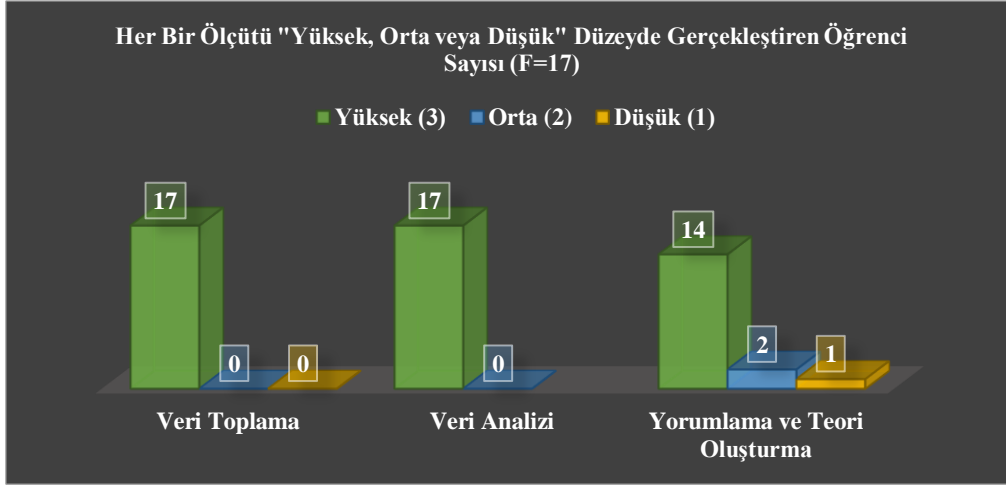
"E13 kodlu Öğretmen Adayı"

"Çıkarım Yapmaya ilişkin katılımcı ifadeleri şu şekildedir"

- İşlevsellik dikkate alınmıştır,
- Kullanışlı dikkate alınmıştır,
- Ekonomik kaygı dikkate alınmıştır,
- Malzemenin dayanıklılığı dikkate alınmıştır,
- Koruma düzeyi dikkate alınmıştır,
- Süreklilik dikkate alınmıştır,
- Birkaç işlevi bir arada yapabilmesi,
- Görsellik dikkate alınmıştır,
- Birden fazla alanda kullanılabilir olması dikkate alınmıştır,
- Hayatı kolaylaştırması dikkate alınmıştır.

Teori Etkinliğine Dair Bulgular

Grafik 6. Öğretmen Adaylarının Teori Etkinliğinin Her Bir Ölçütünü Gerçekleştirme Düzeylerine İlişkin Grafik Gösterimi



Öğretmen adaylarının teori oluşturma süreci incelenmiş teori oluşturma sürecinin her bir aşamasının gerçekleşme düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Teori oluşturma sürecinin ilk aşaması olan “veri toplama” kısmını öğretmen adaylarının bütünü “yüksek düzeyde” gerçekleştirmiştir. Etkinliğin “veri analizi” aşamasını bütün öğretmen adayları “yüksek düzeyde” gerçekleştirmiştir. Etkinliğin son aşaması ve etkinliğin nihai amacı olan “yorumlama ve teori oluşturma” aşamasını katılımcıların büyük bir çoğunluğu “yüksek düzeyde” gerçekleştirmiş, iki öğretmen adayı bu aşamayı “orta düzeyde” gerçekleştirirken, bir öğretmen adayı ise bu aşamayı “düşük düzeyde” gerçekleştirmiştir.

Katılımcıların teori etkinliğinin ölçütlerine ilişkin ifadeleri şu şekildedir;

“F07 kodlu Öğretmen Adayı”

“Yorumlama ve Teori Oluşturmaya ilişkin katılımcı ifadeleri şu şekildedir”

- Yorumlama

İnsanlar, yeni bir telefon alırken genellikle ihtiyaçları doğrultusunda, telefonun işlevselliğine, sağlamlığına ve kullanılabilirliğine bakarak almışlardır. Aynı zamanda insanlar telefonu alırken bir kriter belirlemişlerdir ve bu kriterlere uyumuşlardır. Kimisi rengini, kimisi ram, depolama alanına bakmış ve buna göre bir telefon almışlardır.

- Teori oluşturma

Seçim teorisi

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Antik Yunan’dan başlayarak günümüze kadar gelen süreçte episteme dediğimiz yapı irdelenmiştir. Bilgiye bakış dönemin koşullarından etkilenmiş ve aynı zamanda içinde bulunulan dönemi de etkilemiştir. Günümüze gelene kadar bilgiye ilişkin çok fazla soru ortaya atılmış, bunlara ilişkin büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. Fakat her dönem olduğu gibi günümüzde de bilgiye ilişkin önemli soru ve sorunlar bulunmaktadır. Bu araştırmanın temel problemi olan bilgi türleri de araştırmacı tarafından bilgiye ilişkin incelenmesi gereken önemli konu olarak ele alınmıştır. Bilgi türleri çalışma süresince ele alınmış ve elde edilen veriler aracılığıyla araştırma problemi cevaplanmaya çalışılmıştır.

Sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yapılan uygulamalar sonucunda öğretmen adaylarının yüksek düzeyde bir gelişim sağlandığı ifade edilebilir. Bu gelişim düzeylerini değerlendirmek amacıyla etkinlikler

ele alınacaktır. Planlanan etkinlikler arasında bir aşamalık olmaması, her bir etkinliğin farklı bir düzeyde ve yapıda olması nedeniyle etkinlikleri tek tek tartışmak gerekecektir. Bu etkinlikler incelendiğinde; yorum oluşturma sürecinin birinci “aynı görüşü savunan kaynakların gruplanması” aşaması, ikinci “kanutların karşılaştırılması (ilişkilendirme)” aşaması ile etkinliğin nihai amacı olan son “yorum” aşamasını öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu orta düzeyde gerçekleştirmişlerdir. Öğretmen adaylarının kaynakları gruplama ve kaynakları karşılaştırmada çok fazla problem yaşamadıkları görülmüştür. Fakat bu kaynakların hepsini veya bir bölümünü göz önüne alarak yorum geliştirmeleri gereken kısımda sorun yaşadıkları belirtilebilir. Öğretmen adayları özgünlük gerektiren ve sürecinin bütün aşamalarını değerlendirerek geliştirmeleri gereken yorum noktasında bazı süreçleri işletemedikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarından bazıları yorum yaparken içinde yaşadıkları kültürün etkisi ile öznel ifadeler kullanmışlardır. Buradaki öznellik problemi etkinlik metninden bağımsız bir kişisel yargılar içermektedir. Kısmi de olsa nesnellığın sağlanması veya durumların tarafsız ve argümanlara dayalı değerlendirilmesi için yorum bilgi türünün bireylere deneyimletilmesi önemlidir.

Öngörü oluşturma ve bir sonraki aşaması denilebilecek strateji geliştirme aşamalarının birlikte değerlendirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Öngörü etkinliğinde öğretmen adayları; öngörü oluşturma sürecinin ilk aşaması olan “ürünlerin insan beslenmesindeki önemine ilişkin değerlendirme” ve “öngörü oluşturma” aşamalarını büyük çoğunlukla “yüksek düzeyde” gerçekleştirmişlerdir. Strateji etkinliğinin amaç belirleme, fırsatlar ve tehditler, vizyon ve misyon aşamalarını öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu yüksek düzeyde gerçekleştirmiştir. Strateji aşamasını ise öğretmen adaylarının küçük bir kısmı yüksek ve orta düzeyde gerçekleştirirken, büyük bir kısmı ise bu aşamayı düşük düzeyde gerçekleştirmiştir. Bireylerin elde ettiği veri, enformasyon ve oluşturdukları bilgi ile içinde yaşadıkları doğaya üstün gelme çabaları ön plana çıkmaktadır. Bu süreç mevcut durum ile sınırlı kalmamakta ve geleceğe yönelik önlemler alma çabasını da ortaya çıkarmaktadır. Teknolojinin müthiş bir hızda gelişimi, insan hayatını yine yüksek hızda etkilemekte ve dönüştürmektedir. Bireyler, gruplar ve örgütler bu yüksek hızdaki dönüşüm nedeniyle gelecekte karşılaşılabilecekleri durumlara hazırlık yapma ihtiyacı duymaktadırlar. Bunun için kısa, orta ve uzun vadeli planlamalar yapmakta ve bu yöndeki becerilerini geliştirmektedirler. Bu süreç bireylerin öngörü oluşturma ve stratejiler geliştirme yeteneğine olan ihtiyacını önemli kılmaktadır. Geçmiş ve bugünden elde edilen veri ve enformasyon ile geleceğe dair sinyallerin algılanması öngörülerin oluşturulması ve stratejilerin geliştirilmesini sağlayacaktır. Geleceğe yönelik oluşturulacak alternatif senaryolar sayesinde bireylerin, kurumların veya örgütlerin beklenmedik durumlar karşısında hareket kabiliyetleri artırılmış olacaktır. Öngörü ve strateji bireylerin geleceği şeffaf görmelerini sağlar. Beklenmedik olumsuzluklarla daha az karşılaşmalarını veya bu olaylara karşı hazırlıklı olmalarını sağlayacaktır.

Kavram etkinliğinin kavram geliştirme süreci ve açıklaması, farklı olan örnek olayların özelliklerini gruplama, benzer olan örnek olaylar arasındaki ortak noktaları belirleme ve kavram geliştirme aşamalarını öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu yüksek düzeyde gerçekleştirmiştir. Uygulamada öğretmen adaylarının kavram gelişim sürecini ve nihayetinde özgün bir kavramı yüksek düzeyde geliştirebildikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının veri ve enformasyon sürecini aşarak bilgi düzeyinde kavram üretebildikleri ifade edilebilir.

Çıkarım yapma etkinliğinin ilk aşaması olan “süreç”, ikinci aşaması “doğrulama” ve etkinliğin nihai amacı olan “çıkarım yapma” aşamalarını öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu yüksek düzeyde gerçekleştirmişlerdir. Türkiye’deki çalışmalara yönelik yapılan taramada çıkarım yapmaya ilişkin mantık alanı dışında herhangi bir kaynağa ulaşılmamıştır. Yabancı literatürde ise bu yönde kaynakların olması ve bu kaynaklarda sosyal bilimlere yönelik çıkarım yapmanın da ele alınması vurgulanması gereken bir noktadır. Özellikle arkeolojik çalışmalarda elde edilen buluntulardan yola çıkarak o dönemin sosyal, ekonomik, siyasi ve kültürel yaşamına dair noktalarda “çıkarımda bulunma”nın kullanılabilirdiği ifade edilmiştir. Tez çalışmasında çıkarım etkinliğinin yapısı da arkeolojik yönde kurgulanmış ve öğretmen adaylarının çıkarım yapmayı yüksek düzeyde gerçekleştirdikleri belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu teori oluşturma etkinliğinin; “veri toplama”, “veri analizi” ve “yorumlama–teori oluşturma” aşamalarını yüksek düzeyde gerçekleştirilmiştir. Bir teorinin zorlu gelişim süreci göz önüne alındığında etkinlik süreci bir teorinin bütün aşamalarını içerecek bir detaya sahip olmamıştır. Fakat basit düzeyde de olsa bir teorinin gelişim aşamalarının deneyimlenmesi önemli görülmüştür. Etkinlik süreci, bulgular ve sonuç değerlendirildiğinde öğretmen adaylarının bir teori geliştirme sürecini işletebildikleri ve yüksek düzeyde gelişim gösterdikleri gözlenmiştir. Elde edilen bulgularda bunu destekler nitelikte olmuştur.

Eylem araştırması süreci bütün olarak değerlendirildiğinde öğretmen adaylarının bilgi türlerini etkinlikler üzerinden deneyimlemeleri ve bu süreçte bir gelişim göstermeleri üzerinde durulması gereken önemli bir nokta olarak ifade edilebilir. Öğretmen adaylarının etkinlik süreci sonunda yaptıkları değerlendirmeler ve bu sürece dair kullandıkları ve araştırmacı tarafından not edilen, “İlk etkinliklerde sürücü yürütmekte çok zorlandık... yorum, çıkarım, teori, strateji, kavram ve öngörünün birbirinden farklı olduğunu ve birbirinin yerine kullanılmasının yanlışlığını öğrendik. Her bir bilgi türüne ilişkin beceri kazanmamızın ne kadar önemli olduğunu öğrendik. Kavramlar günlük yaşantımızda karşılaştığımız fakat oluşum süreçleri hakkında pekte bir malumat sahibi olmadığımızı veya çıkarım diye ifade ettiklerimizin aslında öngörü olduğunu fark ettik. Bir şeyleri ezberleyerek aktarmaya o kadar alışmışız ki ödevleri bile internetten kopyala-yapıştır ile yapıyoruz. Eğitim sürecimizde slaytlar izledik, tahtaya yazılanları deftere yazıp sınavlarda aynısını aktardık” ifadeleri, bilgi temelinde olmayan, enformasyon ağırlıklı bir öğretim sürecini işaret etmektedir. Bireylerin günlük yaşantılarında asıl ihtiyaç duyacakları bilginin öğretilmesi önemlidir. Öğretmen adayı olan ve gelecekte öğrencilere bir şeyler öğretecek olan kişilerin bilgiye ve bilgi türlerine ilişkin yanlış veya eksik öğrenmelerinin varlığı önemli bir soruna işaret etmektedir. Bu problem düzeltilmediği sürece bu durumun özellikle öğretmenler aracılığıyla geleceğe aynı şekilde taşınacağı görülmelidir.

Kaynakça/Reference

- Bekaroğlu, E. (t.y.). Açıklama (hipotez, yasa, teori) II. https://Acikders.Ankara.Edu.Tr/Pluginfile.Php/88167/Mod_Resource/Content/1/COG129.Hafta%207.Aciklama%20II.Pdf.
- Boghossian, P., (2014). What is inference? *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition*, 169(1), 1–18. <http://www.jstor.org/stable/42920593>.
- Chapman, A. (2016). Historical Interpretations' in press in Ian Davies (ed.). *Debates in History Teaching*.
- Demirtaş, Ç., (2022). Sosyal bilgiler eğitimi için bilgi okuryazarlığı modeli önerisi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Doğan, Y., (2019). Teknoloji çağında süreklilik ve değişim algısı; "Tuhaf bir nesnenin hikayesi" VI. Uluslararası Tarih Eğitimi Sempozyumu.
- Gökırmaklı, Ç. ve Bayram, M. (2017). "Gıda için gelecek öngörüler: yıl 2050" *Akademik Gıda Dergisi*, 16(3), 351-360.
- Grundy, S. (1987). *Curriculum: Product or praxis*. The Falmer Press.
- Herdem, H. (2012). Yenilikçi tarih öğretimi etkinlik örnekleri. (Editör. Köksal, H.). Harf Eğitim Yayıncılığı, 107-117.
- Holter, I. M. ve Schwartz-Barcott, D. (1993). Action research: What is it? How has it been used and how can it be used in nursing? *Journal of Advanced Nursing* 128, 298-304.
- İrez, S., (2015), (Editör, Yalaki, Y.,) *Bilimin doğası: tanım, önem ve kapsam*, <http://blog.aku.edu.tr/salihpasa/files/2019/02/Bilimin-Do%C4%9Fas%C4%B1-Etkinlikleri-Kitap-1.K%C4%B1s%C4%B1m.pdf>.
- International Literacy Association, (2022). <https://www.literacyworldwide.org/get-resources/literacy-glossary>.
- Kahveci, E. (2008). Strateji, stratejik yönetim ve stratejik yönetim modeli. *Verimlilik Dergisi*, (4), 7-30. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/verimlilik/issue/21757/233894>.
- Kemmis, S., ve McTaggart, R. (1988). *The Action research planner*. Deakin University Press.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2017). <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686-SOSYAL%20B%C4%B0LG%C4%B0LER%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf>
- Mills, G. E., (2014). *Action research a guide for the teacher researcher*. Pearson Education Limited.
- Mintzberg, H., (1994). *The rise and fall of strategic planning*. Basic Books.
- National Council for the Social Studies (NCSS) (1994). *Curriculum standards for social studies: expectations of excellence*. Washington D.C NCSS.
- Oxford Dictionary, (2022). <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/slacktivism>. 25.10.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research ve evaluation methods Integrating theory and practice*. Sage Publications.
- Pesina, S. (2015). Concept and its Structure. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 192. 352-358. 10.1016/j.sbspro.2015.06.050.
- Saldaña, J. (2016). *The coding manual for qualitative researchers* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage
- Seçkin, H., Özenici, S., ve Kınıs, M., (2011). Okuma anlama sürecinde yapılan çıkarım türleri ve kategorileri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 8: 1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>.
- Tüfekçi, A., ve Şad, S. N. (2022). *Nitel araştırmacılar için kodlama el kitabı*. Pegem Akademi.
- Watson, R. A. (1976). Inference in Archaeology. *American Antiquity*, 41(1), 58–66. <https://doi.org/10.2307/279041>.
- Yıldız, M., C., ve Aydemir, C. (2003). Sosyal bilimlerde / sosyolojide sosyal kuram-sosyal pratik ilişkisi ve uygulamalı araştırma bulgularının yorumlanmasına ilişkin bazı problemler, *Sosyal Bilimleri Yeniden Düşünmek [Ulusal] Sempozyumu*, Ankara.
- Tatar, E., Karakuyu, Y., ve Tüysüz, C. (2011). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilimin Doğası Kavramları: Teori, Yasa ve Hipotez. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt. 8 Sayı, 15, s. 363 – 370.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

The rapid change in science and technology, the changing needs of the individual and society, and innovations and developments in learning and teaching theories and approaches have also directly affected the roles expected from individuals. This change defines an individual who can produce knowledge, use it functionally, solve problems, think critically, be entrepreneurial, have communication skills, empathize, contribute to society and culture, and so on. It can be stated that curricula that will serve to raise individuals with this quality texture should be prepared with a simple and understandable structure that considers individual differences and aims at gaining values and skills rather than a structure that merely conveys information (Milli Eğitim Kanunu, 2017). In order for individuals to be ready to adapt to the changing world, the program implemented in the education system, the content of the program, and how the content is acquired are important. In terms of the purposes of the social studies program, the features expected from individuals in the learning process and expressed for individuals in the program can be gained through a well-planned and modeled knowledge structuring process.

In the topics to be considered in the implementation of the MoNE Social Studies Program, in the Social Studies learning areas; Social science subjects such as history, geography, economy, sociology, anthropology, psychology, philosophy, political science, and law are handled in an integrated way (MEB, 2017). The social studies as a social science approach, one of the approaches that form the basis of the MoNE social studies program, was expressed by Barr, Barth, and Shermis (1977). In this approach, it is believed that social science disciplines produce the most efficient approach to thinking and perceiving the world as it is. It has been stated that individuals will function more effectively in society to the extent that they learn how social scientists gather knowledge. It can be stated that there is no common scheme or model for acquiring knowledge in social sciences. It is important to structure knowledge in social science fields included in social studies content. In this study, Demirtaş (2022)'s thesis study titled "Information literacy model proposal for social studies education" is an attempt to test the application dimension of the types of knowledge specific to social sciences (interpretation, prediction, strategy, concept, inference, theory) obtained as a result of interviews with academicians.

Data, which can be expressed as the sub-stages of knowledge, and the effective power of technology in the acquisition and processing of information, which is the upper stage of data, while the human factor comes to the fore in the management, structuring, and reproduction of knowledge. Training people who manage, structure, and produce knowledge necessitates the relationship between education and knowledge. Knowledge literacy has an important place within the scope of teaching-learning knowledge in the educational process. How to teach data and information and how the individual will create knowledge at the end of this process will be possible with knowledge literacy.

Teaching-learning knowledge is possible only with teachers who are competent in this context. This situation makes the education process of pre-service teachers important. A teacher who manages, constructs, and produces knowledge can educate the needed or prominent individual of the future in this direction. In this context, science-specific knowledge-generation activities for pre-service teachers constitute an important point.

2. METHOD

Model of the research

This research was designed with a qualitative approach using technical/scientific/collaborative action research, one of the action research types. In this approach, the primary goal is to test a particular application based on a predetermined theoretical framework. (Holter and Schwartz-Barcott, 1993). Action research is a cyclical process rather than a linear improvement process. It involves four mutually

interrelated stages: developing understanding, taking action, planning, and observation (Mills, 2014; Grundy, 1987; Kemmis & McTaggart, 1988).

Study Group of the Research

In the research within the scope of purposeful sampling, in the fall semester of the 2021-2022 academic year, fourth-grade pre-service teachers from the social studies teaching department of a university located in the Western Black Sea region participated.

Table 1.

Activity research study group

Activity	Number of Participants
Interpretation Activity	12
Prediction Activity	15
Strategy Activity	15
Concept Activity	16
Inference Activity	18
Theory Activity	17

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

As a result of the applications made with social studies pre-service teachers, it can be stated that a high level of development has been achieved. To evaluate these development levels, activities will be discussed. Discussing the activities one by one will be necessary since there is no gradualism between the planned activities, and each activity is at a different level and structure. When these activities are examined, the majority of the pre-service teachers performed the first "grouping of sources who support the same view" stage, the second "comparison of the evidence (associating)" stage, and the last "interpretation" stage, which is the ultimate goal of the activity, at a moderate level. It was observed that the pre-service teachers did not have too many problems in grouping and comparing resources. However, it can be stated that they have problems in the part where they need to develop interpretations by considering all or some of these sources. It was determined that pre-service teachers could not operate some processes at the point of interpretation that required originality and should be developed by evaluating all stages of the process.

It is thought that it would be useful to evaluate the prediction generation and strategy development stages, which can be called the prediction's next stage, together. In the prediction activity, pre-service teachers carried out the first stage of the prediction generation process, the "evaluation of the importance of products in human nutrition," and the "prediction" stages were mostly at a "high level." Most pre-service teachers performed the stages of strategy activity, such as goal setting, opportunities and threats, vision, and mission, at a high level. While a small portion of the pre-service teachers performed the strategy stage at high and medium levels, most performed this stage at a low level.

Most of the pre-service teachers performed the concept development process and explanation of the concept activity, grouping the features of the different case studies, identifying the common points between similar cases, and developing the concept at a high level. In practice, it was determined that pre-service teachers could develop the concept development process and, ultimately, an original concept at a high level. It can be stated that pre-service teachers can produce concepts at the knowledge level by going beyond the data and information process.

The majority of pre-service teachers performed the first stage of the inference activity, which is the "process," the second stage, "verification," and the final goal of the activity, "making inference," at a high level.

The majority of the pre-service teachers performed the "data collection," "data analysis," and "interpretation-theorizing" stages of the theory-building activity at a high level. The theory activity was

designed as the last activity as it includes the stages of "interpretation, inference, and conceptualization of the theory obtained. When the activity process, findings, and results were evaluated, it was observed that pre-service teachers were able to operate a theory development process and showed a high level of development.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 04.10.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/10

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Araştırmacılardan 1. yazarın araştırmaya katkı oranı %50, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %50'dir.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri toplama, veri analizi, raporlaştırma.

Yazar 2: Araştırmanın tasarlanması, etkinliklerin kurgulanması, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1467 – 1493.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-920706>



Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Öz-Yeterlik İnançlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*

Examination of Science Teachers' Self-Efficacy Beliefs Towards Measurement and Evaluation According to Certain Variables

Şeyma Şahingöz¹, Halil İbrahim Yıldırım²

Geliş Tarihi (Received): 19.04.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 21.11.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu araştırma ortaokullarda görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik inançlarıyla ilişkili değişkenleri inceleyerek öz-yeterlik inancı geliştirebilmek için öneri sunmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma 2020 yılında yapılmıştır. Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örnekleminde Ankara ilindeki üç merkez ve üç taşra ilçesinde bulunan devlet ortaokullarında görev yapan 560 fen bilimleri öğretmeni yer almıştır. Verilerin toplanması sürecinde "Ölçme ve Değerlendirme Öz-yeterlik İnanç Ölçeği" kullanılmıştır. Veri analizi t-testi ve tek faktörlü ANOVA ile yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, ölçme ve değerlendirmeyle ilgili eğitim alma, öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme teknik-araçlarını kullanma sıklığı, üniversitede alınan eğitimin ölçme ve değerlendirme tekniklerini öğrenme-kullanmaya dair yeterlik düzeyi, ölçme ve değerlendirme bilgi düzeyi değişkenlerinin fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik inançlarında anlamlı farklılık oluşturduğu görülmüştür. Buna ilaveten cinsiyet, görev süresi, mezun olunan fakülte türü, eğitim düzeyi değişkenlerinin fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik inançlarında anlamlı fark oluşturmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ölçme ve değerlendirme, öz-yeterlik inanç, fen bilimleri öğretmeni, fen eğitimi

&

Abstract: This study aims to provide suggestions for developing self-efficacy beliefs by examining the variables related to self-efficacy beliefs of science teachers working in middle schools towards measurement and evaluation. The research was conducted in 2020. Survey method was used in the research. The sample included 560 science teachers working in state middle schools in three central and three provincial districts in Ankara. Data were collected using the Measurement and Evaluation Self-Efficacy Belief Scale and analyzed using the Independent Samples t-Test and One Factor Analysis of Variance. The study found that the variables of receiving education about measurement and evaluation, the frequency of using measurement and evaluation techniques-tools in the teaching process, the sufficiency level of university education in learning and using the measurement and evaluation techniques, and the knowledge level regarding the measurement and evaluation created significant differences in science teachers' self-efficacy beliefs towards measurement and evaluation. Moreover, the variables of gender, work experience, type of the faculty where teachers graduated from and education level did not make a significant difference in science teachers' self-efficacy beliefs towards measurement and evaluation.

Keywords: Measurement and evaluation, self-efficacy belief, science teachers, science education

Atıf/Cite as: Şahingöz, Ş., & Yıldırım, H. İ. (2022). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Öz-Yeterlik İnançlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1467-1493. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-920706>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuelt>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

* Bu araştırma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir ve 27-28 Mart 2021 tarihinde düzenlenen INSAC Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri için Bilimsel Gelişmeler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Şeyma Şahingöz, Millî Eğitim Bakanlığı, etkingsahingoz@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5179-0132>

² Sorumlu Yazar: Doç. Dr. Halil İbrahim Yıldırım, Gazi Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, halily@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8836-8349>

1. GİRİŞ

Ölçme-değerlendirme eğitim-öğretimde tamamlayıcı ve önem arz eden bir ögedir (Beydoğan, 2017; D. Tekin, 2019; H. Tekin, 2019; Öztürk & Uysal, 2019). “Öğrencilerde hedeflenen davranış değişimi hangi düzeyde gerçekleşti?” sorusuna geçerli-güvenilir cevaplar verilmeden, sürdürülen eğitim faaliyetlerinin etkinliği bilinemez. Öğretim sürecini daha etkili hale getirebilmek için eğitim programındaki hedeflere ne derece ulaşıldığını belirlemek, öğretim sürecini öğrencilerin sahip olduğu hazır bulunuşluk düzeylerine göre ayarlamak, öğretimde öğrencilerin öğrenme eksikliklerini veya öğrenme güçlüklerini belirleyerek bunların sebeplerini araştırmaya ihtiyaç vardır (H. Tekin, 2019). Bu nedenle, öğretmenlerin bilgi sahibi olması gereken alanlardan biri de ölçme ve değerlendirmedir. Ölçme ve değerlendirme ile amaçların ne düzeyde gerçekleştirildiği, öğrenme eksiklikleri ve yanlış öğrenmelerin varlığı belirlenerek öğrencilere etkili bir biçimde geri dönüt verilebilir. Ayrıca öğretim yöntemi, öğrenme ortamı ve başka faktörlerden kaynaklanan ve eğitim sürecine olumsuz biçimde etkisi olan etmenler belirlenebilir (Şahin & Uysal, 2013).

Yukarıda belirtilen faaliyetlerin etkin bir biçimde yapılması, öğretmenler tarafından sahip olunan ölçme-değerlendirmeye ilişkin yeterlikle doğru orantılıdır (Erdoğan & Kurt, 2012). Öğretmenlerin, öğrencilerin başarı ve performanslarına dair ölçme değerlendirmeye ilişkin faaliyetlerini güvenilir-geçerli olarak yapabilmesi için, ölçme-değerlendirme alanındaki donanımlarının kâfi olması, başka bir ifadeyle ölçme ve değerlendirmeye dair yeterliğe sahip olmaları gerekir (Özbaşı, 2009). Stiggins’in (1998) yaptığı araştırmada da öğretmenlerin ölçme-değerlendirme alanında sahip oldukları bilginin öğretmenlik mesleği temel yeterliklerinden biri haline geldiği vurgulanmıştır. Bu yeterlik, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan (MEB) “Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Yeterlikler” içinde, ölçme-değerlendirme yöntem-teknik-araçlarını amaca uygun bir şekilde kullanma olarak açıklanmıştır. Bu yeterlikler içinde “ölçme ve değerlendirmede kullanılacak araçları hazırlama, bunları kullanma, ölçme ve değerlendirme sürecini gerçekleştirme ve geri bildirim verme olarak dört alt yeterlik bulunmaktadır (MEB, 2017). Öğretmenler tarafından sahip olunan ölçme ve değerlendirme yeterliği, öğrencilerin öğretim sürecindeki öğrenme durumunu doğru bir şekilde anlama, geri bildirim verme ve öğrenme eksikliklerini giderebilecek öğretim etkinliklerini planlamada kolaylık sağlayacaktır (Özbaşı, 2009). Öğretmen ölçme ve değerlendirme yeterliğine sahip ise, öğretim sürecinin hangi aşamasında hangi ölçme değerlendirme etkinliğini kullanacağı konusunda bilgi sahibidir ve hedefi istikametinde gereken ölçme faaliyetini uygular (Kaya Uyanık & Çalışkan, 2015, s. 347). Ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin doğru ve uygun bir biçimde yapılması sayesinde, eğitim ve öğretimde kullanılan etkinliklerin hedefine ulaşma durumu saptanabilir ve gereken tedbirlerin alınmasıyla düzenlemeler yapılabilir. Bu etkinliklerin sağlıklı olarak gerçekleştirilmesi, eğitimde temel yapı taşlarından biri konumundaki öğretmenlerin ölçme-değerlendirme öz-yeterlik inanç düzeyinin yüksekliğine bağlıdır (Erdoğan & Kurt, 2012). İnançlar, bir öğretmenin sınıfındaki davranışını belirleyen (Şahin & Karaman, 2013) ve öğretmenlik mesleğinde oldukça öneme sahip bir faktördür (Şahin & Uysal, 2013). Öğretmenin öz-yeterlik inancı, bir öğretmenin bir öğretim sürecini başarılı bir şekilde yürütmek için dersini planlamak ve yapabilmek için sahip olduğu yeteneğe duyduğu inanç olarak ifade edilebilir (Tschannen Moran, Hoy & Hoy, 1998). Öğretmenin öz-yeterlik inancı, öğretmenin sınıf içindeki etkinliğine yön veren motivasyonu sağlayan elzem bir yapı olarak açıklanabilir (Pendergast, Garis & Keogh, 2011). Yüksek seviyede öz-yeterlik inanca sahip olan öğretmen, karşılaştığı güçlükleri aşabilmek amacıyla daha çok çaba sarf eder ve uzun süre çaba göstermeye devam eder (Bandura, 1977). Bir bireyin davranış ve performansını etkileyen öz-yeterlik inancın dört temel kaynağı bulunmaktadır. Bunların ilki doğrudan deneyimler, bir başka deyişle davranışın ilk elden tecrübe edilmesidir. İkinci sırada sosyal model ya da dolaylı yaşantı yer almaktadır. Bunlar, başka bireylerin davranışlarının izlenilmesiyle kazanılır. Üçüncü sırada sözel ikna bulunmaktadır. Sözel ikna, çevreden gelen sözel mesajlar yoluyla kazanılan yaşantılardır. Dördüncü, kişinin fizyolojik ve duygusal durumuyla ilgili algısıdır. Bunların içinde öz-yeterlik inancın gelişiminde etkisi en fazla olan, kişinin kendi tecrübesidir (Bandura, 1995). Yukarıda verilen bilgiler bir öğretmenin sahip olduğu öz-yeterlik inancın öğretim sürecinde önemli bir faktör olduğunu ve öğretmen eğitiminde öz-yeterlik inanç ve ilişkili değişkenlerin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

Öğretmenlerin, öğretmenlik mesleği için yüksek düzeyde öz-yeterlik inanca sahip olması gerekir (Yılmaz, Gerçek, Köseoğlu & Soran, 2006). Çünkü öğretmenlerin amaç, istek ve davranışları öz-yeterlik inanç düzeylerine göre değişir (Tschannen Moran & Woolfolk Hoy, 2001). Bu nedenle nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesinde anlaşılması gereken önemli psikolojik yapılar içinde inançlar da yer almaktadır (Şahin & Karaman, 2013). İnançların davranışların gerçekleşmesini sağlayan güç olduğu (Sabancı & Yazıcı, 2017) dikkate alındığında, kişinin bir davranışı gerçekleştirmek için algıladığı kapasite şeklinde açıklanan öz-yeterlik inanç, kişinin istenilen davranışları yapabilmesinde önemli bir role sahip olduğu ifade edilebilir. Çünkü kişilerin bir görevi başarabilmesine dair sahip olduğu inanç olan öz-yeterlik, bireyin göreve ilişkin davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmemesine, davranışın devamına, davranışa yönelik motivasyonuna ve performansına etki etmektedir (Kotaman, 2008).

Öğretmenlerin ölçme-değerlendirmeyle ilgili sahip oldukları beceri-bilgilerindeki eksiklerin giderilmesinde yapılması gereken planlamalarda ve düzenlemelerde, öğretmenlerin ölçme-değerlendirmeyle ilgili inanç ve düşüncelerinin de göz önünde bulundurulması oldukça önemlidir (Brown, 2002). Çünkü öğretmenlerin ölçme-değerlendirme beceri-bilgilerine ilaveten ölçme-değerlendirmeye dair olumlu yöndeki inanç-tutumu, ölçme-değerlendirme faaliyetlerini sınıf içinde daha etkili biçimde uygulamalarını sağlar (Şahin & Karaman, 2013). Bu durum dikkate alınır, öğretmenlerin sahip oldukları ÖDÖYİ düzeyleri ve ilişkili faktörlerin tespit edilmesinin, öğretmenlerin ÖDÖYİ'lerinin dolayısıyla ölçme ve değerlendirme yeterliklerinin gelişimi için gerekli olduğu söylenebilir.

Altun (2017), Baş ve Beyhan (2016), Kaya Uyanık, Gür Erdoğan ve Uyar (2018), Şaşmaz-Ören, Orman ve Evrekli (2011), Yenice, Özden ve Alpak-Tunç'un (2017) yaptığı araştırmalarda, öğretmen adaylarının-öğretmenlerin ölçme-değerlendirme öz-yeterlik inançlarının (ÖDÖYİ) ve ilişkili değişkenlerin belirlenmesinin önemli ve gerekli olduğu vurgulanmaktadır. Buldur'un (2009) yaptığı araştırmada, öğretmen-öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirmeye ilişkin yöntemleri kullanmaya dair kendilerini ne derece yeterli seviyede gördükleri, ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanma performanslarında etkisi olacağı belirtilmiştir. Bu nedenle öğretmenlerin ÖDÖYİ düzeylerinin belirlenmesi, okullardaki ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin daha sağlıklı yapılması açısından çok önemlidir. Eğitim sürecinde öğretmenlerin ÖDÖYİ düzeyleri saptanarak, belirlenen eksiklerin giderilmesine yönelik eğitimlerin zamanında düzenlenmesi oldukça önem arz etmektedir (Baş & Beyhan, 2016). Bu bağlamda, ölçme-değerlendirme yöntemlerine dair yeterli bilgi düzeyine sahip ve yüksek düzeyde öz-yeterlik inancı olan öğretmenlerin yetişmesi gerekir. Bu nedenle, ölçme ve değerlendirme araç-tekniklerini uygulamaya ilişkin öz-yeterlik inanç seviyelerinin ve öz-yeterlikle ilişkili olabilecek faktörlerin saptanması, bu açıdan önem arz etmektedir (Yenice vd., 2017).

1.1. Araştırmanın amacı

Bu çalışma ortaokullarda görevli fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ'leri ile ilişkili değişkenleri belirleyerek, fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ düzeylerinin gelişimine katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen araştırma sorularına cevap aranmıştır.

Öğretmenin cinsiyeti ÖDÖYİ üzerinde anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

Öğretmenin görev süresi ÖDÖYİ üzerinde anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

Öğretmenin mezun olduğu fakülte türü ÖDÖYİ üzerinde anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

Öğretmenin eğitim düzeyi (lisans-lisansüstü) ÖDÖYİ üzerinde anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

Öğretmenin ölçme değerlendirme konusunda eğitim alması ÖDÖYİ üzerinde anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

Öğretmenin öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme araç-tekniklerini kullanma sıklığı ÖDÖYİ üzerinde anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

Öğretmenin üniversitede aldığı öğretimin ölçme değerlendirme tekniklerini öğrenme ve kullanmaya dair yeterlik düzeyi ÖDÖYİ üzerinde anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

Öğretmenin ölçme ve değerlendirme bilgi düzeyi ÖDÖYİ üzerinde anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

1.2. Araştırmanın önemi

Eğitim öğretimde ölçme ve değerlendirme oldukça önemli bir yere sahiptir. Öğrenme-öğretme sürecinde belirlenen hedeflere ne derece ulaşılabildiği, öğretim sürecinin başında öğrencilerin ön bilgilerinin, hazır bulunuşluklarının, kavram yanılgılarının, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor beceri-özelliklerinin belirlenmesi, öğretim sürecinde öğrenme eksikliklerinin belirlenerek öğretim sürecinin yeniden yapılandırılması, öğretim süreci sonunda öğrencilerin öğrenme düzeylerinin bilişsel duyuşsal ve psikomotor beceri-özelliklerinin gelişim düzeylerinin belirlenmesinde ve öğrencilerin gelişim gösterebilecekleri alanlara, başarılı ve mutlu olabilecekleri mesleklere yönlendirilmesi geçerli, güvenilir, objektif ölçme ve değerlendirme ile gerçekleşebilir. Eğitim öğretimde bu kadar önemli yere sahip olan ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin yapılabilmesi için, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yeterliğine sahip olması gerekir. Bireylerin davranışlarının ve performanslarının öz-yeterlik inançlarından etkilenebileceği dikkate alındığında, öğretmenlerin ÖDÖYİ'leri öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini objektif, geçerli ve etkin bir şekilde gerçekleştirmelerini, bir başka deyişle ölçme ve değerlendirme yeterliklerini etkileyecektir. Bu bağlamda öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmeleri için, ÖDÖYİ düzeylerinin yüksek olması gerekir. Bu nedenle öğretmenlerin ÖDÖYİ seviyeleri ve ilişkili değişkenler belirlenerek, öğretmenlerin ihtiyaçları doğrultusunda ÖDÖYİ düzeylerini ve ölçme değerlendirme yeterliliklerini geliştirebilecek hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar sayesinde, ÖDÖYİ ile ilişkili değişkenler dikkate alınarak fen bilimleri öğretmenleri için hizmet içi eğitimlerin planlaması ve uygulaması gerçekleştirilebilir. Örneğin ölçme ve değerlendirme bilgi düzeyinin ÖDÖYİ üzerinde anlamlı fark yaratıp yaratmadığı dikkate alınarak, hizmet içi eğitimlerde öğretmenlere ölçme değerlendirme yöntemleri ve uygulamalarına ilişkin bilgiler verilebilir. Örneğin ölçme ve değerlendirme konusunda eğitim alma durumunun ÖDÖYİ üzerinde anlamlı fark yaratıp yaratmadığı göz önüne alınarak, ölçme değerlendirme konusunda eğitim almayan öğretmenlere eğitimler düzenlenebilir.

Literatürde ÖDÖYİ ölçek geliştirme çalışmaları (Çalışkan, 2012; Kılınc, 2011; Nartgün, 2008), öğretmen-öğretmen adaylarının ÖDÖYİ'leriyle ilgili çalışmalar (Altun, 2017; Baş & Beyhan, 2016; Birgin & Gürbüz, 2008; Çeliker, 2016; Esen, 2019; Evin Gencil & Özbaşı, 2013; Kaya Uyanık vd., 2018; Karadoğan, 2019; Sabancı & Yazıcı, 2017; Şahin & Karaman, 2013; Şahin & Uysal, 2013; Şaşmaz vd., 2011; D. Tekin, 2019; Tuncer & Geçim, 2019; Ünlü, Kaşkaya & Kızılkaya, 2017; Yenice vd., 2017) dikkati çekmektedir. Bu çalışmalarda, fen bilimleri öğretmenlerinin dışındaki branş öğretmenleri örnekleme alınmıştır. Buldur (2009) ve Yapalak'ın (2009) çalışmalarında fen bilgisi öğretmen adaylarının, Karaaslan'ın (2015) çalışmasında fen bilimleri öğretmenlerinin alternatif ÖDÖYİ'leri incelenmiştir. Bahar (2017), fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme değerlendirme yöntemlerini kullanma sıklıkları ve ölçme aracını seçmelerinde etkisi olan etmenleri araştırmıştır. Bu çalışmalar fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ'leriyle ilgili değildir. Akdağ ve Ekmekçi'nin (2015) çalışmasında, fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ'leri incelenmiştir. Bu çalışmada 90 fen bilimleri öğretmenin amaçlı örnekleme yöntemiyle örnekleme alınması, araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Bu durum, literatürde fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ'lerinin belirlenmesiyle ilgili araştırmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Yukarıdaki literatürde fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ'lerine ilişkin sınırlı sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu çalışma, literatürdeki bu eksikliğin giderilmesi açısından önem arz etmektedir. Ayrıca öğretmenin branşına bağlı olarak ÖDÖYİ düzeyleri ve ilişkili değişkenlerde farklılık olabileceği dikkate alındığında, ÖDÖYİ'nin branşa göre incelenmesi gerektiği söylenebilir. Bu durum, fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ'lerinin ayrı bir şekilde incelenmesi gereğini doğurmaktadır. Bu çalışmada da, sadece fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ düzeyleri ve ilişkili değişkenlerin araştırılması, çalışmaya önem kazandırmaktadır.

Bireylerin performanslarının sahip oldukları yeteneklerine olan inançlarından etkilendiği (Bandura, 1977) dikkate alındığında, MEB (2017) tarafından yayınlanan ölçme değerlendirme yeterliklerine sahip olma ve bu yeterliği kullanabilmenin ÖDÖYİ' den etkileneceği ifade edilebilir. Buna dayanarak öğretmenlerin ölçme-değerlendirme araç-tekniklerini kullanmak suretiyle daha etkili bir öğretim gerçekleştirebilmeleri için, ÖDÖYİ'leri ve ilişkili faktörlerin incelenmesi amacıyla araştırmalar yapılarak öğretmenlerin ÖDÖYİ'lerinin gelişimine fayda sağlanabilir. Bu çalışmada da, fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ'leri ve ilişkili faktörler incelenerek öğretmenlerin ÖDÖYİ'lerinin artırılmasına dair öneriler geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu açıdan, bu çalışmanın literatüre ve öğretmen gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Araştırmada yöntem olarak tarama kullanılmıştır. Tarama araştırması, herhangi bir konuda bireylerin görüşleri- ilgileri-becerileri-tutumları gibi niteliklerin, tek bir uygulamayla ölçülmesi yoluyla betimlenerek araştırıldığı çalışmalar olarak açıklanabilir. Buna göre çalışmada ortaokul fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ düzeyleri ve ilgili olabilecek etmenler, ÖDÖYİ ölçeğiyle bir seferde yapılan ölçme işlemiyle açıklandığı için çalışmada yöntem olarak tarama kullanıldığı söylenebilir. Tarama araştırmaları, bireylerin herhangi bir konudaki görüşlerinin belirlenebilmesi için kullanılan diğer araştırma yöntemleri ile karşılaştırıldığında, göreceli bir şekilde örneklem sayısı daha yüksek olan nicel araştırma türüdür. Bu çalışmada tarama araştırması kapsamında kesitsel tür kullanılmıştır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2016).

2.2. Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın evreni, Ankara ilindeki MEB'e bağlı devlet ortaokullarında 2020 yılında görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinden oluşmuştur. Araştırmanın evreninde 2418 fen bilimleri öğretmeni yer almaktadır. Araştırmanın örnekleme, Ankara ilindeki üç merkez ve üç taşra ilçesindeki MEB'e bağlı devlet ortaokullarında 2020 yılında görev yapan ve ÖDÖYİ ölçeği uygulanan 560 fen bilimleri öğretmeninden oluşmuştur.

Araştırmanın örnekleminde 461 kadın, 99 erkek fen bilimleri öğretmeni bulunmaktadır. Örnekleimde 44 tane 0-5 yıl, 76 tane 6-10 yıl, 102 tane 11-15 yıl, 119 tane 16-20 yıl, 107 tane 21-25 yıl, 112 tane 26 ve üzeri yıl görev süresine sahip öğretmen yer almıştır. Ayrıca fen bilimleri öğretmenlerinin 485'i eğitim fakültesi, 75'i fen fakültesi mezunu; 497'si lisans, 63'ü lisansüstü eğitime sahip; 143'ü ölçme değerlendirme ile ilgili eğitim almış, 417'si ölçme değerlendirme ile ilgili eğitim almamıştır.

Örneklemin belirlenmesi sürecinde çok aşamalı örnekleme yöntemine başvurulmuştur. Ankara ilinin bütün ilçelerindeki fen bilimleri öğretmenlerine seçkisiz örnekleme yöntemiyle veri toplama araçlarının uygulanabilirliğinin oldukça zor olması nedeniyle, uygulama için Ankara ilindeki merkez ve taşra ilçelerinden üçer tanesi kurayla seçilmiştir. Bu altı ilçedeki ortaokulların sayısı ile doğru orantılı olacak şekilde, altı ilçedeki ortaokulların kura ile belirlenmesiyle küme örnekleme yapılmıştır. Sonraki basamakta basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmış ve ortaokullardaki fen bilimleri öğretmenleri içinden 5-6'şar katılımcı tespit edilmiştir. Taşra ilçelerde ise, öğretmen sayısının 1-2 gibi az olduğu okullarda tekrar kura çekimiyle okul belirleme yoluna gidilmiştir. Hem okul hem de öğretmenlerin belirlenmesinde basit seçkisiz örneklemin kullanılma gerekçesi, hem aynı ilçedeki okulların hem de aynı okulda görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin seçilmesindeki olasılığı eşitleyerek, evren değerleri hakkında yapılan tahmin gücünü arttırmaktır (Büyüköztürk & diğer., 2016; Karasar, 2016).

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

2.3.1. Ölçme ve Değerlendirme Öz-Yeterlik İnanç (ÖDÖYİ) Ölçeği

ÖDÖYİ düzeyini belirleyebilmek amacıyla Çalışkan'ın (2012) geliştirdiği "ÖDÖYİ Ölçeği" kullanılmıştır. ÖDÖYİ ölçeği, tamamen katılıyorum ile hiç katılmıyorum arasında 5 seçenekli likert yapıya sahiptir. ÖDÖYİ ölçeği 18 madde ve 4 faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler yöntem ve teknikleri belirleme (YTB:1-6 numaralı maddeler), veri analizi ve yorumlama (VAY: 7 – 10 numaralı maddeler), dönüt verme (DV: 11-13 numaralı maddeler) ve süreci gözden geçirme (SGG: 14-18 numaralı maddeler) şeklindedir. ÖDÖYİ ölçeğinin faktör analizi sonucunda bu dört faktörün, toplam varyansın % 64,95'ini açıkladığı görülmüştür. ÖDÖYİ ölçeğinin faktör yükleri 0,45 ile 0,82 arasındadır. ÖDÖYİ ölçeğinin iç tutarlılığına ve test-tekrar-test güvenilirliğine ilişkin katsayı 0,93 ve iki yarının güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak belirlenmiştir. Madde-toplam puan korelasyonları 0,43 ile 0,74 arasındadır. Bu sonuçlar, ÖDÖYİ ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ÖDÖYİ için 0,93, YTB için 0,86, VAY için 0,80, DV için 0,89, SGG için 0,70 şeklindedir. ÖDÖYİ ölçeğinde bulunan maddelerdeki olumlu ifadelerde Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen Katılıyorum, Katılmıyorum, Hiç Katılmıyorum cevap düzeyleri 5-4-3-2-1, olumsuz ifadelerde ise sırasıyla 1-2-3-4-5 olarak puanlanmıştır.

ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG düzeylerinin yorumlanmasında, "dizi genişliği/grup sayısı" bağıntısı kullanılarak aralık genişliği tespit edilmiştir. Buna göre ÖDÖYİ düzeyinin yorumlanmasında aritmetik ortalama aralıkları "18-32,4= Çok düşük", "32,5-46,8= Düşük", "46,9-61,2= Orta", "61,3-75,6= Yüksek" ve "75,7-90= Çok yüksek" olarak kullanılmıştır (Yıldırım & Karataş, 2018).

Araştırmadan elde edilen verilere ait cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ÖDÖYİ için 0,95, YTB için 0,91, VAY için 0,86, DV için 0,72, SGG için 0,92 olarak hesaplanmıştır. Bu güvenilirlik değerlerine, bu araştırma kapsamında araştırmacılar tarafından ulaşılmıştır.

2.3.2. Veri toplama süreci

Araştırma 2020 yılında, Ankara ilindeki üç merkez ve üç taşra olmak üzere altı ilçedeki 120 devlet ortaokulunda görev yapmakta olan toplam 560 fen bilimleri dersi öğretmenine ÖDÖYİ ölçeğinin altı aylık bir süre içinde uygulanmasıyla gerçekleştirilmiştir. ÖDÖYİ ölçeği uygulanmadan önce, araştırmaya gönüllü katılan öğretmenlere araştırma hakkında bilgi verilmiş ve "Katılımcılar için Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" doldurmaları sağlanmıştır. Bu formun bir örneği de katılımcılara verilmiştir. ÖDÖYİ ölçeği, bizzat araştırmacılar tarafından fen bilimleri öğretmenlerine 40 dakikalık bir süre içinde uygulanmıştır. Salgın ve ders programı nedeniyle okulda ulaşılamayan öğretmenlerle iletişim kurularak, google forma dönüştürülen ölçme aracı mail yoluyla öğretmenlere uygulanmıştır.

2.4. Verilerin analizi

ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarının analizinde uygulanması gereken istatistikî yöntemle karar verebilmek için Shapiro Wilk analizi kullanılmıştır ve sonuçları Tablo 1'dedir.

Tablo 1.

Veri Toplama Araçlarının Betimsel Sonuçları

Ölçek-Faktör	N	X	S	Çarpıklık	Basıklık	Shapiro Wilk (p)
YTB	560	23,45	3,98	-0,02	-0,45	0,71
VAY	560	14,84	2,97	0,05	-0,64	0,43
DV	560	11,79	1,83	-0,02	-0,05	0,62
SGG	560	19,10	3,66	0,08	-0,84	0,55
ÖDÖYİ	560	69,18	11,12	0,24	-0,66	0,48

Tablo 1 incelendiğinde ÖDÖYİ ölçeğine ve YTB, VAY, DV, SGG alt boyutlarına ait verilerin çarpıklık-basıklık değerlerinin -1,5--1,5 arasında olduğu ve Shapiro Wilk analizinin değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu durum ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarının normal dağıldığını kanıtlar (Kalaycı, 2016). Normal dağılım gösteren veriler ilişkisiz örneklem için t-testi ve tek faktörlü ANOVA ile analiz edilmiştir. Varyansların homojenliği için levene testi dikkate alınmış ve anlamlı farkın olduğu analizlerde

scheffe testi uygulanması yoluyla farkın yönü saptanmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ ölçeğini cevaplarırken doğru-samimi bir şekilde davrandığı ve verilen cevapların ÖDÖYİ düzeylerini ifade edeceği varsayılmıştır. Analizlerden elde edilen sonuçların anlamlı olup olmadığının değerlendirilmesinde p değeri 0,05 olarak belirlenmiştir (Büyüköztürk, 2016).

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Gazi Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi: 15.06.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 90610558-302.08.01

3. BULGULAR

Öğretmenlerin ÖDÖYİ ve YTB, VAY, DV, SGG alt boyutlarına ait bulgular Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2.

ÖDÖYİ ve Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçlar

Ölçek ve Alt Boyutları	N	X	S
YTB	560	23,45	3,98
VAY	560	14,84	2,97
DV	560	11,79	1,83
SGG	560	19,10	3,66
ÖDÖYİ	560	69,18	11,12

Tablo 2 incelendiğinde ÖDÖYİ (69,18), YTB (23,45), VAY (14,84), DV (11,79), SGG (19,10) puan ortalamaları dikkate alındığında, fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ ve alt boyutları olan YTB, VAY, DV, SGG düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarının incelenmesine ilişkin t-testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3.

Cinsiyet Değişkeni İçin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Ölçek	Grup	N	X	S	sd	t	p
YTB	Kadın	461	23,45	4,12	558	-,058	,954
	Erkek	99	23,47	3,31			
VAY	Kadın	461	14,81	3,03	558	-,495	,621
	Erkek	99	14,97	2,68			
DV	Kadın	461	11,83	1,85	558	,990	,323
	Erkek	99	11,63	1,72			
SGG	Kadın	461	19,13	3,72	558	,415	,678
	Erkek	99	18,96	3,38			
ÖDÖYİ	Kadın	461	69,21	11,46	558	,146	,884
	Erkek	99	69,03	9,39			

Tablo 3’teki kadın ve erkek fen bilimleri öğretmenlerinin YTB ($t_{(558)} = -0,058$; $p > ,05$), VAY ($t_{(558)} = -0,495$; $p > ,05$), DV ($t_{(558)} = 0,990$; $p > ,05$), SGG ($t_{(558)} = 0,415$; $p > ,05$) ve ÖDÖYİ ($t_{(558)} = 0,146$; $p > ,05$) puanlarında anlamlı

farklılaşma olmadığı görülmektedir. Bu bulgulara göre cinsiyet, ÖDÖYİ ve alt boyutlarından YTB, VAY, DV, SGG için anlamlı farklılığa neden olmayan bir değişkendir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin görev süresine göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına yönelik algılarına dair betimsel sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.

Görev Süresi İçin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG'ye İlişkin Betimsel Sonuçlar

Ölçek	Grup No	Grup	N	X	S
YTB	1	0-5 Yıl	44	23,68	4,13
	2	6-10 Yıl	76	23,96	3,30
	3	11-15 Yıl	102	24,01	4,07
	4	16-20 Yıl	119	23,55	4,21
	5	21-25 Yıl	107	22,92	3,65
	6	26 ve Üzeri Yıl	112	22,93	4,26
		Toplam		560	23,45
VAY	1	0-5 Yıl	44	14,70	3,18
	2	6-10 Yıl	76	14,97	2,81
	3	11-15 Yıl	102	15,09	3,08
	4	16-20 Yıl	119	15,18	2,84
	5	21-25 Yıl	107	14,81	2,80
	6	26 ve Üzeri Yıl	112	14,22	3,13
		Toplam		560	14,84
DV	1	0-5 Yıl	44	11,86	1,66
	2	6-10 Yıl	76	11,76	1,72
	3	11-15 Yıl	102	11,78	1,90
	4	16-20 Yıl	119	11,88	1,81
	5	21-25 Yıl	107	11,66	1,79
	6	26 ve Üzeri Yıl	112	11,81	1,95
		Toplam		560	11,79
SGG	1	0-5 Yıl	44	18,86	4,04
	2	6-10 Yıl	76	19,34	3,00
	3	11-15 Yıl	102	19,68	3,61
	4	16-20 Yıl	119	19,34	3,54
	5	21-25 Yıl	107	18,77	3,37
	6	26 ve Üzeri Yıl	112	18,55	4,25
		Toplam		560	19,10

Tablo 4. Devamı

Görev Süresi İçin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG'ye İlişkin Betimsel Sonuçlar

Ölçek	Grup No	Grup	N	X	S
ÖDÖYİ	1	0-5 Yıl	44	69,11	11,54
	2	6-10 Yıl	76	70,04	9,37
	3	11-15 Yıl	102	70,56	11,58
	4	16-20 Yıl	119	69,95	11,10
	5	21-25 Yıl	107	68,16	10,30
	6	26 ve Üzeri Yıl	112	67,52	12,27
	Toplam			560	69,18

Tablo 4 incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin görev süresi arttıkça ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarının önce artıp, sonra azaldığı görülmektedir. Görev süresi 0-5 yıldan 11-15 yıla kadar ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanları artmış, 11-15 yıldan 26 ve üzeri yıla kadar azalmıştır. Bu puan değişimleri arasındaki farkların anlamlı olup olmadığını saptamak için ANOVA analizi yapılmıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin görev süresine göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına yönelik ANOVA sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Görev Süresi İçin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG'ye İlişkin ANOVA Sonuçları

Ölçek	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
YTB	Gruplar arası	116,208	5	23,242	1,471	0,197	-
	Gruplar içi	8752,585	554	15,799			
	Toplam	8868,793	559				
VAY	Gruplar arası	64,598	5	12,920	1,473	0,197	-
	Gruplar içi	4858,288	554	8,769			
	Toplam	4922,886	559				
DV	Gruplar arası	3,079	5	0,616	0,183	0,969	-
	Gruplar içi	1861,477	554	3,360			
	Toplam	1864,555	559				
SGG	Gruplar arası	93,276	5	18,655	1,400	0,222	-
	Gruplar içi	7380,322	554	13,322			
	Toplam	7473,598	559				
ÖDÖYİ	Gruplar arası	741,722	5	148,344	1,202	0,307	-
	Gruplar içi	68360,421	554	123,394			
	Toplam	69102,143	559				

Tablo 5 incelendiğinde görev süresi 0-5, 6-10, 11-15, 16-20, 21-25, 26 ve üzeri yıl olan fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ ($F_{(5-554)}=1,202$; $p>.05$), YTB ($F_{(5-554)}=1,471$; $p>.05$), VAY ($F_{(5-554)}=1,473$; $p>.05$), DV ($F_{(5-554)}=0,183$; $p>.05$), SGG ($F_{(5-554)}=1,400$; $p>.05$) puanları arasında anlamlı bir fark oluşmadığı görülmektedir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin mezun olunan fakülte türüne göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına yönelik t-testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.*Mezun olunan fakülte türü için bağımsız gruplar t-Testi sonuçları*

Ölçek	Grup	N	X	S	sd	t	p
YTB	Eğitim Fakültesi	485	23,47	3,98	558	0,218	0,827
	Fen Fakültesi	75	23,36	4,06			
VAY	Eğitim Fakültesi	485	14,84	2,98	558	0,070	0,944
	Fen Fakültesi	75	14,81	2,93			
DV	Eğitim Fakültesi	485	11,82	1,87	558	1,042	0,298
	Fen Fakültesi	75	11,59	1,51			
SGG	Eğitim Fakültesi	485	19,11	3,71	558	0,182	0,856
	Fen Fakültesi	75	19,03	3,33			
ÖDÖYİ	Eğitim Fakültesi	485	69,24	11,17	558	0,328	0,743
	Fen Fakültesi	75	68,79	10,86			

Tablo 6'daki bulgulara göre eğitim ve fen fakültesi mezunu fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ ($t_{(558)}=0,328$; $p>,05$), YTB ($t_{(558)}=0,218$; $p>,05$), VAY ($t_{(558)}=0,070$; $p>,05$), DV ($t_{(558)}=1,042$; $p>,05$), SGG ($t_{(558)}=0,182$; $p>,05$) puanlarında anlamlı bir fark oluşmamıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin eğitim düzeyi değişkenine göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına yönelik t- testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7.*Eğitim Düzeyi Değişkeni İçin Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları*

Ölçek	Grup	N	X	S	sd	t	p
YTB	Lisans	497	23,41	3,95	558	-0,719	0,472
	Lisans Üstü	63	23,79	4,22			
VAY	Lisans	497	14,80	2,98	558	-0,872	0,384
	Lisans Üstü	63	15,14	2,85			
DV	Lisans	497	11,81	1,83	558	0,867	0,387
	Lisans Üstü	63	11,60	1,82			
SGG	Lisans	497	19,07	3,71	558	-0,432	0,666
	Lisans Üstü	63	19,29	3,24			
ÖDÖYİ	Lisans	497	69,10	11,21	558	-0,490	0,624
	Lisans Üstü	63	69,83	10,43			

Tablo 7'deki bulgulara göre lisans ve lisansüstü mezunu fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ ($t_{(558)} = -0,490$; $p >,05$), YTB ($t_{(558)} = -0,719$; $p >,05$), VAY ($t_{(558)} = -0,872$; $p >,05$), DV ($t_{(558)} = 0,867$; $p >,05$), SGG ($t_{(558)} = -0,432$; $p >,05$) puanlarında anlamlı bir farklılaşma yoktur.

Fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye ilgili eğitim alma durumu değişkenine göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına yönelik t- testi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8.

Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Eğitim Alma Durumu Değişkeni İçin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Ölçek	Grup	N	X	S	sd	t	p
YTB	Evet	143	24,92	3,68	558	5,206	0,001
	Hayır	417	22,95	3,96			
VAY	Evet	143	15,87	2,79	558	4,950	0,001
	Hayır	417	14,48	2,95			
DV	Evet	143	12,24	1,90	558	3,476	0,001
	Hayır	417	11,64	1,78			
SGG	Evet	143	20,33	3,69	558	4,753	0,001
	Hayır	417	18,68	3,55			
ÖDÖYİ	Evet	143	73,36	10,73	558	5,343	0,001
	Hayır	417	67,74	10,90			

Tablo 8'deki bulgular ölçme ve değerlendirmeye ilgili eğitim alan ve eğitim almayan fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ ($t_{(558)} = 5,343$; $p <,05$), YTB ($t_{(558)} = 5,206$; $p <,05$), VAY ($t_{(558)} = 4,950$; $p <,05$), DV ($t_{(558)} = 3,476$; $p <,05$), SGG ($t_{(558)} = 4,753$; $p <,05$) puanları arasında oluşan anlamlı farkın, ölçme ve değerlendirme eğitimi alanların lehine olduğunu göstermektedir. Bu bulgular ölçme ve değerlendirmeye ilgili eğitim alma değişkeninin, fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ ve alt boyutları olan YTB, VAY, DV, SGG üzerinde anlamlı bir fark oluşturduğu şeklinde açıklanabilir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme araç-tekniklerini kullanma sıklığına göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına dair betimsel sonuçlar Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9.

Ölçme ve Değerlendirme Araç-Tekniklerinin Kullanılma Sıklığı Değişkeni İçin Betimsel Sonuçlar

Ölçek-Alt Boyut	Grup No	Grup	N	X	S
YTB	1	Her zaman	103	25,28	3,39
	2	Çoğu zaman	291	24,48	3,60
	3	Ara sıra	122	20,69	3,28
	4	Nadiren	44	20,05	3,56
		Toplam		560	23,45
VAY	1	Her zaman	103	16,12	2,57
	2	Çoğu zaman	291	15,60	2,85
	3	Ara sıra	122	12,61	2,12
	4	Nadiren	44	12,93	2,42
		Toplam		560	14,84
DV	1	Her zaman	103	12,27	1,70
	2	Çoğu zaman	291	12,13	1,78
	3	Ara sıra	122	10,83	1,77
	4	Nadiren	44	11,09	1,34
		Toplam		560	11,79

Tablo 9. Devamı*Ölçme ve Değerlendirme Araç-Tekniklerinin Kullanılma Sıklığı Değişkeni İçin Betimsel Sonuçlar*

Ölçek-Alt Boyut	Grup No	Grup	N	X	S
SGG	1	Her zaman	103	20,48	3,37
	2	Çoğu zaman	291	20,10	3,30
	3	Ara sıra	122	16,66	3,02
	4	Nadiren	44	15,98	3,10
		Toplam	560	19,10	3,66
ÖDÖYİ	1	Her zaman	103	74,15	9,52
	2	Çoğu zaman	291	72,32	10,41
	3	Ara sıra	122	60,80	8,19
	4	Nadiren	44	60,05	7,84
		Toplam	560	69,18	11,12

Tablo 9 incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme araç-tekniğini kullanma sıklığı arttıkça, ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarının arttığı görülmektedir. Ölçme ve değerlendirme araç-tekniğini kullanma sıklığının artışına bağlı olarak ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarındaki artışın anlamlı olup olmadığını saptamak için ANOVA analizi yapılmıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme araç-tekniğini kullanma sıklığına göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına dair ANOVA sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10.*Ölçme ve Değerlendirme Araç-Tekniklerinin Kullanılma Sıklığı Değişkeni İçin ANOVA Sonuçları*

Ölçek ve Alt Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
YTB	Gruplar arası	2095,239	3	698,413	57,328	0,001	3-1, 3-2, 4-1, 4-2
	Gruplar içi	6773,554	556	12,183			
	Toplam	8868,793	559				
VAY	Gruplar arası	1100,835	3	366,945	53,380	0,001	3-1, 3-2, 4-1, 4-2
	Gruplar içi	3822,050	556	6,874			
	Toplam	4922,886	559				
DV	Gruplar arası	192,108	3	64,036	21,289	0,001	3-1, 3-2, 4-1, 4-2
	Gruplar içi	1672,448	556	3,008			
	Toplam	1864,555	559				
SGG	Gruplar arası	1640,803	3	546,934	52,135	0,001	3-1, 3-2, 4-1, 4-2
	Gruplar içi	5832,795	556	10,491			
	Toplam	7473,598	559				
ÖDÖYİ	Gruplar arası	17650,627	3	5883,542	63,579	0,001	3-1, 3-2, 4-1, 4-2
	Gruplar içi	51451,516	556	92,539			
	Toplam	69102,143	559				

Tablo 10 incelendiğinde öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme araç-tekniğini her zaman, çoğu zaman, ara sıra ve nadiren kullanan fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ ($F_{(3-556)}= 63,579$; $p<,05$), YTB ($F_{(3-556)}= 57,328$; $p<,05$), VAY ($F_{(3-556)}= 53,380$; $p<,05$), DV ($F_{(3-556)}= 21,289$; $p<,05$), SGG ($F_{(3-556)}= 52,135$; $p<,05$) puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu söylenebilir. ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG için anlamlı farkın yönü, öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme tekniklerini her zaman uygulayanlar ile ara sıra-nadiren uygulayanlar arasında her zaman uygulayanlar lehine, çoğu zaman uygulayanlar ile ara sıra-nadiren uygulayanlar arasında çoğu zaman uygulayanların lehindedir. Bu bulgular, öğrenme-öğretme sürecinde ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanım sıklığı düzeyinin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanları üzerinde anlamlı farklılaşmaya yol açan bir faktör olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin üniversitede aldığı öğretimin ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma yeterlik düzeyine göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına dair betimsel sonuçlar Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11.

Üniversitede Alınan Öğretimin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Kullanma Yeterlik Düzeyi Değişkeni İçin Betimsel Sonuçlar

Ölçek-Alt Boyut	Grup No	Grup	N	X	S
YTB	1	Düşük	91	21,97	3,92
	2	Orta	334	22,74	3,62
	3	Yüksek	135	26,22	3,59
		Toplam	560	23,45	3,98
VAY	1	Düşük	91	13,80	3,04
	2	Orta	334	14,31	2,72
	3	Yüksek	135	16,82	2,61
		Toplam	560	14,84	2,97
DV	1	Düşük	91	11,67	1,83
	2	Orta	334	11,55	1,74
	3	Yüksek	135	12,47	1,88
		Toplam	560	11,79	1,83
SGG	1	Düşük	91	17,68	3,64
	2	Orta	334	18,49	3,30
	3	Yüksek	135	21,56	3,39
		Toplam	560	19,10	3,66
ÖDÖYİ	1	Düşük	91	65,12	11,06
	2	Orta	334	67,09	9,77
	3	Yüksek	135	77,07	10,56
		Toplam	560	69,18	11,12

Tablo 11 incelendiğinde, üniversitede alınan öğretimin ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma yeterlik düzeyi arttıkça, ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarının arttığı görülmektedir. ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarındaki artışların anlamlı olup olmadığını saptamak için ANOVA analizi yapılmıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin üniversitede aldığı öğretimin ölçme ve değerlendirme tekniklerini öğrenme ve kullanmaya yönelik yeterlik düzeyine göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına dair ANOVA sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12.

Üniversitede Alınan Öğretimin Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerini Kullanma Yeterlik Düzeyi İçin ANOVA Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
YTB	Gruplar arası	1406,220	2	703,110			
	Gruplar içi	7462,573	557	13,398	52,480	0,001	3-1, 2-1
	Toplam	8868,793	559				
VAY	Gruplar arası	720,722	2	360,361			
	Gruplar içi	4202,164	557	7,544	47,766	0,001	3-1, 2-1
	Toplam	4922,886	559				
DV	Gruplar arası	82,211	2	41,105			
	Gruplar içi	1782,345	557	3,200	12,846	0,001	3-1, 2-1
	Toplam	1864,555	559				
SGG	Gruplar arası	1127,173	2	563,587			
	Gruplar içi	6346,425	557	11,394	49,464	0,001	3-1, 2-1
	Toplam	7473,598	559				
ÖDÖYİ	Gruplar arası	11367,091	2	5683,545			
	Gruplar içi	57735,052	557	103,654	54,832	0,001	3-1, 2-1
	Toplam	69102,143	559				

Tablo 12'deki bulgularda üniversitede verilen eğitimin ölçme ve değerlendirme tekniklerini öğrenme ve kullanmaya yönelik yeterlik düzeyini düşük, orta ve yüksek olarak belirten fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ ($F_{(2,557)}= 54,832$; $p<,05$), YTB ($F_{(2,557)}= 52,480$; $p<,05$), VAY ($F_{(2,557)}= 47,766$; $p<,05$), DV ($F_{(2,557)}= 12,846$; $p<,05$), SGG ($F_{(2,557)}= 49,464$; $p<,05$) puanlarında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG için oluşan farklılığın yönü, üniversitedeki eğitimin ölçme değerlendirme tekniklerini öğrenme ve kullanmaya yönelik yeterlik düzeyini yüksek olarak belirtenler ile düşük ve orta olarak belirtenler arasında yüksek olarak belirtenler lehine, orta olarak belirtenler ile düşük olarak belirtenler arasında orta olarak belirtenler lehinedir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme bilgi düzeyine göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına dair betimsel sonuçlar Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13.

Bilgi Düzeyi Değişkeni İçin Betimsel Sonuçlar

Ölçek ve Alt Boyutu	Grup No	Grup	N	X	S
YTB	1	Orta	271	21,96	4,19
	2	Yüksek	203	24,85	3,13
	3	Çok yüksek	86	24,87	3,38
	Toplam		560	23,45	3,98
VAY	1	Orta	271	13,85	3,13
	2	Yüksek	203	15,82	2,37
	3	Çok yüksek	86	15,64	2,71
	Toplam		560	14,84	2,97
DV	1	Orta	271	11,39	1,90
	2	Yüksek	203	12,01	1,69
	3	Çok yüksek	86	12,54	1,59
	Toplam		560	11,79	1,83
SGG	1	Orta	271	17,61	3,79
	2	Yüksek	203	20,42	2,73
	3	Çok yüksek	86	20,65	3,30
	Toplam		560	19,10	3,66
ÖDÖYİ	1	Orta	271	64,81	11,69
	2	Yüksek	203	73,10	5,54
	3	Çok yüksek	86	73,70	9,34
	Toplam		560	69,18	11,12

Tablo 13 incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme değerlendirme bilgi düzeyi arttıkça, ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarının arttığı görülmektedir. Ölçme değerlendirme bilgi düzeyindeki artışa bağlı olarak ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarındaki artışların anlamlı olup olmadığını saptamak için ANOVA analizi yapılmıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme bilgi düzeyine göre ÖDÖYİ ve alt boyutlarına dair ANOVA sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14.

Bilgi Düzeyi Değişkeni İçin ANOVA Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	sd	Kareler Ortalaması (KO)	F	p	Anlamlı Fark
YTB	Gruplar arası	1172,350	2	586,190	42,423	0,001	3-1, 2-1
	Gruplar içi	7696,413	557	13,818			
	Toplam	8868,793	559				
VAY	Gruplar arası	517,313	2	586,190	32,702	0,001	3-1, 2-1
	Gruplar içi	4405,573	557	7,909			
	Toplam	4922,886	559				

Tablo 14. Devamı*Bilgi Düzeyi Değişkeni İçin ANOVA Sonuçları*

Ölçek ve Alt Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	sd	Kareler Ortalaması (KO)	F	p	Anlamlı Fark
DV	Gruplar arası	100,641	2	50,320	15,890	0,001	3-1, 2-1
	Gruplar içi	1763,914	557	3,167			
	Toplam	1864,555	559				
SGG	Gruplar arası	1162,179	2	581,090	51,283	0,001	3-1, 2-1
	Gruplar içi	6311,419	557	11,331			
	Toplam	7473,598	559				
ÖDÖYİ	Gruplar arası	10051,952	2	5025,976	47,408	0,001	3-1, 2-1
	Gruplar içi	59050,191	557	106,015			
	Toplam	69102,143	559				

Tablo 14'teki bulgular ölçme ve değerlendirme bilgi düzeyini düşük, orta ve yüksek olarak belirten fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ ($F_{(2-557)}= 47,408$; $p<,05$), YTB ($F_{(2-557)}= 42,423$; $p<,05$), VAY ($F_{(2-557)}= 32,702$; $p<,05$), DV ($F_{(2-557)}= 15,890$; $p<,05$), SGG ($F_{(2-557)}= 51,283$; $p<,05$) puanları arasındaki farkın anlamlı seviyede olduğunu göstermektedir. ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG için anlamlı farkın yönü, bilgi düzeyi çok yüksek ve yüksek olarak belirtenler ile orta olarak belirtenler arasında çok yüksek ve yüksek olarak belirtenler lehinedir. Bu bulguya göre ölçme ve değerlendirme bilgi düzeyinin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarında anlamlı farka yol açan bir faktör olduğu söylenebilir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ'leri ile ilişkili değişkenler araştırılarak, ÖDÖYİ düzeyleri belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde öğretmenlerin ÖDÖYİ'leriyle ilgili araştırmalar bulunduğu halde, fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ'leriyle ilgili çalışma sayısı oldukça azdır. Bu nedenle tartışma bölümünde öğretmen ve öğretmen adaylarının ÖDÖYİ'leri ile ilgili çalışmalar da kullanılmıştır. Araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır. Ölçme ve değerlendirme yeterliği, MEB tarafından yayınlanan öğretmen yeterlikleri içinde yer almaktadır. Fen bilimleri öğretmenlerinin de ölçme ve değerlendirme yeterliğini, sahip olmaları gereken mesleki bir yeterlik olarak kabul etmeleri, öğretim sürecinin her basamağında ölçme-değerlendirme araç-tekniğini kullanmaya gereksinim duymaları, ölçme-değerlendirme yeterliğinin alt boyutları olan öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme yöntem-tekniğini belirleyip uygulamaları, ölçme verilerini analiz edip yorumlamaları, ölçme ve değerlendirme sonuçlarıyla ilgili dönüt vermeleri ve bu sonuçlara göre öğretim sürecindeki etkinlikleri gözden geçirmeleri ÖDÖYİ ve alt boyutları olan YTB, VAY, DV, SGG düzeylerinin yüksek olması sonucunu açıklayabilir. Bandura (1995) tarafından açıklanan öz-yeterlik inancın 4 kaynağından ikisi, doğrudan deneyimler ve dolaylı yaşantılardır. Fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ'lerinin yüksek olması, hem üniversitede hem de öğretim sürecindeki doğrudan ve dolaylı yaşantı yoluyla ölçme ve değerlendirme araç-tekniğini kullanarak öz-yeterlik inançlarını geliştirmeleriyle açıklanabilir. Literatürde Başkonuş (2018), Çalışkan (2012), Evin Gencil ve Özbaşı (2013), Gelbal ve Kelecioğlu (2007), Kılıç (2020), Sabancı ve Yazıcı (2017), Şaşmaz vd. (2011), D. Tekin (2019), Uzun

(2013), Ünlü vd. (2017), Üztemur ve Metin (2015), Yavuz'un (2011) yaptığı çalışmaların sonuçları da bu araştırmanın sonucunu desteklemektedir.

Cinsiyet değişkeni sonuçları dikkate alındığında, cinsiyet değişkeninin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG düzeyi üzerinde anlamlı fark meydana getirmeyen bir değişken olduğu ifade edilebilir. Bu sonuç, ölçme ve değerlendirme araç-tekniklerini öğretim sürecinde kullanmaya dair öğretmenin yeteneğine olan inancın, kadın ya da erkek cinsiyetinin herhangi birine uygun olmayı gerektirmeyen bir değişken olmasıyla açıklanabilir. Akdağ ve Ekmekçi (2015), Altun (2017), Aras (2020), Başkonuş (2018), Erdoğan ve Kurt (2012), Geçim (2017), Maral (2009), Özbaşı ve Çıkrıkçı Demirtaşlı (2013), Sabancı ve Yazıcı (2017), Şahin ve Ersoy (2009), Şahin ve Uysal (2013), D. Tekin (2019), Yavuz (2011), Yaman ve Karamustafaoğlu'nun (2011) yaptıkları araştırmalarda da ulaşılan sonuç, bu araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir. Üztemur ve Metin (2015) ise erkek sosyal bilgiler öğretmenlerinin ÖDÖYİ puan ortalamasının, kadın öğretmenlerden anlamlı seviyede daha yüksek olduğunu bulmuştur. Belirtilen çalışmalarda evreni yansıtabilecek şekilde örneklem alınmaması ve tarama modelinde büyük örneklemle çalışılması gerekirken sınırlı sayıda bir örneklemin kullanılması, bu çalışmanın sonucu ile çelişmesini açıklayabilir. Baş ve Beyhan (2016), Karamustafaoğlu, Çağlak ve Meşeci (2012) ile Şahin ve Karaman'ın (2013) yaptıkları çalışmalarda da, Üztemur ve Metin'in (2015) çalışmasındaki gibi benzer sınırlılıklar söz konusudur ve belirtilen çalışmalar, bu çalışmanın sonucuyla çelişmektedir.

Görev süresi değişkeni analiz sonuçlarına dayanarak, görev süresi ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG düzeyi üzerinde anlamlı farklılaşmaya yol açmayan bir değişken olduğu söylenebilir. Bu sonuç, fen bilimleri öğretmenlerinin öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanmalarının mesleki bir ihtiyaç olması ve öğretim sürecinin önemli, vazgeçilmez ve her aşamasında uygulanması gereken bir öğretim faaliyeti olmasıyla açıklanabilir. Arık (2006), Çalışkan (2012), Çalışkan ve Yazıcı (2013), Karamustafaoğlu vd. (2012), D. Tekin (2019), Üztemur (2013), Üztemur ve Metin (2015) tarafından yapılan çalışmalarda, bu çalışma sonucuna benzer sonuca ulaşılmıştır. Aras (2020), Baş ve Beyhan (2016), Geçim (2017), Maral'ın (2009) yaptıkları araştırmalarda ulaşılan sonuç, bu araştırmadaki sonuçla çelişmektedir. Aras (2020), Baş ve Beyhan (2016) mesleki kıdem değişkenine göre mesleki kıdemi daha az olan genç öğretmenler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulmuşlardır. Baş ve Beyhan'ın (2016) çalışmasında, hizmet süresi az olan öğretmenlerin daha fazla güncel bilgiye sahip olduğu ve yapılandırmacı yaklaşımla ilgili lisans derslerini daha fazla aldıkları belirtilmiştir. Yapılandırmacı yaklaşıma dayanan ve öğrenci merkezli uygulamaların temel alındığı öğretim programlarında, ölçme değerlendirme süreci yeniden tanımlanmaktadır. Özellikle programlarda alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin tercih edilmeye başlanması, öğretmenlere de büyük sorumluluklar getirmiştir (Hursen & Süzek Birkollu, 2019). Bu çalışmada da genç öğretmenlerin öz-yeterlik inanç puanının, anlamlı fark oluşturmayacak şekilde görev süresi yüksek öğretmenlerden daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu durum, öğretmenlerin ilerleyen mesleki yaşamlarında eğitim-öğretim alanında ve ölçme-değerlendirme alanındaki gelişmeleri takip edememeleri ve alternatif ölçme-değerlendirme araçlarıyla ilgili bilgi ve deneyim eksikliği gibi faktörlerin, ÖDÖYİ'nin azalmasını sağlamış olabilmesiyle açıklanabilir. Geçim (2017) ise mesleki kıdemi yüksek öğretmenlerin ÖDÖYİ puanının, mesleki kıdemi düşük olanlardan daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu durum, öğretmenlerin mesleki yaşamlarındaki deneyimlerinin artmasına bağlı olarak ölçme değerlendirme öz-yeterlik inançlarının artmış olmasıyla açıklanabilir. Aras (2020), Baş ve Beyhan (2016), Geçim (2017) tarafından yapılan çalışmalarda görev süresi 0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16 yıl ve üzeri olarak 3-4 alt gruptan oluşurken, bu çalışmada 0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21-25 yıl, 26 yıl ve üzeri şeklinde 6 alt gruptan oluşmuştur. Bu durum, bu çalışma ile belirtilen çalışmaların sonuçları arasındaki çelişkiyi açıklayabilir.

Öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türüne göre analiz sonuçları incelendiğinde, mezun olunan fakülte türünün ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG düzeylerinde anlamlı farklılaşma meydana getirmeyen bir faktör olduğu şeklinde ifade edilebilir. Bu sonuç, fen fakültesi mezunu öğretmenlerin pedagojik formasyon almaları sürecinde ölçme ve değerlendirme dersi almaları ve mesleki yaşamlarında ölçme değerlendirmeyi

aktif bir şekilde kullanmak zorunda olmalarının, eğitim fakültesi ve fen fakültesi mezunu öğretmenlerinin ÖDÖYİ'leri arasında oluşabilecek farklılığı ortadan kaldırmasıyla açıklanabilir. Bu durum, fen fakültesi mezunu öğretmenlerin mesleki yaşamlarında Bandura (1995) tarafından açıklanan öz-yeterliğin kaynaklarından doğrudan ya da dolaylı yaşantılar (formasyon programında ve öğretmenlik sürecindeki ölçme ve değerlendirme yaşantıları ve deneyimleri) yoluyla özyeterlik inançlarını geliştirmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Duran (2017), Karamustafaoğlu vd. (2012), D. Tekin (2019), Üztemur (2013), Üztemur ve Metin'in (2015) yaptığı çalışmaların sonucu da bu çalışma sonucuyla benzerlik göstermektedir. Ancak Akdağ ve Ekmekçi'nin çalışmasında fen fakültesi mezunu öğretmenlerin ÖDÖYİ'lerinin, eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerden anlamlı seviyede daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim fakültesi mezunlarının üniversitede ölçme değerlendirme dersi aldıkları düşünüldüğünde, bu sonuç beklenen bir sonuç değildir. Bu sonuç öğrenme-öğretme sürecinin dört ayağından biri olan ölçme değerlendirmeye dair verilen dersin, eğitim fakültelerinin programlarında sadece iki saatlik bir ders olarak yer alması ve bu ders saati ve içeriğinin yüksek düzeyde ölçme-değerlendirme araç-tekniklerini uygulama yeterliği dolayısıyla ÖDÖYİ kazandıracak nitelikte olmamasıyla açıklanabilir. Ayrıca ölçme değerlendirme derslerinin öğretmenlerin alanlarından bağımsız, teori ve uygulamalara yer verilmeden işlenmesi ihtimali, ölçme değerlendirme dersindeki yaşantı ve deneyimlerin öğretmenin mesleki yaşamında öğretim sürecine yeterli bir şekilde yansımadağı şeklinde yorumlanabilir. Bu durum, bu sonucun bir nedeni olabilir. Akdağ ve Ekmekçi'nin (2015) çalışmasında da eğitim fakültelerinde verilen derslerin çoğunlukla teorik düzeyde kaldığı dolayısıyla eğitim fakültesinde verilen bu teorik bilgilerin öğretmenlerin mesleki yaşamlarında yeterli bir şekilde kullanılmamasına neden olduğu belirtilmiştir. Akdağ ve Ekmekçi'nin (2015) çalışmasındaki bu beklenmeyen sonucun daha somut bir nedeni, sınırlı sayıda (90) fen bilimleri öğretmenin örneklem alınması olabilir.

Eğitim düzeyi değişkenine göre analiz sonuçları, eğitim düzeyinin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG düzeylerinde anlamlı farklılaşma oluşturmayan bir değişken olduğunu göstermektedir. Ülkemizdeki eğitim fakültelerindeki fen bilgisi eğitimi yüksek lisans ve doktora programları incelendiğinde, sınırlı sayıda ölçme ve değerlendirme dersi açıldığı belirlenmiştir. Bu durum, fen bilimleri öğretmenlerinin lisansüstü eğitimde ölçme ve değerlendirme yeterliklerini geliştirmelerini doğal olarak sınırlamaktadır. Lisansüstü eğitimde ölçme değerlendirmeyle ilgili bir ders alma, öğretmenlere öz-yeterliğin kaynaklarından ölçme değerlendirmeyle ilgili doğrudan yaşantılar ve deneyimler yaşatarak ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG düzeylerinin gelişimine katkı sağlayabilirdi. Ayrıca bu durum, öğretmenlerin yüksek lisans ve doktora programlarında ölçme değerlendirme yeterliklerine katkı sağlayacak ölçme ve değerlendirme dersi alma yerine, tez çalışma konularıyla ilişkili ve bilimsel araştırma sürecinin nasıl yapılacağına ilişkin nicel-nitel araştırma yöntemleri, istatistik, ölçek geliştirme ya da uyarlama gibi derslerin tercih edilmiş olma ihtimaliyle açıklığa kavuşturulabilir. Başkonuş (2018), Gündoğdu (2011), Karamustafaoğlu vd. (2012) tarafından yapılan çalışmaların sonucu bu araştırmanın sonucunu desteklemekteyken, Baş ve Beyhan'ın (2016) çalışmasının sonucu bu araştırma sonucuyla çelişmektedir. Bu çalışma incelendiğinde farklı branşlardaki öğretmenlerin örneklem alındığı görülmektedir. Örneklemelerde yer alan öğretmenlerin branşlarının farklı olması ve sınırlı sayıda örneklem ile çalışılması, eğitim düzeyi değişkenine göre öz-yeterlik inanç puanlarında farklılığa yol açmış olabilir. Bu durum, Baş ve Beyhan'ın (2016) çalışması ile bu araştırma sonucunun farklılığının kaynağı olabilir. Ayrıca bu durum, Baş ve Beyhan'ın (2016) çalışmasında araştırmanın sınırlılığı olarak belirtilmiştir.

Ölçme ve değerlendirme ile ilgili eğitim alan fen bilimleri öğretmenlerinin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanları, eğitim almayan öğretmenlerden anlamlı seviyede daha yüksektir. Bu bulgu, ölçme ve değerlendirme ile ilgili eğitim almanın ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG için anlamlı farklılaşmaya yol açan bir faktör olduğu şeklinde yorumlanabilir. Buldur'un (2009) yaptığı çalışmada alternatif ölçme ve değerlendirme hakkında verilen eğitim ile alternatif ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik inancın ve okuryazarlığın gelişeceği vurgulanmıştır. Zhang ve Burry Stock'un (2003) yaptığı çalışmada öğretmenin aldığı ölçme ve değerlendirme alanındaki eğitimin artması, ölçme ve değerlendirmede kendilerini daha yeterli hissetmelerini sağlayacağı vurgulanmıştır. Bu araştırma sonucundan, ölçme değerlendirme araç ve

teknikleriyle ilgili eğitim alan öğretmenlerin ölçme değerlendirme araç tekniklerine dair bilgi ve kullanma becerilerinin artacağı, bu artışın da öğretmenlerin ölçme değerlendirme araç tekniklerini kullanmaya dair öz-yeterlik inançlarını arttıracacağı söylenebilir. Aras (2020), Gündoğdu (2011), Kılıç (2020), Maral (2009), D. Tekin (2019) tarafından yapılan çalışma sonuçları, bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Üztemur (2013), Üztemur ve Metin (2015) tarafından yapılan çalışmalarda, bu çalışmada ulaşılan sonuç ile çelişen, hizmet içi eğitim almanın sosyal bilgiler öğretmenlerinin ÖDÖYİ'leri üzerinde belirleyici bir değişken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, ölçme değerlendirmeyle ilgili düzenlenen eğitimlerin genellikle öğretmenlerin alanlarıyla ilişkilendirilmemesi, teorik düzeyde olması, öğretmenlerin alanlarıyla ilişkili uygulamalara yer verilmemesiyle açıklanabilir. Belirtilen çalışmalarda kullanılan ölçme araçlarının bu çalışmada kullanılan ölçme aracından farklı olması, bizim çalışmamızın sonucu ile çelişmesini açıklayabilir. Literatür incelendiğinde öğretmenlerin ölçme-değerlendirmede sorunlar yaşadığı ve ölçme-değerlendirmeyle ilgili hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduğu görülmektedir (Acar & Anıl, 2009; Gelbal & Kelecioğlu, 2007). Öğretmenlerin programlarda yer alan ölçme ve değerlendirme yöntemlerini uygulayabilmesi ve karşılaştığı zorlukların üstesinden gelmesi amacıyla sadece teorik değil, pratiğe dönük hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi gerekir (Hursen & Süzek Birkollu, 2019).

Öğretim sürecinde ölçme değerlendirme araç-tekniklerinin kullanım sıklığı ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG için anlamlı farka yol açan bir değişkendir. Öğretmenlerin öğretim sürecinde ölçme değerlendirme araç-tekniklerini kullanım sıklığı düzeyi arttıkça, ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanları anlamlı seviyede artmıştır. Sakin ve Yıldırım (2019) tarafından yapılan çalışmada da, yaşantılar ve deneyimler yoluyla öğretmenlerin öz-yeterlik inanç düzeylerinin artacağı açıklanmıştır. Buna dayanarak fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme değerlendirme araç-tekniklerini kullanım sıklığı arttıkça, ölçme değerlendirme alanında yaşantılar-deneyimler kazandıkları ve bu yaşantılar-deneyimler yoluyla ÖDÖYİ düzeylerinin olumlu yönde etkilendiği söylenebilir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenim gördükleri üniversitede aldıkları öğretimin ölçme ve değerlendirme tekniklerini öğrenme ve kullanmaya yönelik yeterlik düzeyinin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanları üzerinde anlamlı fark yaratan bir değişken olduğu saptanmıştır. Yaman ve Karamustafaoğlu (2011) çalışmalarında öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmede kendilerini yeterli görememe nedeni olarak, yeterli eğitim alamamaları ve derslere alan uzmanlarının girmemesi olarak belirtmiştir. Bir başka deyişle üniversitede verilen öğretimin niteliği, o üniversitede öğrenim gören öğretmenin ölçme ve değerlendirme yeterlik düzeylerinin gelişimini, dolayısıyla ölçme ve değerlendirme araç-tekniklerini uygulayabilme yeteneğine olan inancını da olumlu etkileyecektir. Ergüney'in (2018) ve Sabancı ve Yazıcı'nın (2017) çalışma sonuçları, bu çalışma sonucu ile benzerdir. Üniversitede alınan ölçme ve değerlendirme eğitimiyle ölçme değerlendirme yeterlik algısı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Bu durum, lisans eğitiminin yeterliği arttıkça ölçme ve değerlendirme yeterlik algısının artacağını ifade etmektedir (Sabancı & Yazıcı, 2017).

Fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme bilgi düzeyinin ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanlarında anlamlı seviyede farklılık meydana getiren bir faktör olduğu saptanmıştır. Ayrıca ölçme ve değerlendirme bilgi düzeyi arttıkça, ÖDÖYİ, YTB, VAY, DV, SGG puanları anlamlı seviyede yükselmiştir. Bu sonuç, öğretmenin ölçme ve değerlendirmeyle ilgili sahip olduğu bilgiyi öğretim sürecinde kullanabilmesi için, ölçme ve değerlendirme hakkında sahip olduğu bilgi ve beceriyi uygulayabilmeye dair inanca bir başka deyişle ölçme ve değerlendirme öz-yeterlik inanca sahip olması gereğiyle açıklanabilir. Pajares ve Miller (1994) ve Teti ve Gelfand (1991) tarafından yapılan çalışmalarda öz-yeterlik inancın, beceri ve bilgi gibi değişkenlerin etkili bir biçimde bir arada çalışmalarını sağladığı vurgulanmıştır. Bu nedenle ÖDÖYİ'nin, ölçme ve değerlendirmeyle ilgili bilginin öğrenilmesinde ve bu öğrenilen bilginin uygulamaya konulmasında oldukça önemli bir rolü olduğu söylenebilir.

Araştırmadaki en dikkat çekici sonuç, ölçme değerlendirmeyle ilgili eğitim alma ve üniversitede alınan eğitimin ölçme değerlendirme tekniklerini öğrenme-kullanmaya dair yeterlik düzeyinin, ÖDÖYİ üzerinde anlamlı fark yaratan değişkenler olmasıdır. Bu sonuç, hizmet içi eğitimler ve üniversitelerde verilen eğitim

ile Bandura (1995) tarafından belirtilen öz-yeterlik inancın kaynaklarından olan doğrudan deneyimler ve dolaylı yaşantılar yoluyla öz-yeterlik inancın gelişebileceğini göstermektedir. Bir başka deyişle bu sonuç, ölçme değerlendirme yeterliğinin kullanılabilmesi için gerekli olan ÖDYÖİ'nin, hizmet içi eğitimler ve üniversitelerde verilen eğitim sürecinde öğretmenlere sağlanacak doğrudan deneyimler ve dolaylı yaşantılar yoluyla kazandırılabilceğini ifade etmektedir.

Ölçme ve değerlendirme bilgi düzeyinin ÖDÖYİ puanlarında anlamlı fark oluşturmasına dayanarak, öğretmenlerin ÖDÖYİ düzeylerini artırabilmek için ölçme ve değerlendirme bilgi düzeylerinin geliştirilmesi önerilebilir. Bu amaçla öğretmenlerde olumlu tutum geliştirebilecek, ölçme değerlendirme bilgi ve uygulama becerilerini arttırabilecek, alanlarına özgü uygulamalı ölçme değerlendirme seminerleri - hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi önerilebilir.

Bu eğitimlerde fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanımların gelişimini ve öğrenci özelliklerini ölçebilecek hem geleneksel hem de alternatif ölçme değerlendirme araçlarının seçilmesi, hazırlanması, uygulanması, puanlanması ve değerlendirilmesi konularına yer verilebilir.

Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme araç-tekniklerinin kullanım sıklığını arttırabilmek amacıyla, alanlarına özgü ölçme ve değerlendirme araç-tekniklerine ulaşabilecekleri dijital platformlar oluşturulabilir.

Üniversitede alınan öğretimin ölçme ve değerlendirme tekniklerini öğrenme ve kullanmaya yönelik yeterlik düzeyi değişkeninin ÖDÖYİ için anlamlı farklılaşmaya yol açan bir faktör olduğuna dayanılarak, üniversitede verilen ölçme ve değerlendirme dersinin içeriğinin gözden geçirilmesi ve günümüz ihtiyaçları da göz önüne alınarak güncellenmesi gerektiği söylenebilir.

Salgın sürecinde yapılan bu araştırmanın pilot çalışmasında nitel veri toplama sürecinde yaşanan zorluklar nedeniyle araştırmada nitel veri toplanamamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılması ve araştırma bulgularının nitel verilerle desteklenmemesi ve ya açıklanmaması, bu araştırmanın sınırlığını oluşturmaktadır. Bu sınırlılık dikkate alındığında, öğretmenlerin ÖDÖYİ'leri hakkında nitel çalışmalar yapılması önerilebilir.

Kaynakça/Reference

- Acar, M., & Anıl, D. (2009). Sınıf öğretmenlerinin performans değerlendirme sürecindeki değerlendirme yöntemlerini kullanabilme yeterlikleri, karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 2(3), 354-363.
- Akdağ, G., & Ekmekçi, S. (2015). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin ölçme - değerlendirmeye ilişkin yeterlik algıları ve görüşleri. *Route Educational and Social Science Journal*, 2(3), 253-273.
- Altun, A. (2017). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum ve yeterlik algılarının incelenmesi. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 361-375.
- Aras, E. (2020). Ortaokul matematik öğretmenlerinin alternatif ölçme-değerlendirme araç ve yöntemlerine ilişkin yaklaşımları, yeterlik algıları ve kullanım durumlarının incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Arık, R. S. (2006). Ölçme ve değerlendirme alanında ilköğretim öğretmenlerinin kavram yanlışlarının belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Bahar, E. (2017). Fen bilgisi öğretmenlerinin kullandıkları ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerinin belirlenmesi ve bunları kullanmalarının çeşitli değişkenler açısından irdelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Erzincan Üniversitesi.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 1-45). Cambridge University Press.
- Baş, G., & Beyhan, Ö. (2016). Öğretmenlerin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik özyeterlik algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 7(1), 18-32.
- Başkonuş, T. (2018). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ölçme değerlendirmeye ilişkin tutum ve yeterliklerinin incelenmesi [Doktora tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Beydoğan, H. Ö. (2017). *Okullarda ölçme ve değerlendirme*. Nobel.
- Birgin, O., & Gürbüz, R. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 163-179.
- Brown, G. T. L. (2002). *Teachers' conceptions of assessment* [Doctoral dissertation]. University of Auckland.
- Buldur, S. (2009). Fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik okuryazarlık ve öz yeterlik düzeylerinin geliştirilmesi [Yüksek lisans tezi]. Cumhuriyet Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı, istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (20. Baskı). Pegem.
- Çalışkan, H. (2012). Development of the measurement and evaluation self-efficacy perception scale and the examination of the status of social studies teachers. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(1) Special Issue, 1003-1008.
- Çalışkan, H., & Yazıcı, K. (2013). Ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin tutum düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 398-415.
- Çeliker, G. (2016). Öğretmen adayları için sınıf-içi değerlendirme öz-yeterlik algısı ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 7(14), 3-18.
- Duran, U. (2017). Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerinin kullanımına ilişkin öz yeterlik algılarının incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Erdoğdu, M. Y., & Kurt, F. (2012). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yeterlik algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 23-36.

- Ergüney, M. (2018). *Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının genel ve alternatif ölçme değerlendirme yeterlikleri* [Yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Esen, Y. D. (2019). *Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterlilik algılarının ölçeklenmesi*. [Yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Evin Gencil, İ., & Özbaşı, D. (2013). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik yeterlik algılarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(1), 190-201.
- Geçim, E. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme yeterliklerine sahip olma düzeyleri hakkında görüşlerinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Gelbal, S., & Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145.
- Gündoğdu, Y. B. (2011). *İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerinin öğrenci başarısını değerlendirme yeterlikleri: İstanbul örneği* [Doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Hursen, Ç., & Birkollu, S. (2019). Öğretmenlerin süreç odaklı ölçme araçlarının kullanımına yönelik tutum ve öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Folklor/Edebiyat Dergisi*, 25(97), 462-477.
- Kalaycı, Ş. (2016). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karaaslan, O. (2015). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulamadaki yeterlikleri* [Yüksek lisans tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Karadoğan, A. (2019). *Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tutum, yeterlik ve uygulamaları* [Yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Karamustafaoglu, S., Çağlak, A., & Meşeci B. (2012). Alternatif ölçme değerlendirme araçlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin öz yeterlikleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 167-179.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler*. Nobel Akademik.
- Kaya Uyanık, G., & Çalışkan, H. (2015). Sosyal bilgilerde ölçme ve değerlendirme. C. Dönmez & K. Yazıcı (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi içinde* (ss. 303-348). Pegem Akademi.
- Kaya Uyanık, G., Gür Erdoğan, D., & Uyar, Ş. (2018). Öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme özyeterlik algıları ile öğretim yöntem- tekniklerine yönelik tutumları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 92-101.
- Kılıç, M. Y. (2020). Öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini kullanımına yönelik yeterlik algılarının incelenmesi. *Uluslararası Dil, Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Güncel Yaklaşımlar Dergisi (CALESS)*, 2(2), 483-508.
- Kılınç, M. (2011). Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik özyeterlik algı ölçeği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(4), 81-93.
- Kotaman, H. (2008). Öz yeterlik inancı ve öğrenme performansının geliştirilmesine ilişkin yazın taraması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 111-133.
- Maral, D. Y. (2009). *Sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme yeterlilik düzeyleri ve hizmet içi eğitim gereksinimleri* [Yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Menzi, N., Çalışkan, E., & Çetin, O. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 1-18.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri. <http://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenlik-meslegi-genel-yeterlikleri/icerik/39>
- Nartgün, Z. (2008). Öğretmen adayları için ölçme ve değerlendirme genel yeterlik algısı ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 85-94.
- Özbaşı, D. (2009). *Sınıf öğretmenleri için öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme ile ilgili yeterlik göstergelerinin ve bunlara ilişkin algılarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Özbaşı, D., & Çıkrıkçı Demirtaşlı N. (2013). *Sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme ile ilgili yeterliklere ilişkin algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 46 (2), 25-46.
- Öztürk, H., & Uysal, M. (2019). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Nobel.
- Pajares, F., & Miller, D. M. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86, 193-203.

- Pendergast, D., Garvis, S., & Keogh, J. (2011). Pre-service student-teacher self-efficacy beliefs: An insight into the making of teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(12), 46–58.
- Sabancı, O., & Yazıcı, K. (2017). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterlik algılarının incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 128-153.
- Sakin, A. N., & Yıldırım, H.İ. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi öz yeterlik inanç düzeyleri üzerine bir araştırma. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 13(2), 1111-1140.
- Stiggins, R. J. (1998). Confronting the barriers to effective assessment. *School Administrator*, 55(11), 6-9.
- Şahin, Ç., & Ersoy, E. (2009). Sınıf öğretmeni adaylarının yeni ilköğretim programındaki ölçme-değerlendirme konusundaki yeterlilik düzeylerine ilişkin algıları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 363-386.
- Şahin, Ç., & Karaman, P. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye ilişkin inançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 394-407.
- Şahin, M., & Uysal, İ. (2013). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BÜEFAD)*, 2(2), 190–207.
- Şaşmaz Ören, F., Ormancı, Ü., & Evrekli, E. (2011). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz-yeterlilik düzeyleri ve görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1675-1698.
- Tekin, D. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz-yeterlik algıları ve tutumları arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Tekin, H. (2019). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Yargı.
- Teti, M. D., & Gelfand, M. D. (1991). Behavioral competence among mothers of infants in the first year: The mediational role of maternal self-efficacy. *Child Development*, 62, 918-929.
- Tschannen-Moran, M. & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783–805.
- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202–248
- Tuncer, M., & Geçim, E. (2019). Sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme becerileri yeterlik algılarının çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (12), 16-37.
- Uzun, Ü. (2013). *Farklı türlerde eğitim hizmeti veren okul öncesi eğitim kurumu öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme yeterliliklerine ait görüşleri* [Yüksek lisans tezi]. Yeditepe Üniversitesi.
- Ünlü, İ., Kaşkaya, A., & Kızılkaya, M. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 651-667.
- Üztemur, S. S., & Metin, C. (2015). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme alanındaki kavram yanlışları ve öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 3(2), 41–67.
- Üztemur, S.S. (2013). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme alanındaki kavram yanlışları ve öz-yeterlik inançlarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Celal Bayar Üniversitesi.
- Yaman, S., & Karamustafaoğlu, S. (2011). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik yeterlik algı düzeylerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 53-72.
- Yapalak, S. (2009). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme yeterliliklerinin tespiti ve geliştirilmesine yönelik bir eylem araştırması* [Doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Yavuz, G. (2011). *Öğretmen adaylarının öğretim öğrenme süreci ve ölçme ve değerlendirme alanındaki yeterliliklerine ilişkin görüşleri* [Yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Yenice, N., Özden, B., Alpak Tuñç, G. (2017). Öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanmaya yönelik öz yeterliliklerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 367-397.

- Yıldırım, H.İ., & Karataş, F. (2018). Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science*, 65, 164-187.
- Yılmaz, M., Gerçek, C., Köseoğlu, P., & Soran, H. (2006). Hacettepe üniversitesi biyoloji öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 278-287.
- Zhang, Z., & Burry-Stock, J. A. (2003). Classroom assessment practices and teachers' selfperceived assessment skills. *Applied Measurement in Education*, 16(4), 323-342.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Measurement and evaluation are integral, complementary, and important elements in education (Beydoğan, 2017; D. Tekin, 2019; H. Tekin, 2019; Öztürk & Uysal, 2019). Measurement and evaluation activities should be carried out correctly and efficiently to determine the level of behavioural change targeted through education and training and to determine whether the objectives determined through the educational activities are realized. Effective conduct of these activities is directly proportional to teachers' competency in terms of measurement and evaluation (Erdoğan & Kurt, 2012). The Turkish Ministry of National Education has included this competency in the General Competencies for Teaching Profession (MEB, 2017). If a teacher has competency in measurement and evaluation, then he/she knows which measurement and evaluation activity will be used at a specific stage of the teaching process and performs the necessary measurement activities in line with his/her goals (Kaya Uyanık & Çalışkan, 2015). Conducting these activities depends on the high level of measurement and evaluation competency beliefs that teachers have (Erdoğan & Kurt, 2012). Teachers' self-efficacy can be referred to as an important structure that guides teachers' performance in the classroom and provides motivation (Pendergast, Garvis & Keogh, 2011). Beliefs are among the most important psychological structures that should be addressed in the training of qualified teachers. They are also a factor that determines a teacher's behaviour in the classroom (Şahin & Karaman, 2013) and an important factor for the teaching profession itself (Şahin & Uysal, 2013). Studies conducted by Altun (2017), Baş and Beyhan (2016), Kaya Uyanık, Gür Erdoğan and Uyar (2018), Şaşmaz-Ören, Orman and Evrekli (2011), Yenice, Özden and Alpak-Tunç (2017) emphasize that determining teachers' and candidate teachers' self-efficacy beliefs and related variables are important and necessary in the context of measurement and evaluation. Buldur (2009) reported that the extent teachers or candidate teachers perceive themselves at a sufficient level in using measurement-evaluation techniques will have an effect on their performance in using these techniques. Therefore, determining teachers' statuses in terms of the Measurement and Evaluation Self-Efficacy Belief Scale (MESEBS) is very important to conduct measurement and evaluation activities in schools more effectively. It is important to determine the levels of the MESEBS in the training process and to organize the training on time to eliminate the deficiencies identified in the training process (Baş & Beyhan, 2016). In this context, teachers who have sufficient knowledge about measurement and evaluation methods and the high level of self-efficacy should be trained. Therefore, it is very important to determine the self-efficacy belief levels and the factors that may impact on these levels for the application of measurement and evaluation tools-techniques (Yenice et al., 2017). Accordingly, this study was conducted to examine the variables related to self-efficacy beliefs of science teachers working in middle schools towards measurement and evaluation and to offer suggestions to develop their self-efficacy beliefs.

2. METHOD

This study, which was designed using the survey method, was conducted in 2020. Whether the independent variables in the study caused a significant difference in self-efficacy beliefs was investigated using the causal comparison method. The sample of the study included 560 science teachers working in state middle schools in three central and three provincial districts in Ankara. The sample was formed using the multi-stage sampling method. Three central and three provincial districts in Ankara were selected by lot. The middle schools in six districts were also determined by lot in direct proportion to the number of middle schools in these six districts, and cluster sampling was performed. Then, five to six science teachers from each of the middle schools in the study were selected using the simple random sampling method (Büyüköztürk et al., 2016). The data were collected using the MESEBS. The MESEBS was administered to 560 science teachers in a face-to-face manner and online via Google Forms over six months. Cronbach's alpha reliability coefficient regarding the MESEBS was found to be 0.95, and the data were analyzed using the Independent Samples t Test, and One Factor Analysis of Variance (ANOVA).

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

The results of the study showed that science teachers' levels in terms of MESEBS and its subscales including method and technique determination (MTD), data analysis and interpretation (DAI), process overview (PO), and giving feedback about the student (GFAS) were high, which can be explained by the fact that science teachers regard measurement and evaluation competency as a professional element that they should acquire to use measurement and evaluation tools-techniques at every stage of the teaching process. The variables of receiving education on measurement and evaluation, the frequency of using measurement and evaluation techniques-tools in the teaching process, the sufficiency level of university education in learning and using the measurement and evaluation techniques, and the measurement and evaluation knowledge level created a significant difference in science teachers' MESEBS, MTD, DAI, PO, and GFAS levels, which can be attributed to the fact that science teachers experience direct practices and experiences from the sources of self-efficacy explained by Bandura (1995) during the process of receiving in-service training related to measurement and evaluation and that science teachers' levels of MESEBS, MTD, DAI, PO, and GFAS improve in time. In addition, the variables of gender, work experience, type of faculty where teachers graduated from, and education level (undergraduate-graduate) did not make a significant difference in science teachers' MESEBS, MTD, DAI, PO, and GFAS levels. Teachers' ability to use the measurement and evaluation activities effectively depends on their MESEBS levels. Accordingly, the obligation for teachers to use measurement and evaluation activities effectively at every stage of the teaching process can be explained by the fact that the variables of gender, work experience, the type of faculty where teachers graduated from, and education level (undergraduate/graduate) can eliminate the difference regarding the levels of MESEBS, MTD, DAI, PO, and GFAS. Based on the results of the study, applied measurement and evaluation seminars or in-service training programs specific to teachers' fields, which can help them develop positive attitudes and enhance their knowledge and application skills, should be organized to increase their MESEBS levels. In addition, digital platforms, where teachers can access measurement and evaluation tools-techniques specific to their fields, can be created to increase their frequency of using these tools. The content of the measurement and evaluation course instructed at universities should be reviewed and updated by considering the current needs.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Gazi Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi: 15.06.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 90610558-302.08.01

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Bu araştırma 2. yazarın danışmanlığında 1. yazarın yürüttüğü yüksek lisans tezinden üretilmiştir. 1. yazarın araştırmaya katkı oranı %50, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %50'dir.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, verilerin toplanması, veri analizi, bulgular, sonuç, tartışma ve raporlaştırma.

Yazar 2: Araştırmanın tasarlanması, yöntemin belirlenmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, veri analizi, bulgular, sonuç, tartışma ve raporlaştırma.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı bulunmamaktadır. Araştırmada yazarlar arasında hiçbir çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1494 – 1521.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-957832>



Sınıf, Fen ve Matematik Öğretmenlerinin Fen ve Matematik Eğitiminde Öğrencilerin Cinsiyet Faktörüne İlişkin Görüşleri

Opinions of Classroom, Science and Mathematics Teachers on Gender Perception in Science and Mathematics Education

Emine Akkaş Baysal¹ , İjlal Ocak² , Kübra Cırık³ 

Geliş Tarihi (Received): 26.06.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 21.11.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Fen ve matematik eğitimi ve bu iki disiplinle ilişkili alanlara bakıldığında, öğrencilerin cinsiyet özelliklerinin başarı, tutum, kaygı gibi pek çok durum açısından farklılıklara neden olduğu dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın temel amacı, fen bilgisi ve matematik eğitiminde öğrenci cinsiyetinin etkisini sınıf, fen ve matematik öğretmen görüşlerine göre değerlendirmektir. Ayrıca, fen ve matematik eğitiminde cinsiyet değişkenini, akademik başarı, toplumsal cinsiyet rolü, kaygı düzeyi, öz yeterlik inancı, fen ve matematiğe karşı inanç düzeyi, motivasyon, sosyoekonomik ve sosyokültürel düzey, yaşam yeri ve din unsurları açısından da ele almak amaçlanmaktadır. Nitel araştırma olarak tasarlanan çalışmada fenomenolojik yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırma verileri 2020-2021 öğretim yılı bahar döneminde, 9 sınıf öğretmeni, 12 matematik öğretmeni, 9 fen bilgisi öğretmeni ile yapılan görüşmeler ile elde edilmiştir. Araştırma verilerinin çözümlenmesinde betimsel analiz kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin büyük kısmının fen ve matematik eğitiminde başarı, cinsiyet rolü, öz yeterlik, sosyoekonomik durum, sosyokültürel durum, yerleşim yeri, din, yaşanan kolaylıklar ve güçlükler gibi temalar üzerinde cinsiyetin bir etkisinin olmadığını belirttikleri görülmüştür. Buna karşılık kadın öğrencilerin inanç ve motivasyonlarının erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu görüşünde olan öğretmenlerin çoğunlukta olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum ele alınan her bir değişkenin fen ve matematik eğitimini etkileyen bir unsur olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Fen, matematik, cinsiyet, öğretmen görüşleri

&

Abstract: When science and mathematics education and the fields related to these two disciplines are examined, it is noteworthy that the gender characteristics of the students cause differences in many situations such as achievement, attitude and anxiety. The aim of the study was to evaluate how and which factors affected the gender characteristics of class, science and mathematics teachers. Moreover, it was aimed to examine gender-based differences in science and mathematics education in terms of various factors such as gender roles, anxiety levels, self-efficacy beliefs, belief levels against science and mathematics, motivation, socioeconomic, sociocultural level, living place and religion. The phenomenological method was used in the study. The participants of the study were determined by purposive sampling method, which is one of the non-random sampling methods. It was obtained through interviews with 9 classroom, 12 mathematics, and 9 science teachers in 2019-2020 academic year. Descriptive analysis was used. As a result of the research, it was seen that most of the teachers stated that gender did not have an effect on the themes such as success in science and mathematics education, gender role, self-efficacy, socioeconomic status, sociocultural status, place of residence, religion, ease and difficulties experienced. On the other hand, it is noteworthy that the teachers who think that the beliefs and motivations of female students are higher than that of male students are in the majority. This situation shows that each variable discussed can be considered as a factor affecting science and mathematics education.

Keywords: Science, mathematics, gender, teachers' opinions

Atıf/Cite as: Akkaş Baysal, E., Ocak, İ., & Cırık, K. (2022). Sınıf, Fen ve Matematik Öğretmenlerinin Fen ve Matematik Eğitiminde Öğrencilerin Cinsiyet Faktörüne İlişkin Görüşleri. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1494-1521. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-957832>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuelt>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

¹ Dr.Öğr. Uyesi Emine Akkaş Baysal, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sandıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, akkasemine85@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5711-0847>

² Prof.Dr. İjlal Ocak, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ijlalocak@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6976-5747>

³ Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, imiloa95@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1952-4894>

1. GİRİŞ

21. yüzyılda her alanda gerçekleşen hızlı değişim ve dönüşümler bilgi alanının çeşitliliğini de bir kez daha göz önüne getirmiştir. Ancak bilginin temel paradigması geçmişten günümüze özelliklerini korumaktadır. Buna örnek olarak Piaget'in (1971) bilgiyi sınıflandırması verilebilir. Piaget, fiziksel, mantıksal matematiksel ve sosyal olmak üzere üç tür bilgi olduğunu belirtmiştir. Fiziksel bilgi, nesnelerin fiziksel özellikleri ile edinilen bilgi; mantıksal matematiksel bilgi, matematik tarafından içerilen bilgi; sosyal bilgi ise kişisel ilişkilerimizden edindiğimiz bilgidir. Fiziksel bilgi, gözlenebilen objeler hakkındaki bilgidir. Mantıksal, matematiksel ve fiziksel bilginin her biri birbirine bağlıdır ve birlikte gelişir. Fen, dünyanın fiziksel özellikleriyle ilgilenir. Özellikleri bir düzene sokar, aralarındaki ilişkileri bulup çıkarır ve hipotez kurar, bu hipotezleri test eder, doğruluğunu ya da yanlışlığını ortaya koyar (akt. Ünal vd., 2010). Yaşamlarının farklı dönemlerinde bireyler gerek okul ortamlarında gerek okul dışı ortamlarda bu bilgi türleri ile karşılaşır. Ancak, cinsiyet, yaş, zekâ gibi çeşitli değişkenlerin bireylerin bu bilgileri edinmelerinde etken birer faktör olduğu pek çok çalışmanın konusu olmuştur (Graham & Prvost, 2012; Batyra, 2017; Tuaundu, 2009; Engin Demir, 2009). Bireylerin bilgi edinim sürecindeki benzerlik ya da farklılıklarını açıklamak için en çok ele alınan değişkenlerden birisi cinsiyettir. Cinsiyet ilgiyi, tutumu ya da başarıyı etkileyen etkenlerden sadece birisidir (Gürhan, 2010; Duru & Savaş, 2005; Freyer & Levitt, 2010; Güzeller vd., 2016).

Tarihsel olarak bakıldığında, özellikle batı kültürlerinde eğitimde cinsiyet konusunda iki ana yaklaşım dikkati çekmektedir (Hutt, 1972). Bunlardan ilki olan cinsiyet; biyolojik, doğal ve dolayısıyla da değişmeyen özelliklere sahiptir. 20. yüzyıla gelindiğinde de durum değişmemiştir. Cinsiyetler arasındaki davranış farklılıklarının, doğuştan yani biyolojik farklılıklardan kaynaklandığı düşüncesi hâkimdir. Buna göre, erkekler fiziksel olarak daha güçlü, daha dirençli, mekânsal, sayısal ve mekanik becerileri daha kuvvetlidir. Nesnelere, fikirler ve kuramlarla dünyayı algılamaktadırlar. Diğer taraftan kadınlar, erken yaşlarda fiziksel ve psikolojik olarak olgunlaşırlar. Daha katılımcı ve erken gelişmiş sözlü becerilere sahiptirler. Dünyayı kişisel, estetik ve ahlaki yönleriyle algırlar. Bu farklılık değişime açık değildir. Tarihsel süreçte ele alınan bu bakış açısının eğitim öğretim ortamlarına da taşındığı, bu genel anlayışın günümüzde de devam ettiği, kadın ve erkek öğrencilerin öğrenme süreçlerinde farklılıklar olduğu görülmektedir (Berger, 1995).

Dünya çapında erkek öğrencilerin bilimle ilgili konularda kadın öğrencilerden daha iyi performans gösterdiklerine dair çeşitli çalışmalar vardır (Ganley vd., 2014; Yerdelen Damar vd., 2013). Bursal (2013) sadece izole durum ve ortamlarda, örneğin genellikle ilköğretim düzeyinde, kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden daha başarılı olduğunu ifade etmiştir. Duru ve Savaş (2005) matematik başarısında cinsiyet farklılığını konu alan çalışmalarında, matematikte genel olarak erkeklerin kadınlardan daha iyi performans sergileyebildiğini, fakat bu farklılığın okul öncesi ve ilkokul yıllarında açık olarak görülmediğini ifade etmişlerdir. Özellikle ortaöğretim dönemini kapsayan matematik başarısındaki cinsiyet farklılığına dayanan çalışmalar, genellikle erkeklerin kadınlardan daha başarılı olduğunu ortaya koymaktadır (Hedges vd., 1995; Peterson vd., 1985; Randhawa, 1994; Kandemir Yörük, 2019; Gündüz Çetin, 2020). Alkhateeb (2001) de, lise yıllarına kadar matematik başarısında cinsiyet farklılığı görülmemesine rağmen erkeklerin matematikte daha başarılı olduklarını ve matematik dersine daha fazla katıldıklarını vurgulamıştır. Öte yandan, Hudson'a (2012) göre erkek ve kadın öğrencilerin benzer yeteneklere sahip olduğu alanlarda, bilimdeki performansları önemli bir farklılık göstermemektedir. Bu durum, cinsiyet değişkeninden kaynaklanan farkın ele alınan alana göre değişkenlik gösterebileceğini ifade etmektedir. Ancak, özellikle fen ve matematik alanlarında ortaya çıkan başarı farkı açısından çok daha dikkat çekici olduğunu göstermektedir.

Memiş ve Arıcan (2013), matematiksel üstbilgi düzeylerini cinsiyet açısından inceledikleri çalışmalarında, başarı testi ve yıl sonu notunun üstbilgi bilgi ve beceri puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğunu, cinsiyet değişkeninin ise önemli bir etkiye sahip olmadığını ifade etmişlerdir. Prokop ve

arkadaşları (2007), kadınların ilgisinin yaşam bilimlerine yönelik bir eğilim gösterdiğini vurgulamışlardır. Bu durumu, kadınların biyolojideki üstün performanslarıyla ilişkilendirmişlerdir (Gorard vd., 2001). Dolayısıyla cinsiyete bağlı olarak yapılan değerlendirmelerde ele alınan alan ile birlikte, cinsiyet farklılığını ön plana çıkaran üstbiliş, motivasyon gibi faktörler de söz konusudur.

Fen ve matematik eğitimlerinde bireylerin derse karşı olan ilgi, tutum ve akademik başarılarını etkileyen faktörlerden birisi de bireylerin cinsiyet özellikleridir (Burton, 1990; Duru, 2002). Bireyler arasındaki biyolojik farklar onların cinsiyet rollerini belirlemede önemli bir etkidir. Burton (1990) cinsiyetler arasındaki soyut düşünebilme yeteneğinin matematik başarısında cinsiyet farklılığından etkilendiğini ifade etmiştir. Duru (2002) ise kadınların matematik ve matematikle alakalı tıp, mühendislik ve diğer alanlarda az olmasının sebebi toplumun kadınlardan beklentisi ve kadınlara biçmiş oldukları roller olduğunu vurgular. Dolayısıyla bireylerin biyolojik farklılığını ortaya çıkaran cinsiyet özellikleri, onların toplumsal cinsiyet rollerini belirlemede etken olabilmektedir. Bu durum bireylerin cinsiyet rollerine göre ilgi alanlarının değişmesine yol açabilmektedir. Dolayısıyla da fen ve matematik alanlarındaki ilgi, tutum, başarı gibi unsurlarını etkileyebilmektedir.

Fen ve matematik alanında cinsiyet farklılığından etkilenen unsurlardan bir diğeri de bireylerin kaygı düzeyi olarak kabul edilebilir. Bireydeki kaygı, problemin ne olduğunu bilmeden duyulan bir korkudur. Kaygı en yüksek derecelere ulaştığı zaman, başka bir ifadeyle birey panik derecesinde kaygılandığı zaman, öğrenmede verimlilik düşük düzeydedir (Sırmacı, 2007). Fen ve matematik derslerinde karşılaşılan kaygı ve bu kaygının cinsiyet değişkeni açısından değerlendirilmesi pek çok çalışmaya konu olmuştur (Çakmak vd., 2005; Ergür, 2004; Erözkan, 2003; Rosenthal vd., 2000). Bu çalışmalarda ortaya çıkan genel sonuç, kadın öğrencilerin fen ve matematik derslerindeki kaygı düzeylerinin erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğudur.

Öğrencilerin fen ve matematik derslerindeki öz yeterlik inancı ve inanç düzeyleri de cinsiyete göre farklılık gösterebilmektedir. Yerdelen Damar ve Pesman (2013), öz yeterliğin, cinsiyetle ilgili dışsal farkları destekleyen temel faktörlerden biri olduğunu ifade etmişlerdir. Öz yeterlik, bireylerin belirlenen hedeflere ulaşma potansiyeli hakkındaki inançlarıdır ve bu nedenle düşünceler, duygular, motivasyon ve davranış üzerinde bir etkisi vardır. Bong (1998) yaptığı çalışmada, erkeklerin kadınlara oranla hem matematiksel hem de sözel alanda daha yüksek öz yeterlik algısına sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır.

Fen ve matematik alanında cinsiyet farklılığından etkilenen diğer unsurlar motivasyon ve beceri düzeyleri olarak ifade edilebilir. Motivasyon insan organizmasını davranışa iten, bu davranışların kararlılığını ve enerjisini belirleyen, davranışları yönlendirip onların devamını sağlayan duyuşsal bir unsurdur (Akbaba, 2006). Cinsiyete bağlı olarak yapılan değerlendirmede, kadın öğrencilerin fen ve matematik öğrenmeye, araştırma yapmaya, performansa, iletişime, iş birlikli çalışmaya ve katılıma yönelik motivasyon puanlarının erkek öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu tespit edilmiştir (Debacker vd., 2000). Batyra (2017), Türkiye’de cinsiyete dayalı başarı farkını ele aldığı raporda motivasyon ile ilgili olarak, okuma ve fen alanlarında kadın öğrenciler için değilse de, erkek öğrenciler için anlamlı bir etmen olarak değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Baytra (2017), motivasyonun matematik alanında her iki cinsiyet için önemli olduğunu vurgulamaktadır. Yaptığı çalışmada, kadın öğrencilerin matematik başarısında motivasyonun önemine dikkat çekmektedir.

Sosyoekonomik ve kültürel faktörler de cinsiyete bağlı olarak değişkenlik göstererek fen ve matematik eğitimlerinde etkili olabilmektedir. Bazı çalışmalar öğrencilerin performansı ile aile gelirlerinden yoksun bırakma arasında ters bir ilişki olduğunu göstermektedir (Boaler vd., 2011). Baya (1990) tarafından 9 ve 12. sınıflardaki Arap öğrenciler üzerine yapılan bir çalışmada, sosyoekonomik durumları kötü olan öğrenciler arasında cinsiyete dayalı bir farkın olduğu, fakat sosyoekonomik durumları iyi olan öğrenciler arasında cinsiyete dayalı bir farkın olmadığı görülmüştür. Tuaundu (2009), öğrencilerin sosyokültürel, geleneksel ve çevresel geçmişlerinden gelen birçok faktörün, kadınların bilime katılımını olumsuz etkilediğini belirtmektedir. Ceylan ve Ellez (2020) anne-baba öğrenim düzeylerinin çocukların matematik yetenek puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılıklar oluşturduğunu, ailelerinin öğrenim

düzeyi yüksek olan çocukların matematikten daha yüksek puan alma eğilimde olduklarını ifade etmişlerdir.

Fen ve matematik eğitiminde, yerleşim yeri unsuru da cinsiyetler üzerinde etkili olabilmektedir. Erberber (2009), fen ve matematik becerisini değerlendiren TIMSS 2007 üzerine yaptığı çalışmasında Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde, diğer bölgelerle oranla başarı açısından farklılıklar görüldüğünü belirtmiştir. İlgili bölgelerde ebeveyn eğitim seviyesinin düşüklüğü, sınırlı ev kaynakları ve eğitim-öğretim araçlarının yetersizliği gibi sorunların yaşandığına dikkat çekilmiş ve bu sorunların giderilmesi ile bölgeler arası farkın kapatılabileceği belirtilmiştir. Graham ve Provost (2012) ise, ABD’de köy, kent ve banliyölerde yaşayan okul öncesi çocuklarının matematik başarılarını ölçmüş ve en yüksek puan alan çocukların sırasıyla, banliyöde, sonrasında ise köyde olduğunu, kent merkezindekilerin daha düşük başarı gösterdiğini ifade etmişlerdir. Naslund-Hadley ve Parker (2014) Paraguay’da kırsal bölgedeki çocukların kenttekilere göre daha düşük performans sergilediğini ifade etmiştir. Dolayısıyla bireylerin yaşadıkları bölgeler ve o bölgelerde kabul gören kültürel unsurlar onların fen ve matematik alanlarındaki başarılarını etkileyen unsurlar arasında sayılabilir.

Fen ve matematik eğitiminde cinsiyetler arasında farklılığa sebep olabilecek unsurlardan birisi de dindir. Din, bireysel ya da toplu insan yaşamının her safhasında en derin yönleriyle hissedilen bir olgudur. Aslında din, insanın belli türden davranışlarını ihtiva eden bir kurum değildir. Başından beri insanın hemen tüm eylemlerine şöyle ya da böyle damgasını vurmuş bir sistemdir (Gürhan, 2010). Dinlerin en önemli sosyal işlevlerinden biri, mensuplarının dünya karşısındaki tutum ve davranışlarını belirleyen bir zihniyet ve ideolojiyi kazandırma işlevidir (Berger, 1995; Toksarı, 1996). Ancak zaman zaman dinlerin toplumsal hayatta cinsiyete dayalı farklılaşmalara neden olduğu görülmektedir. Bu durumun çoğunlukla dinlerin temel ilkelerinin toplumlar tarafından farklı yorumlanmasıyla ilişkili olduğu ifade edilebilir. Örneğin, dinlerin ataerkilliği görüşü; dinlerin baba figür tarafından yönetilmeleri, dünyadaki belli başlı dinlerin kurucularının erkek olması, dinlerde hâkim rollerin erkeklere verilmesi, dinlerin çoğunun erkek liderlerin bulunduğu toplumsal düzende tezahür etmesine dayandırılmaktadır (Fisher, 2007). Daha pek çok inanışta bu gibi durumlara rastlamak mümkündür. Dinlerin ya da inanç sistemlerinin tamamının içerisinde bu türde çok belirgin cinsiyet ayrımcılıkları görülmesi de toplum içerisinde uygulamada zaman zaman bu ayrıma rastlanabilmektedir. Bu doğrultuda oluşan cinsiyet kalıpları, eğitim gibi pek çok noktada belirleyici bir unsur olabilir. Cinsiyet rollerinin, din unsuruna göre nasıl farklılaştığını, fen ve matematik gibi öğrenme ortamlarında cinsiyete dayalı farklılığın yansımalarını görmek, öğrenme ortamlarını bu doğrultuda şekillendirmek bağlamında son derece önemlidir. Bu durum din unsurunun kültürel farklılıklardan kaynaklanan olumsuz etkilerini de ortadan kaldırmaya yardımcı olacaktır. Dinin toplumsal işlevlerinden biri meşrulaştırma. Bireyler ve toplumlar hatta devletler dinin meşrulaştırıcı işlevi sayesinde yaptıklarına haklılık/geçerlilik kazandırır (Gürhan, 2010). Bu bağlamda din adına ortaya konan uygulamalar kadının erkek karşısında ikincil konumda kalmasına neden olmakta hem aile içi eşitliğin sağlanmasını hem de kadınların durumunu iyileştirecek yeniden yapılanmaları engelleyebilmektedir (Berktaş, 2017). Dolayısıyla dinlerin toplumların bakış açıları üzerindeki etkilerini bilmek, bilime karşı olan yaklaşımlarını ileri bir noktaya taşımak açısından önemlidir.

Özetle, fen ve matematik eğitimlerinde öğrencilerin cinsiyetlerine dayalı farklılıklar, öğrencilerin cinsiyet rolleri, kaygı düzeyleri, öz yeterlik inancı, fen ve matematiğe karşı inanç düzeyleri, motivasyon, sosyoekonomik, sosyokültürel düzey, yaşam yeri ve din gibi çeşitli unsurlardan etkilenmektedir. Bu durum özellikle eğitim-öğretim ortamlarında ortaya çıkan cinsiyete dayalı farklılıkları açıklamada son derece önemlidir. Fen ve matematik eğitimlerinde, öğretmenlerin cinsiyetler arasında karşılaşmış oldukları ilgi, tutum ya da akademik başarıya ilişkin benzerlikler ya da farklılıklar öğrenme ortamlarının şekillendirilmesini etkilemektedir. Bu sebeple özellikle temel eğitimden başlayarak ortaöğretime kadar gelen sınıf düzeylerinde sınıf, fen ve matematik eğitimi veren öğretmenlerin öğrencilerini cinsiyet değişkeni ve cinsiyeti etkileyen faktörler açısından değerlendirmeleri, öğrenme ortamlarında cinsiyete ilişkin ortaya çıkan farklılıkları açıklamada rehber olacaktır. Değişkenlerle ilgili yukarıda yapılan

açıklamalarda da görüldüğü gibi, fen ve matematik başarısındaki farklılıklar hem cinsiyet özelliklerinden hem de cinsiyet özellikleri üzerinde etkilere sahip olan değişkenlerden etkilenmektedir. Bu türdeki değişkenlerin sınıf, fen ve matematik öğretmenleri tarafından kontrol edilmesi ile fen ve matematik başarısında karşılaşılan cinsiyete bağlı farklılığının ortadan kalkması sağlanabilir. Başka bir ifade ile kadın ve erkek öğrencilerin, fen ve matematik alanındaki başarı farklarını etkileyen unsurlar açıkça ortaya çıkarılırsa ve bu değişkenlerin bu alanlardaki etki güçleri değerlendirilirse cinsiyete bağlı başarı, tutum gibi değişkenler kontrol altına alınabilir. Kadın ve erkek öğrenciler arasında LGS, PISA vb. gibi ulusal-uluslararası merkezi değerlendirmelerde ve sınıf ortamlarında görülen akademik performans farklılıklarında içgörü oluşturulabilir. Buna ilişkin yapılan pek çok çalışmada (Bellibaş, 2015; Ferreira & Gignoux, 2010; Özdemir, 2016) fen ve matematik alanında cinsiyetler arasındaki farkın uçurumuna dikkat çekilmektedir. Yine bu çalışmalarda kaygı, öz yeterlik gibi çeşitli değişkenlerin etkisi ele alınmıştır. Ancak bu değişkenleri zengin bir biçimde ele alan, her birini tek bir çalışmada bir araya getirerek bütüncül bir bakış sağlayan çalışmalara rastlanamamıştır. Bununla birlikte bu çalışmada hem sınıf hem de fen-matematik branş öğretmenlerinin görüşüne başvurularak her iki kademedeki veri zenginliği sağlanmıştır. Kadın ve erkek öğrencilerin arasında fen ve matematik alanlarında farka sebep olan etmenlerin ortaya çıkarılması ile öğrencilerin matematik ve fen performanslarının yükseltilmesini sağlayacak eğitsel önlemler alınabilir, etkili ebeveyn yönlendirmeleri yapılabilir. Hem kadın hem de erkek öğrenciler için fen ve matematik alanında hassasiyetin oluşturulması geniş bir perspektifte bilim insanlarının ülke geleceği için aktif rol almalarını sağlayabilir. Bu bağlamda çalışmada sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde cinsiyet algılarını değerlendirmek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problem cümlesi “Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde cinsiyet algıları hakkındaki görüşleri nelerdir?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın problem durumunun çözümüne katkı sağlayacak alt problemler ise şu şekilde belirlenmiştir:

- 1- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri başarı değişkeni açısından nasıldır?
- 2- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri cinsiyet rolü değişkeni açısından nasıldır?
- 3- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri kaygı düzeyi değişkeni açısından nasıldır?
- 4- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri öz yeterlik inancı değişkeni açısından nasıldır?
- 5- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri inanç ve motivasyon değişkeni açısından nasıldır?
- 6- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri beceri düzeyi değişkeni açısından nasıldır?
- 7- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri öğrencilerin sosyoekonomik durumları değişkeni açısından nasıldır?
- 8- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri öğrencilerin sosyokültürel durumu değişkeni açısından nasıldır?
- 9- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri öğrencilerin yaşadığı yerleşim yeri değişkeni açısından nasıldır?
- 10- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri öğrencilerin yaşadığı güçlükler değişkeni açısından nasıldır?

- 11- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri öğrencilerin yaşadığı kolaylıklar değişkeni açısından nasıldır?
- 12- Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet özellikleri hakkındaki görüşleri mensup olunan din değişkeni açısından nasıldır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin, fen ve matematik eğitiminde öğrenci cinsiyet algısını araştırmayı amaçlayan bu çalışma nitel bir araştırmadır ve fenomenolojik bir yöntem kullanılmıştır. Çok fazla bilinmeyen olduğu durumlarda nitel araştırma yöntemleri ile başlamak çoğunlukla araştırmayı daha nitelikli hale getirir (Patton vd., 2012). Fenomenoloji, birkaç kişinin herhangi bir fenomenle ilgili yaşanmış deneyimlerinin ortak anlamını tanımlar. Fenomenler olaylar, durumlar, tecrübeler veya kavramlar olabilir. Bu çalışmada öğretmenlerin fen ve matematik eğitimlerindeki öğrencinin cinsiyet özellikleri faktörü fenomen olarak ele alınmıştır. Fenomenolojinin amacı, insan deneyimini anlamaktır (van Manen, 2007). Bu çalışmada da özellikle sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin deneyimlerinden faydalanmak amaçlanmıştır.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın katılımcıları, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Bu yöntemin amacı, derinlemesine araştırma yapabilmek için bilgi açısından zengin katılımcıları seçmektir (Büyüköztürk, 2012). Bu sebeple araştırmanın çalışma grubunu, Afyonkarahisar il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilkökuller ve ortaokullarda 2020-2021 öğretim yılında bahar döneminde görev yapan 9 sınıf öğretmeni, 12 matematik öğretmeni ve 9 Fen bilgisi öğretmeni oluşturmaktadır. Katılımcılara ilişkin veriler Tablo 1’de verilmiştir:

Tablo 1.

Katılımcıların Özellikleri

Değişken	Alt Gruplar	N
Cinsiyet	Kadın	21
	Erkek	9
	Toplam	30
Kıdem	1-5 yıl	14
	5-10 yıl	8
	10 yıldan fazla	8
	Toplam	30
Branş	Matematik öğretmeni	12
	Fen Bilgisi öğretmeni	9
	Sınıf öğretmeni	9
	Toplam	30

Tablo 1’de görüldüğü gibi katılımcı öğretmenlerin 21’i kadın, 9’u erkektir. Öğretmenlerin 14’ü 1-5 yıl arasında mesleki deneyime sahipken, 8’i 5-10 yıl arasında, bir diğeri 8’i de 10 yıldan fazla deneyime sahiptir.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanan “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” ile toplanmıştır. Görüşmeler çevrimiçi ortamda her bir katılımcı ile ortalama 25-35 dakikalık süreçlerde gerçekleştirilmiştir. Formun oluşturulmasında öncelikle ilgili alanyazın taranmıştır. Fen ve matematik eğitimlerinden cinsiyet algısına ilişkin temel kavramlar ve bu kavramların yer alacağı temalar belirlenmiştir. Daha sonra ilgili temalara derinlemesine veri sağlayacak alt temalar belirlenmiş, bu alt

temalara ilişkin açık uçlu ve çok miktarda soru oluşturulmuştur. Soruların yapı geçerliklerini sağlamak ve dil anlatım açısından uygunluklarını kontrol etmek için bir alan uzmanı tarafından gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Yine dil anlatım açısından uygunluğunu kontrol etmek için 2 sınıf, 2 fen ve 2 matematik öğretmeni ile pilot uygulama gerçekleştirilmiş ve anlaşılması güç olan ifadeler üzerinde düzeltmeler yapılmıştır. Kapsam geçerliğini sağlamak için bir alan uzmanı ve bir doktora öğrencisi tarafından gerekli incelemeler yapılmıştır. Elde edilen görüşler doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme formunda gerekli düzeltmeler yapılarak ön uygulama için hazır hale getirilmiştir. Ön uygulama sonucunda gerekli değişiklikler yapılmış görüşme formuna son şekli verilmiştir. Hazırlanan form “Kişisel Bilgiler” ve “Görüşme Soruları” olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Görüşme soruları başta belirlenen temalar doğrultusunda şekillendirilmiştir ve 13 tanedir. Yine uygulamada oluşabilecek anlaşılmazlıkların önüne geçmek için soruların alternatif ifadelerine de görüşme formunda yer verilmiştir. Veri toplama aracında yer alan sorular aşağıda (Tablo 2) verilmiştir:

Tablo 2.*Veri Toplama Aracında Yer Alan Görüşme Soruları*

Soru No	Tema	Sorular ve Alternatif Sorular
1	Başarı	Fen ve Matematik derslerinde, cinsiyetin başarı üzerindeki etkisini değerlendirir misiniz? Alternatif Soru: Kadın ve erkek öğrenciler arasında başarı açısından benzerlik ya da farklılıklar var mı? Algılama düzeyleri değişkenlik gösteriyor mu? Akademik değerlendirme için yaptığınız başarı testlerinde buna ilişkin gözlemlerinizi nasıl?
2	Cinsiyet Rolü	Öğrencilerin cinsiyet rolleri, Fen ve Matematik derslerine olan ilgilerini nasıl etkilemektedir? Alternatif Soru: Kadın ve erkek öğrencilerin matematik dersine olan ilgileri değişkenlik gösteriyor mu? Nasıl?
3	Kaygı Düzeyi	Fen ve Matematik derslerinde öğrencilerin kaygı düzeylerini cinsiyete göre değerlendirir misiniz? Alternatif Soru: Gerek öğrenme sürecinde gerek değerlendirme sürecinde kaygı düzeylerinde farklılıklar var mı? Nasıl?
4	Öz yeterlik İnancı	Fen ve Matematik derslerinde öğrencilerin öz yeterlik inançlarını cinsiyete göre nasıl değerlendirirsiniz? Alternatif Soru: Kadın ve erkek öğrencilerin, fen ve matematik derslerini başarabilme inançları cinsiyete göre değişmekte midir? Kendi standartlarına ulaşma konusunda kararlılık düzeyleri nedir?
5	İnanç Düzeyi	Fen ve Matematik derslerinde cinsiyetin öğrencilerin inanç düzeyleri üzerindeki etkisini değerlendirir misiniz? Alternatif Soru: Öğrencilerin fen ve matematik derslerini öğrenme inançları nasıldır? Kadın ve erkek öğrenciler arasında farklılıklar var mıdır?
6	Motivasyon	Fen ve Matematik derslerinde cinsiyete göre öğrencilerin motivasyonlarını değerlendirir misiniz? Alternatif Soru: Fen ve matematik derslerinde öğrencilerin derse karşı olan motivasyonları kadın ve erkek öğrencilerde değişkenlik gösteriyor mu? Nasıl?
7	Beceri Düzeyi	Fen ve Matematik derslerinde cinsiyete göre beceri düzeylerini değerlendirir misiniz? Alternatif Soru: Fen ve matematik derslerinde öğrencilerin beceri düzeyleri kadın ve erkek öğrencilerde benzerlik ya da farklılık gösteriyor mu? Nasıl?

Tablo 2. Devamı

Veri Toplama Aracında Yer Alan Görüşme Soruları

Soru No	Tema	Sorular ve Alternatif Sorular
8	Sosyoekonomik Düzey	Fen ve Matematik derslerinde cinsiyete göre sosyoekonomik düzeylerinin algı ve tutumlarına etkisini değerlendirir misiniz? Alternatif Soru: Sosyoekonomik düzeyi düşük ya da yüksek olan kadın öğrencilerin fen ve matematik dersine ilişkin algıları ve tutumları ile sosyo-ekonomik düzeyi düşük ya da yüksek olan erkek öğrencilerin fen ve matematik dersine ilişkin algı ve tutumları arasında benzerlikler ve farklılıklar var mı? Nasıl değerlendirilebilir?
9	Sosyokültürel Düzey	Cinsiyet değişkeni açısından fen ve matematik derslerinde kişilerin ait olduğu toplumun sosyokültürel etkileri hakkında düşünceleriniz nelerdir? Alternatif Soru: Sosyokültürel düzeyi düşük ya da yüksek olan kadın öğrencilerin fen ve matematik dersine ilişkin algıları ve tutumları ile sosyokültürel düzeyi düşük ya da yüksek olan erkek öğrencilerin fen ve matematik dersine ilişkin algı ve tutumları arasında benzerlikler ve farklılıklar var mıdır?
10	Yerleşim Yeri	Fen ve Matematik derslerinde cinsiyetin kişilerin yaşadığı yere göre etkisi hakkında neler söyleyebilirsiniz? Alternatif Soru: Kadın ya da erkek öğrencilerin yaşadıkları yer onların fen ve matematik derslerini nasıl etkilemektedir?
11	Güçlükler	Fen ve Matematik derslerinde yaşanan güçlükler ve cinsiyet değişkeni hakkında neler söyleyebilirsiniz? Alternatif Soru: Kadın ve erkek öğrencilerin fen ve matematik derslerinde karşılaştıkları güçlükler, cinsiyet rollerine göre değişkenlik gösteriyor mu? Nasıl değerlendirirsiniz?
12	Kolaylıklar	Fen ve Matematik derslerinde yaşanan kolaylıklar ve cinsiyet değişkeni hakkında neler söyleyebilirsiniz? Alternatif Soru: Kadın ve erkek öğrencilerin fen ve matematik derslerinde yaşadıkları kolaylıklar, cinsiyet rollerine göre değişkenine göre değişkenlik gösteriyor mu? Nasıl değerlendirirsiniz?
13	Din	Fen ve Matematik derslerinde cinsiyet ve mensup olunan din arasındaki ilişki hakkında ne düşünüyorsunuz? Alternatif Soru: Size göre kadın ve erkek öğrencilerin mensup oldukları din, onların fen ve matematik dersine karşılan algılarını, tutumlarını ve başarılarını nasıl etkilemektedir?

2.4. Verilerin analizi

Araştırma verilerinin çözümlenmesinde, betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analizde, elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Bu çalışmada da araştırma verileri toplanmadan önce tema ve alt temalar belirlenmiş, görüşme soruları oluşturulmuştur. Analiz süreci dört aşamadan oluşmuştur. Bunlar; çerçeve oluşturma, tematik olarak verilerin işlenmesi, bulguları tanımlama ve yorumlama aşamalarıdır (Şahin, 2013). Elde edilen nitel verilerin sayısallaştırılması yoluna gidilerek veriler tablolarla sunulmuştur. Bunun yanı sıra öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen doğrudan alıntılarla bulgular desteklenmiştir.

2.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik-güvenirlik nicel çalışmalardan farklı olarak ele alınır (Yıldırım vd., 2013). Krefting (1991), nitel araştırmalarda inanırlık, sonuçların doğruluğu ve araştırmacının yetkinliği gibi ifadelerin yer almasının doğru olacağını ifade etmiştir. Guba ve Lincoln (1982) nitel araştırmalarda inandırıcılık, güvenilebilirlik, objektiflik ve aktarılabilirlik gibi dört kriterin olması gerektiğini ifade etmiştir. İnandırıcılık, sonuçların ne kadar inandırıcı olduğu; aktarılabilirlik, sonuçların diğer kişi ve durumlara aktarılabilip aktarılamadığı; güvenirlik, çalışma benzer koşullarda benzer katılımcılarla tekrarlandığında benzer sonuçlar verip vermediği; objektiflik ise ön yargılardan uzaklaşıp uzaklaşamadığı ile ilgilidir. Bu çalışmada katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılar verilerek, katılımcılar ile çalışma sürecinde uzun süreli etkileşimler kurularak, araştırma bulguları kişisel görüşlerden uzak bir şekilde, olduğu gibi aktararak geçerlik ve güvenirlik sağlanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın verileri toplamda dört hafta içerisinde elde edilmiştir. Her bir katılımcı ile 25-35 dakika arasında süren görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veriler pandemi sürecinde toplandığından görüşmeler çevrimiçi ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler esnasında üç katılımcının zaman zaman bağlantı problemi olmuş, o katılımcılar ile telefon görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Kodlamalar esnasında 4, 6, 7, 20, 24 ve 27 numaralı katılımcıların görüşlerini detaylandırmak için ikinci kez görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde telefon yoluyla gerçekleştirilmiş ve alan notlarıyla kayıt altına alınmıştır.

2.6. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 24.05.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası:07

3. BULGULAR

Bu araştırmada sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin, fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet faktörünü değerlendirmeleri amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda cinsiyetin fen ve matematik eğitimlerinde başarı, cinsiyet rolü, kaygı düzeyi, öz yeterlik inancı, inanç düzeyi, motivasyon, beceri düzeyi, sosyoekonomik düzey, sosyokültürel düzey, yerleşim yeri, güçlükler, kolaylıklar ve din faktörüyle ilişkisine yönelik öğretmen görüşlerine başvurulmuştur. Öğretmen görüşlerinden elde edilen veriler üzerinde frekans analizleri yapılmış ve doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Tablo 3'te fen ve matematik eğitiminde cinsiyet farklılığının öğrencilerin başarı üzerindeki etkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar yer almaktadır:

Tablo 3.

Cinsiyet Farklılığının Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Kadın ve erkek başarısının eşitliği	14
Kadın öğrencilerin başarısının erkek öğrencilerden yüksek olması	11
Kadın öğrencilerin daha düzenli, dikkatli, sistemli ve çalışkan olması	5
Erkek öğrencilerin düşünme becerilerinin daha gelişmiş olması	4
Başarının, zekâ ve çalışmakla ilgili olması	1

Tablo 3. Devamı

Cinsiyet Farklılığının Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Genetik faktörlerin etkisi	1
Başarıda kişisel yönelim ve ilgi alanı, duyuşsal tutumların etkisi	1
Erkeklerin ev ortamı dışında daha çok vakit geçirmesi	1
Ödevlerin özensiz yapılması ve odaklanmakta sorun yaşanması	1

Tablo 3'e göre öğretmenlerin çoğunluğu (f=14) matematik ve fen eğitiminde cinsiyet farklılığının öğrenci başarısı üzerinde bir etkisinin olmadığı görüşüne sahiptir. Yine katılımcıların bir kısmı (f=11) da kadın öğrencilerin daha başarılı olduğu görüşündedir. Öğretmenlerin fen ve matematik eğitiminde cinsiyet farklılığının başarı üzerindeki etkisine ilişkin görüşlerinden örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır:

Ö9: "Her iki cinsiyet de bu bilimlerde başarılı olabilir."

Ö8: "Genelde kadın öğrenciler derse daha iyi odaklanmakta ve onların daha başarılı olduğunu görmekteyim. Erkek öğrenciler derse odaklanmada biraz daha sorun yaşamaktadırlar, bu durum dersi verimli bir şekilde dinlemelerini engellemektedir."

Ö6: "Kadın öğrenciler genellikle fen ve matematik derslerine karşı ön yargılı bu ön yargıdan dolayı erkek öğrencilere göre başarıları daha düşük."

Tablo 4'te, öğretmenlerin fen ve matematik eğitimlerinde, cinsiyet farklılığının öğrencilerin cinsiyet rolü üzerindeki etkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar yer almaktadır:

Tablo 4.

Cinsiyet Farklılığının Öğrencilerin Cinsiyet Rolü Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Cinsiyet rolünün etkili olduğu düşüncesi	12
Kadın öğrencilerin daha ilgili olması	8
Erkek öğrencilerin daha ilgili olması	6
Öğrencilerin ilgi düzeylerinde yaşa bağlı farklılaşma yaşanması	1
Kadınların daha çalışkan olması, erkeklerin kolay öğrenmesi	1
Kadınların fen bilimlerine, erkeklerin matematiğe ilgisinin olması	1
İlgi düzeyinin aile önyargısına bağlı değişmesi	1

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin bir kısmının (f=12), matematik ve fen eğitimlerinde cinsiyet rolünün bir değişken olarak yer almadığını düşündükleri görülmektedir. Buna karşılık kadın öğrencilerin daha ilgili olduğunu düşünen (f=8) öğretmenlerin sayısı, erkek öğrencilerin daha ilgili olduğunu düşünen (f=6) öğretmenlerden fazladır. Fen biliminde ilginin kadın öğrencilerde daha fazla ve matematik biliminde erkek öğrencilerde daha fazla olduğu görüşü de araştırma verilerinde ortaya çıkan bir diğer bulgudur (f=11). Öğretmenlerin görüşlerinden örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır:

Ö12: "Özellikle teknoloji alanında erkeklerin daha iyi olduğuna dair bir algı olduğu için erkeklerin ilgisi daha fazla olabilir."

Ö7: "Erkekler çocuklara mekanik becerilerin cinsiyetçi rol olarak benimsetildiğini düşünüyorum."

Ö29: "Kadın öğrencilerin daha ilgili ve disiplinli olduğunu düşünüyorum."

Ö18: "İlgi eşit ama elektrik ve mekanik alanlarda erkeklerin yatkınlığı olduğu için daha ilgililer."

Tablo 5'te, fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığının kaygı düzeyi üzerindeki etkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar yer almaktadır:

Tablo 5.*Cinsiyet Farklılığının Öğrencilerin Kaygı Düzeyi Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri*

Kodlar	f
Kadın öğrencilerin daha stresli ve kaygılı olması	21
Cinsiyete göre değişkenlik göstermemesi	9

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun (f=21) kadın öğrencilerin daha kaygılı olduğu görüşüne sahip oldukları görülmektedir. Cinsiyet farklılığının, öğrencilerin kaygı düzeyi üzerinde bir etkisini görmeyen (f=9) görüşler vardır. Ancak Erkeklerin kaygı düzeyinin yüksek olduğu düşüncesine sahip bir katılımcı yoktur. Buna ilişkin öğretmen görüşlerinden alınan örnek görüşler şu şekildedir:

Ö8: “Kadın öğrencilerin derslerde kaygı düzeyleri daha fazladır. Erkek öğrencilerin ise bu konuda daha rahat olduğunu gözlemlemekteyim. Genelde kadın öğrencilerin okutulmadığı bir yerde çalışıyorum. Buradaki kadın öğrencilerin kaygı durumlarını çevresinden gördüğü bu baskının sonucu olduğunu düşünüyorum.”

Ö15: “Edinilen yaşantıya veya gözlemlenen yaşantıya göre kaygı seviyesinde farklılık olduğunu düşünüyorum, cinsiyetle bağdaştıramam.”

Ö19: “Kadınlar her konuda olduğu gibi bu konuda da daha kaygılı...”

Tablo 6’da, fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığının öğrencilerin öz yeterlik algısı üzerindeki etkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar aşağıda yer almaktadır:

Tablo 6.*Cinsiyet Farklılığının Öğrencilerin Öz yeterlik Algısı Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri*

Kodlar	f
Bireysel farklılıklar olmasına karşı cinsiyete göre bir değişkenlik olmaması	15
Erkek öğrencilerin öz yeterliklerinin daha fazla olması	7
Kadın öğrencilerin öz yeterliklerinin daha fazla olması	4
Kadın öğrencilerin duygusal ve çabuk pes etmesi, erkek öğrencilerin soğukkanlı ve net olması	1
Konuya bağlı olarak farkların oluşması	1
Kadın öğrencilerin korku ve ön yargısı ortadan kalktığında, öz yeterliklerinin daha yüksek olması	1

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin yarısının (f=15) cinsiyet farklılığının öğrencilerin öz yeterlik algısı üzerinde bir etkisinin olmadığı görüşüne sahip oldukları görülmektedir. Bir diğer görüş, erkeklerin öz yeterliğinin daha iyi olduğu görüşüdür (f=7). Kadın öğrencilerin öz yeterliğinin daha fazla olduğunu düşünen kişi sayısı (f=4) ise daha azdır. Öğretmen görüşlerinden alınan örnekler şu şekildedir:

Ö14: “Erkeklerin öz yeterliklerinin daha fazla olduğunu görüyorum. Bu durumun toplumum dayattığı erkek cinsiyetçiliği algısından kaynaklandığını düşünüyorum.”

Ö8: “Kadınların çoğunun kaygı düzeyi daha yüksek olduğu için ben yapamıyorum diye düşünüyorlar sanki aslında daha başarılı olsalar bile yapamıyorum düşüncesi geliştirebiliyorlar. O nedenle öz yeterlikleri düşük olabilir.”

Ö24: “Öz yeterliğin de cinsiyete bağlı olmadığı kanaatindeyim.”

Tablo 7’de, öğretmenlerin, fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığının inanç ve motivasyon üzerindeki etkisine ilişkin görüşlerinde elde edilen kodlar yer almaktadır:

Tablo 7.

Cinsiyet Farklılığının İnanç ve Motivasyon Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Kadınların motivasyonunun daha yüksek olması	11
İnanç ve motivasyonun cinsiyetle ilgisi olmaması	10
Erkeklerin daha korkusuz, ılımlı, motive ve inançlı olması	7
Erkek öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını çabuk kaybetmesi	3
Kadın öğrencilerin motivasyonunun, erkek öğrencilerin ise inancının yüksek olması	1
Erkek öğrencilerin özgüvenli ve rahat, kadın öğrencilerin çekingen ve daha az öz- güvenli olması	1
Erkek öğrencilerin inanç ve motivasyonlarının kadınlardan daha fazla olması	1

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenlerin çoğunun (f=10) kadın öğrencilerin daha inançlı ve motive oldukları görüşünde olduğu görülmektedir. Yine birçok öğretmen (f=11), konunun cinsiyetle bir ilgisi olmadığını savunmuştur. Öğretmenlerin görüşlerinden örnek ifadeler şu şekildedir:

Ö14: “Kadın öğrencilerde motivasyon biraz daha iyi. Erkek öğrencilerin motivasyonları dış etkenlere bağlı olarak değişebiliyor.”

Ö18: “Bunlar karakterle cinsiyetten daha alakalı.”

Tablo 8’de, fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığının beceri düzeyi üzerindeki etkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar aşağıda yer almaktadır:

Tablo 8.

Cinsiyet Farklılığının Beceri Düzeyi Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Belli alanlarda erkek öğrencilerin ve belli alanlarda da kadın öğrencilerin daha becerikli olması	9
Beceri düzeylerinde bir ayrımın olmaması	6
Kadın öğrencilerin daha becerikli olması	6
Erkek öğrencilerin daha becerikli olması	4
Kadın öğrencilerin düzen gerektiren işlerde ve etkinliklerde daha başarılı ve titiz olması	2
Sayısal ve hesaplama ilgili alanlarda erkek öğrencilerin, kadın öğrencilerden daha iyi olması	2
Erkek öğrencilerin işlem yapma konusunda daha hızlı olması, kadın öğrencilerin ise daha çok odaklanması	2
Kadın öğrencilerin fen bilimlerinde, erkek öğrencilerin ise matematik alanında daha iyi olması	2
Materyal hazırlama konusunda erkek öğrencilerin daha başarılı olması	1
Eşit düzeyde çalışan kadın ve erkek öğrencilerden, erkek öğrencilerin daha başarılı olması	1
Erkek öğrencilerin kapasitelerini kullanmaması; kadın öğrencilerin gayretle performanslarının artması	1

Tablo 8 incelendiğinde kadın ve erkek öğrencilerin farklı alanlarda beceriye sahip olduğu görüşü (f=9) görülmektedir. Kadın öğrencilerin daha becerikli olduğunu düşünen öğretmenler, cinsiyetle ilgisi olmadığını düşünenler ile (f=6) aynı sayıdadır ve erkek öğrencilerin beceri düzeylerinin yüksek olduğunu düşünen öğretmen görüşlerinden (f=4) fazladır. Öğretmen görüşlerinden örnek ifadeler şu şekildedir:

Ö6: “Erkek öğrencilerin matematik konusunda becerileri daha yüksek ancak gen bilimlerinde biyoloji ve sözel bölümlerde kadın öğrencilerin beceri düzeyi daha fazla.”

Ö10: “Beceri düzeyi açısından fark görmüyorum. Fakat etkinlik açısından kadın öğrencilerin daha titiz ve düzenli çalıştığını düşünüyorum.”

Ö24: “Beceri düzeyinin de cinsiyete bağlı olmadığı kanaatindeyim. İsteyen ve genetik yatkınlığı olan her bireyin bu derslerdeki beceri düzeyi yüksek olacaktır.”

Tablo 9’da, fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığının öğrencilerin sosyoekonomik durumları üzerindeki etkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar yer almaktadır:

Tablo 9.

Cinsiyet Farklılığının Öğrencilerin Sosyoekonomik Durumları Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Cinsiyete göre bir farklılık olmaması	8
Herhangi bir görüşün olmaması	4
Her iki cinsiyette de sosyoekonomik düzeyin önem kazanması	3
Her iki cinsiyette de sosyoekonomik düzeyle doğru orantılı olması	2
Sosyoekonomik düzeyi yüksek olan kadın öğrencilerin algıları daha yüksek olması	1
Sosyoekonomik durumu iyi olan kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden daha başarılı olması	1
Matematik dersinin her iki cinsiyette de başarılması gerektiği, fen bilimlerinin ise ailesi bilimle uğraşan öğrenciler tarafından önemli görülmesi	1
Sosyoekonomik düzeyin kadın ve erkek öğrencileri benzer oranda etkilemesi	1
Sosyoekonomik düzeyi yüksek olan erkek öğrencilerin derse ilgisinin olmaması	1

Tablo 9 incelendiğinde farklı görüşlerin olduğu görülmektedir. Buna karşılık öğretmenlerin çoğunun (f=8) cinsiyete farklılığının öğrencilerin sosyoekonomik durumlarını etkilemediğini düşündükleri görülmektedir. Bu konuda yorum yapamayan (f=4) öğretmenler olmuştur. Her iki cinsiyette de sosyoekonomik düzeyin önem kazandığını (f=3) belirten görüşler yer almaktadır. Öğretmen görüşlerinden örnek ifadeler şu şekildedir:

Ö17: “Sorgulanan değişkenler öğrencinin cinsiyeti ile değil öz-benlik ve karakter gelişimini tamamlamış olma düzeyiyle orantılı olarak değişir.”

Ö25: “Sosyoekonomik durumlarının algılarına etkileri konusunda yorum yapamıyorum.”

Tablo 10’da, fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığının sosyokültürel durum üzerindeki etkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar yer almaktadır:

Tablo 10.

Cinsiyet Farklılığının Öğrencilerin Sosyokültürel Durumu Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Cinsiyetle ilişkili bir farklılaşmanın olmaması	8
Cinsiyet farklılıklarının olduğu bölgelerde kadın öğrencilerin bilimde daha geri planda olması	6
Sosyokültürel seviye arttıkça, ailede ilgi ve başarının artması	5
Kadın öğrencilerin buldukları sosyokültürel ortamdan daha çok etkilenmesi	3
Toplumumuzda erkek öğrencilerin fen ve matematik alanlarında daha başarılı olduğu görüşü	3
Erkek öğrencilerin içinde buldukları sosyokültürel ortamdan daha çabuk etkilenmesi	2
Kadın öğrencilerin eğitime daha açık olması	1

Tablo 10 incelendiğinde, “Cinsiyet farklılığının öğrencilerin sosyokültürel durumları üzerindeki etkisinin cinsiyetle farklılaştığını düşünmüyorum.” (f=8) görüşünün yaygın olduğu görülmektedir.

Cinsiyet farklılıklarının derin yaşandığı, kadın öğrencilere erkek öğrencilerle eşit imkânların sunulmadığı bölgelerde kadın öğrencilerin bilimde geri planda (f=6) olduğu görüşü de araştırma verilerinde yer alan diğer bir yaygın bulgudur. Buna karşılık “erkek öğrenciler içinde bulunduğu sosyokültürel alandan daha çok etkilenir.” (f=3) düşüncesinde olan öğretmenler de mevcuttur. Öğretmen görüşlerinden örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır:

Ö6: “Kadınlar genelde oyuncak bebek, manken vb. oynadığı için insan doğası ve canlı bilimine daha yatkınken, erkekler araba, tabanca vb. mekanik tasarım ürünleri ile oynadığı için makineler konusunda daha iyi, bu da toplumun kadınlara evcilik erkeklere tabanca vb. oynatması ile ilgili.”

Ö13: “Toplumumuz erkekleri daha çok mekaniğe ve sayısal beceriye yönlendiriyor.”

Ö14: “Toplumun sosyokültürel etkileri cinsiyet açısından etkili değildir. Çünkü insanın kişiliğine etki eden bir durumdur.”

Tablo 11’de, fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığının yerleşim yeri üzerindeki etkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar yer almaktadır:

Tablo 11.

Cinsiyet Farklılığının Yerleşim Yeri Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Cinsiyete göre bir farklılığın olmaması	11
Yaşanılan yerde kadınların sosyal hayata katılma durumunun kadın öğrencileri etkilemesi	5
Erkeklerin üstün görüldüğü yerlerde bilimde erkek öğrencilerin lehine bir kanı olması	5
Yaşanılan yerin önemli olması	5
Öğrencilerin hepsi aynı yerde yaşadığı için yorum yapılamaması	2

Tablo 11 incelendiğinde öğretmenlerin çoğunluğu cinsiyet farklılığının yerleşim yeri üzerinde bir etkiye sahip olmadığı (f=11) görüşündedir. Yaşanılan çevrenin önemli olduğunu (f=5) belirten katılımcılar da vardır. Ayrıca, erkeklerin üstün görüldüğü yerlerde bilimde erkek öğrencilerin lehine olduğunu söyleyen (f=5) ve yaşanılan yerle kadının sosyal hayata katılma durumunun kadın öğrencileri daha fazla etkilediği (f=5) görüşünde olan öğretmen sayıları aynıdır. Öğretmen görüşlerinden örnek ifadeler şu şekildedir:

Ö30: “Doğuda erkek çocuklarının bu derslerde daha başarılı ve bu derslere ilgilerinin daha fazla olduğu söylenebilir.”

Ö9: “Yaşadıkları yerin cinsiyete göre etkisi olduğunu düşünmüyorum. Çünkü öğrencilerin kendileri ilgili bir durumdur. Eğer iyi bir konumdaysa kadın ya da erkek fark etmez iyi konumda olacaktır. Ama eğer kötü bir konumdaysa kötü bir statüye sahip olacaklardır.”

Ö13: “Daha modern yerlerde yaşayanlar cinsiyet ayrımını aşmış durumda ancak daha kırsal veya mahalli yerlere gidildikçe fen ve matematik bilimlerine erkekler daha çok yönlendirildiğini düşünüyorum.”

Tablo 12’de, fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığının yaşanılan güçlükler üzerindeki etkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar yer almaktadır:

Tablo 12.

Cinsiyet Farklılığının Öğrencilerin Yaşadığı Güçlükler Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Cinsiyete bağlı bir güçlüğün olmaması	11
Erkek öğrencilerin dikkati çok dağılıyor ilgi ve sorumluluk azalıyor.	7
Kadın öğrencilerin daha duygusal ve çekingen olması, erkek öğrencilerin az zorlanması	6
Kadın öğrencilerin daha azimli ve sabırlı olması	3
Kırsal yerlerde kadın öğrencilerin bu alanlara yönelmesinin daha güç olması	2

Tablo 12 incelendiğinde öğretmenlerin çoğunun (f=11) cinsiyete bağlı bir güçlük olmadığı görüşünde oldukları görülüyor. Öğretmenlerin bir kısmının da (f=7) erkek öğrencilerin dikkatinin çabuk dağıldığı,

daha sorumsuz davrandıkları görüşünde olduğu dikkat çekmektedir. Öğretmenler, yaşanan önemli bir güçlük için kadın öğrencilerin duygusal ve çekingen davrandığı ve cinsiyetçi rollere büründüğünü (f=6) söylemişlerdir. Öğretmen görüşlerinden alınan örnek ifadeler şu şekildedir:

Ö25: “Erkekler genelde daha düzensiz defter tutma eğilimi gösteriyorlar. Ya da arkadaşlarına daha fazla uyararak derse ilgilerini kaybediyorlar. Kadınlar bazen çekingen kalabiliyorlar.”

Ö21: “Yani toplumda bazı algılar var kadınlar şu mesleği yapamaz erkekler şu mesleği daha iyi yapar gibi. Haliyle kadınların durumu daha zor.”

Ö8: “Genellikle kadınların yapamayacağına, bu alanın onlara uygun olmadığına dair söylemler var. Bu algıyı yıkmış birçok kadın olmasına rağmen hâlâ bu düşünce devam ediyor. Umarım ilerleyen zamanlarda kadınların başarısının kat kat arttığı görüldükçe bu düşünce yok oldu. Çünkü ilgi, yetenek hiçbir şekilde cinsiyetle değil tamamen kişi ile ilgilidir.”

Tablo 13’te, fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığının yaşanan kolaylıklar üzerindeki etkisini ele alan öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar yer almaktadır:

Tablo 13.

Cinsiyet Farklılığının Öğrencilerin Yaşadığı Kolaylıklar Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Cinsiyete bağlı bir kolaylığın olmaması	11
Kadın öğrencilerin sorumluluklarını yerine getirme bilincinde olması	6
Kadın öğrencilerin sayısal alanlarda destek görmemesi	3
Erkek öğrencilerin daha kolay motive olması	3
Erkek öğrencilerin proje ve deney konularına daha ilgili olması	2
Oyuncak maketlerle uyarılan öğrencilerin insan gen ve deney konularını daha iyi kavraması	2
Deney ve el becerisi konularında kadın öğrencilerin daha yetenekli olması	1

Tablo 13’e göre, öğretmenlerin çoğu cinsiyete göre bir farklılık olmadığını (f=11) düşünmektedir. Kadın öğrencilerin sorumluluklarını yerine getirmeleri (f=6) diğer yaygın olan görüştür. Erkek öğrencilerin daha kolay motive olduğu (f=3) görüşü ve erkek öğrencilerin meslek olanaklarının fazla ve kadın öğrencilerin sayısal alanlarda destek görmediği (f=3) düşüncesi aynı sayıda öğretmen tarafından belirtilmiştir. Öğretmen görüşlerinden alınan örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır:

Ö1: “Eşit olduğumu düşünüyorum.”

Ö9: “Bu bilimlere ilgili bireylerin cinsiyet farkı gözetmeden daha analitik düşünce yapısına sahip olduğunu düşünüyorum.”

Ö14: “Erkek çocukları derse karşı daha ilgililer. Pratik zekâ daha fazla.”

Tablo 14’te, fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığının mensup olunan din üzerindeki etkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen kodlar yer almaktadır:

Tablo 14.

Cinsiyet Farklılığının Öğrencilerin Mensup Olduğu Din Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Kodlar	f
Bir ilişki olmaması	19
İslamın bilim üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu görüşünün yanlışlığı, ilim ve dinin birlikte olması	3
Muhafazakar ailelerde kadın öğrencilere yeterince şans tanınmaması	3
Dinin çok etkili olduğu ancak etki etmemesi gerektiği görüşü	2
Kadınların sosyal hayata katıldığı toplumlarda bilim adamlarının değil bilim insanlarının yetişmesi	2
İslam ülkelerinde kadın öğrencilerin geri planda kalması	1
Sorgulama arttıkça dinden uzaklaşıldığı görüşü	1

Tablo 14 incelendiğinde öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun cinsiyet farklılığı ile mensup olunan din (f=19) arasında bir ilişki kurmadığı görülmektedir. Dinle bilimi birlikte gören (f=3) öğretmenler de vardır. Muhafazakâr ailelerin kız çocuklarının bilim alanlarında destek görmediği görüşleri de (f=3) görülmektedir. Dinin çok etkili olup, etki etmemesi gerektiği (f=2) ve kadınların sosyal hayata katıldığı toplumlarda bilim adamları değil bilim insanlarının yetiştiği (f=2) fikirleri de dikkat çekmektedir. Öğretmen görüşlerinden alınan örnek ifadeler şu şekildedir:

Ö2: "Cinsiyete bağlılığımı düşünmüyorum."

Ö24: "İnanılan din gereği bazı kadın öğrenciler, fen ve matematik bilimlerinde aktif olmaktan, proje üretmekten geri kalıyorlar. Çekimser davranıyorlar."

Ö8: "Bu konu hakkında önemli ölçüde farklılıklar olduğunu düşünmüyorum."

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada, sınıf, fen ve matematik öğretmenlerinin fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet faktörleri hakkındaki görüşleri çeşitli değişkenler açısından ele alınmıştır. Bu bölümde araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar araştırma soruları doğrultusunda tartışılacaktır.

Araştırmada ele alınan ilk değişken başarı olmuştur. Buna göre, öğretmenlerin çoğunun cinsiyete göre başarının değişmediğini, her iki cinsiyetin de eşit akademik başarıya sahip olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Kadın öğrencilerin daha başarılı olduğu görüşünde olan öğretmen sayısı erkek öğrencilerin daha başarılı olduğu görüşünde olan öğretmen sayısından fazladır. Kadın öğrencilerin bu bilimlerde daha azimli, çalışkan olduğu, erkek öğrencilerin ise işlem becerilerinde öne çıktığı görüşü hâkimdir. Dursun ve Dede (2004) yaptıkları çalışmada küçük yaşlarda, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre matematik başarıları bakımından daha önde olmalarının nedeni olarak, kadın öğrencilerin küçük yaşlarda matematiksel bilgi gerektiren etkinliklerden kendilerini soyutladıkları ve geleceğe yönelik kariyer plânları yapmadıklarını ifade etmektedir. Ancak, eğitim düzeyi yükseldikçe özellikle 1990'lı yıllardan itibaren, matematik başarıları bakımından kadınlarla erkekler arasındaki, erkekler lehine olan fark kapanmaya başlamıştır. Bu farkın kapanmasının nedeni olarak ise toplumların sanayileşmesinin getirdiği değişikliklerin bir sonucu olarak, kadınların iş dünyasında kendilerine daha fazla yer edinme çabaları gösterilmiştir (Meece, 1996). Bursal, Buldur ve Dede (2015) yaptıkları çalışmada, son yıllarda yapılan ulusal ve uluslararası ölçekli çalışmaların sonuçlarına benzer olarak, kadın öğrencilerin hem fen hem de matematik alanlarındaki akademik başarılarının erkek öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit etmişlerdir. Ders notlarının değişimi sınıf düzeyine göre incelendiğinde ise, 4-8. sınıflar arasında kadın öğrencilerin ortalamalarında belirgin bir yönde değişim olmazken, erkek öğrencilerin ortalamalarının genellikle sınıf düzeyi arttıkça düşme eğiliminde olduğu belirlenmiştir. Bunun sonucunda kadın öğrencilerle erkek öğrenciler arasındaki başarı farkının sınıf düzeyi ilerledikçe kadın öğrenciler lehine arttığı gözlenmiştir (Bursal vd., 2015). Batyra (2017) Türkiye'de cinsiyete dayalı başarı farkını ele aldığı raporda, çok sayıdaki öğrenci, aile ve okul özellikleri dikkate alındığında kız öğrencilerin okumada erkek öğrencilere kıyasla en az 25 puan ileride oldukları, matematikte en az 7 puan geride oldukları, fende ise onlarla aynı performansı gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Tarihsel süreçte yapılan eski çalışmalara bakıldığında bu durumun aksi yönünde sonuçlarla da karşılaşmak mümkündür. Örneğin Pheasant (1961) İngiliz okullarında özellikle fen derslerinde erkeklerin kadınlardan çok daha ileride olduğunu vurgulamıştır. Günümüzde kadınların lehine değişen bu durumun kadınların toplumun çeşitli kademelerinde aktif bir şekilde rol almaya başlaması, fen ve matematik bilgisi gerektiren iş gücünde daha çok yer almaları, uluslararası bilimsel değerlendirmelerde, yeniliklerde, özellikle tıp, matemamatik gibi alanlarda isimlerini duyurmaları ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Araştırmada ele alınan ikinci değişken bireylerin cinsiyet rolleridir. Bu konuya ilişkin olarak öğretmenlerin büyük çoğunluğu cinsiyet farklılığının fen ve matematik eğitimlerinde öğrencilerin

cinsiyet rolü üzerinde bir etkisinin olmadığını ifade etmiştir. Yine bazı öğretmenler cinsiyet rollerinin kadın öğrencileri fen ve matematik dersinde daha aktif hale getirdiğini ifade ederken, bazı öğretmenler bunun aksi yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu durum kültür, sosyoekonomik, sosyokültürel düzey gibi başka faktörlerin de etkisiyle, öğrencilerin cinsiyet rollerinin onların fen ve matematik eğitimlerini zaman zaman etkilediği zaman zaman etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. Örneğin bilimin önemli görüldüğü toplumlarda fen ve matematik alanında cinsiyet özelliklerinden kaynaklı bir ayırım söz konusu olmayabilir. Bu eğilim kadın öğrencilerin de fen ve matematik alanlarında etkin bir şekilde yer almasını sağlayabilir. Dolayısıyla kültür burada belirleyici bir unsur olabilir. Ya da bunun tersi de görülebilir. Fen ve matematik bilgisi gerektiren alanlarda erkeklerin daha aktif olması gerektiğini benimseyen toplumlarda kadının ya da erkeğin rol bu bakış açısıyla şekillenir. Örneğin, bir drama etkinliğinde “doktor” görevinin sadece erkeğe, “hemşire” ya da “hasta bakıcı” rolünün sadece kadına verilmesi gibi. Yıldırım ve Köklükaya (2016) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin fen konularına yönelik ilgi düzeyleri ele alınmıştır ve erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Literatürde bu çalışmanın sonuçları ile paralellik gösteren ve fen konularına yönelik ilginin cinsiyete göre farklılık gösterdiğini ortaya koyan başka çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Berube (2000) araştırmasında, erkek öğrencilerin fen ve matematik alanlardaki ilgisinin kadın öğrencilerden daha fazla olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Holstermann ve Bögeholz (2007) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin cinsiyet ve özel ilgilerine göre fen konularına ilgileri araştırılmıştır. Araştırma sonuçları erkek öğrencilerin tehlikeli uygulamalara, fiziğe ve teknolojiye kadın öğrencilerden daha fazla ilgi duyduklarını, buna karşılık kadın öğrencilerin biyoloji konularına yönelik ilgilerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar ve bu çalışmadan elde edilen sonuçlar fen ve matematik alanında öğrencilerin cinsiyet özelliklerinin cinsiyet rolüne etki ettiğini ve bunun çoğunlukla kültürel etkiyle açıklanabileceğini ortaya koymaktadır.

Araştırmada fen ve matematik eğitiminde cinsiyet farklılığını ön plana çıkaran faktörlerden birisi de kaygı düzeyi olarak ele alınmıştır. Kaygı düzeyleri incelendiğinde öğretmenlerin büyük çoğunluğu kadınlarında daha fazla kaygı olduğunu bildirmişlerdir. Yine öğretmenlerin bir kısmı fen ve matematik eğitimlerinde kaygı düzeyinin cinsiyete göre değişmediğini ifade ettikleri görülmektedir. Bu durum özellikle fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet üzerinde kaygı düzeyi faktörünün önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Yapılan çeşitli araştırmalarda kaygıyı etkileyen etmenler arasında yaş, cinsiyet, anne-baba tutumları, anne-baba eğitim durumu, sosyoekonomik durum, anne-baba mesleği, kardeş sayısı ve çocuğun başarı durumu gibi değişkenlerin yer aldığı saptanmıştır (Yenilmez vd., 2006; Kula vd., 2016). Kadın öğrencilerin matematik kaygıları hakkındaki bilimsel dayanağı olmayan inançlarının, matematik alanında kadın öğrencilerin yer almasını engellemesi muhtemeldir. Fiziksel bilimler, teknoloji ve mühendislik gibi yoğun alanlarda daha çok erkek öğrencilerin ön plana çıkmasının önemli bir sebebi de bu bilimsel dayanağı olmayan inançlardır (Süren, 2019). Batyra (2017), kaygının kadın öğrencilerin okuma becerilerinde akademik başarılarına büyük ölçüde zarar verirken, matematik ve fen alanlarında hem kadınların, hem de erkeklerin başarısına gölge düşürdüğünü vurgulamaktadır. Genel olarak kadın öğrenciler erkek öğrencilerden daha hırslıdır ve okula aidiyet hisleri de onlardan daha yüksektir. Bu sayede kadınlar erkeklerden okumada en az 20 puan, matematikte en az 6 puan, fende ise en az 11 puan daha yüksek puan alabilmektelerdir. Erkek öğrencilere karşı puan kaybetmelerinin ana sebebi, onlardan daha fazla kaygı hissetmeleridir. Uysal (2015) PISA 2012 verilerinde, kadın öğrencilerin matematik puanlarının kaygıdan olumsuz etkilendiğini ifade etmiştir. TIMSS 2011 verilerini kullanan Topçu ve arkadaşları (2016) ise, düşük kaygı seviyelerinin daha yüksek matematik ve fen puanlarıyla örtüştüğünü göstermişlerdir ve erkeklerin lehine bir puan artışı olduğunu vurgulamışlardır. Hem bu çalışmanın bulguları hem de alanyazından bahsedilen çalışmalar, kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden daha yüksek kaygı taşıdıklarını ve bu durumun fen ve matematik alanlarına yansıdığını göstermektedir.

Fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığından etkilendiği düşünülen bir diğer değişken öz yeterlidir. Öğretmenlerin yarısı öğrencilerin öz yeterliklerin cinsiyete göre değişmediği görüşündedirler. Bununla birlikte erkek öğrencilerin öz yeterliklerinin fen ve matematik eğitimlerinde kadın öğrencilere

göre daha fazla olduğu görüşü de ortaya çıkmıştır. Bu durum erkek öğrencilerin fen ve matematik derslerini yapabileceklerine karşı olan inançlarının kadın öğrencilere oranla daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Yapılan araştırmalar, cinsiyet faktörünün öz yeterlikle anlamlı bir şekilde ilişkilendiği ortaya koymaktadır (Sakız, 2013). Huang (2013) yaptığı çalışmada cinsiyet ve öz yeterlik arasında etki gücü yüksek olmamakla birlikte erkekler lehine anlamlı bir ilişki saptamıştır. Erkek öğrencilerin matematik, sosyal bilimler ve bilgisayar alanlarında kadın öğrencilerden daha yüksek akademik öz-yeterliğe sahip olduklarını, kadın öğrencilerin de dil bilimlerinde erkek öğrencilerden daha yüksek öz yeterliğe sahip olduklarını ortaya koymuştur. Betz ve Gwilliam (2001) matematik ve fen alanında öz yeterlikle ilişkili ölçümlerin geçerliliğini araştırmışlardır. Yapılan araştırmada, matematik ve fen öz yeterliğinde erkeklerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Kaya (2020) yaptığı çalışmada matematiksel ilişkilendirme, öz yeterlik ve cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmazken, matematik başarısı ile öz yeterlik arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığını tespit etmiştir. Öğrencilerin matematik başarısı arttıkça matematiksel ilişkilendirme öz yeterliklerinin de arttığını ve her iki cinsiyette de aynı olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmada da öğretmenlerin büyük çoğunluğunun ifade ettiği gibi öz yeterlik üzerinde bir etkisi yoktur. Dolayısıyla bu durum, fen ve matematik alanında kadın ve erkek öğrencilerin öz yeterlik inançları geliştirildikçe her iki cinsiyetin de bu alanlarda başarılarının artacağına ilişkin inancının artabileceği şeklinde yorumlanabilir.

İnanç ve motivasyon değişkeni ele alındığında, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu kadın öğrencilerin daha inançlı ve motive olduğunu bildirmişlerdir. Bununla birlikte fen ve matematik derslerinde cinsiyet farklılığının inanç ve motivasyon üzerinde etkileyici bir faktör olmadığı görüşüne sahip olan öğretmenler de vardır. Bu durum zaman zaman farklı faktörlerinde etkisiyle inanç ve motivasyonun kadın ve erkek öğrencilerde değişkenlik gösterebildiği şeklinde yorumlanabilir. Tahiroğlu ve Çakır (2014) tarafından yapılan çalışmada, kadın öğrencilerin fen öğrenmeye, araştırma yapmaya, performansa, iletişime, iş birlikli çalışmaya ve katılıma yönelik motivasyon puanlarının erkek öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yaman ve Dede (2007), yaptığı çalışma sonucunda, cinsiyet değişkeninin öğrencilerin hem fen ve teknoloji hem de matematik dersine yönelik motivasyonları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Kadın öğrencilerin motivasyon düzeyleri, erkek öğrencilere göre daha yüksektir. Batyra (2017), başarı motivasyonunun, okuma ve fen alanlarında kız öğrenciler için değilse de, erkek öğrenciler için anlamlı bir etmen olduğunu ifade etmektedir. Matematikte motivasyon ise her iki cinsiyet için önemlidir. Bu durum kız öğrencilerin matematik başarısında motivasyonun önemine dikkat çekmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada da pek çok öğretmenin ifade ettiği gibi aslında motivasyonun doğrudan bir cinsiyetle ilişkili olmadığı, her iki cinsiyet için de önemli olduğu ifade edilebilir.

Fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığı beceri düzeyi değişkeni açısından ele alındığında, beceri düzeylerinde bir ayrım olmadığı görüşünü bildiren öğretmen sayısı ile kadınların daha becerikli olduğunu savunan öğretmen sayısı aynıdır. Beceriklilik açısından erkeklerin ön planda olduğu görüşü geri plandadır. Bu durum bazı durumlarda çeşitli faktörlerinde etkisiyle kadın öğrencilerin fen ve matematik eğitimlerinde daha becerikli olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık Kahramanoğlu ve Deniz (2017), yaptığı araştırmada öğrencilerin matematik başarı puanları arasında, cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık saptamamıştır. Chuang ve Cheng (2002), bilimsel tutumlar üzerine yaptığı araştırmada kadınların bilimsel tutumlar üzerinde daha iyi puana, erkeklerinde mantıklı düşünme yeteneği üzerinde daha iyi puana sahip olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, özellikle fen ve matematik alanında cinsiyetlere özgü beceriyi bir değişken olarak ele alan çalışmaların sınırlılığı dikkat çekmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada elde edilen sonuçlar önem arz etmektedir.

Öğretmenlerden cinsiyete göre sosyoekonomik düzeylerinin algı ve tutumlarına etkisini değerlendirmeleri istendiğinde birçok farklı görüş ortaya konulmuştur. Katılımcıların birçoğu ayrım yapmamış, bir kısmı da bu konuda yorumda bulunmamıştır. Öğretmenlerden bazıları hem kadın öğrencilerde hem erkek öğrencilerde fen ve matematik eğitimlerinde sosyoekonomik durumun belirleyici bir faktör olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Sosyoekonomik düzeyi daha yüksek olan kadın

öğrencilerin fen ve matematik eğitimlerinde algılarının daha yüksek olduğunu ve durumun kadın öğrencileri daha başarılı hale getirdiğini vurgulayan görüşler ortaya çıkmıştır. Yine bu faktörlerle ilişkili olarak fen ve matematik eğitimlerini ayıran görüşlerde söz konusudur. Matematik dersi her türde ekonomik düzey tarafından başarılması gereken bir ders olarak görülürken, fen dersi özellikle sosyoekonomik düzeyi daha yüksek bireyler tarafından başarılması gereken bir ders olarak değerlendirilmektedir. Bu durum fen ve matematik eğitimlerinde cinsiyet farklılığı üzerinde sosyoekonomik faktörün önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Bursal, Buldur ve Dede'nin (2015) yaptıkları araştırma ilgili literatürle birlikte yorumlandığında, ilköğretim fen ve matematik dersleri için erkek öğrenciler lehine olan cinsiyete dayalı başarı farkıyla ilgili geleneksel kabullerin, günümüzde alt sosyoekonomik düzeydeki bir örnekleme bile geçerliliğini yitirmeye başladığı sonucuna varılmıştır. Batyra (2017), yüksek sosyoekonomik düzeydeki okullarda eğitim göre erkek öğrencilerin sistemli olarak kadın öğrencilerden daha yüksek puan aldığını ifade etmiştir. Gevrek ve Seiberlich (2014) Türkiye'ye dair olarak, okula devam eden kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla sosyoekonomik durumları daha iyi ailelerden geldiklerini vurgulamıştır. Erkek öğrencilerin, özellikle matematik alanında kızlara kıyasla daha yüksek geri puanlar aldıklarını göstermişlerdir. Sonuç olarak sosyoekonomik durumu yüksek kadın öğrencilerin fen ve matematik alanlarında yer alma durumları sosyoekonomik durumu düşük olan kadın öğrencilere oranla daha yüksektir. Erkek öğrencilerde bu durumun çok etkileyici bir unsur olmadığı görülmektedir. Buradan hareketle bu durumu sadece sosyoekonomik düzeyle değil aynı zamanda kültürel durumla da ilişkili olduğu ifade edilebilir.

Öğretmenlere cinsiyet değişkeni açısından fen ve matematik bilimlerinde kişilerin ait olduğu toplumun sosyokültürel etkileri hakkında düşünceleri sorulduğunda ise, sosyokültürel seviye arttıkça doğru orantılı olarak başarının da arttığını dile getirdikleri görülmektedir. Alkhateeb (2001) tarafından Birleşik Arap Emirlikleri'nde yapılan bir çalışmada matematik başarısında kadınların erkeklerden daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Matematik başarısındaki cinsiyet farklılığının ülkelere göre değişmesi matematik eğitimindeki cinsiyet farklılığını kişisel ve sosyokültürel farklılıkla açıklayanların tezini kuvvetlendirmektedir (Duru vd., 2005). Ailenin gelir düzeyi, ırkı, etnik kökeni de, öğrencilerin fen ve matematik derslerindeki başarıları ile yakından ilişkilidir. Corbett, Hill ve Rose (2008) tarafından yapılan bir takım standart testlerde, düşük gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarının daha düşük puanlara sahip olduğu görülmüştür. Başka bir örnekte ise, aynı etnik kökene sahip düşük gelirli ailelerde kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla matematik dersinde daha düşük performans sergiledikleri dikkat çekmektedir. Breakwell ve Beardsell (1992) aile ve arkadaş etkisinin öğrencilerin fen bilimlerine karşı olan tutumunu etkilediğini ifade etmiştir. Fen ve matematiğe karşı ilgi duyan ailelere ve arkadaş çevresine sahip olan öğrencilerin fen ve matematik algılarının daha güçlü olduğunu vurgulamıştır. Sonuç olarak, yapılan çalışmalar ülkelere ve kültürlere göre değişiklik arz etmektedir.

Öğretmenlerin fen ve matematik bilimlerinde cinsiyetin kişilerin yaşadığı yere göre etkisi hakkındaki görüşleri sorulduğunda öğretmenlerin çoğu etkinin cinsiyete göre farklı olmadığını savunmuşlardır. Ancak kadınların sosyal hayata katılmadığı bölgelerde kadınların etkilendiği, erkeklerin üstün görüldüğü toplumlarda bilimde erkeklerin lehine bir kanı olduğu görüşünü bildirmişlerdir. Chuang ve Cheng (2002), cinsiyet, biyoloji yeteneği, bilimsel tutumlar, bilimsel süreç becerileri, mantıklı düşünme yeteneği ve biyolojiye karşı öğrencilerin tutumları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bu çalışmada, Taipei'nin merkez ve kırsalında yaşayan öğrencilerin bilimsel tutumları, bilimsel süreç becerileri ve mantıklı düşünme becerileri düzeylerinde önemli bir farkın olmadığı görülmüştür. Corbett ve arkadaşları (2008), coğrafi kavramın kadın ve erkek öğrencilerin fen ve matematik başarılarıyla pozitif yönde bir ilişkiye sahip olduğunu vurgulamışlardır. Şehir merkezinde yaşayan kadınların bir takım standart testlerde erkek öğrencilere göre daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Bu durum yine sosyokültürel durumla da ilişkilendirilebilir.

Çalışmada öğrencilerin fen ve matematik eğitiminde cinsiyet farklılığına dayalı olarak yaşadıkları güçlükler temasında, öğretmenlerin çoğunun cinsiyete bağlı bir güçlük olmadığı görüşünü ifade ettikleri görülmektedir. Yaygın bir anlayış ise erkek öğrencilerin sorumsuz olduğu, ödevlerini yapmadıkları ve

dikkatlerinin çabuk dağılıp dersi sabote etmeye her an hazır olduğu görüşüdür. Kadın öğrencilerin çekingen ve duygusal olmaları da bu bilimlerde yaşanan güçlükleridir. Dolayısıyla cinsiyetlerin kendisine özgü özellikleri bu alanlarda güçlük yaşanmasına neden olabilmektedir.

Cinsiyete göre yaşanan kolaylıklar konusunda ise, öğretmenlerin çoğunun bu kolaylıkların cinsiyete bağlı olmadığı görüşünde olduğu dikkati çekmektedir. Başka bir anlayış ise, kadın öğrencilerin sorumluluklarını yerine getirmeleri ve görev odaklı olmalarıdır. Erkek öğrenciler, bu bilimlerde kolay motive olabilmektedirler. Erkek öğrencilerin meslek olanaklarının kadınlardan daha iyi olduğu görüşü genel olarak yaygındır. Sonuç olarak her iki cinsiyetin sahip olduğu özellikler bu alanlarda kolaylık sağlamaktadır. Bu sebeple fen ve matematik alanında kadın ve erkek öğrencilerin bireysel özellikleri dikkate alınarak her iki cinsiyetinde başarı yakalaması sağlanabilir.

Öğretmenlere cinsiyet ve mensup olunan din arasındaki ilişki sorulduğunda ise, çoğunluğu ilişki kurulamamıştır. Ancak, kadın öğrenciler muhafazakar ailelere mensup iseler, genellikle kendilerine yeterince şans tanınmadığını savunan görüşlerde vardır. İlim ve dini birlikte gören anlayışlar da söz konusudur. Gilroy (2002) ve Olson (1998), toplumun inançlarının öğrencilerin matematik ve fen derslerine karşı olumsuz tutum geliştirmede etkili olduğunu ifade etmektedirler. Study International Staff (2017) tarafından yapılan bir araştırmada, yüksek "dindarlık" olan ülkelerdeki öğrencilerin matematik ve fen derslerinde akranlarından daha kötü puan almalarının muhtemel olduğu ortaya çıkmıştır. Yine aynı çalışmada, araştırmacıların hükümetlerin inanç unsurunu okullardan uzak tutmaya teşvik etmesi gerektiği vurgulanmıştır. Araştırmada, ortaokullarda din eğitimine harcanan zaman ile öğrencilerin iki dersteki (fen ve matematik) genel performansı arasında "güçlü" bir negatif ilişki bulunmuştur. Müslüman-Arap öğrenciler ve Yahudi öğrenciler arasında yapılan bir çalışmada (Mittelberg vd., 1999) ise Arap eğitiminde kadın öğrencilerin yeterlilik sınavlarındaki başarıları ile Yahudi öğrencilerin başarılarının benzer olduğu görülmüştür. Yine bu çalışmada kadınların daha yüksek bir yüzdesi olgunluk sınavlarına girmiş ve erkeklere oranla daha yüksek bir yüzde ile sertifika almaya hak kazanmıştır. Her iki dine mensup olan kadınlar, tüm bilimsel konularda, matematikte, bilgisayarlarda ve ayrıca tüm zorunlu dillerde (Arapça, İngilizce ve İbranice) sertifika almaya hak kazanmış ve erkekleri geride bırakmıştır (Mittelberg vd., 1999). Meyer ve Kohler (1990) dört Yahudi okulda ve iki karma eğitimin yapıldığı okulda toplam 106 erkek ve kadın 8. sınıf öğrencisi ile 105 Arap öğrenci üzerine yaptıkları bir araştırmada, öğrencilerin matematik kazanımlarına ilişkin gelecek beklentilerini, matematik kazanımlarına ilişkin öz algılarını, matematik derslerindeki öz güvenlerini ve matematik derslerindeki öğretmen-öğrenci ilişkilerini ele almışlardır. Yahudi kadın öğrencilerin sadece %8'i, erkek öğrencilerin ise %32'si gelecekte matematik kullanacaklarını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Arap öğrenciler arasında ise cinsiyete dayalı bir farklılık ortaya çıkmamış, ancak Yahudi öğrencilerden daha fazla matematik kullanmayı beledikleri görülmüştür. Diğer alt boyutlarda da Arap kadın öğrencilerin lehine farkların ortaya çıktığı görülmüştür.

Bu çalışmada, fen ve matematik eğitiminde öğrencilerin cinsiyet faktörü öğretmenler tarafından değerlendirilmiştir. Fen ve Matematik eğitiminde öğretmenlerin çoğunun cinsiyetle; başarı, cinsiyet rolü, öz-yeterlilik, sosyoekonomik durum, sosyokültürel durum, yerleşim yeri, din, yaşanan kolaylıklar ve güçlükler gibi temalarla bir değişkenlik göstermediği görüşünde olduğu saptanmıştır. Buna karşılık kadın öğrencilerin inanç ve motivasyonlarının erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu görüşünde olan öğretmenler çoğunluktadır. Kaygı düzeyinin ise kadın öğrencilerde fazla olduğu görüşü yoğun biçimde öğretmenlerce ortaya konmuştur. Breakwell ve Beardsell (1992), öğrencilerin fen ve matematiğe karşı olan ilgilerinin sınıf iklimi, diğer öğrenciler, öğretim programları, arkadaşlar, öğretmenleri, fiziksel çevre, okul, en iyi arkadaşın fen ve matematiğe karşı tutumu gibi durumlardan etkilendiğini ifade etmektedirler. Bununla birlikte, öğrencinin fen kavramına ilişkin algısı, motivasyonu, kaygı düzeyi, cinsiyet rolleri, ırkı, aile ortamı, ailenin bilime karşı olan tutumu, anne ve babanın ayrı ayrı fen ve matematiğe bakış açısı gibi unsurlarında belirleyici unsurlar olduğunu vurgulamışlardır. Süren'e (2019) göre, eğitimciler, kadın öğrencilerin matematikle ilgili alanlarda daha iyi olmalarına ve katılımlarını

geliştirmelerine yardımcı olabilirler. Gerçekte kadın öğrencilerin matematik derslerindeki başarı ve kaygılarının tersine, sürekli inançlara rağmen, erkek öğrencilerden önemli ölçüde farklı olmadığını bildirebilirler. Benzer şekilde, sürekli matematik kaygısındaki cinsiyet boşluğunu azaltmak için bilişsel müdahaleler kullanılabilir. Kadın öğrencilerin bu alanlardaki başarı potansiyellerini yükseltmeleri teşvik edilebilir. Kadın öğrencilerin matematik kaygısı algılarındaki inancının zarar verici sonuçları önemli ölçüde azaltılabilir. Bu çalışmada fen ve matematik alanında cinsiyetler arasında görülen farklılıklar çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilecek ileriki çalışmalarda her bir değişken ayrı bir çalışma konusu olarak ele alınabilir. Yine öğretim kademeleri daha net ayrımlarla belirlenerek ayrı çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Kaynakça/Reference

- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343-361.
- Alkhateeb, H. (2001). Gender differences in mathematics achievement among high school students in the united arab emirates, 1991-2000. *School Science and Mathematics*, 101(1), 5-9. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2001.tb18184.x>
- Batıra, A. (2017). Türkiye’de cinsiyete dayalı başarı farkı: uluslararası öğrenci değerlendirme programı (pisa) bulguları 2015. http://aydindoganvakfi.org.tr/static/media/images/files/PISA_TR.pdf adresinden erişilmiştir.
- Baya, N. F. (1990). Mathematics anxiety, mathematics achievement, gender, and socio-economic status among Arab secondary students in Israel. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 21(2), 319-324. <https://doi.org/10.1080/0020739900210221>
- Bellibaş, M. Ş. (2015). Principals’ and teachers’ perceptions of efforts by principals to improve teaching and learning in Turkish middle schools. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(6), 1471-1485.
- Berger, E. H. (1995). *Parents as partners in education: families and schools working together*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Berube, C. T. (2000). A conceptual model for middle school science instruction. *The Clearing House*, 73(6), 312-315.
- Betz, N. E., & Gwilliam, L. R. (2001). Validity of measures of math and sciencerelated self- efficacy for African Americans and European Americans. *Journal of Career Assessment*, 9(3), 261-281. <https://doi.org/10.1177/106907270100900304>
- Boaler, J., Altendorff, L., & Kent, G. (2011). Mathematics and science in the United Kingdom: Inequities in participation and performance. *Oxford Review of Education*, 37(4), 457-484.
- Bong, M. (1998). Personal factors affecting the generality of academic self-efficacy judgments: Gender, ethnicity, and relative expertise. *Journal of Experimental Education*, 67, 315-331. <https://doi.org/10.1080/00220979909598486>
- Breakwell, G. M., & Beardsell, S. (1992). Gender, parental and peer influences upon science attitudes and activities. *Public Understanding of Science*, 1, 183-197. <https://doi.org/10.1088/0963-6625/1/2/003>
- Burton, L. (1990). *Gender and mathematics*. An International Perspective, London, Cassell.
- Bursal, M., Buldur, S., & Dede, Y. (2015). Alt sosyo-ekonomik düzeyli ilköğretim öğrencilerinin 4-8. sınıflar fen ve matematik ders başarıları: Cinsiyet perspektifi. *Eğitim ve Bilim*, 40(179), 133-145.
- Bursal, M. (2013). İlköğretim öğrencilerinin 4-8. Sınıflarda fen akademik başarılarının boylamsal incelenmesi: Sınıf düzeyi ve cinsiyet farkı. *Eğitim Bilimleri: Teori ve Uygulama*, 13(2), 1151-1156.
- Büyükoztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ceylan, M. ve Ellez, A. (2020). Okul Öncesi Dönemde Erken Matematik Yeteneği Düzeyleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 292-315. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.648860>
- Chuang, H. F., & Cheng, Y. J. (2002). The relationships between attitudes toward science and related variables of junior high school students. *Chinese Journal of Science Education*, 10(1), 1-20.
- Corbett, C., Hill, C., & St. Rose, A. (2008) Where the girls are: The facts about gender equity in education. Washington, D.C.: American Association of University Women.
- Çakmak, Ö. ve Hevedanlı, M. (2005). Eğitim ve fen edebiyat fakülteleri biyoloji bölümü öğrencilerinin kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(14), 115-127.
- Debacker, T. K., & Nelson, R. M. (2000). Motivation to learn science: differences related to gender, class type, and ability. *The Journal of Educational Research*, 93(4), 245-254. <https://doi.org/10.1080/00220670009598713>

- Dursun, S. ve Aytaç, S. (2009). Üniversite öğrencileri arasında işsizlik kaygısı. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(1), 71-84.
- Dursun, Ş. ve Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 217-230.
- Duru, A. (2002). *Van ilindeki lise birinci sınıflarda cinsiyet farklılığının matematik başarısı üzerindeki etkisinin araştırılması* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Duru, A. ve Savaş, E. (2005). Gender difference in mathematics teaching. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 35-46.
- Engin-Demir, C. (2009). Factors influencing the academic achievement of the Turkish urban poor. *International Journal of Educational Development*, 29(1), 17-29.
- Ergür, D. (2004). Yabancı dil öğrenimi sürecinde kaygı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(26), 48-53.
- Erberber, E. (2009). *Analyzing Turkey's data from TIMSS 2007 to investigate regional disparities in eighth grade science achievement*. East. Boston College Lynch School of Education.
- Erözkan, A. (2003). *Üniversite öğrencilerinin kişilerarası duyarlılık ve depresyon düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi*. VII. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Ferreira, F. H., & Gignoux, J. (2010). Eğitimde fırsat eşitsizliği: Türkiye örneği. Türkiye Cumhuriyeti Devlet Planlama Teşkilatı ve Dünya Bankası Refah ve Sosyal Politika Analitik Çalışma Programı Çalışma Raporu. Sayı: 4.
- Fryer, R. G., & Levitt, S. D. (2010). An empirical analysis of the gender gap in mathematics. *American Economic Journal: Applied Economies*, 2(2), 210-240.
- Fisher, W. P. (2007). Rasch measurement transaction. transaction of the rasch measurement sig. *American Educational Research Association*, 21(1), 1095-1099.
- Ganley, C. M., Vasilyeva, M., & Dulaney, A. (2014). Mekansal yetenek, ortaokul öğrencilerinin bilim performansındaki cinsiyet farklılıklarına aracılık eder. *Çocuk Gelişimi*, 85(4), 1419-1432.
- Gevrek, Z. E., & Seiberlich, R. R. (2014). Semiparametric decomposition of the gender achievement gap: An application for Turkey. *Labour Economics*, 31, 27-44.
- Gilroy, M. (2002). Waking up students' math/science attitudes and achievement. *The Education Digest*, 68(4), 39-44.
- Gorard, S., Rees, G., & Salisbury, J. (2001). Okulda kız ve erkek çocukların farklı kazanımlarının irdelenmesi. *İngiliz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 27(2), 125-139. <https://doi.org/10.1080/13632439968943>
- Graham, S. E., & Provost, L. E. (2012). *Mathematics achievement gaps between suburban students and their rural and urban peers increase over time*. 52. Durham, Nh: University of New Hampshire.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication & Technology Journal*, 30(4), 233-252.
- Gündüz Çetin, İ. (2020). Ortaöğretim öğrencilerinin matematik umutsuzluğunu yordayan değişkenler: matematik kaygısı, matematiğe yönelik motivasyonel inançlar, matematik başarısı (Köşk ilçesi örneği). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Gürhan, N. (2010). Toplumsal cinsiyet ve din. *e-Şarkiyat İlmî Araştırmalar Dergisi*, 9, 58-80.
- Güzeller, C. O., Eser, M. T., & Aksu, G. (2016). Study of the factors affecting the mathematics achievement of Turkish students according to data from the Programme for International Student Assessment (PISA) 2012. *International Journal of Progressive Education*, 12(2), 78-88.
- Hedges, L. V., & Nowell, A. (1995). Sex differences in mental test scores, variability, and numbers of high-scoring individuals. *Science*, 269 (5220), 41-45. <https://doi.org/10.1126/science.7604277>

- Holstermann, N., & Bögeholz, S. (2007). Interesse Von Jungen Und Mädchen An Naturwissenschaftlichen Themen am Ende Der Sekundarstufe I, *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 13, 71-86.
- Huang, C. (2013). Gender differences in academic self-efficacy: a metaanalysis. *European Journal of Psychology of Education*, 28, 1-35. <https://doi.org/10.1007/s10212-011-0097-y>
- Hudson, R. D. (2012). Kimya performansı ile soru türü, soru içeriği ve cinsiyet arasında bir ilişki var mı? *Bilim Eğitim Uluslararası*, 23(1), 56-83.
- Hutt, C. (1972). İnsan gelişiminde cinsiyet farklılıkları. *İnsani Gelişme*, 15(3), 153-170.
- Kahramanoğlu, R. ve Deniz, T. (2017). Ortaokul öğrencilerinin üstbilgi becerileri, matematik öz yeterlikleri ve matematik başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 189-200. <https://doi.org/10.17679/inuefd.334285>
- Kandemir Yörük, S. (2019). *Matematiksel yatınlık ölçeği uyarlama çalışması (Yüksek lisans tezi)*. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kaya, D. (2020). Altıncı sınıf öğrencilerinin matematiksel ilişkilendirme öz yeterlik düzeylerinin algılanan öğretmen duygusal destek, cinsiyet ve matematik başarısı açısından incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 106-132.
- Krefting, L. (1991). Rigor in qualitative research: The assessment of trustworthiness. *American Journal of Occupational Therapy*, 45, 214- 222. <https://doi.org/10.5014/ajot.45.3.214>
- Kula, Ş. K. ve Saraç, T. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Gelecek Kaygısı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 227-242.
- Memiş, H. ve Arıcan, A. (2013). Beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel üst-bilgi düzeylerinin cinsiyet ve başarı değişkenleri açısından incelenmesi. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 1, 76-93. <https://doi.org/10.33907/turkjes.714622>
- Meece, J. (1996). Gender differences in mathematics achievement: the role of motivation. Carr, M . (Editör). *Motivation in Mathematics*. Hampton Press, Inc. Cresskill, New Jersey.
- Meyer, M. R. & Kohler, M. S. (1990). *Internal influences on gender differences in mathematics*. In E. Fennema & G. Leder (Eds.), *Mathematics and gender* (pp. 60- 95). New York: Teachers College Press.
- Mittelberg, D., & Lev-Ari, L. (1999). Confidence in mathematics and its consequences: Gender differences among Israeli Jewish and Arab youth. *Gender and Education*, 11(1), 75-92. <https://doi.org/10.1080/09540259920771>
- Naslund-Hadley, E., Parker, S. W., & Hernandez-Agramonte, J. M. (2014). Fostering early math comprehension: Experimental evidence from paraguay. *Global Education Review*, 1(4), 135-154.
- Özkaya, G. (1970). *Kadınların Savaşı*. Garanti Matbaası, İstanbul.
- Özdemir, C. (2016). Equity in the Turkish education system: A multilevel analysis of social background influences on the mathematics performance of fifteen-year-old students. *European Educational Research Journal*, 15(2), 193-217.
- Patton, M. Q., & Cochran, M. (2012). *A guide to using qualitative research methodology*. Medecins Sans Frontiers.
- Peterson, P., & Fennema, E. (1985). Effective teaching, student engagement in classroom, and sex- related differences in learning mathematics. *American Educational Research Journal*, 22, 309-335. <https://doi.org/10.2307/1162966>
- Pheasant, J. H. (1961). The influence of the school on the choice of science careers. *Education Psychology*, 31, 38-42. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1961.tb01699.x>
- Prokop, P., Prokop, M., & Tunnicliffe, S. D. (2007). Biyoloji sıkıcı mı? Öğrencilerin biyolojiye karşı tutumları. *Eğitim Araştırmaları*, 41(1), 36-39.
- Piaget, J. (1971). *Biology and knowledge: An essay on the relations between organic regulations and cognitive processes*. (B. Walsh, Trans.) Chicago: The University of Chicago Press.
- Randhawa, B. S. (1994). Self-efficacy in mathematics, attitudes, and achievement of boys and girl from restricted samples in two countries. *Perceptual and Motor Skills*, 79, 1011-1018. <https://doi.org/10.2466/pms.1994.79.2.1011>

- Rosenthal, B. S., & Schreiner, A. C. (2000). Prevalence of Psychological Symptoms Among Undergraduate Students in an Ethnically Diverse Urban Public College. *Journal of American Collage Health*, 49(1), 12-18. <https://doi.org/10.1080/07448480009596277>
- Sakız, G. (2013). Başarıda anahtar kelime: Öz yeterlik. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 185-210.
- Süren, N. (2019). *Kaygı ve motivasyonun matematik başarısına etkisinin incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi)*. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Sırmacı, N. (2007). A study on the investigation of the university students' anxiety and attitudes toward mathematics. *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 53-70.
- Study International Staff (1997). Students in religious countries likely to do worse in maths and science – study. <https://www.studyinternational.com/news/students-religious-countries-likely-worse-maths-science-study/#:~:text=Uncategorised-Students%20in%20religious%20countries%20likely%20to,in%20maths%20and%20science%20%E2%80%93%20study&text=A%20recent%20study%20has%20revealed,keep%20faith%20out%20of%20schools>. adresinden 01.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Şahin, Ç. (2013). *Verilerin analizi*. R. Kıncal (Ed.), Bilimsel Araştırma Yöntemleri, İçinde (Ss. 183-217). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tahiroğlu, M. ve Çakır, S. (2014). İlkokul 4. Sınıflara Yönelik Matematik Motivasyon Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(3), 29-48.
- Toksarı, A. (1996). *Hız. Peygamberin Devrinde Kadın, Sosyal Hayatta Kadın*. İSAV, Ensar Neşriyat, İstanbul.
- Topçu, M.S., Erbilgin, E., Arıkan, S. (2016). Factors predicting Turkish and Korean students' science and mathematics achievement in TIMSS 2011. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(7), 1711-1737.
- Tuaundu, C. (2009). *Socio-cultural factors influencing the progress of girls in the field of science and mathematics in Namibia*. Unpublished Thesis Med. University of South Africa.
- Uysal, Ş. (2015). Factors affecting the mathematics achievement of Turkish students in PISA 2012. *Educational Research and Reviews*, 10(12), 1670-1678.
- Ünal, M. ve Akman, B. (2006). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Eğitimine Karşı Gösterdikleri Tutumlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 251-257.
- Van Manen, M. (2007). Phenomenology of practice. *Phenomenology & Practice*, 1(1), 11-30.
- Yaman, S. ve Dede, Y. (2007). Öğrencilerin fen ve teknoloji ve matematik dersine yönelik motivasyon düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 52(52), 615-638.
- Yenilmez, K. ve Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 431-448.
- Yerdelen Damar, S. ve Pesman, H. (2013). Üstbiliş ve öz yeterlik yoluyla toplumsal cinsiyet ve sosyo-ekonomik durumun fizikle ilişkisi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 106, 280-289.
- Yıldırım, E. G. ve Köklükaya, A. N. (2016). İlk ve ortaokul öğrencilerinin fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 1-22.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

The rapid changes in every field in the 21st century have once again brought into view the diversity of field of knowledge. Piaget (1971) stated that there are three types of knowledge: physical, logical, mathematical and social. Physical knowledge is knowledge acquired through physical properties of objects, logical mathematical knowledge is knowledge contained by mathematics, and social knowledge is knowledge acquired from personal relationships. Physical knowledge is knowledge about observable objects. Logical, mathematical, and physical knowledge are all interconnected and develop together. Science deals with the physical properties of the world. It puts features in an order, finds out relationships between them and establishes hypotheses, tries to test these hypotheses and ensure their accuracy. Mathematics is everywhere and seen as combinations of different concepts (Ünal and Akman, 2010). In different periods of their lives, individuals encounter these types of information both in school and out-of-school environments. However, various variables such as gender, age, intelligence appear as effective factors in individuals' acquiring this information. Undoubtedly, one of the most basic and most discussed variables in explaining similarities or differences encountered during information acquisition process of individuals is gender. Gender is only one of the factors that affects interest, attitude or success.

Gender-based differences in science and mathematics education are also affected by various factors such as students' gender roles, anxiety levels, self-efficacy belief, belief levels towards science and mathematics, motivation, socio-economic, socio-cultural level, living place and religion. This is particularly important in explaining gender-based differences in educational settings. In science and mathematics education, similarities or differences that teachers encounter between genders in terms of interest, attitude or academic achievement affect the shaping of learning environments. For this reason, the evaluations of teachers who give science and mathematics education especially from basic education to secondary education in terms of gender variable and factors affecting gender will be a guide in explaining gender differences in learning environments. As can be seen in explanations made above about the variables, it is seen that gender difference in science and mathematics achievement is affected by socio-cultural differences rather than biological-genetic factors. By manipulating such variables, gender gap in science and mathematics achievement can be eliminated. In this context, in this study, it is aimed to evaluate the gender perceptions of classroom, science and mathematics teachers in science and mathematics education. In line with this purpose, the problem sentence of research is "What are the views of classroom, science and mathematics teachers about gender perceptions in science and mathematics education?".

2. METHOD

This research was conducted as a phenomenological study, one of the qualitative research designs. In situations where there are many unknowns, starting with qualitative research methods often makes the research more qualified (Patton and Cochran, 2012). Phenomenology describes the shared meaning of several people's experiences with any phenomenon. Phenomena can be events, situations, experiences or concepts. In this study, teachers' perception of gender in science and mathematics education was considered as a phenomenon. Before research, ethical approval was obtained from Afyon Kocatepe University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee, number 07 and dated 24.05.2021.

The sample of research was determined by purposeful sampling method, which is one of the non-random sampling methods. The aim here is to select information-rich situations in order to conduct in-depth research (Büyüköztürk, 2012). For this reason, the study group of research consists of 9 classroom teachers, 12 mathematics teachers and 9 science teachers working in spring term of 2020-2021 academic year in primary and secondary schools affiliated to the Ministry of National Education in the city center of Afyonkarahisar. Data of research were collected with the "Semi-Structured Interview Form" prepared

by researchers. In creating form, literature was scanned first. Descriptive analysis was used to analyze data.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

In this research, it was aimed to evaluate gender perceptions of classroom, science and mathematics teachers in science and mathematics education. For this purpose, the relationship between gender in science and mathematics education, gender role, anxiety level, self-efficacy belief, belief level, motivation, skill level, socio-economic level, socio-cultural level, place of residence, difficulties, convenience and religion teachers' opinions were sought. Frequency analyzes were made on the data obtained from teacher opinions and supported by direct quotations.

In this research, the effect of gender difference on various variables in science and mathematics education was discussed in line with the opinions of classroom, science and mathematics teachers. In this section, the results obtained from the research findings will be discussed in line with the research questions. The first variable addressed in research was success. Most of teachers stated that success does not change according to gender, and both genders have equal success. The number of teachers who think that female students are more successful is more than the number of teachers who think that male students are more successful. There is a dominant opinion that female students are more determined and hardworking in these sciences, while male students stand out in their processing skills. The second variable discussed in research is gender roles of individuals. Regarding this issue, the majority of teachers stated that gender difference does not have an effect on gender role in science and mathematics education. Again, while some teachers stated that gender roles make female students more active in science and mathematics lessons, some teachers expressed the opposite opinion. This situation can be interpreted as the gender roles of individuals affect their science and mathematics education from time to time with the effect of other factors and from time to time they do not.

In the study, one of the factors that highlight the gender difference in science and mathematics education was considered as the level of anxiety. When the anxiety levels were examined, the majority of teachers reported that girls had more anxiety. It is also seen that some of teachers stated that the level of anxiety in science and mathematics education did not change according to gender. This shows that anxiety level factor is an important determinant on gender, especially in science and mathematics education. Another variable that is thought to be affected by gender differences in science and mathematics education is self-efficacy. Half of the teachers are of the opinion that students' self-efficacy does not change according to gender. Considering belief and motivation variable, the majority of teachers reported that female students were more confident and motivated. However, there are also teachers who think that gender difference in science and mathematics lessons is not an influencing factor on belief and motivation.

When gender difference in science and mathematics education is considered in terms of the skill level variable, the number of teachers who state that there is no difference in skill levels and the number of teachers who argue that girls are more skilled are the same. The view that men are at the forefront in terms of resourcefulness is in the background.

When the teachers were asked to evaluate the effect of their socioeconomic levels on their perceptions and attitudes according to gender, many different opinions were put forward. Many of the participants did not discriminate and some did not comment on this issue. It is seen that some of the teachers stated that socio-economic status is a determining factor in science and mathematics education for both female and male students.

Based on the analysis of data obtained from this research, the perception of gender in science and mathematics education was evaluated by teachers. It has been determined that there is no variability in the themes such as success, gender role, self-efficacy, socioeconomic status, sociocultural status, place of residence, religion, convenience and difficulties experienced. On the other hand, the majority of teachers are of the opinion that the beliefs and motivations of female students are higher than that of male students. The opinion that the level of anxiety is higher in female students was intensely put forward by the teachers.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 24.05.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası:07

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %30, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %40, 3. Yazarın araştırmaya katkı oranı %30'dur.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri analizi, bulgular, sonuç ve tartışma, raporlaştırma.

Yazar 2: Yöntemin belirlenmesi, danışmanlık, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, sonuç ve tartışma

Yazar 3: Araştırmanın tasarlanması, veri toplama ve analizi

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada çıkar çatışmasının bulunmamaktadır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education



2022, 22(4), 1522 – 1545.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-971617>



Yükseköğretim Perspektifinden Covid-19 Pandemi Sürecinde Matematik Eğitimi

Mathematics Education During the Covid-19 Pandemic from the Perspective of Higher Education

Tuğba Hangül¹ , Özlem Çeziktürk² 

Geliş Tarihi (Received): 14.07.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 19.10.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu çalışmanın amacı, Covid-19 pandemi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitimle gerçekleştirilen matematik eğitimi sürecine ilişkin öğretmen adaylarının ve öğretim elemanlarının değerlendirmelerini incelemektir. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) desenine göre tasarlanmış olup veriler görüşme ve anket teknikleriyle toplanmıştır. Bu doğrultuda veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu ve yarı yapılandırılmış anket formu kullanılarak 112 matematik öğretmen adayından ve dört öğretim elemanından elde edilmiştir. Elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Çalışma grubu sürecin derslerin planlanması, yürütülmesi ve ölçme-değerlendirmesi bağlamında hem olumlu yönlerini ve hem de sürecin eksikliklerini dile getirmiştir. Buna göre, uzaktan eğitim sürecinin derse hazırlığının çok iyi yapılması ve gerekli donanımın (teknik altyapı, teçhizat, ders materyalleri vs.) sağlanması durumunda yüz yüze eğitim kalitesine yaklaşılabileceği, fakat yine de yüz yüze eğitimin yerini tutamayacağı görüşünün hâkim olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Matematik Eğitimi, Uzaktan Eğitim, Yükseköğretim

&

Abstract: In this paper, we examine what pre-service teachers and teaching staff are thinking about the mathematics education carried out with distance learning and teaching at universities during the Covid-19 pandemic. This research uses a qualitative approach, with the type of phenomenological pattern, which is the collection of data related to the interview and survey methods. Participants consisted of 112 pre-service mathematics teachers and four teaching staff. Data was analyzed using the descriptive analysis method. The results indicate that participants have both positive aspects and shortcomings related to the planning, teaching, and measurement assessment of the courses. The results also indicate that it is critically important to try to build up learning and teaching approaches to help pre-service teachers deal with their difficulties, instead of accepting the complexities as a restricting component (technical infrastructure, technical equipment, course materials, etc.) in distance learning environments. However, the thought of distance education can not reach the quality of face-to-face classes is widespread.

Keywords: Covid-19, Distance Education, Higher Education, Mathematics Education

Atıf/Cite as: Hangül, T., & Çeziktürk, Ö. (2022). Yükseköğretim Perspektifinden Covid-19 Pandemi Sürecinde Matematik Eğitimi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1522-1545. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-971617>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuefd>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

¹ Sorumlu Yazar: Arş. Gör. Dr. Tuğba HANGÜL, Marmara Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, tuqba.hangul@marmara.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4871-497X>

² Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇEZİKTÜRK, Marmara Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, ozlem.cezikturk@marmara.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7045-6028>

1. GİRİŞ

İçinde yaşadığımız dünyada radyo, televizyon, bilgisayar, uydu, fiber optik, internet ve bilişim teknolojilerindeki değişimler eğitimin yapısını etkilemekte, eğitimcileri de yeni öğrenme-öğretme modelleri ve eğitim programları geliştirmeye zorlamaktadır. Bu bakımdan eğitim uzmanları her fırsatta “küresel eğitim”e ilişkin uygulamaların kullanılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Uzaktan eğitim de önemli küresel eğitim modellerinden biridir (İşman, 2011). İşman’a (2011, p.1) göre uzaktan eğitim, “Öğretmen ve öğrencinin aynı mekânlarda bulunmak zorunda olmadığı ve eğitim-öğretim faaliyetlerinin posta hizmetleri ve bilgi iletişim teknolojileri sayesinde yürütülen bir eğitim sistemi modelidir.” Uzaktan eğitimin uygulandığı kurumlar, öğrenciye daha zengin bir öğrenme deneyimiyle birlikte eğitim kurumuna ve öğretim elemanına bağlılık hissi sağlamak adına en son teknolojileri derslerine entegre etmek için çaba sarf etmektedirler. 1728 yılında posta yoluyla ilk uygulaması yapılan uzaktan eğitim, çağımızda gelişen teknolojiyle niteliğini arttırarak, eğitim radyosu, eğitici televizyon, iki yönlü etkileşimli telekonferans, bilgisayar tabanlı eğitim, telefon, faks, öğrenme merkezleri ve şimdi de internet uygulamaları gibi biçimlerle işe koşulmaktadır. Bütün bu teknolojilerin artıları ve eksileri mevcuttur. Bazı modeller ilgili içeriğin ve öğretmenin öğrenciye anında geri bildirimlerini mümkün kılarken, diğerleri de eğitim kurumları için düşük maliyet sağlamaktadır (İşman, 2011; Shearer, 2003). Benzer şekilde, uzaktan eğitimin dezavantajlı bireylere erişim imkânı vererek eğitimde fırsat eşitliğini sağlaması, zaman ve mekân kavramlarını ortadan kaldırarak süreci konforlu hale getirmesi gibi özellikleri mevcuttur (Sezgin & Firat, 2020). Öte yandan fırtına, yoğun kar gibi kötü hava koşulları; yangın, sel, deprem gibi doğal afetler; hastalıklar, salgınlar; terör olayları eğitimin kısa süre de olsa aksamasına yol açabileceği için, bu tür kriz zamanlarında eğitim hizmetlerinin devam edebilmesi adına uzaktan eğitim alternatifiyle çözüm üretilmesinin gerekliliği anlaşılmaktadır (Kahraman, 2020).

2019 yılı sonlarına doğru Çin’de başlayan Covid-19 hastalığı diğer ülkelerde de görülmeye başlamış ve kısa sürede yayılarak salgın halini almıştır. 2020 yılı itibariyle de tüm ülkelerde seyahat kısıtlaması, maske kullanımı ve sosyal mesafe başta olmak üzere birtakım tedbirler alınmaya başlanmıştır. Fakat tüm bu önlemlere rağmen salgındaki hızlı artış ülkelere zorunlu olarak sokağa çıkma yasakları uygulama kararı aldirarak ekonomik ve sosyal hayatın çok ciddi şekilde etkilenmesine sebep olmuştur. Şüphesiz bu süreçten etkilenen alanların başında eğitim gelmektedir. Okulların kapatılmasıyla birlikte eğitim hizmetleri sekteye uğramış ve milyonlarca öğrenci bir süre okula gidememiştir. Sürecin daha fazla kesintiye uğramaması adına alternatif çözüm yolları üretilmeye çalışılmış ve birçok ülkede uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir. Ülkemizde ise ilk Covid-19 tanısının konulduğu 11 Mart 2020 tarihinde T.C. Sağlık Bakanlığı’nın yaptığı açıklamayla duyurulmuştur (Görgülü-Arı & Hayır-Kanat, 2020). Bu tarihten itibaren, Türkiye’de de okul öncesinden yükseköğretime kadar tüm kademelerde yüz yüze eğitime öncelikle 3 haftalığına ara verilmiş (Yüksek Öğretim Kurumu, 2020a), 23 Mart 2020 tarihinden itibaren de 2019-2020 öğretim yılı bahar döneminin tamamen uzaktan eğitimle sürdürülmesine karar verilmiştir (YÖK, 2020b). Bu süreçte üniversiteler uzaktan öğretime geçiş konusunda önemli gayretler göstermiş ve üniversitelerin büyük bir kısmı kısa süre içerisinde çalışmalarını tamamlamıştır. 189 Üniversiteden 121’i (%64’ü) 23 Mart 2020 (YÖK’ün üniversitelerde eğitime ara vermesinden bir hafta sonra), 41’i (%21,6’sı) ise 30 Mart 2020, 25’i ise (%13,2’si) 6 Nisan 2020 tarihlerinde uzaktan öğretim uygulamalarına başlamıştır (YÖK, 2020c). Bu sonuçlardan üniversitelerin kısa zamanda uzaktan öğretime geçiş süreçlerini tamamladıkları anlaşılmaktadır. Böylelikle üniversiteler 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminin ilk 6 haftasını yüz yüze, kalan 8 haftasını ise uzaktan eğitimle tamamlamıştır. Benzer bir süreç Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı kurumlarda da yaşanmıştır. Bakanlığın bir haftalık verdiği aradan sonra bahar döneminin geriye kalanı uzaktan eğitimle yürütülmüştür (Kahraman, 2020). Elbette bu geçişin bu kadar kısa sürede gerçekleşmesinde okulların ve birçok üniversitenin kendi uzaktan eğitim sistemlerinin olması etkindir. Öyle ki Covid-19 pandemi dönemi öncesinde, Millî Eğitim Bakanlığı bünyesindeki okullarda EBA uzaktan eğitim sistemi kullanılırken üniversitelerde yüz yüze eğitime ek olarak kullanılan uzaktan eğitim modelleri mevcuttu. (Kahraman, 2020; Özdoğan & Berkant, 2020).

Diğer taraftan, her ne kadar eğitim kurumlarının gerekli teknik alt yapıya sahip olduğu düşünülse de tüm kademelerde bu sürece hazırlıksız yakalanmış olmanın sıkıntıları da yaşanmıştır. İlk etapta özellikle üniversitelerin derslerin tamamını uzaktan eğitimle yürütecek teknik donanımına sahip olmadığı ilk haftalarda yaşanan senkronizasyon problemlerinden görülmüştür. Aynı anda birçok fakültenin birçok biriminin uzaktan eğitim sistemini kullanması sistemin yavaşlamasına, hatta zaman zaman bağlantı sorunları yaşanmasına neden olmuştur. Fakat zaman ilerledikçe teknik sıkıntılar kısmen çözülerek bu tarz sıkıntılar azalmaya başlamış ve 2020 bahar dönemi bu şekilde tamamlanmıştır. Yapılan iyileştirmelerle 2020-2021 eğitim-öğretim yılında ise teknik problemler asgari düzeyde yaşanmış ve uzaktan eğitim sisteminin adaptasyonun gerçekleştirildiği anlaşılmıştır.

Diğer bir perspektiften; pandemiye hazırlıksız yakalanmış olmanın sıkıntıları yaşanmış olsa da bu süreç, eğitime bakışta yeni bir paradigma kazandırmıştır (Balci, 2020). Daha önce kısmen kullanılan uzaktan eğitim sistemine tamamen geçişin eğitim alanında büyük değişimler oluşturduğu aşikârdır. Bu sebeple bu süreçte yaşananlar, sürecin çıktıları, artıları ve eksileri gibi konular farklı açılardan ele alınarak tüm dünyada bu alanda birçok bilimsel çalışma yapılmıştır. Dünyada yapılmış araştırmaların; öncelikle bu süreçteki sıkıntıları, zorlukları ve sürecin kazandırdığı fırsatları (Batubara, 2021; Daniel, 2020; Donitsa-Schmidt & Ramot, 2020; la Velle vd., 2020; Toquero, 2020) inceledikleri görülmüştür. Bunların yanı sıra, bu süreci birçok ülkeden veri toplayarak uluslararası ölçekte ele alan (Aristovnik, 2020; Bozkurt, 2020), özel olarak pandemi dönemindeki öğretmen eğitiminin durumunu inceleyen (Allen vd., 2020; Flores & Gago, 2020), daha spesifik olarak öğretmen eğitimindeki uygulamalı derslerin yürütülmesine odaklanan (Kidd & Murray, 2020; Moorhouse, 2020) çalışmaların olduğu tespit edilmiştir. İlaveten, olayı yükseköğretim perspektifinden inceleyen (Chick vd., 2020; Gonzales vd., 2020; Johnson vd., 2020; Marinoni vd., 2020; Strielkowski, 2020) araştırmalara da rastlanmıştır. Bu çalışmaların süreçteki dijital dönüşüm, etkileşimin artırılması için yapılabilecek uygulamalar, idareci konumundaki kişilerin tecrübeleri, yükseköğretim öğrencilerinin öğrenme performansları ve sürecin yükseköğretime etkileri gibi konulara eğildiği belirlenmiştir. Sürecin doğal bir yansıması olarak, bu alandaki çalışma hacminin hızla artmasıyla da bu çalışmaların derlemelerini içeren araştırmaların da (Bond, 2020) olduğu söylenebilir.

Türkiye genelinde yapılmış çalışmalar incelendiğinde de dünyadaki eğilime benzer bir yaklaşımın olduğu görülmüştür. Öyle ki, bir tarafta Covid-19 pandemi sürecinin eğitime ve pedagojiye yansımalarını (Balci, 2020; Can, 2020), sürecin sosyolojik bir değerlendirmesini (Afacan & Avcı, 2020), sürecin kriz yönetimini (Sarı & Sarı, 2020) ele alan daha çok kuramsal çalışmalar mevcutken, diğer tarafta uygulamalı derslerin süreçte yürütülmesini (Kahraman, 2020), eğitim ayağını oluşturan farklı kademelerdeki öğrenci, öğretmen, öğretmen adayı, yönetici vb. gibi paydaşların tecrübe ve değerlendirmelerini (Baz, 2021; Er- Türükeskin, 2020; Görgülü-Arı & Hayır-Kanat, 2020; Karakuş vd., 2020; Kavuk & Demirtaş, 2020; Özdoğan & Berkant, 2020) içeren daha çok durum tespitine yönelik uygulamalı araştırmalar söz konusudur. Ayrıca konuyu süreçteki dijital uçurum tehlikesi (Sezgin & Fırat, 2020) ve eğitim eşitsizliğinin derinleşmesi olgusu (Yıldız & Akar-Vural, 2020) gibi eleştirel perspektiften ele alan çalışmaların da olduğu görülmüştür. Tüm bu çalışmaların süreçte yaşananları anlamaya dönük, ileride alana katkı sağlayacak türde araştırmalar olduğu söylenebilir.

1.1. Araştırmanın amacı ve önemi

Görülüyor ki, Covid 19 pandemi sürecinin de etkisiyle sürekli değişen ve gelişen çağımızda uzaktan eğitimin inceliklerinin öğrenilmesi ve işleyişinin iyileştirilmesinin gerekliliği anlaşılmıştır. Bu noktada akıllara şu soru gelmektedir: Sürecin uygulayıcıları olan eğitimciler ve süreçten doğrudan etkilenen, geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adayları süreç hakkında neler düşünmektedir? Pandemi sürecindeki eğitime yönelik değerlendirmeleri ne şekilde olmuştur? Onların gözünden bu süreç nasıl yürütülmüştür? Bu sorulara verilecek cevapların eğitimin, özellikle uzaktan eğitimin geleceği açısından önem oluşturduğu görülmektedir. Öte yandan, ilgili alanyazında pandemi sürecinde yükseköğretimdeki matematik eğitimine ilişkin çalışma sayısının yetersiz olduğu ve özel olarak bu alana odaklanılması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda yapılan bu çalışmada matematik öğretmen adaylarının ve öğretim elemanlarının süreç

hakkındaki değerlendirmelerini incelemek amaçlanmıştır. Uzaktan eğitim süreci planlama, yürütme ve ölçme- değerlendirme olmak üzere üç boyutta ele alınmaya çalışılmıştır. Böylece matematik eğitimi perspektifinden uzaktan eğitimin geleceğine ilişkin birtakım çıkarımlarda ve önerilerde bulunarak ilgili alanyazına katkı sağlanmak istenmiştir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) desenine göre tasarlanmıştır. Olgubilim deseni, farkında olduğumuz fakat hakkında derin bir anlayışa sahip olmadığımız olguları merkeze almaktadır. Olgularla, yaşadığımız dünyadaki deneyimler, olaylar, durumlar, yönelimler, algılar ve kavramlar olarak farklı şekillerde karşılaşılabiriz. Fakat bu aşinalık, bunları tam olarak kavradığımız manasına gelmemektedir. Bu noktada olgubilim deseni, tam olarak anlaşılammış ama bize çok da yabancı gelmeyen olguları incelemek isteyen çalışmalarda tercih edilmektedir. Öte yandan, olgubilim çalışmalarında veri kaynakları araştırmanın odak noktasındaki olguyu bizzat yaşayan ve bunu yansıtabilecek bireyler veya gruplardır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Burada da süreçten doğrudan etkilenen matematik öğretmen adaylarının ve sürecin uygulayıcıları olan öğretim elemanlarının Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin değerlendirmeleri incelenerek sürece dönük düşüncelerini ortaya çıkarmak ve bunları yorumlanmak amaçlandığı için çalışma olgubilim deseni şeklinde tasarlanmıştır.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu bir üniversitenin matematik/ ilköğretim matematik öğretmenliği programlarına kayıtlı 112 öğretmen adayı ve bu birimde çalışan dört öğretim elemanı oluşturmaktadır. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme seçilmiştir. Kolay ulaşılabilir örnekleme; diğer örnekleme yöntemlerinin kullanımının zor olduğu durumlarda tercih edilen, elde edilmesi hızlı ve kolay öğelere dayanmaktadır. (Baltacı, 2018; Patton, 2005; Yıldırım & Şimşek, 2011). Covid-19 pandemi sürecinde fazla sayıda öğretmen adayıyla ve öğretim elemanı ile görüşmenin mümkün olmaması nedeniyle, öğretmen adayları araştırmacıların derslerine kayıtlı, öğretim elemanları da araştırmacıların pratik ve hızlı biçimde ulaşabilecekleri, çalışmaya gönüllü kişilerden seçilmiştir.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Araştırmanın verileri, 2020-2021 eğitim öğretim yılında bir üniversitenin matematik/ ilköğretim matematik öğretmenliği programlarına kayıtlı 112 öğretmen adayının pandemi sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitim hakkındaki değerlendirmelerini yazılı olarak belirttikleri anketten ve bu birimlerde çalışan dört öğretim elemanı ile yapılan sözlü mülakatlardan elde edilmiştir. Bu bağlamda; öncelikle araştırmacılar tarafından öğretmen adayları için açık uçlu sorulardan oluşan bir anket formu ve öğretim elemanları için de yarı yapılandırılmış bir görüşme formu hazırlanmıştır. Açık uçlu anket dört sorudan oluşmaktadır. Bu bağlamda bu anket araştırmanın amacı doğrultusunda; uzaktan eğitim sürecindeki derslerin genel işlenişlerine (öğretim elemanları farklı ders türlerinde hangi yöntemler kullanıldı, derslerde hangi dokümanlar/materyaller kullanıldı, süreçte nasıl bir yol izlendi vb.), sürecin verimli olup olmadığına, sürecin eksikliklerine/en önemli avantajlarına, süreçte kullanılan ölçme değerlendirme yöntemlerine ve uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimin bir alternatifi olup olamayacağına yönelik soruları içermektedir. Öğretim elemanları için hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu da anketteki bu dört soruyu ve ek olarak öğretim elemanlarının uzaktan eğitim dersleri öncesindeki hazırlıklarına ilişkin beşinci bir soruyu da içermektedir. Böylelikle öğretmen adaylarının Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitimle yürütülen derslerin işleniş ve süreçteki ölçme-değerlendirme uygulamaları; öğretim elemanlarının da derslerin planlanması, derslerin işleniş ve ölçme-değerlendirme uygulamaları hakkındaki düşünceleri belirlenmek istenmiştir. Hazırlanan anket ve görüşme formları matematik eğitimi alanındaki bir uzman tarafından kontrol edilmiştir. Alan uzmanının yaptığı düzeltmeler sonrasında iki öğretmen adayı ve bir öğretim elemanı ile pilot çalışmalar yapılmıştır. Pilot çalışmalarda derslerin işlenişine yönelik soruda

anlaşılmayan kısımlar olduğu görülmüş ve bu soruda düzeltmeler yapılmıştır. Son olarak dile uygunluk açısından da kontroller yapılarak formlar nihai halini almıştır.

2.4. Verilerin analizi

Verilerin anlamlandırılması sürecinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Betimsel analizde, veriler daha önce belirlenmiş temalara göre özetlenerek yorumlanır. Elde edilen veriler, veri toplama sürecinde kullanılan sorulara göre düzenlenebileceği gibi araştırma sorularının işaret ettiği temalar bağlamında da sunulabilir. Bu yaklaşımda, bulguları düzenli bir biçimde yorumlayarak okuyucuya sunmak amaçlanmaktadır. (Yıldırım & Şimşek, 2011). Buna göre, bu çalışmanın verileri daha önceden belirlenen dersin planlanması, yürütülmesi ve ölçme-değerlendirmesi şeklindeki üç ana boyut kapsamında düzenlenerek yorumlanmıştır. Alt boyutlar da katılımcıların söylemlerinden yola çıkarak oluşturulmuştur. Elde edilen alt boyutlar frekans hesaplamalarıyla desteklenerek katılımcıların değerlendirmelerinde hangi düşüncelerin ön plana çıktığı, süreçle ilgili genel eğilimlerin neler olduğu vb. hususları aydınlatılmak istenmiştir. İlaveten Miles ve Huberman'ın (1994) formülü kapsamında, iki araştırmacının oluşturduğu alt boyutlar arasındaki uyum yüzdesine bakılarak da kodlama güvenilirliği hesaplanmıştır. İlk aşamada tespit edilen toplam 112 alt boyutun 107'sinde görüş birliği, beşinde ise görüş ayrılığı yaşanmıştır. Bu bağlamda, yapılan kodlamaların güvenilirliği % 95 olarak hesaplanmıştır. Sonrasında ise görüş ayrılığı yaşanan beş alt boyutun, diğer 107 boyut içindeki alt boyutların bazılarıyla oldukça benzediği görülmüş ve bu alt boyutlar 107 alt boyuttan uygun olanlarla birleştirilmiştir. Böylelikle analiz süreci sona ermiştir.

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma ve Yayın Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 19.11.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2000310276, onay sayısı: 2020-8-18, protokol no: 2020/99

3. BULGULAR

Çalışma grubunun sürece yönelik değerlendirmeleri "dersin planlanması", "dersin yürütülmesi" ve "ölçme-değerlendirme" olmak üzere üç ayrı başlık altında sunulmuştur. Ayrıca, bulgularda uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitimin karşılaştırması da yapılmıştır. Her bir başlık altında, hem öğretmen adaylarının hem de öğretim elemanlarının söylemlerinden elde edilen temalar frekans değerleriyle birlikte tablolar halinde sunulmaktadır.

3.1. Uzaktan eğitim sürecindeki derslerin planlanmasına ait bulgular

Uzaktan eğitim sürecinde derslerin planlanmasına ait temalar tablo 1'de sunulmuştur. Planlama sürecine ait veriler öğretim elemanlarının söylemlerinden elde edilmiştir. Buna göre öğretim elemanlarının uzaktan eğitimle verecekleri dersler öncesinde teknolojik donanıma, içerik-materyale ve ortama ilişkin hazırlıkların olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1.

Uzaktan Eğitim Sürecindeki Derslerin Planlanmasına Ait Temalar

Kategori	Tema	Frekans
Teknolojik donanım a ait hazırlıklar	-Uzaktan eğitim platformlarının (zoom, microsoft teams, google classroom, perculus vs.) detaylı olarak bu süreçte öğrenilmesi	4
	-Tablet, grafik tablet gibi, elektronik kalem vs. donanımların edinilmesi	2
	- Eve internet bağlantısının alınması, mevcut bağlantı hızının artırılması	1
İçerik- materyal hazırlıkları	-Eski ders notlarının pdf, word, powerpointe çevrilmesi	1
	-Ders öncesi ders notlarının sisteme yüklenip öğretmen adaylarıyla paylaşımı	4
	-Dönem öncesi web tabanlı bir kaynak araştırması yaparak içerik oluşturulması	2
	-Dersin içeriğine uygun video araştırması yapılması	1
	-Meslektaşlarla görüşüp ders kaynaklarının güncellenmesi	3
	-Öğretmen adaylarının dönütleriyle ders içeriğinin güncellenmesi	1
Ortamin derse hazırlanması	-Ev veya ofis ortamının çevrimiçi ders vermeye hazır hale getirilmesi	4

Öğretim elemanlarının öncelikle teknoloji bilgilerini arttırmaya yönelik bir hazırlık süreçlerinin olduğu görülmektedir. Süreçteki dört öğretim elemanından ikisi pandemi öncesi uzaktan eğitim tecrübesi olduğunu fakat pandemi döneminde bu bilgiyi derinleştirmeye ihtiyaç duyduklarını, bu sebeple zoom, microsoft teams, perculus, google classroom gibi sık kullanılan platformlara ait bilgi ve becerilerini geliştirmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitim tecrübesi olmayan diğer iki öğretim elemanı da benzer şekilde bu süreçte kendilerini bu platformlarla alakalı geliştirdiklerini belirtmişlerdir.

Teknolojik hazırlık sürecinin diğer ayağını ise mevcut donanımın artırılması oluşturmaktadır. Bunu tablet, grafik tablet, elektronik kalem vb. gibi donanımların edinilmesi ve eve internet bağlantısının alınması veya mevcut bağlantı hızının artırılması şeklinde gerçekleştirdiklerini vurgulamışlardır. Hazırlık sürecinin önemli bir diğer bölümü de ev, ofis gibi bulunan ortamların uzaktan eğitimle ders vermeye müsait hale getirilmesidir. Buna göre evde uygun bir odanın veya köşenin ders vermek üzere hazırlandığı ifade edilmiştir.

Derse hazırlık boyutunun en önemli diyebileceğimiz kısmını ise içerik- materyal hazırlıkları oluşturmaktadır. Bunların; daha önce kullanılan ders notlarının pdf, word, powerpoint vs. formatına çevrilerek elektronik ortamda kullanılabilir hale getirilmesi, her ders öncesi bu notların sisteme yüklenip öğretmen adaylarıyla paylaşımı, farklı öğretim elemanlarıyla görüşüp ders içeriğine ekstra kaynaklar eklenmesi gibi dönem içindeki ders hazırlık süreçlerinin yanı sıra, ana içerik oluşturulurken web tabanlı bir kaynak araştırması yapılması, dersin içeriğine uygun video araştırması yapılması ve daha önceki dönemlerde öğretmen adaylarından alınan dönütlerle dersin içeriğinin güncellenmesi gibi ders dönemi başlamadan yapılan hazırlıklar olduğu görülmektedir.

3.2. Uzaktan eğitim sürecindeki derslerin yürütülmesine ait bulgular

Uzaktan eğitim sürecinde derslerin yürütülmesine ait değerlendirmeler tablo 2, tablo 3 ve tablo 4'te gösterilmiştir. Bu sürece ait veriler hem öğretim elemanlarının hem de öğretmen adaylarının söylemlerinden elde edilmiştir. ÖA öğretmen adaylarının, ÖE ise öğretim elemanlarının değerlendirmelerini içermektedir.

Tablo 2.
Uzaktan Eğitim Sürecindeki Derslerin Yürütülmesine Ait Temalar

Dersler	Temalar	Frekans	
		ÖA	ÖE
Alan Eğitimi Dersleri	-Farklı uygulamaların (geogebra, excel, desmos vb.) kullanımı	55	1
	-Slayt, pdf vb. üzerinden ders notunun paylaşımı ve anlatımı	48	1
	-Tartışma, soru-cevap ortamı	30	-
	-Problem çözümlerinin/ etkinliklerin yapılması	17	-
	-Video izleyip değerlendirme	7	1
	-Proje sunumu	1	-
Alan Dersleri	-Slayt, pdf vb. üzerinden ders notunun paylaşımı ve anlatımı	89	3
	-Konunun pekişmesi için soru çözümü yapılması	48	-
	-Tablet, grafik tablet, elektronik kalem vs. gibi donanımın veya geogebra gibi programların kullanılması	25	2
	-Konu anlatımının boş sayfaya, beyaz tahtaya yazarak yapılması	18	-
Uygulamalı Dersler	-Okuldaki danışman öğretmenin uzaktan eğitim sınıfına çevrimiçi olarak bağlanıp ders gözlemi ve uygulaması yapılması	4	-
	-Öğretim elemanının sunumu	1	-
	-Uygulama okulundaki öğretmenlerin derse davet edilip öğretmen adaylarının çalışmalarının değerlendirilmesi	-	1
Eğitim Bilimleri Dersleri	-Slayt, pdf vb. üzerinden ders notunun paylaşımı ve anlatımı	44	-
	-Tartışma ortamında etkileşimli bir ders, soru-cevap	16	-
	-Video izleme	1	-

Matematik/ ilköğretim matematik öğretmenliği programları; alan (matematik), alan eğitimi (matematik eğitimi) ve eğitim bilimleri gibi teorik derslerin yanı sıra öğretmenlik uygulaması ve okul deneyimi gibi uygulamalı derslerden oluşmaktadır. Elde edilen bilgilerden, katılımcıların 49'u (48 öğretmen adayı ve bir öğretim elemanı) alan eğitimi (matematik eğitimi) derslerinin ders esnasında ekranda ders notlarının paylaşımı üzerinden yürütüldüğünü, fakat excel, geogebra, desmos vb. gibi farklı uygulamalarla derslerin hareketlendirilmeye çalışıldığını (56 katılımcı) ifade etmişlerdir. Ayrıca 30 katılımcı derslerde tartışma/soru-cevap yöntemini, 17 katılımcı problem çözümünü/etkinliklerini, sekiz katılımcı dersin içeriğiyle bağlantılı videoların izlenip tartışılmasını ve bir katılımcı da proje sunumlarını içeren çalışmaların yapıldığını belirtmiştir.

Alan (matematik) derslerinin işlenişinde de; alan eğitimi derslerine benzer bir yaklaşımın olduğu görülmektedir. Bu bağlamda 92 katılımcı alan derslerinin de ekranda ders notlarının paylaşımı üzerinden anlatıldığını söylemiştir. 48 katılımcı da ilgili konu veya kavramların pekişmesi için de konu anlatımı sonrasında soru çözümlerinin yapıldığını ifade etmiştir. 27 katılımcı (25 öğretmen adayı, iki öğretim elemanı) ise alan derslerinde matematiksel şekil ve sembollerin yazımını kolaylaştıran tablet, grafik tablet, elektronik kalem vs. gibi cihazlardan faydalandığını veya geogebra gibi dinamik matematik yazılımlarının kullanıldığını belirtmiştir. 18 kişi de derslerde, üniversitenin uzaktan eğitim platformu içindeki beyaz tahta (whiteboard) uygulamasından yararlandığı yönünde fikir beyan etmiştir.

Eğitim bilimleri derslerinde de alan ve alan eğitimi derslerine benzer şekilde bir işleniş söz konusudur. Öyle ki 44 katılımcı derslerin ekranda not paylaşımı üzerinden yürütüldüğünü belirtirken, 16 katılımcı buna ilaveten öğretim elemanının başlattığı sınıf tartışmasıyla etkileşimin artırılmaya çalışıldığını ifade etmiştir. Bir kişi de bu derslerde video izleyip değerlendirildiğini belirtmiştir.

Uygulamalı derslerin de, okul ayağının okuldaki danışman öğretmenin uzaktan eğitim sınıfına çevrimiçi olarak bağlanıp ders gözlemi ve uygulaması yapılarak yürütüldüğü dört katılımcı tarafından belirtilmiştir. Üniversite ayağındaki derslerde ise öğretim elemanının anlatımları (bir katılımcı), uygulama okulundaki danışman öğretmenlerin derse davet edilip öğretmen adaylarının çalışmalarının değerlendirilmesi (bir katılımcı) şeklinde gerçekleştirildiği ifade edilmiştir. Uzaktan eğitimin verimli olup olmadığına yönelik verilen cevaplar ise Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3.

Uzaktan Eğitim Sürecinin Verimine İlişkin Yanıtlar

Yanıtlar	Frekans	
	ÖA	ÖE
Kısmen	52	4
Evet	32	-
Hayır	28	-

Tablo 3'ten de anlaşıldığı üzere öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu olan 52'si süreçten kısmen (bazı dersler için) verim alındığını söylerken, 32'si için bu sürecin verimli geçtiği anlaşılmaktadır. 28 öğretmen adayı ise uzaktan eğitim sürecinin verimli olmadığını beyan etmiştir. Öğretim elemanlarının dördü de sürecin kendileri için kısmen verimli geçtiğini belirtmiştir.

Tablo 4'de ise uzaktan eğitimin verimliliğine ilişkin verilen yanıtların gerekçeleri gösterilmiştir. Cevabı kısmen veya evet diyenlerin olumlu görüşleri bir arada, benzer şekilde kısmen veya hayır diyenlerin olumsuz görüşleri de bir arada sunulmuştur.

Tablo 4.

Uzaktan Eğitim Sürecinin Verimine İlişkin Yanıtların Gerekçeleri

Kategori	Yanıtlar	Frekans	
		ÖA	ÖE
Evet- Kısmen	-Sisteme kayıtlı derslerin tekrar izlenebilmesi	23	2
	-İşlenişin yüz yüzeyle aynı olup sadece ortamın ve kullanılan araçların değişmesiyle verimli geçmesi	6	-
	-Derse ait her türlü dokümanın, içeriğin sisteme yüklenmesi	5	1
	-Ev konforunda ders dinlemenin artıları/ zamandan tasarruf sağlanması	5	-
	-Yüz yüze eğitimde yer alan bazı engelleyici unsurlar (ders dışı etkileşimler, uyarıcılar vb.) olmadığı için uzaktan eğitimde zamanın daha verimli kullanılması	5	-
	-Sorumlulukların yerine getirilmesi durumunda verim alınması	4	-
	-Kamera ve mikrofonun kapalı olmasının öğrenciye kendini rahat hissettirmesi	4	-
	-Yeni programların öğrenilmesi, donanımın artırılması	-	3
	-Teknoloji bilgisi olan öğretim elemanların derslerinin verimli geçmesi	2	-
	-Çevrimiçi kütüphane hizmetlerinin erişime açılması	1	-
	-Okula devam edemeyen, çalışan öğretmen adayları için uzaktan eğitimin fırsat olması	1	-
	-Eğitimin mekândan bağımsız olduğunun anlaşılması	-	1
	-Akademik çalışmalara vakit ayırabilme	-	1

Tablo 4. Devamı*Uzaktan Eğitim Sürecinin Verimine İlişkin Yanıtların Gerekçeleri*

Kategori	Yanıtlar	Frekans	
		ÖA	ÖE
Hayır- Kısmen	-Teknik aksaklıklar (bağlantı problemleri, sistemsel sıkıntılar, altyapı eksiklikleri vb.)	80	3
	-Ev ortamının elverişsizliği (cihaz eksikliği, boş oda olmaması, aile üyelerinin ders ortamına müdahalesi vb.)	38	-
	-Uzun süre bilgisayar karşısında kalmak zorunluluğu	18	-
	-Yönetimsel aksaklıklar (bilgilendirmenin son anda yapılması, ders programının iyi planlanmaması vb.)	17	1
	-Öğretim elemanının sürece adapte olamayışı ve buna bağlı aksaklıklar yaşanması	16	-
	-Etkileşimin azalması		3
	-Uygulamalı derslerde öğrenci kameralarının kapalı olması sebebiyle onları gözlemleyememe	1	-
	-Uygulamalı derslerde öğretmenin sınıf yönetimini nasıl sağladığı gibi hususların tam olarak aydınlatılmaması	1	-

Sürecin verimli veya kısmen verimli geçtiğini ifade edenlerden 23 öğretmen adayı ve iki öğretim elemanı sisteme kayıtlı derslerin tekrar izlenebilmesinin önemli bir avantaj olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, sürece iyi adapte olabilen öğretim elemanlarının derslerinin işlenişinde yüz yüze yapılan eğitime göre herhangi bir değişiklik göstermediğini ve derslere ait her türlü dokümanın sisteme düzenli yüklenebildiğini belirten altışar katılımcı için sürecin verimli geçtiği görülmektedir. Sürecin en önemli artlarından ev konforunda ders imkânının olduğunu ve zamandan tasarruf sağlandığını ifade eden katılımcı sayısı ise beştir. Öte yandan, beş katılımcı yüz yüze eğitimde yer alan bazı engelleyici unsurların (ders dışı etkileşimler, uyarıcılar vb.) uzaktan eğitim sürecinden verim alınmasını desteklediğini ifade etmiştir. dört katılımcı da uzaktan eğitim sürecinde sorumlulukların yerine getirilmesi durumunda süreçten verim alınamadığını belirtmiştir. Yine dört öğretmen adayı, uzaktan eğitim süresince kamera ve mikrofonların kapalı tutulmasıyla kendilerini rahat hissettiğini, iki öğretmen adayı teknolojiyi iyi kullanabilen öğretim elemanlarının derslerinin verimli geçtiğini, bir öğretmen adayı çevrimiçi kütüphane hizmetlerinin erişime açılmasının önemini vurgularken bir öğretmen adayı da okula devam edemeyen, çalışan kişiler için uzaktan eğitimin bir fırsat oluşturduğunu belirtmiştir. Öğretim elemanlarından ikisi ise zorunlu olarak başlayan uzaktan eğitim süreci sayesinde daha önce kullanılmayan ya da fazla fikir sahibi olunmayan bazı programların (zoom, microsoft teams, perculus vb.) detaylı öğrenildiğini ve bu süreçte gerekli teknolojik donanımın edinildiğini ifade etmiştir. Benzer şekilde, öğretim elemanlarından biri süreçte eğitimin mekândan bağımsız olduğunun anlaşıldığı ve biri de akademik çalışmalara daha çok vakit ayrılabilirdiğini söylemiştir. Tüm bu etmenlerin katılımcılar için uzaktan eğitim sürecinin verimli geçmesine katkı sağladığı görülmektedir.

Uzaktan eğitim sürecinin verimli geçmediğini ya da sürecin verimini düşürdüğünü ifade eden katılımcılardan büyük çoğunluğu (80 öğretmen adayı, üç öğretim elemanı) süreçte yaşanan teknik aksaklıkların ya da altyapı eksikliklerinin bu duruma neden olduğunu belirtmiştir. 38 katılımcı ev ortamının elverişsiz olmasının, 18 katılımcı uzun süre bilgisayar karşısında kalma zorunluluğunun, 18 katılımcı süreçteki bazı yönetimsel aksaklıkların sürecin verimsizliğini arttırmada etken olduğunu belirtmiştir. Sürece adapte olamayan öğretim elemanların da süreci olumsuz etkilediği fikrini 16 katılımcının benimsediği görülmektedir. Öğretim elemanlarının üçü ise süreçteki etkileşimin azalmasının verimi düşürdüğünü belirtmiştir. Uygulamalı derslerin işlenişinde de istenilen verimin alınamayışında gözlem yapılan derslerde öğrencilerin kameralarının kapalı olması ve öğretmenin sınıf yönetimine ilişkin net verilerin alınamayışı gibi sebeplerin özellikle bu derslere ilişkin verimi düşürdüğü de belirtilen görüşler arasındadır.

3.3. Uzaktan eğitim sürecindeki derslerin ölçme ve değerlendirilmesine ait bulgular

Bu süreçteki ölçme değerlendirmeye ait değerlendirmeler tablo 5, tablo 6, tablo 7 ve tablo 8’de sunulmuştur. Bu veriler hem öğretim elemanlarının hem de öğretmen adaylarının söylemlerinden elde edilmiştir.

Tablo 5.

Uzaktan Eğitim Sürecinde Başvurulan Ölçme-değerlendirme Yöntemleri

Yanıtlar	Frekans	
	ÖA	ÖE
Çevrimiçi sınav	102	2
Araştırma/yorum ödevi	102	3
Sunum	24	1
Haftalık / dönem sonu rapor	12	1
Önceden verilen soruların yanıtlanmasına ilişkin sonra teslim edilen ödev/sınav	10	-
Ders planı hazırlama	1	1
Grup çalışması	1	-
Film/kitap tahlili	1	-

Tablo 5’deki yanıtlara göre, süreçteki ölçme-değerlendirme yaklaşımlarında çevrim içi sınav ve araştırma/yanıtma ödevi ön plana çıkmaktadır. En fazla kullanılan yöntemler bunlar olmakla birlikte, 25 katılımcı sunum, 13 katılımcı haftalık/dönem sonu rapor, 10 katılımcı belli bir süre içinde yanıtlanması istenen ödev/sınav, iki katılımcı ders planı hazırlama, bir katılımcı grup çalışması, bir katılımcı film/kitap tahlili gibi yöntemlerin de kullanıldığını ifade etmiştir.

Tablo 6.

Uzaktan Eğitim Sürecindeki Ölçme-değerlendirmenin Objektifliğine İlişkin Yanıtlar

Yanıtlar	Frekans	
	ÖA	ÖE
Kısmen	52	3
Objektif değil	38	-
Objektif	22	1

Tablo 6’dan görüldüğü üzere katılımcıların büyük çoğunluğu olan 55 kişi (52 öğretmen adayı, üç öğretim elemanı) süreçteki ölçme ve değerlendirmenin kısmen (bazı dersler için) objektif olduğunu söylerken, 38 katılımcı yapılan çalışmaların objektif olmadığını belirtmiştir. 23 katılımcı (22 öğretmen adayı, bir1 öğretim elemanı) ise uzaktan eğitim sürecinin ölçme değerlendirme uygulamalarının objektif olduğunu beyan etmiştir.

Tablo 7’de ise uzaktan eğitim sürecindeki ölçme ve değerlendirme uygulamalarının objektifliğine yönelik verilen yanıtların gerekçeleri gösterilmiştir. Cevabı kısmen veya evet diyenlerin olumlu görüşleri bir arada, benzer şekilde kısmen veya hayır diyenlerin olumsuz görüşleri de bir arada sunulmuştur.

Tablo 7.

Uzaktan Eğitim Sürecindeki Ölçme-değerlendirmenin Objektifliğine İlişkin Yanıtların Gerekçeleri

Kategori	Yanıtlar	Frekans	
		ÖA	ÖE
Evet- Kısmen	-Araştırma ödevlerinin emeğe/yoruma dayalı olması	17	-
	-Araştırma ödevlerinin hazırlanması esnasında öğrenmenin daha iyi gerçekleşmektedir	10	-
	-Çevrimiçi sınavlarda, sistemin rastgele belli bir soru havuzundan seçerek her öğrenciye farklı sorular sorması	8	1
	-Açık uçlu soruların sorulduğu ödevlerde kopya ihtimalinin azaltılması	3	2
	-Herkes aynı ödev konusunun verilmesi	1	-
Hayır- Kısmen	-Ödev sürecinin sosyalleşmeyi arttırması ve şartları eşitlemesi	1	-
	-Kolay yardım alınabilecek kaynaklar (web, notlar, arkadaşlar vs.) olduğu için iyi bir değerlendirme yapılamaması	47	-
	-Teknik aksaklıklar, teçhizat eksikliği vb. sebeplerle gerçek performansın yansıtılamaması	30	-
	-Kopya ihtimaline karşılık soruların zorlaştırılması ve sürenin kısaltılması	19	-
	-Herkes soru havuzundan farklı zorluk ve kapsamlarda soru gelmesi	15	-
	-Değerlendirme ölçütlerinin öğretmen adaylarıyla paylaşılmaması	6	-
	-Sınav kâğıtlarına ait dönütlerin öğretmen adaylarıyla paylaşılmaması	2	-
	-Ödev sürecinin ağır/yorucu olması	1	-
	-Ödevlere getirilen kısıtlamalar (en fazla sayfa sayısı, kelime sayısı vb.)	1	-

Tablo 7'den de görüldüğü gibi, uzaktan eğitim sürecindeki ölçme-değerlendirme uygulamalarının objektif ya da kısmen objektif olduğunu düşünen 17 katılımcı araştırma/yansıtma ödevlerinin emeğe ve yoruma dayalı olması sebebiyle objektif bir değerlendirme yöntemi olduğunu belirtmiştir. İlaveten, 10 öğretmen adayı araştırma ödevlerinin hazırlanması esnasında öğrenmenin daha iyi gerçekleşeceğini ifade ederek bu yöntemin öğretici bir yanının olduğunu da belirtmiştir. Bu kişilerin aksine dokuz katılımcı (sekiz öğretmen adayı ve bir öğretim elemanı) çevrimiçi sınavlarda, sistemin rastgele belli bir soru havuzundan seçerek her öğrenciye farklı sorular sormasının bu süreçteki objektifliği sağladığını vurgulamıştır. Uzaktan eğitim sürecindeki ölçme-değerlendirme uygulamalarının güvenilir sonuçlar verdiğini söyleyen beş katılımcı (üç öğretmen adayı, iki öğretim elemanı) da araştırma ödevlerinde olduğu gibi açık uçlu soruların sorulduğu ödevlerde kopya ihtimalinin azaltıldığını belirtmiştir. Bir öğretmen adayı ise herkese aynı ödev konusunun verilmesiyle objektifliğin sağlandığını belirtirken bir öğretmen adayı da sınav yerine ödev verilmesiyle pandemi döneminde öğretmen adayları arasında sosyalleşmenin arttığını ve şartların eşitlendiğini belirtmiştir.

Öte yandan, bu süreçteki ölçme-değerlendirme uygulamalarının yeterince objektif olmadığını belirten katılımcılar da mevcuttur. Bunlardan 47 öğretmen adayı kolay yardım alınabilecek kaynakların (web, notlar, arkadaşlar vs.) varlığı sebebiyle iyi bir değerlendirme yapılamadığını, 30 öğretmen adayı da süreçte yaşanan bir takım teknik aksaklıkların, teçhizat eksikliğinin kişilerin gerçek performanslarını yansıtılmalarını engellediğini ifade etmiştir. Bu bağlamda bu iki durumun süreçteki ölçme-değerlendirme uygulamalarında yaşanan en önemli sıkıntılar olduğu söylenebilir. Kopya çekilmesini engellemek için alınan bazı önlemlerin de sürecin objektifliğini azalttığı yönünde görüşler de mevcuttur. Bu doğrultuda, 19 öğretmen adayı kopya ihtimaline karşılık soruların zorlaştırılıp sürenin kısaltılmasının, 15 katılımcı da herkese soru havuzundan farklı zorluk ve kapsamlarda soru gelmesinin süreci olumsuz etkilediğini beyan etmiştir. Altı öğretmen adayı değerlendirme ölçütlerinin, iki öğretmen adayı da sınav kâğıtlarına ait dönütlerin öğretmen adaylarıyla paylaşılmamasının sürecin objektifliği hususunda soru işaretleri oluşturduğunu belirtmiştir. Bir öğretmen adayı ise ödev sürecinin ağır/yorucu olmasının ve yine başka bir

öğretmen adayı da ödevlere getirilen kısıtlamaların (en fazla sayfa sayısı, kelime sayısı vb.) da sürece zarar verdiğini ifade etmiştir.

Tablo 8’de ise yukarıda bahsedilen olumsuz durumların en aza indirilmesi ve ölçme-değerlendirme sürecinin daha objektif gerçekleştirilebilmesi için katılımcıların ortaya koyduğu öneriler sunulmuştur.

Tablo 8.
Uzaktan Eğitimdeki Ölçme-değerlendirme Sürecine İlişkin Öneriler

Öneriler	Frekans	
	ÖA	ÖE
-Değerlendirme yöntemi olarak araştırma/yansıtma ödevi veya sunum tercih edilebilir.	13	-
-Çevrimiçi çoktan seçmeli test yöntemi tercih edilebilir.	9	-
-Sınav esnasında öğretmen adaylarına (ikinci) kamera açtırıp gözlem yapılabilir.	4	1
-Çevrimiçi sınava ek olarak dönem içi ödevler verilebilir.	2	1
-Grup çalışması yaptırılabilir.	2	-
-Her sorunun başına karekod konup soruların fotoğrafının çekilmesi önlenebilir.	1	-
-Tarayıcıdan farklı sekme açması engellenebilir.	-	1

Ölçme değerlendirme sürecinin daha objektif gerçekleştirilebilmesi adına fikir beyan eden 13 katılımcıya göre değerlendirme yöntemi olarak araştırma/yansıtma ödevi veya sunum tercih edilebilir. Dokuz katılımcı ise 13 katılımcının aksine çevrimiçi çoktan seçmeli test yöntemiyle daha objektif değerlendirmeler yapılabileceğini belirtmiştir. Yine sürecin objektifliğini arttırmak için sınav esnasında ikinci bir kamera açtırılabileceği, çevrimiçi sınavlara ek olarak dönem içi ödevler verilebileceği ve grup çalışmalarının yaptırılabilceği belirtilen düşünceler arasındadır. Süreçte kopya olaylarının önüne geçebilmek için de her sorunun başına karekod konup soruların fotoğrafının çekilmesi önlenebileceği ve tarayıcıdan farklı sekme açılmasının engellenebileceği gibi seçenekleri sunanlar da olmuştur.

3.4. Uzaktan eğitim- yüz yüze eğitim karşılaştırılmasına ait bulgular

Uzaktan eğitim- yüz yüze eğitim karşılaştırılmasına ait değerlendirmeler tablo 9, tablo 10 ve tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 9.
Uzaktan Eğitimin Yüz Yüze Eğitime Alternatif Olup Olamayacağına İlişkin Yanıtlar

Yanıtlar	Frekans	
	ÖA	ÖE
Olabilir	21	1
Olamaz	72	3
Kısmen Olabilir	19	-

Tablo 9’dan anlaşıldığı üzere, katılımcıların çoğunluğu (72 öğretmen adayı, üç öğretim elemanı) uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimin bir alternatifi olamayacağını belirtmiştir. Buna karşın, 22 katılımcı uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimin yerini alabileceğini ifade etmiştir. 19 katılımcı ise bazı derslerin uzaktan eğitimle yürütülebileceği fikrini benimsemiştir. Tablo 10’da ise bu düşüncelerin gerekçeleri frekanslarıyla birlikte ele alınmıştır.

Tablo 10.
Uzaktan Eğitimin Yüz Yüze Eğitime Alternatif Olup Olamayacağı Hususundaki Yanıtların Gerekçeleri

Kategori	Yanıtlar	Frekans	
		ÖA	ÖE
Evet-	-Dersi tekrar izleme imkânının olması	15	-
Kısmen	-Ekonomik olması (ev ortamında) ve zamandan tasarruf edilmesi	14	-

Tablo 10. Devamı*Uzaktan Eğitimin Yüz Yüze Eğitime Alternatif Olup Olamayacağı Hususundaki Yanıtların Gerekçeleri*

Kategori	Yanıtlar	Frekans	
		ÖA	ÖE
Evet- Kısmen	-Bazı teorik derslerin (özellikle düz anlatımla işlenen) uzaktan yürütülebilmesi	7	-
	-Süreci iyi yöneten öğretim elemanlarının derslerinin verimli geçmesi (programa hâkim, iyi planlanmış ders, farklı teknolojik uygulamaları kullanan vb.)	6	-
	-Yüz yüze yaşanan bazı sıkıntıların (sınıf içinde tahtayı görememe, gürültü, kalabalık vs.) uzaktan eğitimde olmaması	5	1
	-Fakülteadaki derslik sıkıntısını ortadan kaldırabilir	2	-
	-Engelli, evli, çocuklu, yabancı uyruklu vs. gibi özel durumu	1	-
	-Okulun dört duvardan oluşmadığının anlaşılması	-	1
	-Yaşam boyu öğrenmeyi desteklemesi	-	1
	-Doküman paylaşımına imkân verilmesi	-	1
	Hayır- Kısmen	-Etkileşimin, sosyalleşmenin azalması	81
-Ev ortamında çeldiricilerin fazlalığı ve odaklanma problemlerinin yaşanması		31	-
-Uygulamalı derslerin uzaktan gerçekleştirilemeyeceği		22	-
-Uzaktan eğitimde beklenmedik teknik sorunların oluşması		18	-
-Okul ortamının disiplini sağlaması		12	-
-Gerekli donanımın tedarikinin belli bir maliyet gerektirmesi		10	-
-Teknolojik cihazlara fazla maruz kalmanın fiziksel, psikolojik sorunlara yol açması		10	-
-Alan derslerinin yüz yüze daha etkili yürütülmesi		4	1
-Üniversiteye aidiyet hissini yüz yüze sağlanması		-	1

Tablo 10 incelendiğinde uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime alternatif olamayacağı görüşünün hâkim olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda 84 katılımcı (81 öğretmen adayı, üç öğretim elemanı) süreçte öğretimin önemli etmenlerinden olan öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci gibi etkileşimlerin azaldığını bu sebeple uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime alternatif olamayacağını belirtmiştir. 31 öğretmen adayı da ev ortamındaki çeldiricilerin fazlalığı sebebiyle derslere odaklanma probleminin yaşandığını, benzer mantıkla 12 öğretmen adayı da okul ortamının disiplini sağlamadaki etkisini dile getirerek yüz yüze eğitimin önemini ortaya koymuşlardır. 22 öğretmen adayı da özellikle uygulamalı derslerin uzaktan gerçekleştirilemeyeceğini dile getirirken, 18 öğretmen adayı da uzaktan eğitimde beklenmedik teknik veya altyapı sorunlarının ortaya çıkabileceğini, dolayısıyla uzaktan eğitiminin yüz yüze eğitimin yerine geçemeyeceğini belirtmiştir. Uzaktan eğitimin bir alternatif olamayacağı düşüncesindeki 10 öğretmen adayı da süreçte gerekli olan donanımın (bilgisayar, tablet, telefon, internet bağlantısı vb.) belli bir maliyet gerektirdiğini ifade ederken 10 öğretmen adayı da teknolojiye fazla maruz kalmanın kişilerde psikolojik ve fiziksel bir takım sağlık sorunlarına sebep olabileceğinin altını çizmiştir. Ders bazında da görüş bildiren katılımcılar mevcuttur. Öyle ki beş katılımcı matematik alan derslerinin yüz yüze daha verimli işlenebildiğini bu sebeple uzaktan eğitimin hiçbir zaman yüz yüze eğitimin yerini alamayacağını belirtmiştir. Bir öğretim elemanı da üniversite kültürünün tanınabilmesi, üniversiteye aidiyet hissini oluşabilmesinin ancak yüz yüze etkileşimle sağlanabileceğini vurgulayarak yüz yüze eğitimin yerinin doldurulamayacağını ifade etmiştir.

Olumsuz düşüncelerin yanı sıra uzaktan eğitim sürecinin önemli avantajları olduğunu ve bu sebeple yüz yüze eğitime alternatif olarak düşünülebileceğini dile getiren katılımcılar da mevcuttur. Bu bağlamda 15 öğretmen adayı sisteme kayıtlı derslerin tekrar izleme imkânının olmasının, 14 öğretmen adayı da uzaktan eğitimin başka bir şehre, ülkeye gitmeden ev ortamında gerçekleşebilmesi sebebiyle ekonomik olmasının ve yine bu sayede zamandan tasarruf edilmesinin sürecin en cazip tarafları olduğunu belirtmiştir. Uzaktan eğitimle de sürecin yürütülebileceğini ifade eden yedi katılımcı bu durumun bazı teorik dersler özellikle

düz anlatımla işlenen dersler için geçerli olabileceğini belirtmiştir. Altı öğretmen adayı da süreci iyi yöneten öğretim elemanlarının derslerinden gördükleri üzere uzaktan eğitimle de verimli bir süreç geçirilebileceğini anladıklarını belirtmiştir. Altı katılımcı yüz yüze eğitimde yaşanan bazı sıkıntıların (sınıf içinde tahtayı görememe, gürültü, kalabalık vs.) uzaktan eğitimde olmaması; iki katılımcı fakülte'deki derslik sıkıntısının uzaktan eğitimle ortadan kaldırılabileceği; bir katılımcı engelli, evli, çocuklu, yabancı uyruklu vs. gibi özel durumu olanlar için uzaktan eğitimin bir avantaj oluşturması gibi sebeplerle uzaktan eğitimin yüz yüze bir alternatif olabileceğini belirtmiştir. Benzer şekilde bu süreçte okulun dört duvardan oluşmadığının anlaşılması, uzaktan eğitimin yaşam boyu öğrenmeyi desteklemesi, sistemin doküman paylaşımına imkân vermesi gibi durumların uzaktan eğitimin iyi bir alternatif olabileceği düşünceleri de katılımcılar tarafından dile getirilmiştir.

Tablo 11.

Uzaktan Eğitim Sürecinin İyileştirilmesine İlişkin Öneriler

Öneriler	Frekans
-Mevcut durumda iyileştirmeler yapılması durumunda (mevcudun azaltılması, iletişimin artırılması, iyi bir planlama, farklı uygulamaların kullanımı vs.) uzaktan eğitimle verimli bir öğretim sürecinin gerçekleşebilmesi	38
-Hibrit bir sistemin (bir dersin teorik kısmı uzaktan, uygulamalı kısmı yüz yüze ya da teorik dersler uzaktan, uygulamalı dersler yüz yüze) denenebileceği	19
-Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim konusunda eğitim almaları gerektiği	2

Tablo 11'e göre 38 öğretmen adayı, sınıf mevcutlarının azaltılması, etkileşimin artırılması, sürece ilişkin iyi planlama yapılması, ders esnasında farklı teknolojik uygulamaların kullanımının yaygınlaştırılması vb. gibi mevcut imkânların iyileştirilmesi durumunda uzaktan eğitimin veriminin artacağını vurgulamıştır. İlaveten 19 öğretmen adayı, yüz yüze ve uzaktan eğitimin iç içe geçtiği hibrit bir sistemin de denenebileceğini ifade etmişlerdir. Bunun bir dersin teorik kısmı uzaktan, uygulamalı kısmı yüz yüze ya da teorik derslerin tamamı uzaktan, uygulamalı derslerin de tamamı yüz yüze şeklinde gerçekleştirilebileceğini ifade etmişlerdir. Son olarak, iki öğretmen adayı da öğretim elemanlarının uzaktan eğitim konusunda eğitim almaları gerektiğini ortaya koymuştur.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada pandemi sürecinden doğrudan etkilenen öğretmen adaylarının ve uzaktan eğitim sürecinin yürütücüleri olan öğretim elemanlarının süreç hakkındaki değerlendirmelerini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaçla, yapılan bu çalışmada eğitim fakültelerindeki matematik öğretmenliği programları kapsamında gerçekleştirilen eğitim süreci derslerin planlanması, yürütülmesi ve ölçme-değerlendirilmesi olmak üzere üç farklı perspektiften incelenmiştir. Bu bağlamda öncelikle, öğretim elemanlarının uzaktan eğitimle verecekleri dersler öncesinde teknoloji bilgilerini ve ellerindeki teknolojik donanımlarını arttırmaya yönelik bir hazırlık süreçlerinin olduğu belirlenmiştir. Bunların yanı sıra dönem öncesinde ilgili dersin içeriğini araştırma yaparak, meslektaş ve öğretmen adayları dönütleriyle oluşturdukları/ güncelledikleri tespit edilmiştir. Bu sonuçlar Donitsa-Schmidt ve Ramo' un, (2020) bulgularıyla örtüşmektedir. Özellikle 2020 bahar dönemindeki uzaktan eğitim tecrübesi eğitimcilerin sürecin verimli geçmesinde kilit rol oynadığını gözler önüne sermiştir. Öğretim elemanlarının ders hazırlıklarını ciddi şekilde gerçekleştirmelerinin ve ara ara yaptıkları güncellemelerin oldukça önemli olduğu görülmektedir. Bu durum, bir taraftan onların konfor alanlarından çıkarak alışlagelmiş ders düzenlerini terk etmelerini sağlarken diğer taraftan iş yüklerini de önemli ölçüde arttırmıştır (Allen vd., 2020).

Çalışmanın bir diğer önemli sonucu, gerek öğretmen adaylarının gerekse öğretim elemanlarının uzaktan eğitimin, değişen dünyaya ayak uydurabilmek adına bir zorunluluk olduğunu kabul edip bu sürece adapte olmaya çalışmalarıdır. Nitekim katılımcıların büyük bir kısmı bu zorunlu gerçekleşen süreçten büyük oranda verim aldıklarını belirtmişlerdir. Marinoni vd. de (2020) benzer sonuçlara ulaşmıştır. Çalışmaya

göre, uzaktan eğitime zorunlu olarak bu hazırlıksız geçiş öğretim elemanlarının öğrenme ve öğretme kapasitelerini arttırmıştır. Başta büyük sıkıntılar yaşansa da bu geçişin aslında öğrenme ve öğretme için yeni ufuklar açabileceği görülerek krizin fırsata döndürülmesi gerektiği anlaşılacak şekilde öğretmenlerin zihniyetlerindeki bu değişimle de sürece adapte olmaya başladıkları ifade edilmiştir.

Uzaktan eğitim süresince, derslerin yürütülmesinde ve öğretmen adaylarıyla iletişimde üniversitenin kendi uzaktan eğitim platformundan veya zoom, microsoft teams, google classroom gibi uygulamalardan faydalandığı belirlenmiştir. Bu sonuç, diğer ülkelerdeki eğitime benzerlik göstermektedir. New York Times’da yayınlanan bir makaleye göre bu süreçte zoom, microsoft teams, google classroom, google hangouts gibi uygulamaların kullanımında artış meydana gelmiştir (Koeze & Popper, 2020). Demek ki tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de farklı uygulamalar üzerinden etkileşim artırılarak süreç yürütülmeye çalışılmıştır.

Matematik/ilköğretim matematik öğretmenliği programları matematik, matematik eğitimi ve eğitim bilimleri gibi teorik derslerin yanı sıra öğretmenlik uygulaması ve okul deneyimi gibi uygulamalı derslerden oluşmaktadır. Matematik eğitimi ve eğitim bilimleri derslerinin genelinde ders dokümanlarının okunarak düz anlatımla gerçekleştirildiği ifade edilmiştir. Bu sonuçlar Kavuk ve Demirtaş’ın (2021) sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bu durum, öğretmenlerin ilgili uzaktan eğitim platformlarını kullanma deneyimi ve becerisi eksikliğinden kaynaklanıyor olabileceği gibi (Moorhouse, 2020), ders öncesi yeterli araştırma ve hazırlığı yapmayan öğretim elemanlarının tercihi de olabilmektedir. Öte yandan, derslerin çok çabuk monotonlaşabilmesi nedeniyle de bazı öğretim elemanlarının derslerde doküman ve içerik paylaşımı yaparak, problem çözümleriyle, ders videoları izleterek, soru-cevap ve tartışma gibi yöntemlerle dersleri ilgi çekici hale getirmeye çalıştığı görülmüştür. Bu yöntemler Kan ve Fidan’ın (2016) değişik başlıklarda zengin kaynakların aynı platform üzerinde paylaşımına açılarak daha eğlenceli bir ders ortamının oluşturulması fikriyle örtüşmektedir.

Matematik derslerinin işlenişlerinde de eğer ki tablet, grafik tablet, elektronik kalem vs. gibi donanım veya geogebra tarzı dinamik matematik yazılımları kullanılıyorsa bu derslerin daha anlaşılır olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yüz yüze eğitimdeki gibi rahatça soru sormamaları, öğretim elemanı ile etkileşimin azalması gibi sebeplerle dersin anlaşılması ve kavramların öğrenilmesi noktasında problem oluşturmuştur. Öğrenci-öğrenci ve öğretmen-öğrenci etkileşimlerinin uzaktan eğitim sürecindeki öğretim kalitesini belirleyen en önemli etken olduğu bilinmektedir (Bond, 2020). Fakat buna rağmen bu çalışmaya benzer şekilde, diğer çalışmalarda da bu etkileşimlerin azaldığı (Duran, 2020; Er-Türküresin, 2020; Kavuk & Demirtaş, 2021) tespit edilmiştir. Bu sebeple, uzaktan eğitim sürecinde etkileşimin artırılması için atılacak adımlar üzerinde durmak faydalı olacaktır. Örneğin, bazı sosyal medya platformlarında meslektaş, öğretmen, öğretmen adayı gibi farklı paydaşların olduğu kapalı gruplar kurularak orada düzenli olarak açılan tartışma başlıklarında alanla ilgili tartışmalar yapılabilir. Günün sorusu, günün tartışma konusu gibi her gün düzenli olarak yapılan tartışmalarla sürecin devamlılığı ve derslerde eksik kalan etkileşim ortamının sağlanacağı düşünülmektedir (Chick vd., 2020).

Öğretmenlik uygulaması, okul deneyimi gibi uygulamalı derslerde ise her ne kadar sanal bir sınıf ortamı oluşturulmaya çalışılsa da bunun yeterli olmadığı, gerçek bir sınıf atmosferinin yakalanamadığı görülmüştür. Öğrencileri sınıf ortamında gözleyemeyen, öğretmenin sınıf yönetimini göremeyen ve etkileşimin az olduğu bir ortamda ders anlatan öğretmen adayları gerçek bir sınıfla kıyasladıklarında istedikleri tecrübeyi kazanamadıklarını ifade etmişlerdir. Bu da Kahraman’ın (2020) ve Moorhouse’un (2020) uzaktan eğitim sürecinde bazı uygulamalı derslerin öğretiminde zorlandığı ve bu derslerin yeterince etkili işlenemediği sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Ama yine de bazı derslerin işlenişindeki, uygulama okulundaki danışman öğretmenlerin derse davet edilip öğretmen adaylarının çalışmalarının hep birlikte değerlendirilmesi gibi uygulamalarla bu problemleri en aza indirmek için çabaladığı görülmektedir. Bu sebeple uygulamalı derslerden verim alınabilmesi için öğretmen adaylarının gerek kendi aralarında gerekse öğretim elemanı ile ve danışman öğretmenlerle öğretim

videolarının analiz ve tartışmalarını yaparak süreçteki etkileşimi ve geribildirimini arttırmanın yolları aranmalıdır (Moorhouse, 2020).

Uzaktan eğitim sürecinde en çok kaygı duyulan hususlardan biri şüphesiz, derslerin güvenilir bir şekilde ölçme ve değerlendirmelerinin yapılıp yapılamadığıdır. Derslerin değerlendirmelerinin genellikle ödev yüklemeli ve çevrimiçi sınavlarla; araştırma ödevleri, haftalık ve dönem sonu raporu hazırlama şeklinde; ders planı/ video hazırlama veya çevrimiçi ders anlatımı gibi yöntemlerle yapıldığı görülmektedir. Bu ölçme-değerlendirme yöntemlerinin seçiminde derslerin yapısının (teorik/ uygulamalı, alan/ alan eğitimi vs.) rol oynadığı söylenebilir. Bu durum olumlu karşılanırsa da bu çalışma ve ilgili diğer çalışmalar hala uzaktan eğitimde güvenilir bir ölçme değerlendirme yapıldığıyla alakalı soru işaretlerinin olduğunu (Er- Türküresin, 2020; Görgülü-Arı & Hayır-Kanat, 2020; Kavuk & Demirtaş, 2020) göstermektedir. Öyle ki, seçilen soruların kalitesizliği, soruların cevaplarının farklı kanallardan kolaylıkla bulunabilmesi, sınavların uzunluğu ve ders içeriğiyle örtüşmeyecek şekilde zor sorulardan oluşması, sınavlar esnasında teknik aksaklıklar yaşanması gibi sebeplerin sürecin güvenilirliğini düşürdüğü söylenebilir. Nitekim katılımcıların büyük çoğunluğu da süreçteki ölçme-değerlendirmelerin objektif bir şekilde gerçekleşemediği görüşündedir. Buna karşın, araştırma yaparak veya rapor hazırlayarak oluşturulan, tek cevaplı sorulardan oluşmayan, yoruma ve yansıtmaya dayalı ödevlerin öğretmen adaylarının gerçek performanslarını görmek açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu noktada alternatif biçimlendirici değerlendirme yöntemlerinin işe koşulması gerektiği anlaşılmaktadır. Covid-19 döneminde biçimlendirici değerlendirme dünyada hem senkron hem de asenkron yollarla uzaktan yapılmıştır. Senkron yöntemler, zoom veya microsoft teams gibi çevrimiçi platformlarda öğrenci ve öğretmenlerin birlikte çalışmalarını içermektedir. Asenkron yöntemler, soruların sorulabileceği ve görevlerin, etkinliklerin ve sınavların yapılabileceği sanal öğrenme ortamlarının kullanımını içerebilir. Bu uygulamaların yetersiz kaldığı durumlarda da, e-posta ve whatsapp gibi mesaj uygulamaları, öğrencilerle asenkron olarak iletişim kurmak için kullanılabilir (Bozkurt vd., 2020). Diğer taraftan, gerek kurumsal bazda gerekse her öğretim elemanının kişisel olarak alacağı önlemlerle kopya olaylarının önüne geçerek güvenilirliği arttırması gerekmektedir. Çevrimiçi sınava ek olarak dönem içi verilen ödevler, sınav esnasında öğrencilere ikinci bir kamera açtırmak, tarayıcıdan farklı sekme açmanın engellenmesi vb. yöntemlerle hem öğrencilerle etkileşim arttırılmış hem de daha güvenilir ölçme-değerlendirme süreci içine girilmiş olacaktır.

Çalışmada uzaktan eğitim sürecinin olumlu ve olumsuz yönlerini ortaya koyan sonuçlara da ulaşılmıştır. Özellikle nüfusun yoğun olduğu şehirlerde trafik sorunu yaşamadan ev konforunda ders dinleyebilme, engelli, evli, çocuklu, yabancı uyruklu vs. gibi özel durumu olanlar için bir avantaj sağlaması, okulun dört duvardan ibaret olmadığına anlaşılması, yaşam boyu öğrenmenin desteklemesi, fakülteadaki derslik sıkıntısının bu şekilde ortadan kaldırılabilmesi, yüz yüze eğitimde yer alan bazı engelleyici unsurların (ders dışı etkileşimler, uyarıcılar vs.) yaşanmaması gibi durumların sürecin en önemli artıları olduğu görülmektedir. Yirmi birinci yüzyıldaki öğretim faaliyetlerinin internet başta olmak üzere her türlü teknolojiyi içermesi gerekmektedir (Balci, 2020). Bu bakımdan süreçte rol alan farklı aktörlerin (öğretmen adayı, öğretim elemanı, öğrenci vb.) bunun farkında olup uzaktan eğitimin avantajlarını da bizzat görüp yaşadıkdan sonra hızla buna adapte olmaya çalıştıkları söylenebilir.

Diğer taraftan süreçte öğretmen adayı-öğretim elemanı etkileşiminin ve tartışma ortamının yeterince sağlanamaması, derslerin programda arka arkaya eklenmesi ve saatlerce bilgisayar karşısında kalmak zorunluluğu, ev ortamının öğrenmeye müsait olmayışı, bağlantı problemleri, sistemsel sıkıntılar, altyapı eksiklikleri, düz anlatımla işlenen dersler vb. gibi olumsuzlukların da yaşandığı belirlenmiştir. Bütün bunlar, alinyazındaki benzer çalışmalarda ifade edilen sorunlar arasındadır (Batubara, 2021; Bozkurt vd., 2020; Chick vd., 2020; Er-Türküresin, 2020; Kan & Fidan, 2016; Karakuş vd., 2020; Kavuk & Demirtaş, 2021; Marinoni vd., 2020; Sezgin & Fırat, 2020). Büyük bir krizle başlayan bu süreç, uzaktan eğitimin gerekliliğinin anlaşılması ve hızlı bir dönüşüm için zorunlu da olsa bir fırsat sağlamıştır (Donitsa-Schmidt & Ramot, 2020). Belki de böyle bir süreç yaşanmasa teknolojik dönüşüm bu denli hızlı ve etkin yaşanmayacaktı. Bu sebeple, uzaktan eğitim sisteminde her ne kadar hala büyük eksiklikler görülüyor olsa

da bunun eğitimde yeni bir paradigma oluşturup (Balci, 2020) insanların önyargılarını kırdığı düşünülerek gerekli düzenlemelerle bu yolda devam edilmelidir. Hatta önümüzdeki süreçlerde yüz yüze ve uzaktan eğitimin iç içe geçtiği hibrit bir sistemin denenebileceği görülmektedir. Bu sistemin, bir dersin teorik kısmı uzaktan, uygulamalı kısmı yüz yüze ya da teorik derslerin tamamı uzaktan, uygulamalı derslerin de tamamı yüz yüze olacak şekilde yapılandırılabilmesi mümkündür.

Tüm bu söylenenler ışığında, bu süreçten nasıl daha yüksek verim alınabileceği hususu üzerinde durmak faydalı olacaktır. Covid-19 pandemi dönemi bizlere göstermiştir ki, süreçte en büyük sorumluluğu olanlar ülkelerdir. Çünkü çevrimiçi öğrenme, ülkelerin başarı için ana bileşenleri yerine getirme konusundaki hazırlıksızlığı nedeniyle eğitim dünyasında bir sorun haline gelmiştir (Batubara, 2021). Küresel ölçekten bakıldığında, bu büyük krizdeki en savunmasız olanların ekonomik olarak en çok zorlananlar olduğu, avantajlı konumda olanların ise zemin kaybetmeden hayatta kalabilenler olduğu söylenebilir (Balci, 2020). Bu bakımdan vatandaşlarına uzaktan eğitimin bütün imkânlarını sağlayacak bir ekonomik güce sahip ve kriz yönetimi hususunda başarılı olan ülkeler bu süreçten daha da güçlenerek çıkacaklardır. Yalnızca günümüzün bir altyapı sorunu olmayan, kölelik ve sömürgeciliğe dayanan bir tarihsel kökeni olan dijital uçurumun Covid-19 pandemi döneminde dünyada daha görünür hale geldiği aşikârdır (Bozkurt vd., 2020). Pandemi sebebiyle uzaktan eğitime hazırlıksız ve kontrolsüz bir şekilde geçişin dijital uçurum tehlikesini arttırdığı görülmektedir (Sezgin & Fırat, 2020). Bu tehlikeyle yüzleşen dünyada, kriz yönetiminin iyi olduğu ve gerekli imkânların sağlandığı toplumların sürecin olumsuzluklarından daha az etkilendikleri belirlenmiştir. Pandemi döneminde uzaktan eğitim sürecinin etkisiyle eğitimde yaşanan bu paradigma kayması, öğrenenlerin başarılı olabilmesi için okuldan çok daha fazlasına ihtiyaç duyulduğunu gözler önüne sermiştir. Bu sebeple öğrenenlerin hayatlarına bütüncül olarak bakmak gerekmektedir. Öğrenen kitlenin öğrenmeye hazır olmaları için okul haricinde çok farklı destek ve fırsatların sunulması elzemdir. Eğitim için bu önkoşulların yerine getirilmesi de, okul sistemleri algısının ötesine geçerek devletlerin ve toplumların sorumluluğuna dönüşmektedir (Balci, 2020). Bu bağlamda, çevrimiçi uygulamaların yaygınlaştığı şu günlerde teknolojik imkânlar her vatandaş için demokratik bir hak olarak görülüp toplumun her kesiminin bu imkânlardan eşit şekilde faydalanması için gerekli tüm düzenlemelerin yapılması gerektiği anlaşılmaktadır (Sezgin & Fırat, 2020). Nitekim bunun yerine getirilmesi adına gerek ülkemizde gerekse tüm dünyada adımların atıldığı görülmektedir.

Yükseköğretimde uzaktan eğitim sürecinin ülkelerden sonraki en önemli ayaklarından birisi şüphesiz üniversitelerdir. Pandemi öncesinde uzaktan eğitimde tecrübesi olan, altyapıları hazır üniversitelerin sürece daha kolay ve hızlı bir şekilde adapte olduğu görülmüştür. Fakat üniversiteler bununla yetinmeyip yaptıkları iyileştirmelerle sistemlerini daha işlevsel hale getirmişlerdir. Yine de, uzun vadeli çevrimiçi öğrenme stratejilerinin nasıl geliştirileceği, kurumların pandemi boyunca sürdürülebilir ve kaliteli eğitim sunmak için ele alması gereken önemli bir konudur. Bu bakımdan, şu anda uygulanan politika ve stratejilerin daha da geliştirilerek gelecekte kurumsal dayanıklılığı artırma hususunda avantajlar oluşturması beklenmektedir (Johnson vd., 2020). Örneğin; Türkiye’de YÖK ve Cisco arasında 16 Mart 2020’de başlatılan “Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi” (YÖK, 2020d) Millî Eğitim Bakanlığı’nın da sürece dâhil edilmesiyle daha yaygın hale getirilebilir. Daha kapsamlı olarak da, pandemi dönemi sonrasında dünyada tüm eğitim kurumlarının işlevleri tekrar gözden geçirilerek özellikle dezavantajlı öğrenenleri içerecek nitelikte, ücretsiz ve eşit olacak şekilde kamusal eğitim imkânlarının sunulması önerisi getirilebilir (Yıldız & Akar Vural, 2020).

Çevrimiçi eğitimde rol alan önemli aktörlerden bir diğeri de sürecin yürütücüleri olan öğretmenler/öğretim elemanlarıdır. Uzaktan eğitim sürecinden verim alınmasında bu kitlenin önemli etkilerinin olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda, derse her zaman hazırlıklı gelen ve gerekli teknolojik bilgiye sahip öğretim elemanlarının uzaktan eğitim derslerinin verimli geçtiği belirlenmiştir. Diğer tarafta, çevrimiçi eğitim sürecine adapte olamaması, ders öncesinde iyi bir hazırlık yapamaması ve öğretmen adaylarının ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmaması öğretim elemanlarının süreçte verimli olmadığı görülmüştür. Bu bakımdan, öğretmenlerin kendilerini bu sürece adapte etmeleri zorunluluğu anlaşılmıştır. İki öğrenme ortamı arasındaki olanaklar ve kısıtlamalardaki farklılıklar nedeniyle çevrimiçi eğitim yüz yüze pedagojilerin

dijital biçimde bir kopyası olamayacağından, eğitimcilerin çevrimiçi pedagojilere aşina olmaları ve eğitim almaları gerektiğinin altı çizilmektedir (Bozkurt vd., 2020).

Uzaktan eğitim sürecinin verimliliğinde üniversiteler ve öğretim elemanları kadar öğretmen adaylarının da büyük etkisinin olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının ancak bireysel olarak çaba gösterdikleri takdirde kalıcı bir öğrenmenin gerçekleştiği vurgulanmıştır. Öğrenene yüklenen bu sorumluluk, aynı zamanda onlara esneklik ve seçim hakkı verecek bir eğitim planlamasını da beraberinde getirmektedir. Bu bakımdan, öğrenenlerin bireysel olarak öğrenme stili, hızı ve ihtiyaçlarına hitap edecek eğitim süreçlerinin tasarımı gerekmektedir. Böylece süreçte öğrenme kaybı yaşayan öğrenenlerin ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanmış programlarla bu eksikliklerin kapatılabileceği düşünülmektedir (Baz, 2021).

Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime alternatif olup olamayacağı hususunda ise farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre, katılımcıların bir kısmı süreçte yaşanan sıkıntıların azaltılıp, eksikliklerin tamamlanması durumunda uzaktan eğitim sisteminin kullanılabilirliğini yine de yüz yüze eğitimden de vazgeçilmemesini söylerken, katılımcıların büyük çoğunluğunun ise yüz yüze eğitimin daha verimli geçtiği düşüncesinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Er-Türküresin'in (2020) sonuçlarıyla oldukça benzerdir. Yani yükseköğretim perspektifinden bakıldığında, her ne kadar bu süreçte uzaktan eğitime ilişkin büyük bir önyargının yıkıldığı görülse de hala uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimin iyi bir alternatifi olamayacağı düşüncesinin hâkim olduğu anlaşılmıştır. Bu çalışmayla, Covid-19 pandemi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitimle gerçekleştirilen matematik eğitimi sürecine ilişkin öğretmen adaylarının ve öğretim elemanlarının değerlendirmeleri incelenmiştir. Yükseköğretim perspektifinden matematik eğitimi sürecine ait çıkarımlarda bulunulmuştur. Gelecekte, yükseköğretimde uzaktan eğitim sürecinde görev alan farklı profillerdeki paydaşlarla (özel üniversiteler, yöneticiler, farklı programlardaki öğretmen adayları ve öğretim elemanları vs.) farklı araştırma yöntemleri kullanılarak, daha derin çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Kaynakça/Reference

- Afacan, E. & Avcı, N. (2020). Koronavirüs (COVID-19) örneği üzerinden salgın hastalıklara sosyolojik bir bakış. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 1-14. <https://dergipark.org.tr/en/pub/asead/issue/54658/738133>
- Allen, J., Rowan, L., & Singh, P. (2020). Teaching and teacher education in the time of COVID-19, *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 48(3), 233-236. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2020.1752051>
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 2020(12), 8438. <https://doi.org/10.20944/preprints202008.0246.v2>
- Balcı, A. (2020). COVID- 19 özelinde salgınların eğitime etkileri. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 3(3), 75-85. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijls/issue/58115/772767>
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *BEÜ SBE Dergisi*, 7(1), 231-274. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/497090>
- Batubara, B. M. (2021). The problems of the World of education in the middle of the Covid-19 pandemic. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(1), 450-457. <https://doi.org/10.33258/birci.v4i1.1626>
- Baz, B. (2021). COVID-19 salgını sürecinde öğrencilerin olası öğrenme kayıpları üzerine bir değerlendirme. *Temel Eğitim Dergisi*, 3(1), 6-19. <https://doi.org/10.52105/temelegitim.3.1.3>
- Bond, M. (2020). Schools and emergency remote education during the COVID-19 pandemic: A living rapid systematic review. *Asian Journal of Distance Education*, 15(2), 191-247. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1285336>
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, Jr., D. Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez, Jr., A. V., Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagiotou, N., de Coëtlogon, P., Shahadu, S., Brown, M., Asino, T. I. Tumwesige, J., Ramírez Reyes, T., Barrios Ipenza, E., Ossiannilsson, E., Bond, M., Belhamel, K., Irvine, V., Sharma, R. C., Adam, T., Janssen, B., Sklyarova, T., Olcott, N. Ambrosino, A., Lazou, C., Mocquet, B., Mano, M., & Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>
- Can, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1179832>
- Chick, R.C., Clifton, G.T., Peace, K.M., Propper, B.W., Hale, D.F., Alseidi, A.A., & Vreeland, T.J. (2020). Using technology to maintain the education of residents during the COVID-19 pandemic. *Journal of Surgical Education*, 77(4), 729-732. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.03.018>
- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, 2020(49), 91-96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Donitsa-Schmidt, S., & Ramot, R. (2020). Opportunities and challenges: teacher education in Israel in the Covid-19 pandemic. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 586-595. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1799708>
- Er-Türküresin, H. (2020). Covid-19 pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarının öğretmen adaylarının görüşleri bağlamında incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 597-618. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1263116>
- Flores, M. A., & Gago, M. (2020). Teacher education in times of COVID-19 pandemic in Portugal: national, institutional and pedagogical responses. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 507-516. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1799709>
- Gonzalez T., de la Rubia M.A., Hincz K.P., Comas-Lopez M., Subirats L., Fort S., & Sacha, G.M. (2020). Influence of COVID-19 confinement on students’ performance in higher education. *PLoS ONE*, 15(10): e0239490. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239490>

- Görgülü-Arı, A. & Hayır-Kanat. M. (2020). Covid-19 (Koronavirüs) üzerine öğretmen adaylarının görüşleri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Salgın Hastalıklar Özel Sayısı*, 459-492. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1210688>
- İşman, A. (2011). *Uzaktan eğitim* (Geliştirilmiş 4. Baskı). Pegem Akademi.
- Johnson, N., Veletsianos, G., & Seaman, J. (2020). U.S. faculty and administrators' experiences and approaches in the early weeks of the COVID-19 pandemic. *Online Learning*, 24(2), 6-21. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i2.2285>
- Kahraman, M. (2020). COVID-19 salgınının uygulamalı derslere etkisi ve bu derslerin uzaktan eğitimle yürütülmesi: Temel tasarım dersi örneği. *Medeniyet Sanat Dergisi*, 6(1), 44-56. <https://doi.org/10.46641/medeniyetsanat.741737>
- Kan, A. Ü. & Fidan, E. K. (2016). Türk dili dersinin uzaktan eğitimle yürütülmesine ilişkin öğrenci algıları. *Turkish Journal of Educational Studies*, 3(2), 23-44. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/403106>
- Karakuş, N., Ucuzsatar, N., Karacaoğlu, M. Ö., Esendemir, N. & Bayraktar, D. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (19), 220-241. <https://doi.org/10.29000/rumelide.752297>
- Kavuk, E. & Demirtaş, H. (2021). COVID-19 pandemisi sürecinde öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı zorluklar. *E-International Journal of Pedagogogy (e-ijpa)*, 1(1), 55-73. <https://www.e-ijpa.com/index.php/pedandragoji/article/view/20/demirtas-kavuk>
- Koeze, E., & Popper, N. (2020). The virus changed the way we internet. <https://www.nytimes.com/interactive/2020/04/07/technology/coronavirus-internet-use.html> adresinden 08.07.2021 tarihinde ulaşılmıştır.
- Kidd, W., & Murray, J. (2020). The Covid-19 pandemic and its effects on teacher education in England: how teacher educators moved practicum learning online. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 542-558. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1820480>
- la Velle, L., Newman, S., Montgomery, C., & Hyatt, D. (2020). Initial teacher education in England and the Covid-19 pandemic: challenges and opportunities, *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 596-608. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1803051>
- Marinoni, G., Van't Land, H., & Jensen, T. (2020). The Impact of COVID-19 on Higher Education Around the World IAU Global Survey Report. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf adresinden 08.07.2021 tarihinde ulaşılmıştır.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Moorhouse, B. L. (2020). Adaptations to a face-to-face initial teacher education course 'forced' online due to the COVID-19 pandemic, *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 609-611. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1755205>
- Özdoğan, A. & Berkant, H. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.788118>
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative research*. New York: John Wiley & Sons, Ltd.
- Sarı, E. & Sarı, B. (2020). Kriz zamanlarında eğitim yönetimi: Covid-19 örneği. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 3(2), 49-63. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1208010>
- Sezgin, S. & Fırat, M. (2020). Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime geçiş ve dijital uçurum tehlikesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*. 6(4), 37-54. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1195678>

- Shearer, R. (2003). Instructional design in distance education: An overview. In M.G. Moore & W.G. Anderson (Eds.), *Handbook of distance education* (pp. 275-286). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Strielkowski, W. (2020). COVID-19 pandemic and the digital revolution in academia and higher education. *Preprints*, 2020040290. <http://doi.org/10.20944/preprints202004.0290.v1>
- Toquero, C. M. (2020). Challenges and opportunities for higher education amid the covid-19 pandemic: The Philippine context. *Pedagogical Research*, 5(4), em0063. <https://doi.org/10.29333/pr/7947>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. tıpkı basım). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, A. & Akar Vural, R. (2020). Covid-19 pandemisi ve derinleşen eğitim eşitsizlikleri. Türk Tabipleri Birliği Covid19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu, 556-565. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_6/covid19-rapor_6_Part64.pdf
- Yüksek Öğretim Kurumu. (2020a). Koronavirüs (COVID-19) Bilgilendirme Notu: 1. 13 Mart 2020. https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/coronavirus_bilgilendirme_1.aspx adresinden 02.07.2021 tarihinde ulaşılmıştır.
- YÖK. (2020b). Basın açıklaması. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/YKS%20Ertelenmesi%20Basin%20Açiklamasi.aspx> adresinden 30 Haziran 2021 tarihinde ulaşılmıştır.
- YÖK. (2020c). Üniversiteler uzaktan öğretime hızlı geçiş sağladı. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/uzaktan-egitime-yonelik-degerlendirme.aspx> adresinden 02.07.2021 tarihinde ulaşılmıştır.
- YÖK. (2020d). Yök'te dijital eğitim sertifika töreni gerçekleştirildi. Yök-cisco iş birliğindeki dijital eğitimde 3. faza geçildi. Yök'ün akademisyenlere yönelik dijital eğitimine 30 yeni üniversite. 18 Aralık 2020. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/dijital-egitimde-3-faza-gecildi.aspx> adresinden 10.07.2021 tarihinde ulaşılmıştır.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

We have understood the necessity of learning the details of distance learning and teaching which is constantly developing with the effect of the Covid-19 pandemic period. At this point, "What do the educators and the pre-service teachers think about distance learning and teaching carried out during the pandemic?" is an important question. In this context, we examine how pre-service teachers and teaching staff evaluate the mathematics education carried out with distance learning and teaching at universities during the Covid-19 pandemic.

2. METHOD

The study was conducted with the phenomenological pattern, one of the qualitative research methods. The participants of the research are 112 pre-service teachers and four academic staff. Data was collected using a semi-structured interview form and a semi-structured questionnaire. The data of the research was obtained in two ways. The first part of the data was obtained from the mid-term reports of 112 pre-service teachers registered in the mathematics teaching program of a university in the 2020-2021 academic year. The second part of the data was obtained from interviews with four teaching staff at the mathematics teaching program. In this context; first of all, a questionnaire form consisting of open-ended questions was prepared for pre-service teachers. A semi-structured interview form was also prepared for the teaching staff. Data was analyzed using the descriptive analysis method.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

First of all, we determined that the teaching staff have some preparations to increase their technological knowledge and equipment before the courses. In addition, they updated the content of the course with the feedback of colleagues and pre-service teachers before the teaching period. We also have seen that it is very important for the teaching staff to carry out course preparations and update their content. On the one hand, this situation allowed them to leave their usual teaching routines by leaving their comfort zone, on the other hand, it significantly increased their workload (Allen, Rowan & Singh, 2020).

Software such as the university's distance education platform, zoom, microsoft teams, google classroom, and WhatsApp were used in the courses during distance education. This result is similar to trends in other countries. According to an article published in the New York Times, there has been an increase in the use of software such as zoom, microsoft teams, google classroom, and google hangouts during the pandemic period (Koeze & Popper, 2020). So, the distance teaching process is trying to be carried out by increasing interaction through different platforms in Turkey as well as around the world.

Mathematics teaching programs consist of theoretical courses such as mathematics, mathematics education, and educational sciences, as well as practicum courses such as teaching practice and school experience. Participants stated that most of the mathematics education and educational sciences courses were carried out by reading the course documents during the courses. This may be due to the instructors' lack of experience in using distance education platforms (Moorhouse, 2020) or it may be the instructors prefer who do not do enough research and preparation before the course. On the other hand, due to the fact that the courses become boring, some instructors use interesting methods such as sharing interesting documents and content with pre-service teachers, watching lesson videos, and using discussion methods.

Pre-service teachers said that the lessons in which the instructors use hardware such as tablets, graphic tablets, electronic pens, etc., or GeoGebra as dynamic mathematics software are more effective. Otherwise, they stated that they tried to learn the course on their own. Participants stated that although a virtual classroom environment is tried to be created in practicum courses such as teaching practice and school experience, this is not enough and a real classroom atmosphere can not be captured. Pre-service teachers, who could not observe the students in the classroom environment, stated that they could not gain the

experience they need. However, some practices such as videotaping the teaching of the pre-service teachers in the practice school, watching and discussing them in the courses, etc. may minimize these problems

Undoubtedly, reliable measurement and evaluation of courses is one of the most concerning issues in distance education. Assessments of courses are often carried out through online exams, research papers, reflection reports, lesson plan preparations, or online lectures. The structure of the courses (theoretical/ applied, field/ field education, etc.) plays a role in the selection of these assessment-evaluation methods. This study and other studies in the literature show that there are still some uncertainties about reliable measurement and evaluation in distance education (Er- Türküresin, 2020; Görgülü-Arı and Hayır-Kanat, 2020; Kavuk and Demirtaş, 2020). Factors such as the low quality of selected questions, the length of the online exams, and some technical problems during the exams reduce the reliability of the process. On the other hand, assignments based on interpretation and reflection are important in terms of seeing the real performances of pre-service teachers.

As a result, we reached different conclusions about whether distance education can be an alternative to face-to-face education. Accordingly, some of the participants stated that if the deficiencies experienced in the process are completed, the distance education system can be used, but face-to-face education should not be abandoned. On the other hand, the majority of the participants think that face-to-face education is more productive. In other words, from the perspective of higher education, although we have seen that a great prejudice regarding distance education has been destroyed in this process, the idea that distance education can not be a good alternative to face-to-face education is still dominant. With this study, we examined the evaluations of pre-service teachers and teaching staff regarding the mathematics education carried out with distance education at universities during the Covid-19 pandemic period. In the future, more in-depth studies can be carried out with different stakeholders (private universities, administrators, pre-service teachers, and teaching staff in different programs, etc.) by using different research methods.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma ve Yayın Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 19.11.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2000310276, onay sayısı: 2020-8-18, protokol no: 2020

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Araştırmacıların mevcut araştırmaya katkısı eşit olup her biri için % 50'dir.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri analizi, raporlaştırma.

Yazar 2: Yöntemin oluşturulması, alanyazın taraması, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları.

ÇATIŞMA BEYANI (CONFLICT OF INTEREST)

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı yoktur. Araştırmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1546 – 1562.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1100779>



Eko-Verimlilik Unsurlarının Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının Kullanılması ve Öğrenci Gelişimine Etkileri

The Use of Out-of-School Learning Environments in Teaching Eco-Efficiency Elements and Effects on Students' Development

Zeynep Akça¹ , Şenol Beşoluk² 

Geliş Tarihi (Received): 11.04.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 19.10.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Eko-verimlilik, sürdürülebilirliğin çevresel yönetim ve ekonomik gelişim bileşenlerini birlikte barındıran, daha az atık oluşturmayı, daha az enerji ve kaynak kullanımını ifade eden bir kavram olup, yenilenebilir enerji ve atık yönetimi bu kapsamda değerlendirilmektedir. Bu çalışmanın amacı; eko-verimlilik kapsamında yer alan yenilenebilir enerji ve atık yönetimi konularının öğretiminde okul dışı öğrenme ortamlarının kullanılmasının, öğrencilerin yenilenebilir enerji konusundaki farkındalık düzeyi ile yenilenebilir enerji ve atık yönetimi konusundaki kavramsal ve bilişsel gelişimi üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Çalışmada Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu tarafından Bilim-Toplum Projeleri kapsamında 4004 kodlu Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destek Programı çerçevesinde desteklenen "Kocaeli' de Enerji Hasadı" isimli proje uygulaması ile elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir. Projede gerçekleştirilen eğitim faaliyetleri kapsamında, okul dışı öğrenme ortamlarında bilimsel gezi ve saha çalışmaları, deneysel uygulamalar, sanatsal ve sportif etkinlikler ve tasarım çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın değerlendirilmesinde, 2021-2022 Eğitim-Öğretim döneminde 7. sınıfa devam eden 23 katılımcı öğrenciye proje uygulamaları öncesinde ve sonrasında yenilenebilir enerji farkındalık ölçeği, kelime ilişkilendirme testi ve açık uçlu soru formu ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Çalışma sonucunda proje uygulamaları ile öğrencilerin yenilenebilir enerji konusundaki farkındalığının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı ve sürdürülebilirlik, yenilenebilir enerji, yenilenemez enerji, ekolojik ayak izi, geri dönüşüm ile ilgili kavramsal ve bilişsel düzeyde gelişmelerine olumlu yönde etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eko-verimlilik, okul dışı öğrenme, enerji kaynakları, atık yönetimi.

&

Abstract: Eco-efficiency is a concept that includes the environmental management and economic development components of sustainability together, expresses less waste, less energy and resource use, and renewable energy and waste management are evaluated within this scope. The aim of this study is to reveal the effects of the use of out-of-school learning environments in the teaching of renewable energy and waste management subjects within the scope of eco-efficiency on the level of awareness of students on renewable energy and their conceptual and cognitive development on renewable energy and waste management. The research results were obtained with the project application called "Energy Harvest in Kocaeli", Nature Education and Science Schools Support Program. Within the scope of the educational activities carried out in the project, scientific excursions and field studies, practical applications, artistic and sportive activities and design studies were carried out in out-of-school learning environments. In the evaluation of the study, the renewable energy awareness scale, word association test and open-ended question form were applied as pre-test and post-test to 23 participating students attending the 7th grade in the 2021-2022 academic year before and after the project implementations. As a result of the study, it was concluded that the awareness of the students about renewable energy increased statistically significantly and that the project practices had a positive effect on their conceptual and cognitive development related to sustainability, renewable energy, non-renewable energy, ecological footprint and recycling.

Keywords: Eco-efficiency, out-of-school learning, energy resources, waste management.

Atıf/Cite as: Akça, Z. & Beşoluk, Ş. (2022). Eko-Verimlilik Unsurlarının Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının Kullanılması ve Öğrenci Gelişimine Etkileri. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1546-1562. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1100779>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2015 – Bolu

¹ Sorumlu Yazar: Bilim Uzmanı, Zeynep Akça, Sakarya Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, zeynep.akca1@ogr.sakarya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8533-3186>

² Prof. Dr. Şenol Beşoluk, Sakarya Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, sbesoluk@sakarya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9604-0749>

1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik; teknolojik ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan çevre sorunlarını ortadan kaldırarak ekosistemi korumayı ifade eden bir kavramdır. Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımına göre, çevre ve ekonomi politikaları arasında bir uyum sağlanırsa toplum bundan olumlu yönde etkilenecektir. Bu açıdan bakıldığında, sürdürülebilir kalkınmayı ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları ile ele almak gerekmektedir (Karakurt Tosun, 2009). Özellikle son yıllarda artan çevresel farkındalığın etkileri, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çevre dostu ürünlerin tercih edilmesi, üretim için gereken hammaddelerin daha az tehlikeli olanlar ile değiştirilmesi, atık su, atık ve tehlikeli atık miktarının azaltılması, kirlilik kontrolü, su ve enerji tüketiminin azaltılması şeklindeki çabalarla kendini göstermektedir (Güngör & Felekoğlu, 2018; Kul, 2018). Bu noktada kirlilik kontrolü kavramı yerini eko-verimlilik kavramına bırakmıştır. Eko-verimlilikte kirlilik ortaya çıkmadan önce müdahale edilmesi söz konusudur ve bu yaklaşımın amacı zararlı maddelerin ekosistem üzerindeki etkilerini azaltmak, geri dönüşümü iyileştirmek, yenilenemeyen enerji kaynaklarının tüketimini sınırlandırmak, kullanılan hammadde ve enerji ihtiyacını azaltmak, verimliliği artırmak şeklinde ifade edilmektedir (Güngör & Felekoğlu, 2018). Dünya nüfusunun artması ve teknolojinin gelişmesine bağlı olarak artan enerji ihtiyacı, eko-verimliliğin bir unsuru olarak yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması ve veriminin artırılması ile ilgili çalışmaları giderek daha önemli hale getirmektedir. Yaşamsal faaliyetlerin ve ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin bir göstergesi olarak enerji konusuna birçok ülkede mevcut öğretim programları içerisinde yer verilmekte, çocukların küçük yaşlardan itibaren enerji kaynakları hakkındaki bilgileri doğru yapılandırılmaları amaçlanmakta, bu sayede çevreye duyarlı bireylerin yetiştirilmesine katkı sağlanacağı düşünülmektedir (Özyurt & Yalman, 2020). Sürdürülebilir kalkınma hedefleri yalnızca alanında yapılan araştırmalarla sınırlı olmayıp, aynı zamanda kişilerin sürdürülebilir kalkınmanın temeli olan değerleri ve ilkeleri benimsemesini sağlayacak bir eğitimi de gerektirmektedir (Braun-Wanke, 2017). Millî Eğitim Bakanlığı öğretim programları incelendiğinde; programların enerji kavramına farklı derslerde ve çok sayıda kazanımla yer verdiği görülmektedir. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda enerji kavramına yönelik; bilinçli tüketici olma, kaynakları verimli ve tasarruflu kullanma, yaşadığı çevredeki ekonomik faaliyetler ve bu faaliyetlerin insan yaşantılarına etkileri ile ilgili konularda pek çok kazanım, üretim, dağıtım ve tüketim öğrenme alanları içerisinde sıklıkla yer almaktadır. Teknoloji Tasarım Dersi Öğretim Programı'nda ihtiyaçlar ve yenilikçilik öğrenme alanı içerisinde, enerjinin beş dönüşümü ve tasarımı ile ilgili kazanımlar bulunmaktadır. Fen Bilimleri Öğretim Programı'nda ise; enerji ve geri dönüşüm; ışık, ses, aydınlatma ve elektriğin iletimi, insan-çevre etkileşimleri, enerji dönüşümleri, evsel atıklar, atık kontrolü ve geri dönüşüm, güneş enerjisinden yararlanma, küresel iklim değişiklikleri bağlamında çevre sorunlarının Dünya'nın geleceğine ve insan yaşamına etkisi, çevre sorunlarının dünyanın geleceğine etkisini öngören sanatsal çalışmalar, ekolojik ayak izi, sürdürülebilir kalkınma kapsamında sürdürülebilir yaşam, kaynakların tasarruflu kullanımı ve geri dönüşüm, elektrik enerjisinin dönüşümü, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları konuları önemli bir yer kaplamaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Mevcut öğretim programları dikkate alındığında sürdürülebilirliğin bir unsuru olarak enerji kaynakları ve atık yönetiminin bir arada ele alınıp değerlendirildiği görülmektedir. Ancak genel olarak soyut bir kavram olan enerjinin öğrenciler tarafından anlaşılması zor olduğundan; enerjinin her eğitim seviyesinde ve somutlaştırılarak ele alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Benzer vd., 2014). Çevre eğitimi ve içerisinde yer alan enerji üretimi ve atık yönetimi konularının yalnızca okul sınırları içerisinde ele alınması sığ çevreci bir yaklaşım olarak kalmakta, ilgili okul dışı ortamlarda gerçekleştirilen çevre eğitimleri kadar ilgiyi artıramamaktadır (Oğurlu, 2016).

Günümüzde öğretim faaliyetlerinin yalnızca sınıflarla sınırlı olmadığı, öğrenmenin kişisel bir süreç olup, niteliğinin sosyal etkileşimlere ve mekanlara bağlı olarak değiştiği kabul görmektedir (Su, 2019). Öğrencilerin yaşam ve kariyer konusunda da yeterliliklerini geliştirmek okulun önemli bir görevi olmasına rağmen tek başına okulun sorumluluğunda olmayıp, bir dizi okul dışı eğitim faaliyetini de içermelidir. Yapılan araştırmalarda, farklı ortamlardaki deneyimlerin öğrenci gelişiminde etkili olduğu, beceri

gelişiminin çeşitli ortamlar tarafından şekillendirilebildiği sonuçlarına ulaşılmıştır (Lerner & Deeds, 2018 p.125). Okul ve okul dışı ortamlarda öğretim yöntemsel olarak farklılık gösterse de aslında öğrenme süreci benzerdir (Rennie, 2014 p.120). Okul dışı ortamlarda hazırlıklı ve planlı olarak gerçekleştirilen öğretim etkinlikleri bilgiyi somutlaştırma, günlük hayatla ilişkilendirme, derse olan ilgiyi artırma, öğrenmeyi kalıcı hale getirme, yeni kavramların öğretimini kolaylaştırma, fen-teknoloji-toplum-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması, bilimsel süreç becerilerini geliştirme yönleriyle öğretime katkı sağlayarak okul öğrenmelerini desteklemektedir (İnce, 2017; Soylu & Karamustafaoğlu, 2021). Ayrıca uygulamaların bir parçası olarak sürece aktif katılmaları öğrencilerin süreci daha çok içselleştirmelerini sağlamakta, bilişsel ve sosyal gelişimlerine katkıda bulunmakta, ele alınan konuların güncel ve hayata dair bir içeriğe sahip olması öğrenmelerinin sorumluluğunu almaları konusunda onları motive etmektedir (Akay, 2013; Paris & Hapgood, 2002). Ülkemizde bilim kültürünün yaygınlaştırılmasını sağlamak için çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından bu amaca hizmet eden projeler desteklenmektedir. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) da Bilim ve Toplum Projeleri kapsamında 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Programı ile doğa, teknoloji ve bilim konularında farkındalık yaratmak, katılan bireylerde bilimsel bakış açısını geliştirmek, farklı konularda gözlem ve uygulama imkanları sunarak katılımcılara disiplinler arası bir bakış açısı kazandırmak, girişimcilik ve bireysel yaratıcılığın geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilen projeleri desteklemektedir (TÜBİTAK, 2022). TÜBİTAK 4004 proje faaliyetlerinin öğrenciler üzerindeki etkisini ortaya koyan pek çok çalışma mevcuttur. Katılımcı olarak ortaokul öğrencilerinin seçildiği doğa eğitimi ve bilim okulları uygulamalarında yapılan çalışmalar sonucunda öğrencilerin çevre okur-yazarlığının geliştiği, çevre bilincinin ve çevre sorunlarına yönelik farkındalığın arttığı (Buldur vd., 2018), bilime ve bilgiye yönelik bakış açısına olumlu katkı sağladığı (Akay, 2013), araştırma ve öğrenme isteklerini artırdığı, ele alınan konular ile ilgili akademik başarılarının ve çevreye karşı duyarlılıklarının arttığı (Avcı vd., 2015) sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu çalışmada da aynı destek programı kapsamında yenilenebilir enerji ve atık yönetimi konusundaki farkındalığı artırmayı amaçlayan 121B810 numaralı “Kocaeli’de Enerji Hasadı” isimli okul dışı proje faaliyetlerinin, öğrencilerin yenilenebilir enerji konusundaki farkındalıklarına, enerji kaynakları ve atık yönetimi konusundaki kavramsal ve bilişsel değişimlerine etkisi araştırılmıştır.

1.1. Araştırmanın amacı

Araştırma, bir destek programı çerçevesinde okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen yenilenebilir enerji ve atık yönetimi konusunda farkındalığı artırmayı amaçlayan proje faaliyetlerinin öğrencilerin kavramsal ve bilişsel gelişimlerine ve yenilenebilir enerji konusundaki farkındalık düzeyine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen proje faaliyetleri, öğrencilerin yenilenebilir enerji konusundaki farkındalığının artmasında etkili midir?
- 2- Okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen proje faaliyetlerinin öğrencilerin enerji ve atık yönetimi konusundaki kavramsal düşüncelerine etkisi nasıldır?
- 3- Okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen proje faaliyetlerinin, öğrencilerin enerji ve atık yönetimi konusundaki bilgi düzeyinin gelişimi üzerindeki etkisi nedir?
- 4- Okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen proje faaliyetleri öğrencilerin çevresel açıdan geleceğe ilişkin bakış açılarını ne yönde etkilemiştir?

1.2. Araştırmanın önemi

Konu ile ilgili literatür incelemelerinde, okul dışı öğrenme ortamları ile ilgili yapılan araştırmaların çoğunlukla fen bilimleri öğretim programında yer alan bazı kazanımların öğretilmesine ve çevreye yönelik duyuşsal özelliklerin gelişimine odaklandığı görülmüştür (Topaloğlu, 2016; Açışlı, 2017; Saraç, 2017; Bülbül, 2018; Katırcıoğlu, 2019; Can, 2019). Bu çalışmanın ayırt edici özelliği, okul dışı öğrenme ortamlarında sürdürülebilirlik kavramını daha geniş bir bağlamda ele alması, duyuşsal özelliklerin yanı sıra çalışmada kavram ve bilgi düzeyinde gelişime de odaklanılması ve okul dışı öğrenme ortamlarında uygulanan öğretim yöntem ve tekniklerinin çeşitliliğidir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Araştırma, tek grup ön test-son test kontrol grupsuz deneme modelinde tasarlanmıştır. Bu modelde bağımsız bir değişken bir gruba uygulanmadan önce ve uygulandıktan sonra ölçümler alınır (Karasar, 2000). Araştırmada kontrol grubunun bulunmamasının nedeni proje destek programının yapısı ve araştırmanın bağımsız değişkeni olarak okul dışında gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerin yenilenebilir enerji farkındalığı ve yenilenebilir enerji ve atık yönetimi konusundaki kavramsal ve bilişsel gelişimini belirlemeye yönelik soruların proje etkinlikleri ile sınırlı olmasıdır. “Yenilenebilir Enerji Kaynakları Farkındalık Ölçeği”, “Kelime İlişkilendirme Testi” ve “Açık Uçlu Soru Formu” proje uygulamalarının başında ve sonunda öğrencilere uygulanarak gerçekleştirilen faaliyetlerin etkililiği analiz edilmiştir.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Kocaeli’de eğitim gören 2020-2021 eğitim-öğretim yılının sonunda 6. sınıftan 7. sınıfa geçen 11 erkek ve 12 kız öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunun oluşturulmasında amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Projede katılımcılar için çağrı, ilçe milli eğitim müdürlükleri ve proje uygulayıcısı kurumun sosyal medya hesapları aracılığı ile yapılmış ve online başvuru formunu dolduran gönüllü öğrenciler arasından kura ile seçilmiştir. Öğrenciler ve velileri proje içeriği hakkında bilgilendirilmiş ve velilerden muvafakatname belgesi alınmıştır.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Araştırma verileri proje yürütücüsü ve projede ölçme değerlendirme faaliyetlerini yürütmekle sorumlu olan öğretmen tarafından toplanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak yenilenebilir enerji kaynakları farkındalık ölçeği, kelime ilişkilendirme testi ve açık uçlu soru formu kullanılmıştır.

Proje faaliyetleri proje ekibinde yer alan öğretmenler tarafından hazırlandıktan, veri toplama araçları ile ilgili gerekli izinler alındıktan ve projenin desteklenmesine TÜBİTAK tarafından karar verildikten sonra eğitim etkinlikleri için gerekli hazırlıklar yapılmış ve Tablo 1 de isimleri verilen etkinlikler, farklı okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1.

Projede Gerçekleştirilen Etkinlik Türleri ve Etkinliklerin Kapsamı

Etkinlik Türleri	Etkinliklerin Kapsamı
Bilimsel Gezi ve Saha Çalışmaları	Güneş Enerji Santrali
	Hidroelektrik Enerji Santrali
	Atık Su Arıtma Tesisi
	Biyodizel Tesisi
	Kompost Tesisi
Sanat Etkinlikleri	Atık ve Artıkları Arıtma, Yakma ve Değerlendirme Tesisi
	Doğanın Sanatı Atölyesi
	Atık Malzemelerden Heykel Yapımı Atölyesi
	Atık Malzemelerden Maske Yapımı Atölyesi
DeneySEL Etkinlikler	Atık Malzemelerden Müzik Aleti Yapımı ve Ritim Atölyesi
	Biyogaz Oluşturma Deneyi
Doğa Gözlemi	Atık Lastiklerden Enerji Elde Edilmesi Deneyi
	Çevre Dedektifleri Atölyesi

Tablo 1. Devamı*Projede Gerçekleştirilen Etkinlik Türleri ve Etkinliklerin Kapsamı*

Etkinlik Türleri	Etkinliklerin Kapsamı
Eğitsel Oyun	Tanışma Oyunları
Oyunlaştırma	Uçurtma Tasarımı Atölyesi
Sportif Etkinlikler	Oryantring ile şifrelenmiş Atıkları Bulma Etkinliği
STEAM	Hidroelektrik Santral Tasarımı Atölyesi Rüzgâr Santrali Tasarımı Atölyesi Güneş Enerjisi ile Çalışan Araba Tasarımı Atölyesi
Yaratıcı Drama	Suyun Dönüşümü- Dönüşüm Muhteşem Olacak Etkinliği

2.3.1. Yenilenebilir enerji kaynakları farkındalık ölçeği

Yenilenebilir enerji kaynakları farkındalık ölçeği, Çakırlar (2015) tarafından ortaöğretim öğrencileri için geliştirilen, 5'li likert tipinde hazırlanan ve 23 maddeden oluşan bir ölçek olup; bilişsel (14 madde) ve duyuşsal (9 madde) farkındalık olmak üzere iki alt boyuttan oluşmakta; bu çalışmanın hedeflediği öğrenci kazanımlarına uygun ifadeleri içermektedir. Ölçeğin içerdieği maddeler Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 6. sınıf konuları içerisinde yer alan yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları ile 7. sınıf konuları içerisinde yer alan güneş enerjisi konusu ile ilişkilidir. Ölçek ile elde edilebilecek en yüksek puan 115, en düşük puan 23 tür. Ölçekte bulunan maddelerden beşi ters maddedir ve istatistiksel analizde ters kodlama ile dönüştürülmüştür. Ölçekte bulunan "Dünyanın en önemli sorundan küresel ısınmanın, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ile azaltılabileceği kanaatindeyim" ifadesi olumlu; "Yenilenebilir enerji kaynaklarının fosil yakıtlara kıyasla insan sağlığına daha çok zarar verdiğini düşünüyorum" ifadesi olumsuz maddeye örnek olarak gösterilebilir. Elde edilen puanın yüksekliği yenilenebilir enerji farkındalığının yüksek olduğunu ifade etmektedir. Ölçek ile ilgili orijinal çalışmada yapılan istatistiksel değerlendirmelerde her bir maddenin faktör yük değeri 0.30 dan büyük, örneklem büyüklüğü için KMO değerı 0.84, Cronbach alpha güvenirlilik katsayısı 0.95 olarak ifade edilmektedir. İstatistiksel olarak faktör yük değerlerinin 0.30 dan büyük olması maddelerin faktörlerle ilişkisinin yeterli düzeyde olduğunu, örneklem yeterliliğinin bir göstergesi olan KMO testinden elde edilen verinin 0.8 değerinin üzerinde olması örneklem yeterliliğinin çok iyi düzeyde olduğunu, Cronbach alpha değerinin 0.7 değerinin üzerinde olması ölçeğin güvenirlilik koşulunun sağlandığını ifade eder (Yaşlıoğlu, 2017). Literatürde yenilenebilir enerji kaynakları hakkında farkındalığı ölçmeye yönelik geliştirilen farklı ölçekler incelenmiş; incelenen ölçekler içerisinde bu ölçeğin çalışmanın amacına en iyi hizmet edeceği belirlenerek kullanılmasına karar verilmiştir. Ölçeği geliştiren yazarlardan izin alınarak proje uygulamalarının başında ve sonunda öğrencilere uygulanmıştır.

2.3.2. Kelime ilişkilendirme testi

Kelime ilişkilendirme testi; proje ekibinde yer alan araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Araştırmacıardan ikisi aynı zamanda fen eğitimi alanında uzmandır. Kelime ilişkilendirme testinde kullanılan kavramlar, gerçekteştirilen proje etkinliklerinin eko-verimlilik unsurlarına ilişkin başlıca alt temaları olan kaynak ve enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, geri dönüşüm ve geri kazanım temalarından oluşturmakta olduğundan anahtar kavramların belirlenmesinde proje temasına uygunluk göz önünde bulundurulmuştur. Madde sayısı alan yazındaki çalışmalar ile tutarlılık göstermektedir. Kelime ilişkilendirme testinde kavramlar on kez alt alta tekrarlanarak test formatı oluşturulmuş ve zincirleme cevap riskine karşılık her bir kavram için farklı bir kâğıt kullanılmıştır. Her bir anahtar kavram için 60 saniyelik zaman verilmiş ve sürenin sonunda öğrencilerin diğer kavrama geçmeleri sağlanmıştır. Değerlendirme aşamasında öğrencilerin cevap kâğıtları numaralandırılmış ve veriler yeniden düzenlenmiştir. Kavramsal değişimi tespit edebilmek amacıyla kelime testi sürecin başında ve sonunda uygulanmış, anahtar kelimelerle ilişkilendirilen kelimelerin frekans tabloları oluşturulmuştur. Araştırmanın güvenirliliğini sağlamak amacıyla kodların kavramsal kategorileri temsil edip etmediği iki

araştırmacının bağımsız incelemesi ile değerlendirilmiş ve görüş birliği sağlanmış, verilen cevaplara ilişkin kesme noktaları uzman görüşü ile belirlenmiştir. Kodlar, frekanslarına uygun olarak kavram ağına yerleştirilmiştir. Frekansa göre kavramlarla ilişkilendirilen kodlar, tekrar sayısına göre ilgili kesim noktaları aralığına yerleştirilmiştir. Kelime ilişkilendirme testleri, kavramsal değişim stratejilerinden biri olarak gerek öğretim sürecinde gerekse değerlendirme sürecinde kullanılabilir. Kelime ilişkilendirme testi öğrencilerin bilişsel yapılarını ortaya çıkarmak için kullanılan en eski ve en genel olan tekniktir (Ercan vd., 2010; Bahar vd.,1999). Araştırmada projede uygulanan eğitim faaliyetleri yoluyla yenilenebilir enerji, yenilenemez enerji, ekolojik ayak izi, sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramlarına ilişkin öğrencilerde meydana gelen kavramsal değişim kelime ilişkilendirme testi kullanılarak belirlenmiştir.

2.3.3. Açık uçlu soru formu

Açık uçlu soru formu; proje ekibinde yer alan araştırmacılar tarafından oluşturulmuş ve öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda düzenlenerek son şekli verilmiştir. Açık uçlu soru formu 10 sorudan oluşmakta olup bu soruların 9 tanesi dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilmiştir. Dereceli puanlama anahtarının hazırlanmasında; performans göstergelerinin belirlenmesi ve listelenmesi, göstergelerin sınıflandırılması ve kullanılacak seviyelere karar verilmesi, en üst seviyedeki göstergelerin tanımlanması, diğer seviyelerdeki göstergelerin tanımlanması ve dereceli puanlama anahtarının oluşturulması aşamaları kullanılmıştır (Bülbül & Özüm-Bülbül, 2021). Açık uçlu soru formunda yer alan sorular öğrencilerin bilgi düzeyindeki gelişimlerini değerlendirmek amacıyla eğitim içeriğine uygun biçimde hazırlanmış ve formda yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları ile bunların çevresel etkileri, küresel iklim değişikliğinin nedenleri ve sonuçları, geri dönüşüm konularını içeren sorulara yer verilmiştir. Bu sorulara örnek olarak enerji ile ilgili "Yenilenemez enerji kaynaklarının çevre üzerindeki etkileri nelerdir" ve atık yönetimi ile ilgili "Atık yağlar nasıl çevre için zararsız bir hale getirilebilir?" soruları verilebilir. Ayrıca öğrencilerin enerjinin ve çevrenin geleceğine yönelik tahmin ve değerlendirmelerini belirlemek amacıyla "Çevre açısından değerlendirildiğinde sizce 50 yıl sonra Dünya nasıl bir yer olacak?" şeklinde bir soruya yer verilmiş ve bu soru kesin doğru bir cevabı olmaması, doğrudan puanlanamaması, öğrencilerin kişisel yorumlarına dayanması nedeniyle içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

2.4. Verilerin analizi

Yenilenebilir enerji kaynakları farkındalık ölçeği, öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanmış, aynı grupta yer alan öğrencilerin ön test ve son test fark puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro-Wilk testi kullanılmış ve ön test ve son test için $p > .05$ bulunduğundan verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Test puanları arasındaki fark bağımlı örneklem t-testi analizi sonuçlarına göre değerlendirilmiştir.

Kelime ilişkilendirme testine ait veri analizinde öğrencilerin hangi kelime ya da kavramları kaçar kez kullandıklarını belirlemek için frekans tabloları oluşturulmuş ve kesme noktaları belirlenmiştir. Elde edilen frekans tabloları göz önünde bulundurularak kavram ağı oluşturulmuştur. Kesme noktalarının belirlenmesinde Bahar vd., (1999) tarafından ortaya konulan kesme noktası tekniği kullanılmıştır. Bu tekniğe göre frekans tablosundaki her bir anahtar kavrama verilen en fazla cevap kelimenin 3-5 sayı aşağısı kesme noktası olarak belirlenir. Daha sonra kesme noktası belli aralıklarla aşağıya doğru çekilerek verilen kavramlar kavram ağına ortaya çıkarılır.

Açık uçlu soru formu, öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanmış ve verilen cevaplar dereceli puanlama anahtarı kullanılarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin anlama seviyelerini belirlemek için literatürde sıklıkla Abraham ve arkadaşları (1992) tarafından oluşturulan kategoriler kullanıldığı görülmektedir (Şahin & Çepni, 2011). Dereceli puanlama anahtarında verilen cevaplar 0-4 puan aralığında değerlendirilmiştir. Tam doğru cevap 4 puan, boş veya tamamen ilişkisiz cevap (sorunun aynen yazılması vb.) 0 puan ile ifade edilmektedir. Boş veya tamamen ilişkisiz cevap ile yanlış cevabın ayırt edilebilmesi

için yanlış cevaba 1 puan verilmiştir. Çünkü öğrencinin yanlış cevap yazması hiçbir şey bilmediği anlama gelmemektedir (Şahin & Çepni, 2011). Puanlamada kullanılan kriterlere Tablo 2 de yer verilmiştir.

Tablo 2.

Dereceli Puanlama Anahtarında Verilen Cevapların Puanlanması

Anlama Düzeyi	Puan	İçerik
Boş/İlişkısiz Cevap	0	Boş bırakılan ya da konu ile ilgisi olmayan ifadeler
Yanlış cevap	1	Doğru olmayan bilgiler içeren ifadeler
Kavram yanlışlı cevap	2	Kısmen doğru açıklamalarla birlikte kavram yanlışlığı içeren ifadeler
Kısmen doğru cevap	3	Cevabı çoğu yönüyle doğru ancak eksik olarak verilen ifadeler
Tam doğru cevap	4	Cevabı bütünüyle doğru olan ifadeler

Tablo 2'ye göre açık uçlu soru formundaki 9 sorudan öğrencilerin alabileceği minimum puanın 0, maksimum puanın 36 olduğu görülmektedir. Testten alınan puanların farklarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro-Wilk testi kullanılmış ve ön test ve son test için $p > .05$ bulunduğundan verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Puanlama anahtarına göre aynı öğrencinin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı bağımlı örneklem t testi yapılarak incelenmiştir. Açık uçlu soru formunda yer alan öğrencilerin geleceğe yönelik tahminlerini sorgulayan bir adet açık uçlu soru ise içerik analizi ile incelenmiştir.

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 16.09.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-61923333-050.99-60513

3. BULGULAR

Araştırmanın alt problemleri olan okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin öğrencilerin yenilenebilir enerji konusundaki farkındalık düzeylerine, kavramsal gelişimine, ekoverimlilik unsurlarına ilişkin bilgi düzeylerine ve çevresel açıdan geleceğe ilişkin bakış açılarında meydana gelen değişimlere etkilerini ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin analiz alt başlıklar altında sunulmuştur.

3.1. Okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen faaliyetlerin öğrencilerin yenilenebilir enerji konusundaki farkındalıklarına etkisine ilişkin bulgular

Yenilenebilir enerji farkındalık ölçeği gruba ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Grubun ön test ile son test puanları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığını tespit etmek için bağımlı örneklem t testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3 de gösterilmiştir.

Tablo 3.

Yenilenebilir Enerji Kaynakları Farkındalık Ölçeği Ön Test-Son Test Bağımlı Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

ÖLÇÜM	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön test	23	88.39	9.829	22	4.548	0.000
Son test	23	99.30	7.456			

Tablo 3'te görüldüğü gibi bağımlı örneklem t testi için $p < 0.01$ olduğundan grubun ön test puanları ile son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır.

3.2. Okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen faaliyetlerin öğrencilerin kavramsal gelişimi üzerindeki etkilerine ilişkin bulgular

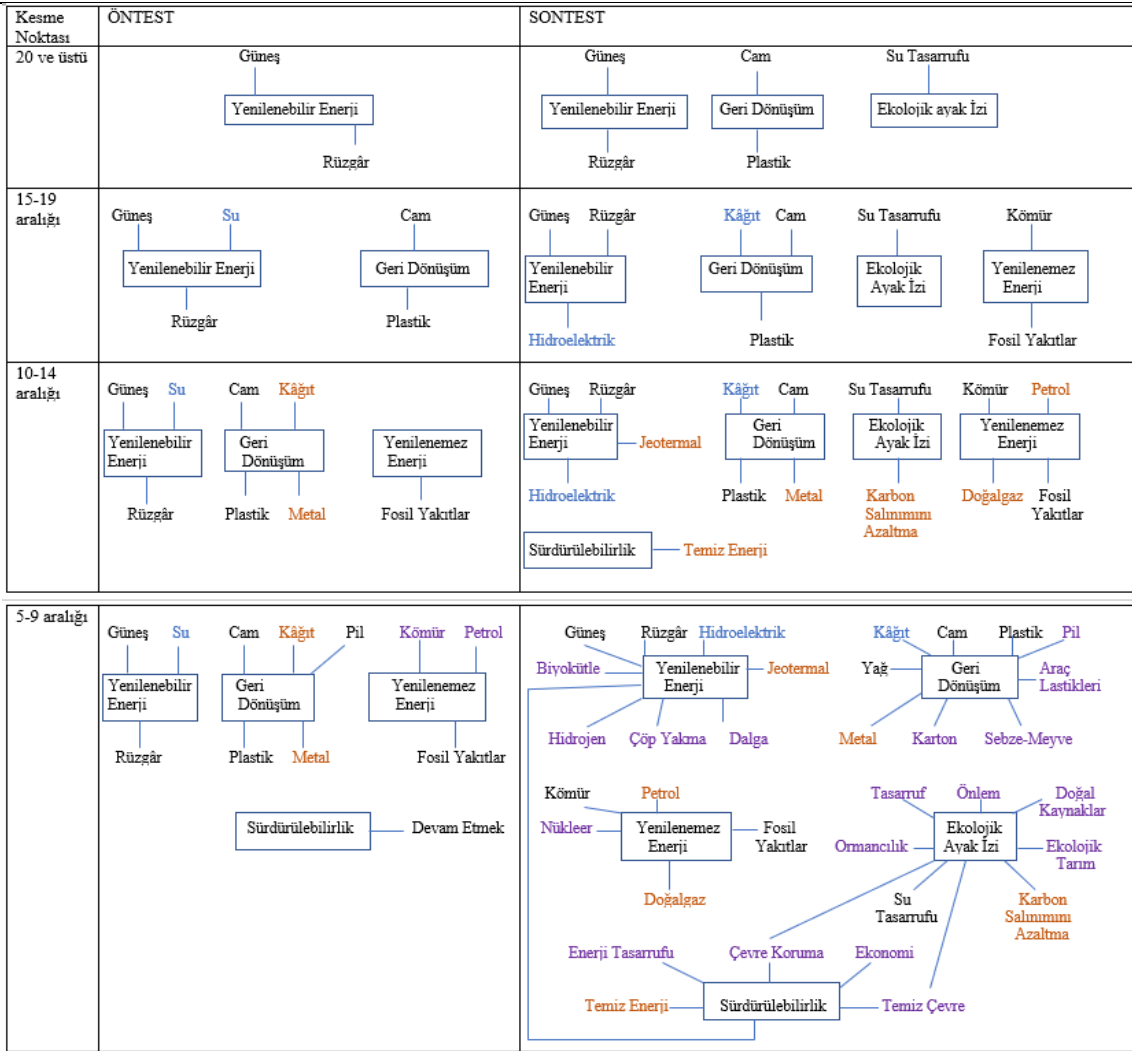
Her anahtar kavram için ön testte ve son testte üretilen kelime sayısı kelime ilişkilendirme testinin değerlendirilmesindeki ölçütlerden biri olup, kavramın anlaşılabilirliği ilişkilendirildiği kelimelere bağlıdır. Tablo 4'te anahtar kelimelere verilen cevap kelime sayıları ile gösterilmiştir.

Tablo 4.

Ön Test ve Son Testte Anahtar Kavramlarla İlişkilendirilen Kelime Sayısı

Anahtar Kavramlar	İlişkilendirilen Kelime Sayısı			
	Ön test		Son test	
	Farklı Kelime Sayısı	Toplam Kelime Sayısı	Farklı Kelime Sayısı	Toplam Kelime Sayısı
Yenilenebilir Enerji	16	78	11	103
Yenilenemez Enerji	13	44	7	64
Geri Dönüşüm	13	79	10	104
Ekolojik Ayak İzi	7	8	7	77
Sürdürülebilirlik	7	12	9	53
Toplam	56	221	44	401

Tablo 4'e göre, anahtar kavramların tamamında proje uygulamaları sonrasında ilişkilendirilen kelime sayısında bir artış görülmüştür. Bu durum anahtar kavramların anlaşılmasında bir gelişim olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan farklı kelime sayısı olarak bakıldığında ise ön testte kullanılan kelimelerin çeşitliliğinin daha fazla olduğu görülmektedir. Öğrencilerin başlangıçta verilen kavramlarla ilişkisiz kelimeleri de kullandıkları, uygulamalar sonrasında ise ilişkili kelime kullanımının arttığı görülmüştür. Kavramlar içerisinde ön testte ve son testte en fazla "geri dönüşüm" kavramı ile ilgili kelimenin ilişkili kelimeler ile birlikte kullanıldığı görülmektedir. Farklı kelime kullanımı açısından değerlendirildiğinde ise hem ön testte hem de son testte "yenilenebilir enerji" kavramı daha fazla çeşitte kelime ile ilişkilendirilmiştir. "Yenilenemez enerji" kavramına ilişkin son testte, ön teste göre ilişkilendirmede kullanılan kavramların çeşidinde azalma olmasına rağmen, kavramın ilişkilendirildiği toplam kelime sayısında artış olmuştur. Ekolojik ayak izi ve sürdürülebilirlik kavramının ilişkilendirildiği kelime sayılarında ise son testte ön teste göre belirgin bir artış dikkat çekmektedir. Kelime ilişkilendirme testinde en fazla yenilenebilir enerji kavramına verilen cevaplar içerisinde Güneş (23 kez) kelimesinin tekrar ettiği görülmüş ve kesme noktası bu nedenle 20'den başlatılmıştır. Daha sonra kesme noktaları 5'er kelime aşağı çekilmiştir. Şekil 1'de üretilen kavramlara yönelik kesim noktalarına göre oluşturulmuş kavram ağı gösterilmiştir.



Şekil 1: Anahtar kavramlara göre oluşturulan kavram ağı

Şekil 1’de görülen kavram ağı aşağıdaki gibi yorumlanabilir:

- Kesme noktası 20 ve üzerinde olan anahtar kavramlar için, ön testte öğrencilerin yalnızca yenilenebilir enerji kavramıyla ilişkili kelimeleri kullanmalarına rağmen, son testte yenilenebilir enerjinin yanı sıra geri dönüşüm ve ekolojik ayak izi kavramları ile ilişkili kelimeleri de kullandıkları görülmüştür.
- Kesme noktası 15-19 aralığında olan anahtar kavramlar incelendiğinde, ön testte yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde güneş, rüzgâr ve su kelimelerine yer verilirken, son testte su yerine hidroelektrik enerji kavramına yer verildiği görülmektedir. Güneş enerjisinin dönüşümü için kurulan tesislerin Güneş Enerji Santrali (GES), rüzgâr enerjisinin dönüşümü için kurulan tesislerin Rüzgâr Enerji Santrali (RES) olarak adlandırılmasına rağmen suyun enerjisinin dönüşümü için Hidroelektrik Santral teriminin proje sürecinde su enerjisi yerine kullanılması bu farklılığı ortaya çıkarmış olabilir. Son testte ekolojik ayak izi kavramının daha çok su tasarrufu ile ilişkilendirilmesinin nedeninin proje uygulamaları içerisinde özellikle suya vurgu yapılması olduğu düşünülmektedir.
- Kesme noktası 10-14 aralığında olan anahtar kavramlara bakıldığında ön testte ve son testte anahtar kavramlarla ilişkilendirilen kelimelerin çeşitliğinin arttığı görülmektedir.

- Kesme noktası 5-9 aralığında sürdürülebilirlik kavramının ön testte kavramsal boyutundan çok kelimededen çıkarılabilen anlamına göre değerlendirildiği, son testte ise sürdürülebilirlik unsuruna uygun bileşenlere yer verildiği görülmektedir. Bu aralıkta son testte öğrencilerin yenilenebilir enerji kavramını çöplerin yakılması şeklinde enerji elde edilmesi ile ilişkilendirmesi bir kavram yanılması olarak karşımıza çıkmaktadır. Yenilenebilir enerji ve sürdürülebilirlik kavramları arasında ilişki kurulduğu, ekolojik ayak izi kavramının sürdürülebilirlik unsurları olarak temiz çevre ve çevrenin korunması ile ilişkilendirildiği, son testte özellikle ekolojik ayak izi ve sürdürülebilirliğe ilişkin kelime çeşitliliğinin fazla olduğu görülmektedir.

3.3. Okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen faaliyetlerin öğrencilerin bilgi düzeyleri ve çevresel açıdan geleceğe yönelik bakış açıları üzerindeki değişimine etkisine ilişkin bulgular

Açık uçlu soru formu gruba ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Grubun ön test ile son test puanları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığını tespit etmek için bağımlı örneklem t testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5.

Açık Uçlu Soru Formunda Verilen Cevaplara Yönelik Bağımlı Örneklem t Testi Sonuçları

ÖLÇÜM	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön test	23	8.65	3.039	22	10.931	0.000
Son test	23	18.78	3.316			

Tablo 5'te görüldüğü gibi, öğrencilerin açık uçlu sorulara verdiği cevaplar Tablo 2'de verilen kriterlere göre puanlanıp bağımlı örneklem t testi ile analiz edildiğinde $p < .01$ bulunduğundan öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Açık uçlu soru formunda yer alan "Çevre açısından değerlendirildiğinde sizce 50 yıl sonra Dünya nasıl bir yer olacak?" sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin içerik analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6.

Öğrencilerin Çevresel Açıdan Geleceğe İlişkin Görüşleri

Uygulama Öncesi

Kategoriler	Kodlar	Frekans	Toplam Frekans-Yüzde
Kötümser	Yüksek düzeyde hava kirliliği/küresel ısınma	7	18 (%78.3)
	Çöp sorunu	5	
	Temiz su kaynaklarının azalması	2	
	Ormansızlaşma	2	
	Aşırı tüketim ile kaynakların azalması	1	
İyimser	Canlıların nesillerinin tükenmesi	1	3 (%13)
	Enerji sistemlerinin iyileşmesi	1	
	Teknolojinin gelişmesi	1	
Diğer	Bilinmez	1	2 (%8.7)
Kötümser	Yüksek düzeyde hava kirliliği/küresel ısınma	4	
	Çöp sorunu	4	
	Temiz su kaynaklarının azalması	1	
	Ozon tabakasının incelmeye	1	
İyimser	Aşırı tüketim ile kaynakların azalması	1	11 (%44)
	Önlem alınması	4	

Tablo 6. Devamı*Öğrencilerin Çevresel Açıdan Geleceğe İlişkin Görüşleri***Uygulama Öncesi**

Kategoriler	Kodlar	Frekans	Toplam Frekans-Yüzde
	Bilinçlenme	4	
	Enerji sistemlerinin gelişmesi	2	
	Teknolojinin gelişmesi	1	
Diğer	Bilinemez	3	3 (%12)

Tablo 6'da öğrencilerin çevresel açıdan geleceğe yönelik görüşleri, "kötümser", "iyimser" ve "diğer" kategorileri altında toplanmıştır. Uygulama öncesinde elde edilen kodların %78.3'ü öğrencilerin geleceğe yönelik kötümser tahminlere sahip ifadeler içerdiği halde, uygulama sonrası bu oranın %44'e düştüğü; uygulama öncesi gelecekte çevreye yönelik "iyimser" tahminler içeren kodların oranının ise uygulama öncesinde %13 iken uygulama sonrasında %44'e çıktığı görülmektedir. Geleceğe yönelik herhangi bir tahminde bulunulamayacağını düşünen öğrencilerden elde edilen kodların oranı ise uygulama ile %8.7'den %12'ye yükselmiştir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma sonucunda yürütülen proje faaliyetlerinin öğrencilerin yenilenebilir enerji konusundaki farkındalıklarının artmasına; yenilenebilir enerji, yenilenemez enerji, geri dönüşüm, ekolojik ayak izi, sürdürülebilirlik kavramlarını daha anlamlı bağlantılar kurarak açıklayabilmeleri bakımından da kavramsal ve bilişsel olarak gelişimlerine katkı sağladığı söylenebilir. Bu gelişimin özellikle sürdürülebilirlik ve ekoloji ayak izi kavramlarında sağlandığı görülmektedir. Bunun nedeni, öğrencilerin yenilenebilir enerji, yenilenemez enerji ve geri dönüşüm kavramlarıyla okulda, sosyal yaşamda ve medyada daha fazla karşılaşmaları; sürdürülebilirlik ve ekolojik ayak izi kavramlarının ise gündelik yaşamda daha az kullanılması olabilir. Ekolojik ayak izi ve sürdürülebilirlik kavramlarının okul dışında da öğrencilerin sıklıkla karşılaştığı kavramlar haline getirilmesinin, bu kavramlar hakkındaki farkındalığın artmasına ve öğrencilerin çevreye yönelik daha kapsamlı bir bakış oluşturmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yenilenebilir enerji konusundaki farkındalığın artmasında sırasıyla öncelikle öğrencilerin bu kaynaklar hakkında bilgilendirilmesi, daha sonra saha gezileri yoluyla bu enerji santrallerini yakından görmeleri ve devamında da kendi santral modellerini tasarlamalarının etkili olduğu söylenebilir. Proje kapsamında atık yönetimi ile ilgili daha çok sanatsal ve sportif faaliyetlere ağırlık veren farkındalık çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Öğrencilerin gelecekte çevresel açıdan Dünya'nın nasıl bir yer olacağına ilişkin görüşlerinin uygulama ile daha iyimser tahminlere dönüştüğü görülmüştür. Öğrenciler çoğunlukla gelecekte yüksek düzeyde hava kirliliğinin oluşacağı ve buna bağlı olarak da küresel ısınmanın artacağı endişesine sahiptirler. Bu endişeyi çöp sorunu takip etmektedir. Hava kirliliğinin artacağına ilişkin endişenin uygulama ile bir miktar azalmasında saha gezileri ile yenilenebilir enerji kaynaklarının veriminin artırılması ve enerji sistemlerindeki teknolojinin gelişeceği düşüncesinin etkili olduğu, çöp konusundaki endişenin azalmasında ise çöplerin de yakılarak bertaraf edilmesi sonucunda enerji elde edilebileceğinin görülmesi olmuştur. Ancak bu durum, çöplerin yakılmasının da yenilenebilir enerjinin bir parçası olduğu yanlışını ortaya çıkarmıştır. Temiz su kaynaklarının azalmasına yönelik endişenin proje faaliyetleri ile azaldığı görülmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında biyolojik atık su arıtma tesislerinde suyun arıtılması süreçlerinin incelenmesinin öğrencilerin görüşleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Öğrencilerin geleceğe yönelik daha iyimser ifade kullanmalarında insanların daha çok bilinçlendirileceği ve bu bilincin insanların tüketim alışkanlıkları üzerinde etkili olacağı, çevre sorunlarının önlenmesine yönelik daha fazla çalışma yapılacağı, teknolojinin gelişeceği, enerji sistemlerinin iyileştirileceği yönünde inançlarının artması etkili olmuştur.

Yapılan bu araştırmanın konusuna uygun olarak sürdürülebilirlik kapsamında okul dışı ortamlarda gerçekleştirilen eğitim öğretim faaliyetleri ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; enerji konusunun öğretimi ile ilgili olarak enerji parklarına yapılan eğitsel gezilerin öğrencilerin konuyu anlamalarına ve günlük hayatla ilişkilendirmelerine olumlu katkı sağladığı (Ertaş vd., 2011), enerji parklarında yaşantıların öğrenilenleri uzun süreli belleğe aktarmada olumlu etkisi olduğu (Mutlu-Kaya, 2020), hidroelektrik santrallerine yapılan planlı bir gezinin elektrik üretim süreçlerinin öğrenilmesinde akademik başarıya olumlu katkı sağladığı (Bülbül, 2018), öğrencilerin sosyobilimsel bir konu olarak hidroelektrik santrallerle ilgili olarak karar verme becerileri ve kavramsal anlamalarını desteklediği (Topaloğlu, 2016) yönünde araştırmalar mevcuttur. Literatürde saha gezilerinin yanı sıra yenilenebilir enerji üretim ve dağıtım kavramlarının teori ve uygulamada daha iyi öğrenilmesini sağlamaya yönelik olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde; öğrencilerin sürdürülebilir şehir modelleri oluşturup bu modelleri cep telefonu uygulamaları ile kontrol ettiği, bir eğitim platformu oluşturularak yaygınlaştırdığı, bu yolla öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştiği (Mazocco et. al., 2021), robotik destekli lego eğitim setleri kullanılarak yapılan yenilenebilir enerji eğitiminin öğrencilerin akademik başarı ve bilimsel süreç becerilerine olumlu katkı sağladığı (Açıışlı, 2017) yönünde farklı çalışmalara da rastlanmıştır. Evsel atıklar ve geri dönüşüm ile ilgili atık depolama ve sınıflandırma alanlarına yapılan eğitsel gezilerin sınıf içi öğrenmeleri desteklediği, öğrencilerin eğlenerek daha fazla öğrendiği (Katırcıoğlu, 2019), geri dönüşüm ve atık su arıtma tesislerinde yapılan probleme dayalı öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve karar verme becerilerine olumlu katkı sağladığı (Kayabaş, 2019), geri dönüşüm tesislerine yapılan eğitsel gezinin öğrencilerin geri dönüşüm ve çevreye etkileri konusunda çevre bilinci ve tutumuna olumlu katkı sağladığı (Can, 2019), sürdürülebilirlik ve iklimin korunması konusunda okul-üniversite iş birliğinin sağlandığı eğitim platformları geliştirildiği, öğrencilerin ve öğretmenlerin sürdürülebilirlik unsurlarını üniversiteleri ziyaret ederek daha derinlemesine öğrendiğini (Braun- Wanke, 2017) belirten çalışma sonuçları bu çalışmada elde edilen bulguları desteklemektedir. Yapılan çalışmayı literatürdeki diğer çalışmalardan ayıran özelliği, sürdürülebilirlik unsurlarını bir arada ele almış olması ve okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen öğretim yöntem ve tekniklerinin çeşitliliğidir. Proje uygulamaları belirtilen çalışmalardaki eğitsel saha gezisinin sağladığı katkıların yanı sıra, etkileşimli olarak gerçekleştirilmeleri nedeniyle öğrencilerin yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini de desteklemiştir. Öğrencilerin duygu ve düşüncelerini yazdıkları proje günlüğünde süreçte eğlenerek öğrendiklerine ve proje uygulamalarından memnun kaldıklarına yönelik ifadeler yer verdikleri görülmüştür. Tüm sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, projede gerçekleştirilen eğitim faaliyetleri yoluyla öğrencilerde yenilenebilir enerji ile ilgili farkındalığın arttığı, uygulamaların yenilebilir enerji ve atık yönetimi konusunda öğrencilerin kavramsal ve bilişsel gelişime katkı sağladığı söylenebilir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre; eko-verimlilik unsurlarının ele alındığı farklı etkinliklerle gerçekleştirilecek doğa eğitimi projelerinin planlanması, uygulanması ve sonuçlarının analiz edilmesi, okul dışı öğrenme ortamlarında sürdürülebilirlikle ilgili etkinliklerin yapılması ve çıktılarının 21.yy. becerileri bağlamında değerlendirilmesi, farklı yaş gruplarındaki bireylerle okul dışı öğrenme ortamlarında çalışmalar yürütülerek sonuçlarının incelenmesi önerilebilir.

Kaynakça/Reference

- Açışlı, S. (2017). *The investigation of the effects of robotic-assisted practices in teaching renewable energy sources to seventh-grade students in secondary school*. The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences (EPESS), 6, 167-172. ISSN: 2587-1730.
- Akay, C. (2013). Ortaokul öğrencilerinin yaparak-yaşayarak öğrenme temelli TÜBİTAK 4004 Bilim Okulu projesi sonrası bilim kavramına yönelik görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (2), 326-338.
- Avcı, E., Özenir, Ö.S., Kurt, M. & Atik, S. (2015). TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında ortaokul öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen “Bizim Deniz Akdeniz” projesinin değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2),312-333. doi:10.17539/aej.38049.
- Bahar, M., Johnstone, A.H. & Sutcliffe, A.G. (1999). Investigation of students' cognitive structure in elementary genetics through word association tests. *Journal of Biological Education*, 33(3), 134-141. doi: 10.1080/00219266.1999.9655653.
- Buldur, S., Bursal, M., Yücel, E. & Yalçın- Erik, N. (2018). Disiplinler arası bir doğa eğitimi projesinin ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal özelliklerine ve çevre bilinçlerine etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7 (5), 284-303. Erişim adresi: <http://www.itobiad.com/issue/41845/498087>
- Benzer, B., Karadeniz Bayrak, B., Dilek Eren, C. & Gürdal, A. (2014). İlköğretim öğrencilerinin enerji ve enerji kaynaklarıyla ilgili bilgi ve görüşleri: Eski ve yeni öğretim programlarının karşılaştırılması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 25(1), 285-298. doi: 10.9761/JASSS2307.
- Braun-Wanke K. (2017). Learning and teaching for a sustainable future. In W. Leal Filho, U. Azeiteiro, F. Alves, P. Molthan-Hill (Ed.). *Handbook of theory and practice of sustainable development in higher education*. World sustainability series. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47877-7_2
- Bülbül, M. (2018). *Fen öğretiminde okul dışı öğrenme ortamlarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. Hidroelektrik santrali gezisi örneği* [Yüksek lisans tezi]. Giresun Üniversitesi.
- Bülbül, S. & Özüm-Bülbül, B. (2021). Ortaokul ders kitaplarının değerlendirilmesi: Bir dereceli puanlama anahtarı geliştirme çalışması. *Yüziüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 18(1), 882-911. doi:10.33711/yyuefd.938727.
- Can, N.S. (2019). *Geri dönüşüm ve çevreye etkileri konusunda okul dışı öğrenme ortamları etkinliklerinin ilkökul öğrencilerinde farklı değişkenler açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi.
- Çakırlar, E. (2015). *Ortaöğretim öğrencilerinin yenilenebilir enerji kaynakları konusundaki farkındalık düzeylerinin belirlenmesi* [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Ercan, F., Taşdere, A. & Ercan, N. (2010). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla bilişsel yapının ve kavramsal değişimin gözlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(2), 136-154. ISSN: 1304-6020/ 1304-6020.
- Ertaş, H., Şen, A.İ. & Parmaksızoğlu, A. (2011). Okul dışı bilimsel etkinliklerin 9. Sınıf öğrencilerinin enerji konusunu günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 178- 198. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/balikesirnef/issue/3373/46558>.
- Güngör, B. & Felekoğlu, B. (2018). Eko-verimlilik kavramı, gelişimi ve uygulama süreci. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 90-104. doi: 10.25092/baunfbed.481167
- İnce, M.C. (2017). *İnformal öğrenme ortamlarının öğrencilerin fen teknoloji toplum çevre ilişkisini anlamalarına etkisi* [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Karakurt Tosun, E. (2009). Sürdürülebilirlik olgusu ve kentsel yapıya etkileri. *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 5(2), ISSN 1305-7979.
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Katırcıoğlu, G. (2019). *Okul dışı öğrenme ortamlarının 7. sınıf öğrencilerinin geri dönüşüm konusundaki doğa algısı ve bilinç düzeyine etkisi*. [Yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.

- Kayabaş, B.T. (2019). *Probleme dayalı okul dışı STEM etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve karar verme becerilerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Kul, Y. (2018). Eko-verimlilik unsurlarının sürdürülebilir kalkınmaya etkileri: Türkiye örneği. [Yüksek Lisans Tezi, KTO Karatay Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Lerner, J.B. & Deeds, C. (2018). How out of school time can support college and career readiness through social and emotional learning. In E. Devaney, A. Deborah Moroney (Ed.), *Social and emotional learning in out of school time foundations and futures*, (pp.125). Information Age Publishing Inc.
- Mazocco, R.L.A., Bulsing, R.J., Beltrame, R.C., Júnior A.K. & Marchesan, T.B. (2021). *The development of an educational tool for the teaching of distributed generation and renewable energy concepts in elementary schools,* 2021 Brazilian Power Electronics Conference (COBEP), p. 1-5, doi: 10.1109/COBEP53665.2021.9684116
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Teknoloji ve tasarım dersi öğretim programı*. Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı*. Ankara.
- Mutlu-Kaya, D. (2020). *Non-formal öğrenme ortamlarının epizodik belleğe ve öğrenci başarılarına etkisinin araştırılması: Enerji parkı*. [Yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Oğurlu, İ. (2016). Bir doğa eğitimi projesinin katılımcı üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Dergisi*, 7(14), 59-101. ISSN 1308 – 8971.
- Özyurt, Ö. G. & Ercan Yalman, F. (2020). Yenilenebilir enerji konusunda bilişsel yapının kelime ilişkilendirme testi ile belirlenmesi: Mersin ili örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 1320-1338. doi: 10.17679/inuefd.780413.
- Paris, S.G. & Hapgood, S. E. (2002). *Perspectives on object-centered learning in museums*. S. G. Paris. (Ed.) Lawrence Erlbaum Associates Publishers Mahwah, New Jersey.
- Rennie, L.J. (2014). *learning science outside of school. Handbook of research on science education*. In N. G. Lederman & S. K. Abell (Eds.), p.120, Routledge.
- Saraç, H. (2017). Türkiye’de okul dışı öğrenme ortamlarına ilişkin yapılan araştırmalar: İçerik analizi çalışması. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 60-81. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ekquad/issue/29425/337191>.
- Soylu, Ü.İ. & Karamustafaoğlu, O. (2021). Okul dışı öğrenme ortamlarında materyal destekli fen öğretimi gerçekleştirilmiş ulusal akademik çalışmaların incelenmesi. *İnformel Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 203-226. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jrinen/issue/67037/901932>
- Su, Ş. (2019). TÜBİTAK 4004 kapsamında yürütülen “Özel yetenekliler arkeoloji ile tarihe dokunuyor” projesinin değerlendirilmesi. *İnformel Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 117-143. Erişim adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jrinen/issue/51520/582440>
- Şahin, Ç. & Çepni, S. (2011). Yüzme-batma, kaldırma kuvveti ve basınç kavramları ile ilgili iki aşamalı kavramsal yapılarıdaki farklılaşmayı belirleme testi geliştirilmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(1), 79-110. ISSN:1304-6020
- Topaloğlu, M.Y. (2016). *Sosyobilimsel konulara dayalı okul dışı öğrenme ortamlarının öğrencilerin kavramsal anlamalarına ve karar verme becerilerine etkisi*. [Doktora tezi, Sakarya Üniversitesi], <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/>
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (2022). 15. Doğa eğitimi ve bilim okulları destekleme programı çağrı metni. Erişim adresi: https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/303/4004_cagri_metni_2020.pdf Erişim tarihi:11.02.2022
- Yaşloğlu, M.M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik.: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, özel sayı, 74-85.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

The increase in the world population and the increasing energy needs due to the development of technology make studies on the use of renewable energy sources and increasing their efficiency more and more important. As an indicator of vital activities and the level of development of countries, the subject of energy is included in existing curricula in many countries, it is aimed for children to construct their knowledge about energy resources correctly from an early age, and it is thought that this will contribute to the raising of environmentally sensitive individuals (Özyurt and Yalman, 2020). Today, it is accepted that teaching activities are not limited to classrooms, learning is a personal process and its quality changes depending on social interactions and places (Su, 2019). In this study, the effect of the Energy Harvest in Kocaeli project, which is supported by the Scientific and Technological Research Council of Turkey and aims to raise awareness of renewable energy and waste management through out-of-school teaching activities, on students' awareness of renewable energy and their cognitive and conceptual development in energy resources and waste management were investigated.

2. METHOD

The research was designed in a single-group pre-test-post-test experimental model without a control group. 23 students who participated in the research voluntarily and continued in the 7th grade in the 2021-2022 academic year took part. The research data were obtained by considering the results of a 5-day out-of-school learning program conducted by field experts, including renewable energy and waste management. The effectiveness of the activities carried out by applying the "Renewable Energy Resources Awareness Scale", "Word Association Test" and "Open-Ended Question Form" to the students at the beginning and end of the project applications were analyzed. The difference between the renewable energy resources awareness scale test scores was evaluated according to the dependent sample t-test results. Word association test was created by the researchers in the project team. The answers given by the students in the open-ended question form were analyzed with a rubric. In addition, a comment question was included in order to determine the predictions and evaluations of the students about the future of energy and the environment, and this question was evaluated with content analysis because it did not have a definite correct answer, could not be scored directly and was based on students' comments.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

As a result of the research, it can be said the project activities carried out increased the awareness of the students on renewable energy; that they contributed to their conceptual and cognitive development in terms of explaining the concepts of renewable energy, non-renewable energy, recycling, ecological footprint, sustainability by establishing more meaningful connections. It is seen that this development is achieved especially in the concepts of sustainability and ecology footprint. It is thought that making the concepts of ecological footprint and sustainability the concepts that students frequently encounter outside of school will contribute to increase awareness about these concepts and creating a more comprehensive view of the environment. It can be said that informing students about resources, seeing these power plants closely through field trips and designing their plant models effectively increase awareness of renewable energy. It has been observed that the students' views on what the world will be like in the future from an environmental point of view have turned into more optimistic predictions with the application. Students mostly worry that high levels of air pollution will occur in the future and that global warming will increase accordingly. The garbage problem follows this concern. Concern about the increase in air pollution has decreased with the applications made, because the thought of increasing the efficiency of renewable energy sources and developing technology in energy systems with field trips has been effective. On the other hand, the decrease in the concern about garbage was the disposal of the garbage by burning and it was observed that usable energy was released as a result of this process. However, this situation has revealed the misconception that the burning of garbage is also a part of renewable energy. It is seen that the concern

about the decrease in clean water resources has decreased with the project activities. In the emergence of this situation, it can be said that examining the water treatment processes in biological wastewater treatment plants affects the students' opinions. The increase in students' belief that people will be more conscious of their use of more optimistic expressions for the future and that this awareness will be effective on people's consumption habits, that more work will be done to prevent environmental problems, that technology will develop, and that energy systems will be improved has been effective. In the related literature, it is stated that field trips in teaching the subject of energy and waste management contribute to an increase in academic success and permanent learning and support students' decision-making skills and conceptual understanding. The distinguishing feature of this study is that it covers the concept of sustainability in out-of-school learning environments in the broader context and the variety of teaching methods and techniques applied. It was observed that the students included statements in the project diary, in which they wrote their feelings and thoughts, learned by having fun with the process and satisfied with the project implementations. When all the results are evaluated together, it can be said that the awareness of renewable energy has increased among the students through the educational activities carried out in the project, and the applications contribute to the conceptual and cognitive development of the students in renewable energy and waste management. To educate young people about energy and waste management, which is a very important issue for society, it can be sustained by analyzing the needs of the region, evaluating the opportunities it provides and expanding its scope with interactive educational activities suitable for age groups in out-of-school environments.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 16.09.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-61923333-050.99-60513

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %50, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %50'dir.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri analizi, raporlaştırma.

Yazar 2: Yöntemin belirlenmesi, danışmanlık, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları.

DESTEK ve TEŞEKKÜR BEYANI

Bu çalışma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında desteklenen 121B810 numaralı “Kocaeli’de Enerji Hasadı” projesinin sonuçlarını içermektedir. Projeye destek sağlayan Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu’na desteklerinden dolayı teşekkür ederiz.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırma Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu tarafından Bilim Toplum Projeleri Destek Programı kapsamında finanse edilmiştir. Araştırmada çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1563 – 1581.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1104035>



Mi'nin İşlevleri ve Yazımının Öğretimi

Functions of mi and Teaching its Spelling

Halit Karatay¹ , Seher Çiçek² 

Geliş Tarihi (Received): 15.04.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 19.10.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu araştırmanın amacı, İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazımını öğrenmelerine etkisini araştırmaktır. Bu amaçla mi'nin işlevleri ve yazımının öğretiminde kullanılmak üzere İşlevsel Dilbilgisi ilkelerine uygun olarak öğretim yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, 76 ortaokul öğrencisi ve 4 Türkçe öğretmenidir. Araştırma, nitel ve nicel araştırma tekniklerinin birlikte kullanıldığı karma yöntem deseninde tasarlanarak yürütülmüştür. Araştırmanın nicel boyutu tek grup ön test-son test zayıf deneysel modelde; nitel boyutu ise durum çalışması ile gerçekleştirilmiştir. Nicel verilerin toplanmasında boşluk doldurma tekniğine göre hazırlanmış mi'nin işlevlerinin yer aldığı dinleme metni ön-son test olarak kullanılmıştır. Nitel veriler, öğretmen ve öğrencilerden yapılandırılmış görüşme formlarıyla toplanan öğretmen ve öğrenci görüşleridir. Araştırma sonunda; bütün sınıf düzeylerindeki öğrencilerin mi'nin pekiştirme, soru ve koşul işlevlerini ve yazımını öğrenmelerinde olumlu ve anlamlı bir düzeyde ilerleme olmuştur. Görüşü alınan öğretmen ve öğrenciler; İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin eğlenceli ve kolay olduğunu, derse etkin katılmayı sağladığını belirtmiştir.

Anahtar Kelimeler: İşlevsel Dilbilgisi, mi'nin işlevleri, ortaokul öğrencileri, yazım öğretimi, dilbilgisi

&

Abstract: In this study, the effect of teaching activities prepared according to functional grammar theory on secondary school students' learning of the functions and spelling of *mi* were examined. For this purpose, the functions and writing of *mi* were taught two hours a week for four weeks. A curriculum was designed following the functional grammar theory. The study group consisted of 76 secondary school students and 4 Turkish teachers. In the study, qualitative and quantitative techniques were used together to determine the effectiveness of the teaching program by obtaining the perspectives of teachers and students. The quantitative part of the study was carried out using a single group pre-test-post-test weak experimental design, and the qualitative part was carried out by doing a case study. In the collection of quantitative data, a listening text containing the functions of *mi* in the form of a fill-in-the-blanks activity was used as the pre-test and the post-test. Qualitative data were collected by obtaining the opinions of teachers and students at the end of the study. It was found that the students at all grade levels had made significant progress in learning the reinforcement, conditional and question functions, and spelling of *mi*. The teachers and students stated that the teaching activities prepared according to functional grammar were fun and easy, and they allowed more active student participation in the lesson.

Keywords: Functional grammar, functions of *mi*, secondary school students, teaching spelling, grammar

Atf/Cite as: Karatay, H., & Çiçek, S. (2022). Mi'nin İşlevleri ve Yazımının Öğretimi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1563-1581. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1104035>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2015 – Bolu

¹ Prof. Dr. Halit KARATAY, BAİBÜ, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi ABD, halitkaratay@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1820-0361>

² Sorumlu Yazar: Dr. Seher ÇİÇEK, Düzce MEB, sehertabak123@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1501-2675>

1. GİRİŞ

İnsana özgü bir yeti olan dille ilgili dilbilim alanında farklı bakış açılarına sahip birçok kuram veya araştırma geleneği vardır. Bu kuram ve gelenekler; benimsedikleri bakış açısına göre dilin tanımı, kapsamı ve dilin araştırma sürecinde göz önünde bulundurdıkları bileşenleri bakımından farklılaşmaktadır. Bu farklılaşma sonucunda dil incelemelerinde biçimi merkeze alanlar ve işlevi merkezi alanlar olmak üzere iki temel yaklaşım oluşmuştur (Çiçek, 2021). Dilin yapısının incelendiği bu yaklaşımların dili inceleme sürecindeki başlangıç varsayımları ve elde edilen sonuçlar birbirinden farklıdır (Can, 2018, s. 7).

Dili soyut bir sistem olarak gören biçimsel dilbilgisinde (Luraghi ve Parodi, 2008, s. 6) dilin mantık ve matematiği ortaya konmaya çalışılır (Can, 2018, s. 17). Bu yüzden biçimci yaklaşımda dil incelemelerinde dilin yapısal özellikleri odak noktasıdır (Yozgat, 2018, s. 33). Buna göre biçimci yaklaşımların amacı, cümle kurucularının düzenini yansıtan söz dizimine göre cümleleri betimleyip açıklamaktır. Bu sebeple biçimci yaklaşımlarda anlam ve bağlam geri plandadır (Schaaik, 1998, s. 10). Bununla birlikte dil bağlamdan bağımsız olarak ele alınmalıdır çünkü biçimci yaklaşımlarda dil özerk bir yapıdadır ve bu yapının temelini söz diziminin özerkliği oluşturur (Aksan, 1993, s. 193). Üretici Dönüşümsel Dilbilgisi, Sözcüksel-İşlevsel Dilbilgisi, Genelleştirilmiş Öbek Yapı Dilbilgisi, İlişkisel Dilbilgisi, Ulamsal/Kategorisel Dilbilgisi, Baş-Güdümlü Öbek Yapı Dilbilgisi ve Yapı Dilbilgisi biçimci yaklaşımı esas alan kuramlara örnek olarak verilebilir (Yozgat, 2018). Ferdinand de Saussure'den sonra biçimci yaklaşımın yanında dilsel birimlerin kullanıma göre kazandığı farklı işlevleri açıklayan Chomsky'ye göre en büyük dilsel birim cümle olduğu için cümlenin iskeletini oluşturan söz dizimi Üretici Dönüşümsel Dilbilgisi Kuramı'nın merkezindedir (Chomsky, 1993). Benzer şekilde Perlmutter ve Postal Bağıntısız/İlişkisel Dilbilgisi Kuramı'nda söz dizimine ait özne, nesne, yüklem gibi cümle öğelerini öncelikli kavramlar olarak ele almış ve biçimsel bir yaklaşımı benimsemiştir (Wilson ve C. Keil, 1999, s. 717). Temel varsayımları açıklanan biçimsel kuramlar söz dizimine odaklanıp özne, nesne ve diğer yapıların ilişkilerini irdeleyerek dillerle ilgili evrensel sonuçlara ulaşmak için çaba harcar. Bu kuramlarda en büyük dilsel birim olarak cümle kabul edilir ve anlam, bağlam, işlev ve edimsel ilişkiler göz ardı edilir.

Biçimsel yaklaşımların tersine kuramsal temelini ve çalışmalarının odak noktasını işlev kavramının oluşturduğu İşlevsel Dilbilgisi (Kıran ve Kıran, 2010, s. 137; Vardar, 2007, s. 123), dili bir iletişim aracı olarak görür (Luraghi ve Parodi, 2008, s. 6; Yozgat, 2018, s. 33). Bu yaklaşımda dilin işlevsel boyutlarını açıklamak için çaba harcanır (Can, 2018, s. 17). Dil, kendi içinde ayrı bir dizge olarak değil; toplumsal etkileşimin bir aracı olarak ele alınır (İmer vd., 2011, s. 161-162). Özne, nesne ve diğer öğeler gibi dilbilgisi yapıları verilirken işleve yer verilmediğini, çalışmalarının genelinde işlevden bahsedilmediğini söyleyen Fontaine (2003, s. 3) Prag Dilbilim Okuluyla dilin işlevsel boyutunun ön plana çıktığını ve merkezde dilin iletişimsel yönünün olduğunu ifade etmiştir. Bu dilbilim okulunun geliştirdiği İşlevsel Dilbilgisi'nin kurucusu olarak bilinen Martinet dillerin anlamsal ve sessel olmak üzere iki katmanlı bir yapı sergilediğini ileri sürerek bu yapıyı dilin çift eklemliliği olarak kavramlaştırmıştır (Martinet, 1998, s. 21). Bu yaklaşımı benimseyen Benveniste ise dilin bağlam temelinde işleyişini Sözceleme Kuramı çerçevesinde incelemiştir (Kıran ve Kıran, 2010).

İşlevsel Dilbilgisi bir dilsel birimin kullanılma amacını, yazılı ya da sözlü bildirişimdeki işlevlerini temel olarak dilsel betimlemeyi bu kavramlar çerçevesinde yapmaya çalışan yapısal dilbilim yöntemidir (İmer vd., 2011; Vardar, 2007). Toplumsal etkileşimin bir aracı olan dilin en önemli işlevinin bildirişim sağlamak olduğu İşlevsel Dilbilgisi'ne göre dil edimsel bir olgudur ve dil dizgeleri bildirişim işlevine göre oluşur (Aksan, 1993, s. 193). Buna göre İşlevsel Dilbilgisi'nde dilsel birimler, tek başına bir değer taşımaz, bu yüzden dilsel birimler içerisinde yer aldığı söylem ya da metinden bağımsız bir şekilde değerlendirilmez. Buna göre her dilsel birimin, bulunduğu dizgede bir işlevi vardır ve bu işlev ancak dilsel birimin diğer dilsel birimlerle kurduğu ilişkiye göre betimlenebilir (Ekinci Çelikpazu, 2012, s. 9).

İşlevsel Dilbilgisi, Dizgeci İşlevsel Dilbilgisi işlevci yaklaşımı esas alan kuramlara örnek olarak verilebilir. İşlevci yaklaşımı benimseyen Dik'in İşlevsel Dilbilgisi Kuramı'nda dil, kullanıcısının iletişim yeterliğini

sağlayan vazgeçilmez ögedir. Kuram (Dik, 1997) iki temel kural dizgesini uğraş edindir: anlamsal, söz dizimsel, biçim bilimsel ve ses bilimsel kurallardan örülü dilsel ifadelerin oluşumunu düzenleyen kurallar bütünü ile bu dilsel ifadelerin kullanıldığı sözlü etkileşim kalıplarını düzenleyen edimsel kurallar.

Benzer şekilde dili işlevsel bir dizge olarak inceleyen Halliday'in Dizgeci İşlevsel Dilbilgisi Kuramı'nda (Kerimoğlu, 2016) dilbilgisi anlam yaratmak için bir kaynaktır (Webster, 2009). Bu kuramın kuramsal iddialarına göre dil kullanımı işlevseldir, dilin işlevi ise anlam üretmektir. Üstelik bu anlamlar da içinde buldukları sosyal ve kültürel bağlamdan etkilenir. Bununla birlikte seçerek anlam üretme sürecindeki gösterge bilimsel süreç dil kullanma sürecine denk gelir.

Temel varsayımları açıklanan işlevsel kuramlar anlamsal ve edimsel işlevlere odaklanıp dilsel ifadelerin beraber bulunduğu diğer dilsel birimlerle kurduğu işlevsel ilişkileri irdeleyerek evrensel sonuçlara ulaşmaya çalışır. Ancak bunu yaparken söz dizimsel işlevleri de dışlamaz. Ayrıca bir dilin en temel işlevi bildirişimi sağlamak, yani ister sözlü ister yazılı olsun insanların birbirleriyle olan iletişimini kurmaktır. Bütün bunlara ek olarak bağlam dil kullanımında dilin ifade ve içerik düzleminin de üzerinde bütün dil düzlemlerini kapsayan çok önemli bir dil bileşenidir.

Alanyazında "soru eki" olarak adlandırılan ve ek yani biçimbirim denmesine rağmen kendinden önceki ve sonraki sözcüklerden ayrı yazılan mi'nin işlevlerine göre öğretimi bu araştırmaya konu edilmiştir. Bilindiği üzere mi'nin tek işlevi soru değildir. Mi'nin inkâr, kesinlik, kızgınlık kötüleme, pekiştirme, rica, sitem, şart, şaşırma, zaman gibi değişik işlevleri bulunmaktadır (Ediskun, 2017; Gencan, 1979; Korkmaz, 2017). İşlevsel Dilbilgisi'nin esas alındığı bu araştırmada, mi'nin ortaokulda en sık kullanılan soru, pekiştirme ve koşul işlevlerinin yazımı ele alınmıştır.

Türkçe Öğretim Programı'nda (2019, s. 25) mi'nin soru işlevinde ayrı yazımına ilk defa "Soru ekini kuralına uygun yazar." şeklinde 2. sınıf düzeyinde yer verilmiştir. Ardından Türkçe Öğretim Programı'nda 6. sınıf düzeyinde "Çekim eklerinin işlevlerini ayırt eder. İsim çekim ekleri (çoğul eki, hâl ekleri, iyelik ekleri ve soru eki) üzerinde durulur." şeklinde dilbilgisi kazanımları içerisinde mi'nin soru işlevinin çekim eki olarak sözdiziminde üstlendiği görev ele alınmıştır (2019, s. 41). Ancak Türkçe Öğretim Programı'nda mi'nin diğer işlevleri ve yazımına yer verilmediği de görülmüştür. Alanyazında bu konuyla ilgili farklı sınıf düzeylerinde yapılmış araştırmalarda mi'nin yazımında öğrencilerin zorlandıkları bulgulanmıştır (Akmugan, 2019; Bayram ve Erdemir, 2006; Karabuğa, 2011; Karagül, 2010; Sağ, 2019; Uludağ, 2002; Yıldız, 2002). Temel eğitimde yapılan araştırma sonuçlarına göre (Bayram ve Erdemir, 2006; Karagül, 2010) öğrenciler mi'nin yazımını öğrenmede başarısızdır. Aynı durum yükseköğretimde de devam etmektedir (Karabuğa, 2011).

1.1. Araştırmanın amacı

Bu araştırmada daha öncekilerden farklı olarak İşlevsel Dilbilgisi öğretimi anlayışıyla mi'nin işlevleri ve yazımının öğretiminin yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmanın sorun cümlesi ve alt sorunları şu şekilde belirlenmiştir:

Sorun Cümlesi

İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinlikleri, ortaokul öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazımını öğrenmelerinde etkili midir?

Alt Sorunlar

- 1- 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin mi'nin pekiştirme, soru, koşul işlevi ve genel başarısına ilişkin ön-son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 2- Uygulayıcı öğretmenlerin İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinlikleriyle ilgili görüşleri nelerdir?

3- Öğrencilerinin İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinlikleriyle ilgili görüşleri nelerdir?

1.2. Araştırmanın önemi

Bu araştırmada daha önceki araştırmalardan farklı olarak İşlevsel Dilbilgisi öğretimi anlayışıyla mi'nin işlevleri ve yazımının öğretimi yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen başarılı sonuçların imla öğretiminde kronik bir sorun hâline gelen mi'nin yazımının öğretimine farklı bir işlevsel yöntem sunması umulmaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın tasarımı ve yöntemi

İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinlikleriyle mi'nin işlevleri ve yazımının öğretiminin amaçlandığı bu araştırma, nicel ve nitel araştırma tekniklerinin bir arada kullanıldığı karma yöntem deseninde tasarlanmıştır. Karma yöntem araştırmaları, nicel ve nitel veri türünün tek başına kullanımının getirdiği sınırlıkları en aza indirebildiği için tercih sebebidir (Creswell ve Creswell, 2018, s. 310). Bu araştırma, karma yöntem araştırmalarından "açımlayıcı sıralı karma deseni"nde tasarlanmıştır. Bu desende nicel ve nitel veriler araştırma süreci boyunca toplanıp araştırma süreci tamamlandığında birlikte yorumlanır. Bu araştırmada da her iki tür veri grubu toplanmış, nicel ve nitel verilere eşit önem verilmiş, nicel ve nitel veriler birlikte yorumlanmıştır. Başka bir deyişle nicel verilerin açıklanmasında nitel verilerden yararlanılmıştır. Bu desene göre tasarlanan araştırmada, dört hafta süren deneysel işlem öncesi ve sonrasında araştırmanın nicel verileri toplanmıştır. Deneysel işlemin sona ermesinin ardından araştırmanın nitel verilerini oluşturan öğretmen ve öğrenci görüşleri alınmıştır. Böylelikle konunun öğrenilme düzeyi ve öğretim yönteminin etkililiği hem nicel hem nitel açıdan açıklanmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın nicel boyutu "tek grup ön test-son test zayıf deneysel model"de yürütülmüştür. Bu modelde; çalışma grubunun bağımlı değişkene ilişkin ölçümleri aynı ve tek grup üzerinde deneysel işlem öncesinde ön test, sonrasında ise son test şeklinde aynı ölçme aracıyla toplanır (Büyüköztürk vd., 2018, s. 208). Buna göre araştırmanın çalışma grubundaki ortaokul öğrencileri, deneysel işlem öncesi ölçme aracı olarak hazırlanan ön testi doldurmuş, böylece ilk nicel veriler alınmıştır. Deneysel işleminin dört hafta sürdüğü bu araştırma, Türkçe Ders Kitabı'nda bulunan bir tema boyunca işlenen metinler (üç okuma ve bir dinleme metni) üzerinden yürütülmüştür. Her hafta İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan mi'nin öğretim etkinliklerinin uygulaması iki ders saati boyunca gerçekleştirilmiştir. Dört hafta süren deneysel işlemden sonra öğrenciler, aynı ölçme aracını son test olarak doldurmuş ve son nicel veriler alınmıştır. Bu sayede deneysel işlemden kaynaklanan ön test ve son test değerleri arasındaki farkın anlamlılığı test edilmiştir.

Araştırmanın nitel boyutu, uygulama sonuçlarını açıklamak ve gelecek çalışmalarda nelere dikkat edilmesi gerektiğini ortaya koymak için durum çalışması (Davey, 1991) şeklinde yürütülmüştür. Bu sebeple nitel verilerin toplanmasında katılımcıların görüşlerini almak için görüşme tekniği kullanılmıştır. Nitel bir araştırma tekniği olan görüşme, önceden belirlenen bir sorun hakkında ayrıntılı bilgiye ulaşmak için araştırmacının hazırladığı soruları bir katılımcıya sorduğu, cevapları kaydettiği en az iki kişilik etkileşimli bir veri toplama tekniğidir (Büyüköztürk vd., 2018, s. 158). Bu araştırmada yapılan görüşmeler, yapılandırılmış görüşme tekniğiyle gerçekleştirilmiştir. Buna göre görüşme sırasında katılımcılara araştırmanın amaçlarına uygun olarak önceden hazırlanmış görüşme soruları sorulmuştur. Araştırmada görüşmeler, öğretim etkinliklerini uygulayıcısı olan 4 Türkçe öğretmeni ve her sınıf düzeyinden beşer olmak üzere toplam 20 öğrenciyle deneysel işlemin sonunda bir defa olmak üzere yapılmıştır. Görüşme yapılan anahtar katılımcı öğrencileri belirlemek için okul idaresi ve Türkçe öğretmeninden öğrencilerin Türkçe dersi başarıları ve devamsızlık durumları ile ilgili bilgi alınmıştır. Bu bilgilere göre görüşmeye katılmayı kabul eden öğrenciler arasından okula düzenli devam edip Türkçe dersi başarıları yüksek, orta ve düşük düzeyde olan her sınıf düzeyinden beşer öğrenci anahtar katılımcı olarak seçilmiştir. Bu öğrencilerle deneysel işlem sonrasında bir defa yapılandırılmış görüşme yapılmış

ve toplam 20 öğrenci görüşme raporu elde edilmiştir. Ayrıca 4 Türkçe öğretmeninden elde edilen dört görüşme raporuyla araştırmanın nitel verileri toplanmıştır. Bu sayede dört hafta boyunca süren deneysel işleme ilişkin katılımcı görüşlerinden nitel veriler elde edilmiştir. Bu veriler, nicel verilerle birlikte yorumlanarak nicel verileri açıklamak için kullanılmıştır.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu belirlemek için amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Zengin veri sağlayarak ayrıntılı inceleme fırsatları sunduğu için (Büyüköztürk vd., 2018, 92-94) amaçlı örnekleme bu çalışmada tercih edilmiştir. Buna göre Düzce Merkez ilçede bulunan bir ortaokul amaçlı örnekleme çerçevesi içine dâhil edilmiş, bu okulun her sınıf düzeyinden rastgele bir örnek alınmış ve daha sonra bu örnekler birleştirilmiştir (Neuman, 2007, s. 161). Böylece bu araştırmanın amaçları çerçevesinde örneklem seçilerek araştırmanın çalışma grubu oluşturulmuştur. Buna göre araştırmanın çalışma grubu 76 ortaokul öğrencisidir. Bu öğrencilerin 21'i 5. sınıfta, 18'i 6. sınıfta, 19'u 7. sınıfta, 18'i ise 8. sınıftadır. Bu öğrencilerin 39'u kız, 37'si erkektir. Bununla birlikte öğretim süreci tamamlandıktan sonra öğretim etkinlikleriyle ilgili her sınıf düzeyinden beşer olmak üzere toplam 20 öğrenciden görüş alınmıştır. Görüşü alınan öğrencilerin 12'si kız, 8'i ise erkektir. Ayrıca konuyla ilgili uygulamayı yürüten 4 farklı Türkçe öğretmeninden de görüş alınmıştır. Bu öğretmenlerin 4'ü de kadındır; uygulayıcı öğretmenler 15, 12, 11 ve 9 yıldır Türkçe öğretmeni olarak hizmet vermektedir.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Öğrencilerin deneysel işlem öncesi ve sonrasında mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili başarısını tespit edebilmek için ön-son test olarak araştırmacıların hazırladığı boşluk doldurma esasına dayalı "dinleme etkinliği" kullanılmıştır. Mevlâna İdris Zengin'in "Güneş'in Uyuduğu Yer" adlı metnin kullanıldığı bu çalışma kâğıdında mi'nin pekiştirme, soru ve koşul işlevleriyle ilgili 13 maddelik boşluklar mevcuttur. Mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili boşluk doldurma tekniğine uygun olarak hazırlanan 13 maddelik bu ölçme aracının kapsam geçerliliği için bir ölçme uzmanı, bir konu alanı uzmanı ve bir Türkçe öğretmeninden görüş alınmıştır. Daha sonra ölçme aracının pilot uygulaması, deneysel işlemden önce araştırma grubunda bulunmayan araştırmanın yapıldığı ortaokulun her sınıf düzeyinden rastgele seçilen 98 öğrenciyle yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS'ye işlenmiştir. Uygulama sonucunda testte ölçülen özellikler açısından her bir maddenin yüksek korelasyonu verdiği belirlenmiştir. Ayrıca pilot uygulama sırasında etkinliğin uygulanma süresi, ses kaydının anlaşılabilirliği, çalışma kâğıdında bırakılan boşlukların yazma için yeterliği gibi ölçmeyi etkileyen teknik ve biçimsel öğeler de incelenmiş ve gerekli iyileştirmeler yapılmıştır. Böylece ölçme aracı geliştirme süreci tamamlanmış, "dinleme etkinliği" biçim ve içerik" bakımından son şeklini almıştır.

Veri toplama sırasında uygulayıcı öğretmenler, bu metnin ses kaydını ön test ve son test haftasında akıllı tahtaları kullanarak öğrencilere dinletmiştir. Öğrenciler de dinledikleri metne göre mi ile ilgili boşlukları doldurmuştur. Buna göre her bir doğru yazım 1, yanlış yazım 0 şeklinde puanlanarak bir öğrencinin çalışma kâğıdından aldığı toplam puan ve mi'nin işlevlerinden aldığı puanlar hesaplanmıştır. Böylece araştırmanın çalışma grubundaki öğrencilerin mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme başarıları belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni ve öğrenci görüşlerinin alınmasında ise yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Türkçe öğretmenleri için hazırlanan yapılandırılmış görüşme formunda öğretim etkinliklerinin olumlu, olumsuz yönleri ve varsa önerilere ilişkin görüşme soruları bulunmaktadır. Öğrenciler için hazırlanan yapılandırılmış görüşme formunda ise öğrencilerden öğretim etkinliklerini değerlendirmeleri, öğretim etkinliklerinin beğendikleri ve beğenmedikleri yönlerini ifade etmeleri istenmiştir. Böylece öğretmen ve öğrencilerden İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinlikleriyle ilgili görüşler alınmıştır.

2.4. Öğretim etkinliklerini hazırlama ve uygulama süreci

Araştırma süreci başlamadan önce uygulayıcı öğretmenler; araştırmanın kuramsal temelleri, amaç ve yöntemi hakkında bilgilendirilmiştir. Mi'nin öğretimi ile ilgili hazırlanan ders planları öğretmenlere verilmiş ve planın uygulama süreci açıklanmıştır. Buna göre ilk ders saatinde uygulayıcı öğretmen Türkçe ders kitabındaki ilgili temanın birinci metnini sesli okumuş, öğrencilerden mi'nin geçtiği yerlerin altını çizmesini istemiştir. Daha sonra mi'nin geçtiği cümlelerin doğru tespit edilip edilmediğini kontrol eden öğretmen, içinde mi geçen cümlelerin yazılı olduğu önceden hazırlanan çalışma kâğıtlarını sınıfa dağıtmıştır. Öğretmen rehberliğinde öğrenciler; mi'nin pekiştirme, koşul ve soru işlevlerini keşfetmiştir. Uygulamanın ikinci adımında öğrencilerin mi'nin kendinden önce ve sonra gelen sözcüklerle yazımına dikkatleri çekilmiştir. İçinde mi bulunan her bir cümle için mi'nin kullanım işlevi ve yazımının tespiti, öğretmen rehberliğinde çalışma kâğıtları üzerinde yapılmıştır. Araştırma sürerken bazı metinlerde içinde mi geçen cümlelerin sayısının sınırlı olduğu görülmüştür. Bu sorunun aşılması için hazırlanan çalışma kâğıtlarına mi'nin kullanım işlevlerine ilişkin metinle ilgili cümleler yazılmıştır. Böylece her hafta mi'nin pekiştirme, soru ve koşul işlevleri ve yazımıyla öğrencilerin karşılaşmaları sağlanmıştır.

İşlevsel Dilbilgisi'ne göre mi'nin işlevleri ve yazımını öğretmek için öğretim etkinlikleri hazırlanmıştır. İşlevsel Dilbilgisi'ne göre bir dilsel birim içinde bulunduğu metinle değerlendirildiği için her hafta metin temelli bir ders işleme süreci planlanmıştır. Bu yaklaşıma göre her dilsel birimin işlevi vardır ve bu işlev diğer dilsel birimlerle kurduğu ilişkiyle değerlendirilir. Buna göre mi'nin içinde bulunduğu cümledeki diğer öğelerle ilişkisi sonucunda kazandığı pekiştirme, soru ve koşul işlevleri öğrencilere gösterilmiştir. Mi'nin cümlede kazandığı işlevler, metin içerisindeki bağlamdan hareketle öğrencilere sezdirilmiştir. Öğrencilere mi'nin işlevleri "Bu cümlede mi sayesinde (pekiştirme, soru, koşul) ne anlatılmaktadır? Mi cümleye hangi anlamı katmıştır?" gibi sorularla öğretilmiştir. Ardından mi'nin işlevine göre nasıl yazıldığına dikkat etmeleri istenmiştir. Mi'nin pekiştirme, soru, koşul işleviyle kullanımında ayrı yazıldığı gösterilerek öğrencilerin öğrenmeleri sağlanmıştır. Ayrıca öğretim etkinlikleri, dört temel dil becerisiyle ilişkilendirilmiştir. Çünkü İşlevsel Dilbilgisi'nde sözlü ve yazılı dilin en temel işlevi iletişimi sağlamaktır. Buna göre uygulama öncesi ve sonrasında nicel verileri almada boşluk doldurma şeklinde hazırlanan dinleme etkinliği kullanılmıştır. Ayrıca üç hafta boyunca öğretmenler, okuma metinlerini örnek sesli okuma yaparken öğrencilerden seçici dinleme tekniğini kullanarak içinde mi geçen cümleleri belirlemeleri istenmiştir. Ardından bu cümlelerdeki mi'nin işlevlerini öğretmen rehberliğinde öğrenciler sorgulayarak öğrenmiştir. Böylelikle öğrencilerin mi'nin pekiştirme, soru ve koşul işlevlerinde kullanıldığını ve ayrı yazıldığını öğrenmeleri sağlanmıştır. Üçüncü haftadan sonra öğrenciler, sesli okuma metinleri yerine dijital dinleme metnini kayıttan dinlemiştir. Aynı şekilde dinleme metinlerinde mi'nin içinde geçtiği cümlelerin yazılı olduğu çalışma kâğıtları verilmiştir. Öğrenciler bu çalışma kâğıtlarına önce mi'nin işlevi ile ilgili vardıkları sonucu yazmıştır. İkinci adımda öğrencilerden mi'yi kendinden önceki ve sonraki sözcüklerin arasına yazmaları istenmiştir. Bu şekilde mi'nin ayrı yazılacağı öğretilmiştir. Yukarıda açıklanan İşlevsel Dilbilgisi ölçütlerine göre oluşturulan öğretim etkinlikleri için Milli Eğitim Bakanlığında çalışan iki öğretmen ve farklı devlet üniversitelerinde görevli dilbilgisi uzmanı olan iki farklı akademisyenden uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan gelen öneri ve eleştirilere göre öğretim etkinliklerinde geliştirmeler yapılmıştır. Böylece öğretim etkinliklerine son şekli verilmiştir.

2.5. Verilerin analizi

Öğrencilerin mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili başarı düzeylerini belirlemek için kullanılan "boşluk doldurma dinleme etkinliği"nden aldıkları ön-son test puanlarını karşılaştırmada Shapiro-Wilk Testi kullanılmış, verilerin normallik varsayımını ($p < 0.05$) karşılamadığı belirlenmiştir. Bunun için verilerin analizinde non-parametrik testlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Ayrıca uygulamanın etki gücünü ölçmek için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucunda anlamlı fark çıkan değişkenler için etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü, elde edilen bulguların beklentilerden sapma seviyesini belirten istatistiksel bir değerdir (Cohen, 1988). Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi için etki büyüklüğü, Z değerinin bütün gruplardaki örneklem sayısının (N) toplamının kareköküne bölünmesiyle yani $r = Z/\sqrt{N}$ formülü ile hesaplanmıştır. Cohen (1988), hesaplamalar sonucunda d değerinin 0.2'den küçük olması

durumunda etki büyüklüğünün zayıf, 0.5 olması durumunda orta, 0.8'den büyük olması durumunda büyük, 1'den büyük olması durumunda çok büyük etki olarak yorumlanabileceğini belirtmiştir.

Araştırma süreci sonunda görüşme yapılan öğretmen (4 öğretmen) ve öğrencilerden (her sınıf düzeyinden beş olmak üzere toplam 20 öğrenci) elde edilen nitel verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu nitel veri analizi tekniğinde derinlemesine incelenen veri grubunda ortaya çıkan kavramlar, ilişkiler ve temalar bulunur. Buna göre önce veriler incelenerek kavramlar belirlenir, bu kavramlara göre veriler sınıflanır ve bu şekilde ortaya çıkan ana ve alt temalar belirlenir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Aynı şekilde bu çalışmada da içerik analiziyle öğretme ve öğrenci görüşmelerinden elde edilen verilerde ortaya çıkan kavramlar belirlenmiştir. Daha sonra veriler sınıflanmış ve böylece veri grubundaki temalara ulaşılmıştır. Buna göre içerik analizi sonucunda ortaya çıkan temaların altında öğretmen ve öğrenci görüşleri kodlanmış ve yorumlanmıştır. Bu analizler sırasında görüşme katılımcılarına Ö1 ve Ö2 şeklinde katılımcı kodu verilmiş, ilgili temayı yansıtan tipik örnekler ortaya çıkan temaların altında verilmiştir. Daha sonra bu nitel veriler, araştırmanın nicel verilerini açıklamak amacıyla kullanılmıştır.

2.6. Geçerlik ve güvenilirlik

Araştırmada nitel verilerin geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması için her iki araştırmacı ayrı olarak öğretmen ve öğrenci görüşmelerinin içerik analizini yapmıştır. Buna göre araştırmacılar; yazılı görüşme belgelerinin analizi sırasında ortaya çıkan temaları belirlemiş, temalara ilişkin verileri bir araya getirerek yorumlamıştır. Daha sonra örnek katılımcı görüşlerini de ilgili temaya eklemiştir. Ardından araştırmacılar bir araya gelerek içerik analizi sürecinde tespit ettikleri temaları ve katılımcı görüşlerini karşılaştırmıştır. Karşılaştırma sonucunda ortaya çıkan tema ve açıklamalara ilişkin son veriler ise Miles ve Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülüyle değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonuçlarına göre verilerin güvenilirlik düzeyinin %85'in üzerinde olduğu görülmüştür. Farklı verilerde ise araştırmacılar, görüşmeleri tekrar inceleyerek ortak bir karara varmış ve bu veriler ilgili temaya işlenmiştir. Bu sayede araştırmacılar arası uyumun en yüksek düzeye çıkması sağlanmıştır.

2.7. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 30.12.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/541

3. BULGULAR

3.1. Birinci alt soruna ilişkin bulgular ve yorum: Araştırmanın birinci alt sorusunda, ilk olarak 5. sınıfların mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeyleri incelenmiştir. Bu sorunun çözümlenmesinde, öğrencilerin "boşluk doldurma dinleme etkinliği"nden aldıkları ön-son test z puanlarından yararlanılmıştır. Deneysel işlem öncesi ve sonrası başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını test etmek için "Wilcoxon İşaretsiz Sıralar Testi" kullanılmıştır. Bununla ilgili veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.*5. Sınıf Mi Ön-Son Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları*

Ölçüm	Ön-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
1. mi pekiştirme	Negatif Sıra	0a	.00	.00	-3.787b	.000
	Pozitif Sıra	17b	9.00	153.00		
	Eşit	4c				
	Toplam	21				
2. mi soru	Negatif Sıra	3d	3.17	9.50	-3.322b	.001
	Pozitif Sıra	15e	10.77	161.50		
	Eşit	3f				
	Toplam	21				
3. mi koşul	Negatif Sıra	1g	5.00	5.00	-3.345b	.001
	Pozitif Sıra	15h	8.73	131.00		
	Eşit	5i				
	Toplam	21				
Toplam	Negatif Sıra	1j	4.50	4.50	-3.862b	.000
	Pozitif Sıra	20k	11.33	226.50		
	Eşit	0l				
	Toplam	21				

Tablo 1’de 5. sınıf öğrencilerinin mi’nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeyi z puanları verilmiştir. Öğrencilerin genel olarak mi’nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeylerinde son test puanlarına göre anlamlı ve olumlu ($z=-3.862$; $p<0.000$) bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu anlamlı farkın; mi pekiştirme ($z=-3.787$; $p<0.000$), mi soru ($z=-3.322$; $p<0.001$) ve mi koşul ($z=-3.345$; $p<0.001$) işlevleri ve yazımının hepsinde olduğu belirlenmiştir. Buna göre 5. sınıf öğrencileri, mi’nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme başarılarında ilk haftaya göre olumlu ve anlamlı düzeyde ilerleme sağlamıştır.

Öğrencilerin sıra sayıları incelendiğinde 21 öğrenciden olumlu yönde gelişen öğrencilerin durumu şu şekildedir: mi’nin; pekiştirme işlevini öğrenmede 17, soru işlevini öğrenmede 15, koşul işlevini öğrenmede 15 ve uygulamanın geneli için 20 öğrenci olumlu yönde gelişim göstermiştir.

Uygulama için hesaplanan etki büyüklüğünün, mi’nin pekiştirme işlevi için ($d=0.82$) büyük etki; mi’nin soru ($d=0.72$), koşul işlevi için ($d=0.73$) orta; mi’nin bütün işlevleri için ($d=0.84$) büyük etki düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre uygulanan deneysel işlemin 5. sınıf öğrencilerinin mi’nin işlevleri ve yazımını öğrenmelerinde etkili olduğu söylenebilir.

İkinci olarak, 6. sınıfların mi’nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeyleri incelenmiştir. Bu sorunun çözümlenmesinde, öğrencilerin “boşluk doldurma dinleme etkinliği”nden aldıkları ön-son test z puanlarından yararlanılmıştır. Deneysel işlem öncesi ve sonrası başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını test etmek için “Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi” kullanılmıştır. Bununla ilgili veriler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.*6. Sınıf Mi Ön-Son Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları*

Ölçüm	Ön-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
1. mi pekiştirme	Negatif Sıra	1a	2.50	2.50	-2.973b	.003
	Pozitif Sıra	11b	6.86	75.50		
	Eşit	6c				
	Toplam	18				
2. mi soru	Negatif Sıra	2d	3.00	6.00	-2.766b	.006
	Pozitif Sıra	11e	7.73	85.00		
	Eşit	5f				
	Toplam	18				

Tablo 2. Devamı

6. Sınıf Mi Ön-Son Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Ölçüm	Ön-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
3. mi koşul	Negatif Sıra	1g	6.00	6.00	-2.630b	.009
	Pozitif Sıra	11h	6.55	72.00		
	Eşit	6i				
	Toplam	18				
Toplam	Negatif Sıra	2j	4.50	9.00	-3.056b	.002
	Pozitif Sıra	14k	9.07	127.00		
	Eşit	2l				
	Toplam	18				

Tablo 2'de 6. sınıf öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeyi z puanları verilmiştir. Öğrencilerin genel olarak mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeylerinde son test puanlarına göre anlamlı ve olumlu ($z=-3.056$; $p<0.002$) bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu anlamlı farkın; mi pekiştirme ($z=-2.973$; $p<0.003$), mi soru ($z=-2.766$; $p<0.006$) ve mi koşul ($z=-2.630$; $p<0.009$) işlevleri ve yazımının hepsinde olduğu belirlenmiştir. Buna göre 6. sınıf öğrencileri, mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme başarılarında ilk haftaya göre olumlu ve anlamlı düzeyde ilerleme sağlamıştır.

Öğrencilerin sıra sayıları incelendiğinde 18 öğrenciden olumlu yönde gelişen öğrencilerin durumu şu şekildedir: mi'nin; pekiştirme, soru, koşul işlevini öğrenmede 11 ve uygulamanın geneli için 14 öğrenci olumlu yönde gelişim göstermiştir.

Uygulama için hesaplanan etki büyüklüğünün; mi'nin pekiştirme ($d=-0.70$), soru ($d=-0.65$), koşul ($d=-0.62$) ve bütün işlevleri için ($d=-0.72$) orta etki düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre uygulanan deneysel işlemin 6. sınıf öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazımını öğrenmelerinde etkili olduğu söylenebilir.

Üçüncü olarak, 7. sınıfların mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeyleri incelenmiştir. Bu sorunun çözümlenmesinde, öğrencilerin "boşluk doldurma dinleme etkinliği"nden aldıkları ön-son test z puanlarından yararlanılmıştır. Deneysel işlem öncesi ve sonrası başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını test etmek için "Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi" kullanılmıştır. Bununla ilgili veriler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

7. Sınıf Mi Ön-Son Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Ölçüm	Ön-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
1. mi pekiştirme	Negatif Sıra	1a	5.00	5.00	-3.226b	.001
	Pozitif Sıra	14b	8.21	115.00		
	Eşit	4c				
	Toplam	19				
2. mi soru	Negatif Sıra	1d	10.50	10.50	-2.998b	.003
	Pozitif Sıra	15e	8.37	125.50		
	Eşit	3f				
	Toplam	19				
3. mi koşul	Negatif Sıra	1g	4.00	4.00	-2.809b	.005
	Pozitif Sıra	11h	6.73	74.00		
	Eşit	7i				
	Toplam	19				
Toplam	Negatif Sıra	1j	5.50	5.50	-3.255b	.001
	Pozitif Sıra	15k	8.70	130.50		
	Eşit	3l				
	Toplam	19				

Tablo 3'te 7. sınıf öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeyi z puanları verilmiştir. Öğrencilerin genel olarak mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeylerinde son test puanlarına göre anlamlı ve olumlu ($z=-3.255$; $p<0.001$) bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu anlamlı farkın; mi pekiştirme ($z=-3.226$; $p<0.001$), mi soru ($z=-2.998$; $p<0.003$), mi koşul ($z=-2.809$; $p<0.005$) işlevleri ve yazımının hepsinde olduğu belirlenmiştir. Buna göre 7. sınıf öğrencileri, mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme başarılarında ilk haftaya göre olumlu ve anlamlı düzeylerde ilerleme sağlamıştır.

Öğrencilerin sıra sayıları incelendiğinde 19 öğrenciden olumlu yönde gelişen öğrencilerin durumu şu şekildedir: mi'nin; pekiştirme işlevini öğrenmede 14, soru işlevini öğrenmede 15, koşul işlevini öğrenmede 11 ve uygulamanın geneli için 15 öğrenci olumlu yönde gelişim göstermiştir.

Uygulama için hesaplanan etki büyüklüğünün; mi'nin pekiştirme ($d=-0.74$), soru ($d=-0.68$), koşul ($d=-0.64$) ve bütün işlevleri için ($d=-0.74$) orta etki düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre uygulanan deneysel işlemin 7. sınıf öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazımını öğrenmede etkili olduğu söylenebilir.

Son olarak, 8. sınıfların mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeyleri incelenmiştir. Bu sorunun çözümlenmesinde, öğrencilerin "boşluk doldurma dinleme etkinliği"nden aldıkları ön-son test z puanlarından yararlanılmıştır. Deneysel işlem öncesi ve sonrası başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını test etmek için "Wilcoxon İşaretili Sıralar testi" kullanılmıştır. Bununla ilgili veriler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

8. Sınıf Mi Ön-Son Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Ölçüm	Ön-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
1. mi pekiştirme	Negatif Sıra	0a	.00	.00	-2.972b	.003
	Pozitif Sıra	10b	5.50	55.00		
	Eşit	8c				
	Toplam	18				
2. mi soru	Negatif Sıra	1d	9.00	9.00	-1.889b	.059
	Pozitif Sıra	9e	5.11	46.00		
	Eşit	8f				
	Toplam	18				
3. mi koşul	Negatif Sıra	0g	.00	.00	-3.359b	.001
	Pozitif Sıra	14h	7.50	105.00		
	Eşit	4i				
	Toplam	18				
Toplam	Negatif Sıra	1j	7.50	7.50	-2.991b	.003
	Pozitif Sıra	14k	8.04	112.50		
	Eşit	3l				
	Toplam	18				

Tablo 4'te 8. sınıf öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeyi z puanları verilmiştir. Öğrencilerin genel olarak mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme düzeylerinde son test puanlarına göre anlamlı ve olumlu ($z=-2.991$; $p<0.003$) bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu anlamlı farkın; mi pekiştirme ($z=-2.972$; $p<0.003$), mi soru ($z=-1.889$; $p<0.059$) ve mi koşul ($z=-3.359$; $p<0.001$) işlevleri ve yazımının hepsinde olduğu belirlenmiştir. Buna göre 8. sınıf öğrencileri, mi'nin işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenme başarılarında ilk haftaya göre olumlu ve anlamlı düzeyde ilerleme sağlamıştır.

Öğrencilerin sıra sayıları incelendiğinde 18 öğrenciden olumlu yönde gelişen öğrencilerin durumu şu şekildedir: mi pekiştirme işlevini öğrenmede 10, soru işlevini öğrenmede 9, koşul işlevini öğrenmede 14 ve uygulamanın geneli için 14 öğrenci olumlu yönde gelişim göstermiştir.

Uygulama için hesaplanan etki büyüklüğünün; mi'nin pekiştirme ($d=-0.70$), soru ($d=-0.45$), koşul ($d=-0.79$) ve bütün işlevleri için ($d=-0.70$) orta etki düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre uygulanan deneysel işlemin 8. sınıf öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazımını öğrenmelerinde etkili olduğu söylenebilir.

3.2. İkinci alt soruna ilişkin bulgular ve yorum: Bu alt sorunun çözümlenmesi için İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinliklerini uygulayan Türkçe öğretmenlerinden elde edilen görüşlerden yararlanılmıştır. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinin içerik analizi sonucunda ortaya çıkan temalar ve bu temalara ilişkin örnek öğretmen görüşü verileri şu şekildedir:

a) Eğlenceli olma: Öğretim etkinliklerini uygulayan Türkçe öğretmenlerine göre, ön ve son test olarak kullanılan boşluk doldurma şeklinde düzenlenen dinleme etkinliğine öğrenciler yoğun ilgi göstermiştir. Ayrıca süreç boyunca örnek öğretmen okumaları sırasında yapılan mi'yi bulma amaçlı seçici dinlemeler öğrencilere kolay gelmiş ve öğrenciler için eğlenceli olmuştur. Bu etkinlikler, dinleme becerisinin gelişiminde etkili olmuştur. Ancak iki öğretmen ise genelde mi'nin soru işlevinin olduğu metinlerde öğrencilerin soru işlevinin tekrarından sıkıldığını belirtmiştir. Örnek: "Öğrenciler, dinleme etkinliğinden zevk aldılar. Dikkatli dinleme, seçici dinleme alışkanlığı açısından verimli oldu (Ö2), Mi'nin metinlerde az geçtiği ve genelde aynı işlevde, soru işlevinde karşılıma çıktığı konusunda çocuklardan eleştiri geldi (Ö2), Mi'yi dinleyerek bulmaları eğlenceli ve kolay geldi (Ö3)."

b) Kolaylık: Görüşü alınan öğretmenlere göre mi'nin öğretimi için hazırlanan etkinlikler öğrencilerin seviyesine göre olup kolaydır. Çünkü bu öğretim etkinlikleri boyunca sezdirme yöntemi uygulanmış, öğrenciler dört temel dil becerisini de kullanmıştır. Özellikle öğrenciler dinleme uygulamalarını kolay bir şekilde yapmıştır. Örnek: "Mi'yi dinleyerek bulmaları eğlenceli ve kolay geldi (Ö3)."

c) Kalıcılık: Öğretmenlere göre öğrenciler; öğretim etkinliklerinde aktif oldukları için süreç boyunca dinleme, okuma, konuşma ve yazma çalışmaları yapmıştır. Ancak özellikle öğretmenlere göre öğretim sırasında yapılan yazma deneyimleriyle öğretimde kalıcılık sağlanmıştır. Örnek: "Mi'nin yazımını fark ettiler. Yazma etkinlikleri de konunun öğretiminde kalıcılığın sağlanmasında etkili oldu, (Ö1), Kalıcı öğrenme sağlandı (Ö4)."

d) Etkin katılım: Üstelik öğrencilerin etkinliklerde aktif oldukları için dersin daha akıcı ve daha verimli işlendiği görülmüştür. Örnek: "Öğrencilerde herhangi bir olumsuzluk gözlemedim. Aksine ders daha hızlı ve verimli geçti. Çünkü sürekli bir şeylerle meşgul oldular (Ö1)."

e) Öneriler: Öğretmenler, öğrencilerin yoğun ilgi gösterdiği dinleme etkinliklerinin artırılmasını önermiştir. Bazı metinlerde mi'nin sıklığı ve işlev çeşitliliği az olduğu için öğretim amacına uygun olarak tiyatro türünde ve diyalog şeklinde amaca uygun özel metinlerin hazırlanmasını belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler, imla öğrenme sürecini eğlenceli ve kalıcı hâle getiren bu şekilde hazırlanmış anlamsal ve işlevsel öğretimlerin artırılmasını istemiştir. Örnek: "Dinleme etkinliklerinin artırılmasını öneririm. 4 hafta yani bir tema boyunca dört farklı metinle mi'nin öğretimini gerçekleştirdik. Ancak bazı metinlerde çok az sayıda mi vardı ve bu mi genelde soru işlevindeydi. Bu yüzden konunun öğretimi için amaçlı metinler mesela bir uygulama haftasında olduğu gibi tiyatro metinleri ve özel olarak hazırlanmış diyalog metinleri yazılmalıdır (Ö1), Bu tip anlamsal ve işlevsel öğretim faaliyetleri keşke daha sık yapılabilse bu sayede imla öğretimi eğlenceli ve anlamlı hale gelirdi (Ö4)."

3.3. Üçüncü alt soruna ilişkin bulgular ve yorum: Bu alt sorunun çözümlenmesi için çalışma grubundaki ortaokul öğrencilerinden elde edilen görüşlerden yararlanılmıştır. Öğrencilerin bu konudaki görüşlerinin içerik analizi sonucunda ortaya çıkan temalar ve bu temalara ilişkin örnek öğrenci görüşü verileri şu şekildedir:

a) Öğreticilik: Öğretim etkinliklerine maruz kalan bütün sınıf düzeylerinden öğrenciler, dört hafta boyunca yaptıkları etkinliklerin öğretici olduğunu vurgulamışlardır. Örnek: "Mi'nin kullanımı ve yazımının öğretimleriyle ilgili etkinlikler eğlenceli, öğretici, kolay ve kalıcıdır (5. sınıf, Ö3), Eğlenceli ve öğreticiydi (8. sınıf, Ö3)."

b) Eğlenceli olma: Dört hafta boyunca İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinliklerine göre mi'nin işlev ve yazımını öğrenen öğrenciler bu etkinlikleri eğlenceli bulduklarını belirtmiştir. 7. sınıf düzeyinde görüşü alınan iki öğrenci, öğretim etkinliklerinin kolay olduğu için bazen sıkıcı olabildiğini

söylemiştir. Öğrenciler ön ve son testte kullanılan dinleme etkinliğini beğendiklerini, zevkle yaptıklarını ifade etmiştir. Örnek: *“Eğlenceli, öğretici, kolay, kalıcı (6. sınıf, Ö1), Hikâye verilip kullanımı ve yazımını bulma etkinliğini beğendim, (6. sınıf, Ö4), Dinleme metnini dinleyip kâğıdı doldurmak aynı zamanda nasıl yazılacağını düşünmek beyni geliştiren bir özellik bu yüzden beğendim, (7. sınıf, Ö3), Bence mi yeri gelince eğlenceli bazen de sıkıcıydı. Çünkü bence herkes mi’leri yapabilir. Bilmeyenler varsa da öğreticiydi (7. sınıf, Ö4).”*

c) Kalıcılık: Görüşü alınan öğrenciler mi’nin işlev ve yazımının öğretimi için hazırlanan etkinliklerin kalıcı öğrenmeyi sağladığı yönünde görüş belirtmiştir. Çünkü öğrenciler, etkinliklerde kullanılan sezdirme yaklaşımını fark etmiş, etkinliklerin dört temel beceriyle olan ilişkisi sayesinde derste etkin olmuştur. Örnek: *“Kalıcı ve öğretici (5. sınıf, Ö4), Akılda kalıcı olması, (6. sınıf, Ö2), Bazen eğlenceli bazen sıkıcı ama hep öğretici. Öğrettiği şekil akılda kalıcıydı, (7. sınıf, Ö3), Öğreticiydi, öğrendiklerimiz kalıcı kaldı (8. sınıf, Ö4).”*

d) Kolaylık: Öğrenciler mi’ye ilişkin yapılan öğretim etkinliklerinin kolay olduğunu, etkinlikleri yaparken zorlanmadıklarını belirtmiştir. Örnek: *“Hocamız bize yardımcı oldu. Yanlış yaparsak da bize kızmadı ve eğlenceli, öğretici, kalıcı ve kolaydı, (5. sınıf, Ö3), Eğlenceli sınıfla birlikte bir şeyler yapıyoruz (5. sınıf, Ö4), Benim beğenmediğim bir yönü yok aslında. Ama ben biraz sıkılıyordum çünkü çok kolay bence (7. sınıf, Ö4).”*

e) Zorluk: Görüşü alınan 5 ve 6. sınıf düzeyinden sadece iki erkek öğrenci öğretim etkinliklerinin zor olduğunu da belirtmiş, mi’nin bazı işlevlerinin karışık olduğunu belirtmiştir. Ancak görüşü alınan öğrencilerin büyük çoğunluğu aksi görüş bildirmiştir. Örnek: *“Zor; mi ekinin ne amaçta yazıldığını anlamak net değil, (5. sınıf, Ö2), Eğlenceli ve öğreticiydi bana göre azıcık zordu. Bazıları karışık geldi (6. sınıf, Ö4).”*

f) Etkin katılım: Öğrenciler, mi ile ilgili öğretim etkinliklerine bütün arkadaşlarının katılabildiğini gözlemlemiştir. Öğretim etkinliklerinin öğrenci seviyesine uygun olması için bu etkinliklerde sezdirme yaklaşımı benimsenmiş ve uygulanmıştır. Öğrenciler, seçici dinleme yaparak mi bulunan cümleleri belirlemiş, daha sonra da bunları çalışma kağıtlarında incelemiştir. Örnek: *“Etkinliğe çoğu kişinin katılması, (5. sınıf, Ö1), Eğlenceli sınıfla birlikte bir şeyler yapıyoruz (5. sınıf, Ö4), Sezdirerek anlatılması, etkinlikler yaparak kalıcı olması, anlatımın da eğlenceli olması. Ve mi ile ilgili hikâye yazdığımızda, (6. sınıf, Ö1), Ders kitabındaki metinden mi’leri bulup kâğıda yazmamız, (7. sınıf, Ö5), Güzel, eğlenceli olduğu için; herkes katılabildiği için kolaydı (8. sınıf, Ö1).”*

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

5. sınıf öğrencileri üzerine mi’nin yazımıyla ilgili daha önce yapılan araştırmalar, öğrencilerin bu konuda sorun yaşadıklarını göstermektedir (Hamzadayı ve Çetinkaya, 2013; Uludağ ve Yıldırım, 2016). Hamzadayı ve Çetinkaya (2013) 5. sınıf öğrencilerinin mi’nin yazımında sıklıkla yanlış yaptıklarını belirlemiştir. Araştırmacılar, dikte uygulamalarının öğrencilerin yazım hatalarına etkisini incelemek amacıyla yaptıkları deneysel çalışma sonucunda öğrencilerin mi’nin yazımında hata oranının azaldığını ancak öğrencilerin hâlâ hatalarının bulunduğunu da tespit etmiştir. Uludağ ve Yıldırım (2016) ise 5-8. sınıf öğrencileriyle yaptığı araştırmada, öğrencilerin mi’yi %67 oranında yanlış yazdıklarını belirlemiştir. Buna rağmen araştırmacılar, mi’nin yazımıyla ilgili her sınıf düzeyine ait verileri oluşturmayıp genel bir sonuca ulaşmıştır. Bu araştırmada ise İşlevsel Dilbilgisi’ne göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin uygulanması sonucunda 5. sınıf öğrencilerine ait mi’nin işlevleri ve yazımını öğrenme başarısının anlamlı düzeyde ilerlediği görülmüştür. Üstelik 5. sınıf öğrencilerinin mi’nin pekiştirme, soru ve koşul işlevine ait yazım başarılarında da anlamlı düzeyde artışın olduğu görülmüştür. Çünkü bu araştırmada İşlevsel Dilbilgisi yaklaşımına uygun olarak dilbilgisi öğretimi anlam oluşturmak için bir kaynak olarak görülür (Halliday, 2004, s. 31). Bu sayede biçimsel bir yaklaşım yerine metin içerisindeki anlama uygun olarak mi’nin kazandığı işlev ve yazımlara odaklanılmıştır. Böylece öğretmen ve öğrenciler, İşlevsel Dilbilgisi’ne göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin kolay ve eğlenceli olduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğretmen ve öğrenciler bu etkinliklerde etkin katılım olduğunu, bu sayede de mi’nin yazımında kalıcı öğrenmenin sağlandığını ifade etmiştir. Bu veriler birlikte değerlendirildiğinde İşlevsel Dilbilgisi öğretiminin yapısal dilbilgisi öğretimine göre daha kalıcı öğrenme sağladığı, öğrenmeyi de daha ilgi çekici hâle getirdiği söylenebilir.

Ortaokul öğrencilerinin imla kurallarını uygulama düzeyiyle ilgili araştırma yapan Bayram ve Erdemir (2006), mi'nin yazımında başarısızlık oranının %57 olduğunu belirlemiştir. Bu araştırmaya göre 6. sınıf öğrencileri bu konuda en yüksek hatayı yapan sınıf düzeylerinden biridir. Uludağ ve Yıldırım (2016) ise 5- 8. sınıf öğrencileriyle yaptığı araştırmada öğrencilerin mi'yi %67 oranında yanlış yazdıklarını ortaya koymuştur. Bu araştırmalardan başka Süğümlü ise (2020) 6. sınıf öğrencilerinin mi'nin yazımında sıklıkla yanlış yaptığını ifade etmiştir. Karagül (2010) 6. sınıf öğrencilerinin yazılarında mi'yi %70'nin üzerinde hatalı yazdığını tespit etmiştir. Görülüyor ki yapılan araştırmalarda çalışma grubundaki 6. sınıf öğrencilerinin büyük çoğunluğu mi'nin yazımında hata yapmıştır. Bundan önceki araştırmalardan farklı olarak, bu araştırmada ise 6. sınıf öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazım başarısı anlamlı düzeyde artmıştır. Bu olumlu sonuca ek olarak 6. sınıf öğrencilerinin; mi'nin pekiştirme, soru ve koşul işlevli yazım başarılarında da anlamlı düzeyde artış olduğu görülmüştür. Nitekim görüşü alınan öğrenciler; uygulanan öğretim etkinliklerinin öğretici olduğunu, bu etkinlikler sırasında eğlendiklerini de belirtmiştir. Ancak yine de görüşü alınan bir 6. sınıf öğrencisi, öğretim etkinliklerinin eğlenceli ve öğretici olmasına rağmen mi'nin işlevlerini bulmada zorlandığını da belirtmiştir. Bu durum hem öğrencilerin yaşı hem de öğrencilerin yazım bilgisi eksikliğiyle açıklanabilir. Buna karşılık yapılan araştırmalarda sınıf seviyesi yükseldikçe mi'nin yazım başarısının arttığı da görülmüştür (Bayram ve Erdemir, 2006; Uludağ ve Yıldırım, 2016). Görüşü alınan öğretmenler ise öğretim etkinlikleri sırasında öğrencilerin dinleme etkinliklerine yoğun ilgi gösterdiğini, bu sayede derse etkin katılımın sağlandığını ifade etmiştir. Bu yüzden zorlandığını belirten öğrenciler için ilgi çekici etkinliklerin sayısı artırılabilir.

Bayram ve Erdemir (2006), mi'nin yazımında 7. sınıf öğrencilerinin başarısız olduğunu belirlemiştir. Karagül (2010) ise 7. sınıf öğrencilerinin yazılarında mi'ye ilişkin hata yaptıklarını ortaya koymuştur. Uludağ ve Yıldırım (2016) ise 5- 8. sınıf öğrencileriyle yaptığı araştırmada öğrencilerin mi'yi yazmada %67 oranında hata yaptıklarını tespit etmiştir. Bu araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre 7. sınıf öğrencilerinin mi'yi yazmada başarısız oldukları anlaşılmaktadır. Bu araştırmada ise 7. sınıf öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazım başarısının anlamlı düzeyde ilerlediği görülmüştür. Ayrıca 7. sınıf öğrencilerinin mi'nin pekiştirme ve soru işlevine ait yazım başarılarında da anlamlı düzeyde artış olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde araştırmaya katılan öğrenciler, dört temel beceri ile ilgili etkinlikler sırasında mi'nin yazımı ve işlevlerini öğrendiklerini vurgulamıştır. Bu etkinliklerin eğlenceli olduğunu belirten öğrenciler, mi ile ilgili etkinliklerin kolay olduğu için bazen sıkıldıklarını da ifade etmiştir. Öğrenci görüşleriyle örtüşecek şekilde öğretmenler de İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinlikleri sırasında öğrencilere yaptırdıkları seçici dinlemelerin kolay ve eğlenceli olduğunu belirtmiştir. Ancak yine de öğretmenler, öğrencilerin mi'nin soru işlevini öğrenmede etkinliklerin yeterli olduğunu ve bu işlevin etkinliklerde çok tekrar edilmesinden sıkıldıklarını da ifade etmiştir. Bu yüzden öğretmenler, bir tema boyunca tesadüfi bir şekilde kullanılan metinler yerine mi'nin işlevlerinin dengeli olduğu, bu amaca yönelik öğretim etkinliklerine ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Özellikle mi'nin farklı kullanım işlevlerinin olduğu Karagöz-Hacivat tiyatroları, Nasreddin Hoca fıkraları öğrenciler için daha öğretici olmuştur. Çünkü bu tür metinlerde bu işlevlerin hepsiyle dengeli bir şekilde karşılaşılabilir. Öğretmenlere göre öğretim etkinlikleri sırasında yapılan yazma deneyimleriyle öğrenciler, derse etkin bir şekilde katılmış ve bu sayede mi'nin kullanım işlevleri ve yazımıyla ilgili öğrenilenler kalıcı olmuştur.

Karagül (2010) 8. sınıf öğrencilerinin mi'yi yazmada hata yaptıklarını tespit etmiştir. Kırbas (2006) ise öğrencilerin ancak %20'sinin mi'yi doğru yazabildiğini belirlemiştir. Benzer şekilde Oğuz (2012) 8. sınıf öğrencilerinin %51'inin mi'yi yazmada başarısız olduklarını ortaya koymuştur. Bu araştırmaların sonuçlarına göre 8. sınıf öğrencilerinin hâlâ mi'nin yazımında hata yaptıkları anlaşılmıştır. İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinliklerini uygulandığı bu araştırmada 8. sınıf öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazım başarısı anlamlı düzeyde artmıştır. Hatta 8. sınıf öğrencilerinin genel başarısının diğer sınıflara göre daha yüksek olduğu da tespit edilmiştir. Benzer şekilde Bayram ve Erdemir (2006) ile Uludağ ve Yıldırım (2016) da yaptıkları araştırmalarda sınıf seviyesi arttıkça öğrencilerin mi'nin yazımında hata oranının azaldığını tespit etmiştir. Bu durum öğrencilerin sınıf seviyesine bağlı olarak

artan yazma deneyimleri, bilişsel gelişimleri ve LGS'ye hazırlanmalarıyla açıklanabilir. Ancak yine de mi'nin yazım sorununun tam olarak bu düzeyde iyileştiği söylenemez. Çünkü Karabuğa (2011) mi'nin yazımıyla ilgili yaptığı araştırmada, Türkçe öğretmeni adaylarının dâhi bu konuda sorunlarının olduğunu belirlemiştir. Benzer şekilde Kemiksiz ise (2020) Matematik, Türkçe ve Sosyal Bilgiler öğretmeni adaylarının mi'nin yazımında hata yaptıklarını tespit etmiştir. Bu araştırmada ise İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin uygulanmasıyla 8. sınıf öğrencilerinin mi'nin yazımında %79 oranında başarıya ulaşarak genel başarılarında anlamlı düzeyde bir ilerleme olduğu görülmüştür. Özellikle öğrencilerin mi'nin pekiştirme ve koşul işlevlerinin yazım başarılarının daha fazla arttığı da tespit edilmiştir. Bu olumlu sonucu ortaya çıkaran sebepler arasında İşlevsel Dilbilgisi yaklaşımına uygun olarak öğretim sırasında bağlamın öncelenmesi gösterilebilir. Çünkü bu yaklaşımda bir metin veya dilsel birim kullanıldığı bağlama göre sistematik olarak değişir (Halliday, 2004, s. 27). Bu nedenle araştırmada bir metin içerisinde mi'nin bağlama uygun olarak kazandığı pekiştirme, koşul gibi işlevler açıklanmaya çalışılmıştır. Nitekim İşlevsel Dilbilgisi'ne göre hazırlanan öğretim etkinliklerini eğlenceli bulan öğrenciler eğlenirken öğrendiklerini belirtmiştir. Ayrıca öğrenciler, sezdirme yaklaşımına göre hazırlanmış bu etkinliklere kolaylıkla uyum sağlamış ve bu sayede derslere etkin bir şekilde katılmışlardır. Etkinlikleri uygulayan öğretmenlere göre de mi'nin yazımının iletişim temelinde önce dinlemelerle öğrencilere sezdirilmesi, onlara kolay ve eğlenceli gelmiştir. Öğrencilerin öğretim etkinlikleri sırasında diğer dil becerileriyle uğraştığını gözlemleyen öğretmenler, imla öğrenme sürecini eğlenceli ve kalıcı hâle getiren bu şekilde hazırlanmış anlamsal ve işlevsel öğretimlerin artırılmasını istemiştir.

5. ÖNERİLER

Bir dilin önceden belirlenip üzerinde uzlaşa bulunan kurallara göre yazıya geçirilmesine imla denir. Bu kuralların belli bir plan dâhilinde öğretilmesine ise imla öğretimi denir. Türk Dil Kurumu İmla Kılavuzları'nda önemli değişikliklerin yaşandığı on bir farklı baskısını inceleyen Kılıç (2021), sesçil yazımdan geleneksel yazıma doğru bir anlayış oluştuğunu ortaya koymuştur. Aynı şekilde mi'nin yazımında da benimsenen bu anlayışın öğretiminde, bu araştırmada İşlevsel Dilbilgisi ilkeleri benimsenmiştir. Bu anlayışla hazırlanan öğretim etkinlikleri sayesinde ortaokul öğrencilerinin mi'nin işlevleri ve yazımında anlamlı derecede başarılı olduğu tespit edilmiştir. Bu başarılı sonuçlardan hareketle ortaokul düzeyinde kronik bir sorun hâline gelen mi'nin işlevleri ve yazımının öğretimi; zenginleştirilmiş, öğrenciyi etkin kılan işlevsel öğretim yöntemi ve etkinlikleriyle daha kalıcı, daha eğlenceli hâle getirilebilir.

Kaynakça/Reference

- A. Wilson, R. & C. Keil, F. (1999). *The MIT encyclopedia of the cognitive sciences*. Cambridge-London: MIT Press.
- Akmugan, A. M. (2019). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çalışma kitaplarında yaptıkları yazım ve noktalama hatalarının tespiti (Erzincan örneği)* [Yüksek lisans tezi]. Erzincan Üniversitesi.
- Aksan, M. (1993). Dilbilimde işlevci-biçimci yaklaşım. *Dilbilim Araştırmaları*, 4, 189-200.
- Bayram, Y., ve Erdemir, A. (2006). Amasya'daki ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin imla kurallarını kullanma düzeyleri üzerine bir değerlendirme. *Milli Eğitim*, 35(171), 140-155.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (5. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, Ö. (Ed.). (2018). *Dilbilim kuramları, iki düzlem beş kuram*. İstanbul, İthaki Yayınları.
- Chomsky, N. (1993). *Lectures on government and binding: The Pisa lectures*. Berlin- New York: Mouton de Gruyter.
- Cohen J. (1988). *The analysis of variance. In Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W. & J. D. Creswell (2018). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5. Ed.). Los Angeles: SAGE.
- Çiçek, S. (2021). *Türkçede çatı kavramı Yönetme ve Bağlama Kuramı'na göre çatı öğretimi*. [Doktora tezi]. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Davey, L. (2009). *The application of case study evaluations* (Çev. Tuba Gökçek). Elementary Education Online, 8(2), 1-3.
- Dik, S. C. (1997). *The theory of functional grammar (Part 1: the structure of the clause* (Revised 2. Ed.). Kees Hengeveld (Ed.). Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Ediskun, H. (2017). *Türk dilbilgisi* (13. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Ekinci Çelikpazı, E. (2012). *Dil bilgisi öğretiminde çatı kavramı ve bu kavramla ilgili yanlışlar* [Doktora Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Fontaine, L. (2003). *A systemic functional introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gencan, T. N. (1979). *Dil bilgisi* (4. Baskı). Ankara: TDK Yayınları.
- Halliday, M. A. K. (2004). *An introduction to functional grammar* (3. edition). London United Kingdom: Arnold.
- Hamzadayı, E., ve Çetinkaya, G. (2013). *Dikte uygulamalarının 5. sınıf öğrencilerinin yazım ve noktalama kurallarını uygulama becerilerine etkisi*. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9(3), 133-143. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mersinefd/issue/17384/181655>
- İmer, K., Kocaman, A. ve Özsoy, A. S. (2011). *Dilbilim sözlüğü*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Karabuğa, H. (2011). *Türkçe öğretmeni adaylarının yazılı anlatım çalışmalarında noktalama işaretlerini ve yazım kurallarını kullanabilme düzeyleri* [Yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Karagül, S. (2010). *İlköğretim 6-8. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersi öğretim programında belirtilen yazım ve noktalama kurallarını uygulayabilme düzeyi* [Doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kemiksiz, Ö. (2020). Öğretmen adaylarının yazılı anlatımlarındaki imla hataları. *Journal of Language Education and Research*, 6 (1), 35-55. DOI: 10.31464/jlere.591822
- Kerimoğlu, C. (2016). *Genel dilbilime giriş* (3. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Kıran, Z. ve Kıran, A. (2010). *Dilbilime giriş* (3. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Kırbaş, A. (2006). *İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin yazılı anlatım becerilerinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Korkmaz, Z. (2017). *Türkiye Türkçesi grameri şekil bilgisi* (5. baskı). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Luraghi, S. and Parodi, C. (2008). *Key terms in syntax and syntactic theory*. New York: Continuum International Publishing Group.
- MEB. (2019). *Türkçe dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.

- Martinet, A. (1998). *İşlevsel genel dilbilim*. B. Vardar (Çev.). İstanbul: Multilingual Yayınları.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Neuman, W. L. (2007). *Basics of social research qualitative and quantitative approaches*. Boston: Pearson Education.
- Oğuz, F. (2012). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin yazım kurallarını uygulamadaki sorunları ve bunların nedenleri üzerine bir araştırma (Afyonkarahisar ili Bolvadin ilçesi örneği)*. [Yüksek lisans tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Sağ, F. (2019). *7. sınıf öğrencilerinin yazım ve noktalama kurallarını kullanım düzeylerinin belirlenmesi* [Doktora tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Schaaik, G. V. (1998). İşlevsel dilbilgisi nedir? *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 9, 9-25.
- Süğümlü, Ü. (2020). Ortaokul öğrencilerinin yazma çalışmalarındaki yazım ve noktalama hatalarının belirlenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 528-542. <https://doi.org/10.16916/aded.706748>
- Uludağ, E. (2002). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yazım ve noktalama kurallarını uygulama beceri düzeyleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 97-114.
- Uludağ, E. ve Yıldırım, D. (2016). Ortaokul öğrencilerinin bazı noktalama işaretlerini ve yazım kurallarını uygulayabilme düzeyleri (İstanbul örneği) . *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 18 (1) , 319-342 . DOI: 10.17556/jef.72765
- Vardar, B. (2007). *Açıklamalı dilbilim terimleri sözlüğü* (2. baskı). İstanbul: Multilingual Yayınları.
- Webster, J. (2009). *Introduction. Continuum companion to systemic functional linguistics*. M. A. K. Halliday and Jonathan J. Webster (Eds.). Londra: Continuum International Publishing Group.
- Wilson, A. R. & Keil, F. C. (1999). *The MIT encyclopedia of the cognitive sciences*. Cambridge-London: MIT Press.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, Z. (2002). *Değişik öğretim kademelerindeki öğrencilerin yazım ve noktalama kurallarını uygulama düzeyleri* [Yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Yozgat, U. (2018). *Dilbilimde biçimci ve işlevci düzlem*. (154-212). Ö. Can (Ed.), *Dilbilim Kuramları İki Düzlem Beş Kuram* (154-212). İstanbul: İthaki Yayınları.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

There are many theories or research traditions with different perspectives in the field of linguistics related to language which is a human skill. Those can be divided into two basic categories: those that center on form and those that center on function (Çiçek, 2021). Formal grammar, which sees language as an abstract system (Luraghi and Parodi, 2008, 6) aims to discover the logic and mathematics of language (Can, 2018, 17). Therefore, structural features of the language are the focal point in language studies in the formalist approach (Yozgat, 2018, 33). Accordingly, the aim of the formalist approaches is to describe and explain sentences in terms of syntax to account for the order of sentence constructors. For this reason, meaning and context are in the background in the formalist approaches (Schaaik, 1998, 10). However, language should be considered independent of the context because, in the formalist approaches, language has an autonomous structure and the basis of this structure is the autonomy of syntax (Aksan, 1993, 193). Formal theories try to reach universal conclusions about languages by focusing on syntax and examining the relations of the subject, object, and other components. In these theories, the sentence is accepted as the largest linguistic unit; meaning, context, function, and pragmatic relations are ignored.

Contrary to formal approaches, Functional Grammar, whose theoretical basis and focus is the concept of function (Kıran & Kıran, 2010, 137; Vardar, 2007, 123), sees language as a communication tool (Luraghi & Parodi, 2008, 6; Yozgat, 2018, 33). In this approach, an effort is made to explain the functional dimensions of language (Can, 2018, 17). Language is not a separate system; it is considered a tool of social interaction (İmer, Kocaman, Özsoy, 2011, 161-162). Benveniste, who adopted the functional approach, examined the functioning of language based on context within the framework of the Speech Theory (Kıran & Kıran, 2010).

Functional theories try to reach universal results by focusing on semantic and pragmatic functions and examining the functional relationships established by linguistic expressions with other linguistic units. However, they do not exclude syntactic functions in doing so. In addition, the most basic function of language is to enable communication, that is, to establish communication between people, verbal or written. In addition, context is a very important language component in language use, covering all language levels above the expression and content plane of language.

The usage functions of *mi* and the teaching of its spelling are the subject of this research. As known, *mi* has different functions such as denial, certainty, anger, vilification, reinforcement, request, reproach, condition, surprise, and time (Ediskun, 2017; Gencan, 1979; Korkmaz, 2017). In studies conducted at different grade levels on the subject, it was found that students had difficulties writing *mi* (Akmugan, 2019; Bayram & Erdemir, 2006; Karabuğa, 2011; Karagül, 2010; Sağ, 2019; Uludağ, 2002; Yıldız, 2002). The results of the research conducted in elementary education (Bayram & Erdemir, 2006; Karagül, 2010) revealed that students were unsuccessful in learning the spelling of *mi*. The case is the same in higher education (Karabuğa, 2011). In this study, unlike the previous ones, the functions and spelling of *mi* were taught with the functional grammar method.

2. METHOD

This study aims to teach the functions and spelling of *mi* with teaching activities prepared according to functional grammar and utilizes the mixed method design (Creswell & Creswell, 2018, 310) which allows qualitative and quantitative data to be collected and interpreted. The study lasted four weeks. Before and after the study, students' achievement levels regarding the functions and writing of *mi* were measured. At the end of the study, the opinions of teachers and students about the curriculum were taken. Thus, the extent of learning the subject and the effectiveness of the teaching method was intended to be determined.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

Previous studies on the writing of *mi* by 5th grade students showed that the students had problems in this regard (Hamzadayı & Çetinkaya, 2013; Uludağ & Yıldırım, 2016). In this study, as a result of the implementation of the teaching activities prepared according to Functional Grammar, it was seen that the success of learning the functions and spelling of *mi* by the 5th grade students improved significantly. Moreover, it was observed that there was a significant increase in the writing success of the 5th grade students regarding the reinforcement, question, and conditional functions of *mi*. Teachers and students stated that the prepared teaching activities were easy and fun. In addition, teachers and students stated that there was active participation in the activities, and permanent learning was provided in the writing of *mi*. Thus, it can be said that the functional grammar method provides more permanent learning than structural grammar teaching and makes learning more interesting.

In the previous studies on the writing of *mi* with 6th grade students (Bayram & Erdemir, 2006; Karagül, 2010; Uludağ & Yıldırım, 2016; Söğümlü, 2020), it was understood that the students experienced problems. Unlike previous studies, in this study, 6th graders' use of *mi* and their writing success increased significantly. In addition, it was also observed that there was a significant increase in the reinforcement, question, and place of *mi*. The students stated that the teaching activities were instructive and they had fun while doing the activities. The teachers stated that the students showed great interest in the listening activities and participated in the lessons actively.

Bayram and Erdemir (2006), Karagül (2010), Uludağ and Yıldırım (2016) also determined that 7th grade students were unsuccessful in the writing of *mi*. In this study, it was observed that the usage functions and spelling success of 7th graders improved significantly. In addition, it was determined that there was a significant increase in the spelling success of the 7th grade students regarding the reinforcement and question function of *mi*. Similarly, the students emphasized that they learned the writing and functions of *mi* during the activities in the four basic skills. In line with the students' views, the teachers also stated that selective listening made by students during the teaching activities prepared according to Functional Grammar was easy and fun. According to the teachers, especially, in the Karagöz-Hacivat shadow theaters where *mi* has different usage functions and Nasreddin Hodja's anecdotes were more instructive for students. This is because in those texts all functions could be encountered in a balanced way.

Karagül (2010), Kırbas (2006), and Oğuz (2012) determined that 8th grade students made mistakes in writing *mi*. In this study, the 8th grade students' use of *mi* and their writing success increased significantly. It was determined that the general success of 8th graders was higher than students in other grade levels. This may be explained by the students' increasing writing experience, cognitive development, and preparation for exams. Students who found the teaching activities fun stated that they learned while having fun. According to the teachers who implemented the activities, it was easy and fun for them to make students sense the spelling of *mi* by listening first based on communication. The teachers, who observed that the students were also utilizing other language skills during the teaching activities, wanted to increase the frequency of semantic and functional teaching in this way, which made the spelling learning process fun and permanent. Based on these successful results, the usage functions of *mi*, which has become a chronic problem at the secondary school level, and the teaching of its writing can be made more fun with enriched and functional teaching methods and activities that make students active.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 30.12.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/541

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %50, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %50'dir.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri analizi, danışmanlık.

Yazar 2: Yöntemin belirlenmesi, veri toplama, raporlaştırma.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel bir bağlantı söz konusu değildir. Araştırmacılar, yürütülen bu araştırmada çıkar çatışmasının yer almadığını beyan ve taahhüt ederler.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education



2022, 22(4), 1582 – 1606.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-834863>

Türk Tarihinde Fen Eğitimi Uygulamaları ve Köy Enstitülerinde Fen Eğitimi

Science Education Applications in Turkish History and Science Education in Village Institutes

Murat Karaca¹ , Uğur Akbaba² 

Geliş Tarihi (Received): 02.12.2020

Kabul Tarihi (Accepted): 21.11.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu çalışmada, Türk tarihinde fen eğitim uygulamaları ana hatları ile incelenmiştir. Erken Türk tarihinden itibaren günümüze kadar çok ciddi ve detaylı fen eğitim ve öğretimi uygulamaları gözlenmiştir. Bunun yanında pozitif bilimlerin ihmal edildiği dönemlerin olduğu da görülmüştür. Pozitif bilimlerde yaşanan bu aksamalara paralel olarak Türk devletleri de zayıflamış ve durağanlaşmıştır. Meşrutiyet döneminde başlayan bilginin geleneksellikten kurtarılıp bilimselleştirilmesi süreci Cumhuriyet ile gelişerek sürmüştür. Genç Cumhuriyet'in ciddi eğitim reformları yaptığı, fen eğitimi ve öğretimine özel ilgi gösterdiği aşikârdır. Bu bağlamda tarihsel kayıtların günümüz eğitim-öğretim programlarına ışık tutacağı düşüncesiyle tarihsel bir inceleme yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fen, fen eğitimi, köy enstitüleri, Türk tarihinde fen eğitimi

&

Abstract: In this study, science education practices in Turkish history have been analyzed. Very serious and detailed science education and teaching practices have been observed since the early Turkish period. In addition, it was observed that there were periods when positive sciences were neglected. In parallel with these disruptions in positive sciences, Turkish states have weakened and become stagnant. The process of liberation and scientificization of knowledge from traditionalism that started in the Constitutional Era continued with the Republic. It is evident that the Young Republic has made serious educational reforms and paid special attention to science education and teaching. In this context a historical investigation has been carried out with the idea that historical records will shed light on today's education programs.

Keywords: Keywords: Science, science education, village institutes, science education in Turkish history

Atıf/Cite as: Karaca, M., & Akbaba, U. (2022). Türk Tarihinde Fen Eğitimi Uygulamaları ve Köy Enstitülerinde Fen Eğitimi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1582-1606. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-834863>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuelt>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

* * Bu çalışma birinci yazarın Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde yapmış olduğu yüksek lisans tezinin bir bölümünden türetilmiştir.

¹ Uzman: Murat Karaca, İç İşleri Bakanlığı, murat_karaca0101@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4764-1908>

² Sorumlu Yazar: Doç. Dr. Uğur Akbaba, Kafkas Üniversitesi, Dede Korkut Eğitim Fakültesi, ugurakbaba@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7043-0749>

1. GİRİŞ

Fen bilimleri ve fen bilimleri eğitimi, insanlık tarihinde her dönemde önemli bir olgu olmuştur. Gelişmiş her toplum fen bilimine ve eğitimine önem vermiştir. Türk tarihi de incelendiğinde fen bilimleri ve eğitime dair değişik uygulamalar olduğu görülmektedir. Aristoteles'in belirttiği gibi 'insan doğal olarak bilmek ister' ilkesi doğrultusunda insanoğlu önce ihtiyaçlarını giderme ardından merak içgüdüğü ile bilim yapmaya başlamıştır. Toplumların refahı ve gelişmişliği ile fen eğitimine verilen önem arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu düşüncesi oldukça geçerli olan bir çıkarımdır. Bu bağlamda günümüz koşulları düşünüldüğünde Türkiye Cumhuriyeti ve Türk dünyasının fen bilimleri eğitimi alanında çok da arzulan bir noktada olmadığı söylenebilir. Dünya genelinde kabul edilen Uluslar Arası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment) (PISA), Uluslararası Matematik ve Bilim Çalışmalarındaki Eğilimler Araştırması (Trends in International Mathematics and Science Study) (TIMSS) gibi eğitim ölçümlerinde alınan başarısız sonuçlar bu durumu teyit etmektedir. Yine, Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kuruluşların kalkınma ve eğitim değerlendirme raporları da bu durumu doğrulamaktadır. Günümüz dünyasını anlamak ve mevcut rekabet koşullarında var olabilmek, ancak çağın uygun bir eğitim-öğretim sistemiyle teşkil etmekle mümkün olacaktır. Medeniyetlerin yükselmesi için insanoğlunun bilişsel olarak eğitilmesi ve geliştirilmesi gerekir. Fen eğitimi de doğayı anlama ve yorumlama açısından bu bütünün önemli bir parçasıdır. Medeniyetin kurucu unsuru olarak insanlar her coğrafyada kalıcı izler bırakmışlardır. Bu kalıcı izlerin gücü ve büyüklüğü, insanlığın bilimdeki başarısı ile belirlenmiştir. Sahip oldukları köklü kültür ve tarihleriyle Türkler fen bilimleri alanında çok eski çağlardan beri etkinlik göstermişlerdir. Gündelik hayatlarında fen bilimlerinin ürünü olan pek çok öğeyi kullanmışlardır. Asya Hun'larından başlamak üzere bu uygulamalar tespit edilebilir. Ayna yapımı, oymacılık, madeni alaşımları kullanma ve ipek-pamuk dokumacılığı gibi fen biliminin çıktılarını günlük yaşamlarında var olmuştur. Güneş ve ayın hareketlerini gözlemleyerek Göktürkler 12 Hayvanlı Türk Takvimini geliştirmişlerdir. Tarih boyunca bilimsel gelişmelere imza atmışlardır (Unat, 2010). Hunlardan Sabirlere ve Göktürk Kağanlığına ardından Karahanlılara ve Gaznelilere kadar uzanan bu zengin kültürel mirası devralan Selçuklu Devleti, fen bilimleri alanında yoğun çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalar Selçuklu medreselerinde eğitim gören batılı öğrenciler ve batı dünyası ile olan değişik etkileşimler (savaş, ticaret, seyahat...) sayesinde Avrupa'daki fen birikimine katkı yapmışlardır. Selçuklu döneminde 250 civarı tıp ve astronomi yayını üretilmiştir. Selçuklu yöneticilerinin bilimsel etkinliklere verdiği destek bu verimli sürece temel oluşturmuştur (Aydınöğlü, 2009). Özellikle Selçuklu geleneğini devam ettiren Anadolu Selçuklu Devleti Anadolu beylikleri döneminde Anadolu'nun değişik bölgelerinde çok sayıda medrese kurulmuştur (Sözen, 1968; akt. Ergun, 2018). Bu birikim Selçuklulardan Osmanlıya aktarılmıştır. Özellikle öğretim elemanı yapısı Osmanlıda uzun süre korunmuştur (Boy, 2017). Osmanlı bu mirası 16. yüzyıla kadar verimli bir şekilde taşımıştır. Sonrasında Osmanlı eğitim kurumları nakilci ve ezberci eğitim yöntemine yönelmişlerdir. Bu tercih ile birlikte Osmanlı medreseleri fen ve bilim yuvası olmaktan çokça uzaklaşmıştır (Kenan, 2013). Bu uzaklaşmanın ana nedeni seküler bilim anlayışının gittikçe zayıflaması ve eğitim kurumlarındaki dini eğitim programlarının ön plana çıkmasıdır. Pozitif bilimlerin dışlanması süreci böylece başlamıştır. Bu olumsuz durum Anadolu coğrafyasında yüzyıllar boyu sürececek bir duraksama ve yozlaşmanın kapısını açmıştır. Bu durum Osmanlı devletinin yıkılma sürecini de hızlandırmıştır. Genç Türkiye Cumhuriyeti, temel olarak bu düşünce ve eğitim stili ile mücadele etmiştir. Tevhidi Tedrisat Kanunundan Harf İnkılabına, Köy Enstitülerinden Halk evlerine eğitimde modern ve güncel bir dizi yenilik yapılmıştır. Kendi kendine yeten, problemlerini kendi çözen bir ülke olma yolunda bilimsel ve felsefi alanda ilerlemek şarttır. Bu açıdan tarihi birikimden yararlanmak, geçmişte doğru yapılan uygulamaları gözden geçirmenin ve günümüze göre revize etmenin yararlı olacağı düşünülmüştür.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı Türk tarihindeki fen bilimleri uygulamalarının gözden geçirilmesi ile günümüz müfredat değişimlerine yön verecek tarihi tecrübeleri ortaya koymaktır.

1.2. Araştırmanın önemi

Tarihsel süreç içerisinde toplumların refahının ve mutluluğunun bilime verilen önemle irtibatlı olduğu kaçınılmaz bir gerçektir. Bu açıdan bakıldığında bilim eğitimi özellikle de fen eğitimi günümüz koşullarına göre güncellenmek zorundadır. Dünyanın ve insanlığın tarihsel akışına bakıldığında sürekli bir devinim halinde olduğu görülebilir. Bu değişim süreci toplumlar sosyal, ekonomik, teknolojik ve kültürel boyutta yaşamaktadırlar (Seren ve Elşen, 2005). Bu değişim kaçınılmaz olarak eğitim alanında kendini göstermektedir. Toplumsal dönüşümlere ve ihtiyaçlara paralel olarak da fen bilimleri öğretim programlarında güncellemeler gerekebilir. Sanayi toplumunun ardından gelen günümüz toplumu bilgi toplumdur. Bu toplumun ürettikleri arasında ağır sanayi ürünleri yanında bilgi ve teknoloji de yer alır (Parlar, 2012). Bu yeni çağda toplumlar ayakta durmak ve gelişmelerin gerisinde kalmamak için yeni ve yeterli donanımlara sahip bireylere ihtiyaç duymaktadırlar. Toplumlar bu çağın gereksinimlerine uygun insan yetiştirmek için tüm eğitim programlarının yanında fen bilimleri programlarını da güncellemeler yapmaktadırlar. Çağa ayak uydurabilen nesillerin yetişmesine yardımcı içerikle donatılması, programların yenilenmeleri açısından tetikleyici bir unsur olarak düşünülebilir. Fakat bu güncellemeyi yaparken toplumların geçmişten günümüze yaşamış oldukları tecrübeyi de dikkate alarak evrensel değerlerle birleştirmenin sağlıklı bir fen eğitimi müfredatı oluşturmada önemli olduğu kanaati oluşmuştur. Ülkemiz açısından bakıldığında her eğitim kademesinde fen eğitiminin çok da istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. Türkiye'nin uluslararası sınavlarda fen bilimleri alanında çok da başarılı sonuçlar alamaması, Ekonomik kalkınma ve işbirliği örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development) (OECD) üyesi ülkelerinin elde ettiği puanların altında puanlar alması bu çıkarımın kanıtı sayılabilir. Türkiye'nin 2018 PISA sınav sonuçlarına göre fen bilimleri alanında 2015 PISA sonuçlarına göre belli bir ilerleme kaydetmesine rağmen hâlâ istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. 2015 PISA sonuçlarına göre fen bilimleri okuryazarlığı puanı 425 iken 2018 yılındaki sınavda 43 puanlık artışla 468'e yükselmiştir. Fakat OECD ülkelerinin ortalama puanı 489'un hala altındadır (PISA, 2019). Aynı durum 2019 yılında yapılan TIMSS sonuçlarında da görülmektedir. 4. sınıf düzeyinde fen bilimleri puan ortalaması 526 olan Türkiye 58 ülke arasında 19. sırada yer almıştır. 2011 ve 2015 de yapılan TIMSS sınavlarına göre puan artışı olsa da Türkiye hala ilk on ülke arasında yer alamamıştır. 8. sınıf düzeyinde TIMSS değerlendirmelerine bakıldığında fen performansı olarak Türkiye ortalama 515 puan ile 39 ülke arasında 15. sıraya yerleşmiştir. Singapur'un başını çektiği Asya ülkelerinin (Tayvan, Japonya, Güney Kore, Hong Kong) altında bir sıralamadır (MEB, 2020). Bu verilere dayanarak Türkiye'nin fen eğitimi ve öğretimi alanında geçmiş dönemlere göre daha iyi olmasına rağmen hala eksiklerinin olduğu söylenebilir. Yine ulusal sınavlarda fen bilimleri başarı düzeyinin düşük olduğu görülmektedir. 2019, 2020 ve 2021 Liseler Geçiş Sınavı (LGS) sonuçlarına bakıldığında 20 sorudan oluşan fen bilimleri testlerinde doğru cevap ortalamalarının sırasıyla 9.97, 10.21 ve 8.94 olduğu tespit edilmiştir. 2022 yılında ise bu ortalama 9.50 olmuştur (MEB, 2022). 2021 yılını Covid-19 salgını ile ilişkilendirdiğimizde uzaktan eğitiminin uygulamalarının yarattığı problemlerden dolayı sonucun düşük çıkması beklenebilir. Fakat diğer yıllarda da genel ortalamanın düşük olması, fen bilimleri eğitimi ve dolayısı ile fen öğretim programları açısından daha iyi bir seviyeye ulaşılması için daha bilimsel, daha sistematik ve daha güncel değişimlerin yapılması gerektiği sonucuna varılabilir. Bu veriler ışığında çalışmanın ana gerekçesi, tarihsel veriler ve uygulamaları dikkate alarak ve bunları güncel yaklaşımlarla harmanlayarak daha verimli bir fen eğitimi politikasının ve fen öğretimi programının nasıl olmasına gerektiğine dair yol gösterici öneriler ortaya koymaktır. Bu bağlamda Türk tarihinde ve Köy Enstitüleri özelinde yapılan fen eğitim uygulamalarını gözden geçirmenin yararlı olacağı düşünülmüştür.

2. YÖNTEM

Araştırmada model olarak nitel araştırma yöntemlerinden olan doküman incelemesi ve literatür taraması yöntemleri kullanılmıştır. Karasar'a (2005) göre doküman incelemesi belgelerin ve var olan kayıtların incelenerek veri elde edilmesini sağlar. Doküman incelemesi araştırmayı yapan kişinin gerekli olan bilgiyi, görüşme ve gözleme ihtiyaç duyulmadan elde etmesini sağlar (Yıldırım & Şimşek, 2008). Doküman incelemesi içerik çözümlemesi ve genel tarama olarak iki şekilde yapılmaktadır. Bu çalışmada genel tarama

yöntemi uygulanmıştır. Bunun yanında bilim kümülatif bir eylem olduğundan literatür taraması da bilimsel araştırmalarda önemli bir yere sahiptir (vom Brocke et al., 2009; akt. Paré & Kitsiou, 2017). Literatür taraması da makalede yoğun olarak kullanılmıştır. Taranan kaynak sayısı 49 olup bu kaynakların 26'sı makale, 9'u kitap, 2'si doktora tezi, 3'ü yüksek lisans tezi, 1'i ise tezsiz yüksek lisans projesidir. Bunun yanında 1 resmi gazete ve 7 internet adresi incelenmiştir. Kaynaklar incelenirken araştırdığımız konu özelinde alıntılar yapılmıştır. İncelenen kaynakların geçerlilik ve güvenilirliği açısından bakıldığında yoğun olarak hakemlik süreçlerinden geçen makale ve tezler kullanılmıştır. İnternet adresleri ise Milli Eğitim Bakanlığı ve Yüksek Öğretim Kurumu gibi devlet kurumlarına ait resmi sitelerdir. Resmi gazete yine devletin resmi yayın organı olduğundan verilerin doğru olduğu kabul edilmiştir. Kaynak olarak kullanılan kitaplardan alınan bilgiler ise birçok kaynak ve bilim insanı tarafından dile getirilmiş genel kabul gören çıkarımlardır. Kaynaklar belirlenirken çalışmanın anahtar kelimeleri olan ve konunun ana eksenini oluşturan; Türk tarihinde fen eğitimi uygulamaları, köy enstitüleri ve fen eğitimi, fen eğitimi, fen bilimleri ve önemi, tarihsel dönüşümler ve fen bilimleri, toplumsal değişimler ve fen eğitimi gibi anahtar kavramlar üzerinden taramalar yapılmıştır. Taramalar, Google akademik, Ulusal Tez Merkezi, Dergipark, ScienceDirect, Web of Science gibi platformlarda gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın içeriğine uygun olan kaynaklar dikkate alınmıştır. İncelenen kitaplarında, bu çalışma ile ilgili tarihi içerikler dikkate alınmış ve günümüze yansımaları yönüyle yorumlanarak değerlendirilmiştir. Kaynaklardan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde bahis edilen döneme ait genel durum ve fen eğitimi uygulamaları ilişkilendirilmiştir. İlişkilendirme çerçevesinde fen eğitimi uygulamalarındaki aksaklıkların oluşturduğu sıkıntılar ve aksine fen eğitimine verilen değer ile o dönemde gerçekleşen olumlu gelişmeler arasındaki paralellik günümüzdeki uygulamalar çerçevesinde değerlendirilmiştir. Aynı gelişmelerin ve aksaklıkların fen eğitim uygulamaları ile olan ilişkisinin hala geçerli olduğu çıkarımı tarihsel deneyimlere dayandırılmıştır. İncelenen makalelerde çalışmada ele alınan konulara destek verecek ve alt yapı oluşturacak veriler değerlendirilmiş ve elde edilen veriler ile ilişkilendirilerek yorumlanmıştır. Kaynak olarak kullanılan eserlerdeki yaklaşımlar dikkate alınmış ve bu çalışmada yeni yaklaşımlar geliştirilmeye ve değerlendirmeler yapılmaya gayret edilmiştir.

2.1. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Bu makale, 2019 yılında Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalında, Dr. Uğur AKBABA danışmanlığında, Murat KARACA tarafından hazırlanan basılı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Yüksek lisans tezinin başlığı "Türk Tarihinde Fen Eğitim Uygulamaları, Köy Enstitülerinde Fen Eğitimi ve 2013-2018 Fen Eğitim Programlarına Göre Hazırlanmış 5. 6. 7. ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının Kavramsal İçerik Açısından Karşılaştırılması" dır. Bu makale doküman ve literatür inceleme yöntemi ile yazıldığından herhangi bir deneysel desen, anket ve görüşme etkinliği içermemektedir. Bu nedenle herhangi bir etik kurul onayı alınmamıştır. 'Türk Tarihinde Fen Eğitimi Uygulamaları ve Köy Enstitülerinde Fen Eğitimi' başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi'nin hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun yazarlara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederiz.

3. BULGULAR

Türk Dünyasında Fen Bilimleri Eğitiminin Tarihi Temelleri

Bilinen Türk tarihi oldukça eski zamanlara dayanır. Osmanlı ve Selçuklu devletlerinden önce de Türkler belli fen uygulamalarına sahiptirler. Özellikle tıp alanında ağırlıklı çalışmaları vardır. İpek ve pamuk dokuma, boyaların kullanımı, ağaç oymacılığı, ayna yapımı, bazı madeni alaşımların keşfi Hunlar döneminde rastlanan fen uygulamalarıdır. 552-745 tarihlerinde hüküm süren Göktürkler bilinen ilk Türk yazılı anıtı olan Orhun Anıtları'nı üretmişlerdir. Orta Asya'daki diğer bir Türk devleti ise Uygurlardır. Uygurlar alfabe geliştirmişler ve Çinlilerden aldıkları tahta kalıplı baskı sanatını kullanarak kitap basmışlardır. Taş binalar, suyolları, su kemerleri ve büyük mabetler yapmışlar, ziraatla uğraşmışlar, altın ve bazı kıymetli taşlardan süs eşyaları yapmışlardır. Bu uygulamalar fen bilimlerinin insan hayatına yansımalarıdır. 840-1212 tarihlerinde hüküm süren ilk Müslüman Türk devletlerinden Karahanlılar, bilimin çeşitli alanlarında yapıtlar vermişlerdir. Kaşgarlı Mahmud'un Divânu Lügât el-Türk'ü, Yusuf Has Hâcib'in Kutadgu Bilig'i, Edib Ahmed Yüknék'nin Atebet el-Hakâyık'ı ve İmam Ebülfutuh Abdülgafir'in Tarihi Kâşgâr'ı bu dönemde Türkçe olarak yazılmıştır. Aynı dönemde hüküm sürmüş bir diğer Türk devleti Gazneliler de Firdevsî'nin Şâhnâme'sini üreteceği bir ortam yaratmışlardır. Beyrûnî matematik ve astronomi bilimlerine ilişkin yapıtları bu ortamda tamamlamıştır. Bu dönemde Beyrûnî'nin dışında pek çok bilim adamı da yetişmiştir (Unat, 2010).

Selçuklu Dönemi Fen Bilimleri Eğitimi Uygulamaları

Selçuklu Devleti, bugüne tesir eden ve Türkiye'deki eğitim uygulamalarının kökünü aldığı devletlerden biridir. Bu dönemde yoğun bilimsel faaliyetler dikkate değerdir. Medreseler yolu ile yoğun kitap üretimi ve bilim insanlarına destek dikkat çekmektedir. Selçuklular döneminde üretilen eserlerin çoğu tıp, astronomi (heyet), matematik, felsefe gibi aklî ve tabîî ilimlere yöneliktir. Türk-İslam kültürünün genel olarak ağırlık verdiği nakli ilimler yerine Selçuklu akli ilimlere yoğunlaşmış ve faaliyetleri bu yönde olmuştur. Bilimin, insanın gündelik yaşamına girmesi için Ahilik Teşkilatı kurulmuştur (Bayram, 2001). Selçuklu Devleti Müslüman bir yapıda olmasına rağmen eğitim faaliyetlerinde seküler bir anlayış izlemiştir. Türklerin Cumhuriyet dışında kurdukları her devlet gibi Selçuklular da Türk-İslam düşüncesiyle kurulmuş olsa da fen bilimleri alanında İslam etkisini Osmanlı devletindeki kadar yoğun değildir. İslam dünyasının genel seyri incelendiğinde Gayri Müslimlerin akli bilimler alanındaki çoğunluklu çalışmaları dikkat çeker. Fen bilimlerine özellikle de tıp bilimine yoğunluk gösteren Selçuklu Devletinde bu durum tespit edilerek nitelikli yurttaşlar yetiştirmek amacı güdülmüş ve bu çabalar sonuç vermiştir. Selçuklularda artık tıp bilimleri ile uğraşan doktorların büyük çoğunluğu Müslümandır ki bu durum Selçuklunun pozitif bilimlere verdiği değer için açık kanıtı niteliğindedir. Selçukluların bilimsel başarısında doğal olarak devlet yöneticilerinin payı büyüktür. Örneğin Selçuklu Devleti'ne en şaşalı dönemini yaşatan Sultan Melikşah, salgın hastalıklardan korunmak için ücretsiz ilaç ve tedavi sağlayacak bir teşkilat kurmuş ve çok sayıda hastane yaptırmıştır. Tıp ve astronomi bilimi üzerine çalışmalar ve uygulamalar daha yoğundur. Medreselerin gelişip büyümesi ve astronominin medrese dersleri arasına girmesi Selçuklu döneminde olmuştur. Selçuklunun bilimsel çalışmalarının yanında ünlü pek çok bilim insanının Selçuklu topraklarında çalışmalar yapması ülkenin bilimsel ortamıyla ilgili fikir vermektedir. Önemli usturlap yapımcılarından Eminüddin Abdurrahman İbn Ömer, astronom İranlı Kutbettin Şirâzi gibi isimlerin Selçuklu Devleti himayesinde çalışması ve Ömer Hayyam'ın İsfahan Gözlemevini kurmasına ortam hazırlanması fen bilimleri faaliyetlerine verilen önemi göstermektedir. Ömer Hayyam, kurduğu bu gözlemevinde Miladi Takvimden çok daha doğru olan Celâlî Takvimi geliştirmiştir (Unat, 2010). Selçuklu kütüphanelerinde bulunan yaklaşık 250 bin civarı tıp ve astronomi kitabı tüm insanlığı aydınlatıcı nitelik taşımaktadır. Bu kitapların yazımında Arapça, Farsça ve Türkçe dilleri kullanılmış ve yazarların uyrukları farklı olsa da Selçuklunun fen bilimleri ve bilim insanına gösterdiği özen sayesinde işlevsellik

kazanmışlardır. Selçuklu devletlerinin hüküm sürdüğü süre içerisinde genelde bu çalışmalara büyük kaynaklar aktarılmasıyla fen bilimlerinin etkinliği artmış ve bilim altın çağını yaşamıştır (Aydınöğlu, 2009).

Osmanlı Dönemi Fen Bilimleri Eğitimi Uygulamaları

Osmanlı Devleti, Türkiye Cumhuriyeti'nden önce Türklerin kurduğu en yakın tarihli devlet olması nedeniyle gerek eğitim gerek devlet kurumu ve pek çok alanda katkıları ve sorunları ile beraber büyük bir kültür ve gelenek mirası devretmiştir. Osmanlı, bu eğitim mirası ekseninde ilköğrenim düzeyinde eğitim veren Sıbyan Mektebi, orta ve yükseköğrenim düzeyinde eğitim veren Medrese ve yönetici yetiştiren Enderun adıyla eğitim kurumlarını açmıştır (Nazıroğlu, 2015). Sıbyan Mekteplerinde fen bilimleri alanında bir eğitim verilmemiştir. Fen bilimleri eğitimi orta ve yükseköğrenim derecesine denk gelen medreselerde verilmiştir. Osmanlıda belli bir zaman diğer alanlarda olduğu gibi fen bilimleri alanında da Selçuklu geleneği büyük ölçüde korunmuş ancak 17. yüzyıldan sonra medrese hocalarının yön vermesiyle bir kırılma yaşanmış ve akli bilimler olarak adlandırılan pozitif bilimlerin etkinliği azalmış eğitim dini bir ağırlık kazanmıştır (Kenan, 2013). 16. yüzyılın sonunda başlayan bu gerilemenin temel nedenleri akli ilimlerin terk edilmesi, kurumsal usulsüzlükler (öğretim kadrosu belirlenirken rüşvet, kayırma ve öğretim sürecindeki ciddiyetsizlikler...), başarının ölçülememesi ve başarıya değeri verilmemesi, tahsil görmeyen ayrıcalıklı sınıfın ilmiyeyi ele geçirmesi olarak tanımlanabilir (Uzunçarşılı, 1988; akt. Sarıkaya, 1999).

Tablo 1.

Fen ve Sağlık Bilimleri Alanlarında Asırlara göre Osmanlı Eserlerinin Dağılımı

Eserin yazıldığı asır	Astronomi	Matematik	Tabii ve Tatbiki Bilimler	Tıp	Coğrafya
8./14. asır			2	14	1
9./15. asır	52	28	19	97	4
10./16. asır	300	81	61	179	42
11./17. asır	90	70	108	140	24
12./18. asır	344	121	70	223	47
13./19. asır	267	176	1226	1491	244
14./20 asır	222	466	1591	2950	335
Yazıldıkları asır bilinmeyenler	1063	174	277	511	30
Toplam eser sayısı	2438	1116	3354	5607	727
Genel toplam	13242				

Kaynak: Bakkal, 2018: 7.

Tablo 2.*Fen ve Sağlık Bilimleri Alanlarında Asırlara Göre Müelliflerin (Yazarların) Dağılımı*

Eserin yazıldığı asır	Astronomi	Matematik	Tabî ve Tatbikî Bilimler	Tıp	Coğrafya
8./14. asır			2	9	1
9./15. asır	25	12	14	41	6
10./16. asır	85	44	35	73	29
11./17. asır	100	41	34	84	20
12./18. asır	152	68	47	117	30
13./19. asır	128	109	269	282	176
14./20 asır	66	196	1074	823	167
Yazıldıkları asır bilinmeyenler	26	21	21		29
Toplam eser sayısı	582	491	1095	1429	458
Genel toplam		4055			

Kaynak: Bakkal, 2018: 7.

Osmanlı dönemini Klasik ve Modern dönem olarak iki kısımda incelemek mümkündür. Klasik Osmanlı döneminde de akli bilimler (pozitif bilimler) ile nakli ilimler (dini ilimler) dengeli bir şekilde verilmiştir. Müderris kalitesi de korunarak, 16. yüzyılın son zamanlarına kadar akli ve nakli ilimler dengesi iyi ayarlanmıştır. Osmanlı medreseleri evrensel bilim kurumları iken 17. yüzyılla bozulan akli-nakli ilimler dengesinde nakli ilimlere ağırlık verilmesi bu niteliği medreselerden almıştır. Nakli ilimlerin öğretim yöntemi, ezberci, kitabi ve dogmatiktir. Bu da öğrencilerin pasif kalmasına neden olmuştur. Akli bilimlerin temel öğretim yöntemi ise eleştiri ve tartışmadır. Bu öğretim yöntemi analitik zekâ sahibi, gelişen ve öğrenen bireyler yetiştirirken nakli ilimlerin hâkimiyeti pasif bireyler yetişmesine neden olmuştur. Dolayısıyla düşünen sorgulayan ve üreten birey sayısı azalmıştır. Bu süreç müderris ve medrese mezunlarının kalitesini düşürmüştür. Kültür ve bilgi olarak yetersiz sözde bir aydın kesim oluşmuştur. Bu tür yöntemler, tutucu ve yerinde sayan bir ortam türettiğinden bilimin gelişmesine izin vermemektedir. 17. yüzyılda astronomi bilimi namaz vakitlerini belirleyen bir fonksiyona indirgenmiştir. Medreselerde okutulacak dersleri belirleyen vakıfların yapısı bozulmaya başlamış, vakıfların eğitim ve halk yararından öte kişisel ve dini cemaatlerin çıkarlarına hizmet eder hale gelmesi eğitim programlarını da dogmatik forma dönüştürmüştür. Eleştirel düşüncenin yerine skolastik düşünce, gözlem ve deneyin yerine ezber ve ezberin yorumunu benimsenmiştir. Bu yaklaşım önce düşünsel alanda başlamış ve sonrasında uygulamalarla yaygınlaşmış her anlamda geriye giden eğitim kurumları ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla bu yaklaşım toplumu da aşağı çeken bir Osmanlı ve medrese sistemi meydana getirmiştir (Baltacı, 1976). Bu açıklamalarının tamamlayıcısı olarak Topçu (2007); medreselerin geriye gitmesini, eğitimde bozulmayı ve batıya ayak uyduramamanın nedeninin skolastik düşünceye bağlı olduğunu belirtmektedir. Bu durum devleti çağın gerisinde bırakmıştır. Batı, matematik, coğrafya, teknik, astronomi ve felsefe dolayısıyla bilim

felsefesi gibi fen bilimleri ile hızla yükselmiştir. Osmanlı'nın son dönemlerinde Avrupa tarzı eğitim kurumları (Humaracı Ocağı, Muzika-i Hümayun Mektebi, Rüstiyeler, Darülfunun, Darü'l Muallim, Darü'l Maarif, Galatasaray Sultanisi vb.) açmasına rağmen süreç başarılı olamamış ve Osmanlı tam tersi bir sürece girmiştir (Aydın, 2013). Özellikle Yükseköğretim seviyesinde fizik, kimya ve matematik dersleri verilmesi ve bu farkındalığın oluşması Osmanlı'nın son dönemi açısından dikkate değer fakat gecikmiş bir eylemdir.

Türkiye Cumhuriyeti Dönemi Fen Eğitim Uygulamaları ve Köy Enstitüleri

Cumhuriyet döneminde izlenen vizyon, Cumhuriyet'e zemin hazırlayan ve toplumu biçimlendirerek geliştirme ve değiştirme amacı güden niteliktedir. Çağın gereği ve yeniliğini yakalamak adına Batı eğitim sisteminin oluşturulmasında örnek olarak benimsenmiş ve yenilenmeyi tamamlamak için birbiri ardına pek çok inkılap yapılmıştır. Osmanlı'da kaybedilen dini ilimler ile pozitif bilimler dengesi, Cumhuriyet ile yakalanması amaçlanmış ve aydınlığa götüren akıl aracı öne çıkarılmıştır. Osmanlı eğitim sistemindeki en büyük aksaklıklardan biri olan yeniliğin işlevsizliği Cumhuriyet döneminde büyük ölçüde çözülmüştür. Cumhuriyeti bir yönetim biçimi olarak getirmeyi amaçlayan kurucu kadro, özgürlük, bilim ve laiklik temel değerleriyle iki unsuru amaç edinmiştir: ülkeyi kurtarmak ve çağdaş medeniyetler seviyesine ulaşmak. Mustafa Kemal ve diğer kurucu kadro modernliğin sağlanmasının modern eğitim sisteminden geçtiğinin bilincindediler. Modern eğitim sisteminde ise iki değer temel olarak benimsenmiştir; ilim ve fen. Bu yönde bir maarif vizyonu oluşturulmuştur. Eğitimde kullanılacak araç, gereç ve yöntemler saptanmış ve geleceği tehdit edecek düşünce yapıları tespit edilerek önlemler alınmıştır. Gelecek kuşaklar için üstün ve aydın bir stil belirlenmiştir. Bu bağlamda ilk olarak Osmanlı'nın izlediği karmaşık eğitim kurumu biçimi düzenlenmiş ve laik bir nitelik amaçlanarak Tevhid-i Tedrisat Kanunu çıkarılmıştır. Geleneksel eğitim kurumları güncellenmiş, dine dayalı eğitim bilim ve laiklik eksenine getirilmiş ve karma eğitim sağlanmıştır. Eğitim kurumları birleştirilerek Millî Eğitim Bakanlığına devredilmiş ve eğitim politikaları tek kurum tarafından yönlendirilmiştir (Tokgöz, 2003). Atatürk eğitimin; ulusal düşünceleri besleyen, özgür, yeni Türk liderler yetiştirebilecek, dinamik, çağdaş bir topluma hizmet etmesi gerektiğini düşünmektedir. Tevhidi tedrisat kanunundan önce Cumhuriyetin ilanının hemen ardından 29 Aralık 1923 tarihinde Liseler Yönetmeliği'nin 18. maddesi değiştirilmiştir. Bu konuyla ilgili yayınlanan genelgede yer alan şu ifadeler Cumhuriyet Dönemi eğitim anlayışı ve eğitimin temel amaçlarını açıkça ortaya koymaktadır: "Dünün kör ve itaat isteyen, çocuğu ve genci edilgen bir durumda bırakan okul eğitimi, yerini artık genci özgür ve sorumlu bir ulus bireyi olmaya sevk eden bir eğitime bırakmalıdır." (Hesapçoğlu, 2009, s. 135). Bu ifadeler, yapılacak olan reformları ve adeta yeni devletin vizyon ve hedeflerini ortaya koymuştur

3 Kasım 1928 tarihli yeni Türk Alfabesinin kabulü reformların temelini sağlamlaştırmış ve yenilikler dönemini başlatmıştır. Yenilikler amacına ulaşmış ve eğitimi dini temellerden bilimsel ve laik temellere taşımıştır. Reformlardan beş yıl sonra bütün devlet okullarının kapsamından Din dersi eğitimi çıkarılmıştır. 1924-1957 yılları arasında bireysel ve heyetler halinde 15 grup eğitim bilimci Türkiye'ye davet edilmiştir. 1957 yılından sonra da günümüze kadar bu çizgide pek çok heyet Türkiye'ye gelip gitmiştir. Bu heyetler yerli eğitimcilerle birlikte Türkiye'nin eğitim sistemini değerlendirmiş, modernleştirme çabalarına ortak olmuştur. Nüfusun yoğunluklu olarak kırsalda yaşaması ve eğitimli kesimin şehirlî olması halkın eğitiminde ciddi sorun olmuştur. Bu konuda köklü ve yıllarca gündemde kalacak bir adım atılmıştır; Köy Enstitüleri. İlk örnekleri (Eskişehir Çifteler, İzmir Kızılçullu) 1937 senesinde köy kalkınması amacıyla açılan bu kurumlar, Türk eğitim tarihinde önemli bir aşamayı simgelemiştir. İlk ve ortaöğrenimden yükseköğrenime kadar tüm eğitim düzeyleri üzerine ayrıca ve titiz çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Üniversite Reformu 1923 yılında gerçekleştirilmiş ve İstanbul'da bulunan Darü'l Fünun Kurumu İstanbul Üniversitesi olarak düzenlenmiştir. 1940 yılında Türkiye için önemli olan iki yükseköğrenim kurumu Ankara Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi açılmıştır (Boran, 2000).

Eğitim programlarıyla ilgili en önemli adım Tevhidi Tedrisat Kanunu ve Milli Maarif Teşkilatının kurulmasıdır. Kanun ile birlikte ortaokul, lise ve öğretmen okulu eğitim programları değiştirilmiş ve temel

hareket noktası laiklik, özgürlük, milli düşünce, modernleşme ve pozitif bilimler olan programlar benimsenmiştir. Bu dönemde beş yıl olarak hazırlanan ilköğretim eğitim programında toplu öğretim ilkesi benimsenmiş ve ilköğretimin ilk üç sınıfında Hayat Bilgisi dersi etrafında bir eğitim düşünülmüştür. 1926 ilköğretim programında Hayat Bilgisi, Türkçe, Tarih ve Coğrafya derslerinin saatleri artırılmıştır. 1926-1936-1948 yıllarında aynı eğitim programı geliştirilerek kullanılmıştır. Bu süreç ile fen bilgisi eğitimi ön plana çıkarılmıştır. Ayrıca o güne kadar şehir ve köy okullarında ayrı düzenlenen eğitim programları (farklı ders çeşidi ve saatleri), eğitim standartlarının farklılaşmasına yol açmıştır. Bu nedenle farklı eğitim programları terk edilmiş ve standart eğitim programı getirilmiştir (Akınoğlu, 2005).

Köy Enstitülerinde Fen Bilimleri Eğitimi

Köy Enstitülerinde, matematik, geometri, fizik ve kimya dersleri verilmekte olup bu dersler kendi sınıflarında teorik olarak gösterilirken diğer yandan hayatla bütünleştirmek suretiyle okulda bulunan demircilik, dülgelik atölyelerinde uygulamalı olarak gösterilmiştir. Bununla birlikte enstitülerde fizik, kimya, tabiat bilgisi, tarih ve resim gibi dersler için laboratuvarlar bulunmaktadır. Dersliklerde her dersin kendi içeriğine göre kitaplıklar, araç gereçler bulunmaktadır. Her sınıf program doğrultusunda dersini deney, araştırma ve kitap yöntemleriyle öğrenmiştir. Derslerin uygulamaya imkân veren bölümleri iş içerisinde öğretilmiştir. Dersliklerin ders dinlenen yerden ziyade bir uygulamalı laboratuvar olmasına özellikle çaba gösterilmiştir. Yurt genelindeki tüm Köy Enstitülerinin projeleri bölgelere ve enstitünün özerk şartlarına göre tasarlanmış olsa da hepsinin ortak noktası uygulamayı temel alan sınıf yapısıdır (Mindivanlı & Akdoğan, 2016).

Köy Enstitülerinde fen bilimleri dersi her zaman gerçek yaşamla ilişkili ve uygulama yoğunluklu olmuştur. Örneğin bir fizik kuralı basitçe anlatılıp geçilmek yerine uygulamalı işlenmiştir. Isının etkisinin demir işleri atölyesinde, bileşik kaplar kuralının kendi açıkları su kanalları üzerinde anlatan bir fizik dersi öğretimi söz konusudur. Böylece sağlam ve bilimsel bilgi öğrencilere işlenirken kuram ve uygulama arasındaki fark da ortadan kaldırılmıştır. Köy Enstitülerinde tabiat bilgisi dersi tarımla, fizik-kimya dersleri işle, geometri dersi yapıcılık ile uygulamalı biçimde yürütülmüştür. Fen bilimleri öğretiminde Köy Enstitüleri kuram ile uygulama arasında muazzam bir denge kurmuştur. Ne kuram öğretilirken uygulama ne de uygulama öğretilirken kuram göz ardı edilmemiştir. Uygulama içermeyen teori öğretilmediği gibi kuramda olmayan uygulama da yapılmamıştır (Altunya, 2012).

Fen bilimleri uygulamalarının enstitülerdeki somut göstergesi ders programlarıdır. 1947 yılı ders programında Fizik, Kimya, Matematik, Tabiat Bilgisi ve Okul Sağlık Bilgisi derslerinin amaç ve yöntemleri güncellenirken ders saatleri de değiştirilmiştir. Bununla birlikte Tabiat Bilgisi dersine Zooloji, Botanik, Jeoloji, İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi gibi bilim dallarının klasik sıralanışına uygun bir düzen getirilmiştir. 1947 Köy Enstitüleri eğitim programında fen bilimleri alanındaki en önemli değişikliklerden biri olarak "Okul Sağlık Bilgisi" dersinin bağımsız bir ders haline gelmesi dikkat çekmektedir (Önder, 2012). Köy Enstitülerinde genel olarak; Tarih, Türkçe, Coğrafya, Yurttaşlık Bilgisi, Kimya, Matematik, Okul Sağlık Bilgisi, Tabiat, Fizik, Yabancı Dil, Resim-İş, El Yazısı, Ulusal Oyunlar, Müzik ve Beden Eğitimi gibi temel dersler mevcuttur. Bunun yanında Ev İdaresi ve Çocuk Bakımı, Öğretmenlik Bilgisi, Askerlik, Ziraat İşletmeleri ve Kooperatifçilik gibi gündelik yaşama yönelik dersler de verilmiştir (Toprak, 2008).

Fizik, kimya, aritmetik ve biyoloji gibi fen bilimleri dersleri, köy çocuklarının yaşam alanı olan tarla, ahır, kümes, revir, inşaat alanı, boya kazanı, atölye, dikiş makinesi gibi yerlerde verilmiştir (Odabaşoğlu, 2017). Enstitüler teknoloji merkezli eğitim kurumlarıdır. Kuramın uygulanmaya dönüşmesi kayak, dikiş makinaları, bisiklet, motosiklet, halı tezgâhları, krema makinaları, arı kovanları gibi köyün ihtiyaçlarına yönelik aletlerin tamir edilmesinde kendini göstermektedir. Köy Enstitülerinde verilen eğitimin en özgün yanı hem uygulamalı fen bilimleri öğretilmesi hem de uygulamaların diğer derslerle ilişkili verilmesidir. Fizik ve Kimya dersleri iki ve üçüncü sınıflarda 2 saat, dördüncü ve beşinci sınıflarda 1 saat verilmiştir. Enstitü ders programlarında;

"Fizik ve kimya derslerinde öğrencilere, günlük hayatta karşılaşacakları fiziksel ve kimyasal olayları gözlem ve deneylere dayanarak incelemek suretiyle fizik ve kimyanın temel bilgi ve ilkelerini

kazandırmak, hayat ve iş alanlarında her gün karşılaşılan madde ve aletlerin mahiyetini iyice tanıtmak, onlardan enerji kaynağı ve iş vasıtası olarak en verimli şekilde faydalanma yollarını öğretmek amacı güdülür. Böylece öğretmen namzetleri olayların bilimsel esaslarını araştırabilecek ve bunları deneylerle inceleyebilecek metot, yeti ve anlayışa ulaştırılmış olurlar. Ev, köprü, pazaryeri, su getirme, kanal açma, taşıt araçları, ışık, havagazı vb. konuları fizik dersleri içinde yer alır.” (Kocabaş, 2014, s. 68). İfadeleri yer alır. Fen bilimleri eğitiminde enstitüler sorgulama temelli öğrenme stratejilerini uygulamıştır. Özellikle öğrencilerin aktif olmasına önem verilmiştir.

Tablo 3.

Öğretmen Okulları ve Köy Enstitüleri Ortak Ders Dağıtım Çizelgesi – A Tipi 6 Sınıflı Erkek Köy Enstitüleri

Dersler	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	Sınıf 4	Sınıf 5	Sınıf 6	
Meslek Dersleri	Psikolojiye Giriş	-	-	2	-	-	
	Eğitim Psikolojisi	-	-	-	2	3	
	Öğretim Metodu ve Uygulama	-	-	-	2	6	
	Eğitim Sosyolojisi	-	-	-	-	1	2
	Teşkilat ve İdare	-	-	-	-	-	1
	Seminer Çalışmaları	-	-	-	-	1	2
	Türk Dili ve Edebiyatı	Okuma	3	2	2	1	1
Dil Bilgisi		1	1	1	1	1	-
Kompozisyon		1	1	1	1	1	1
Türk Edebiyatı Tarihi		-	-	-	1	1	-
Çocuk Edebiyatı		-	-	-	-	-	-
Sosyal Bilgiler	Tarih – Coğrafya Bilgisi	4	4	4	-	-	-
	Tarih	-	-	-	2	2	1,5
	Coğrafya	-	-	-	1	1	1,5
Tabiat ve Fen Bilgileri	Tabiat ve Fen Bilgisi	3	4	5	-	-	-
	Fizik	-	-	-	2	2	-
	Kimya	-	-	-	3	-	-
	Biyoloji ve Sağlık Bilgisi	-	-	-	-	2	2
Milli Savunma	Milli Savunma	-	-	-	1	1	1
Din Bilgisi	Din Bilgisi	-	-	-	1	1	-
Beden Eğitimi	Beden Eğitimi	2	2	2	2	2	2
Güzel Sanatlar	Müzik	2	2	2	2	2	2
	Resim ve Yazı	3	3	3	2	2	2
	İş	3	4	4	3	3	3
Tarım	Tarım	4	4	4	4	3	3
	Serbest Çalışmalar	3	3	3	3	3	3
	Genel Toplam	33	34	35	36	37	37

Kaynak: Milli Eğitim Bakanlığı, 1953, 31.

Köy Enstitüleri kapanmadan önce son eğitim programı 1953 yılı programı olmuştur. Bu program öğretmen okullarını da kapsamı nedeniyle “Öğretmen Okulları ve Köy Enstitüleri Programı” adını almıştır. Tablo 3’te bu program kapsamında verilen dersler, ders saatleri, gruplara göre dağılım ve derslerin ait olduğu alanlar görülmektedir. 1950-1951 yılında enstitülerde karma eğitime son verilmiş ve doğal olarak

programlar da kız-erkek olarak ayrılmıştır. Tabloda görülen ders programında kız ve erkek öğrencilerin ortak aldığı dersler görülmektedir (Akar, 2011).

1960 Öncesi Eğitim Uygulamaları ve Fen Bilimleri Eğitimi

Cumhuriyetin ilk yıllarından enstitülere ve enstitülerin kapanmasından 1960'lı yıllara kadar eğitim ve fen bilimleri eğitimi alanlarında sürekli bir değişim göze çarpmaktadır. Bu değişimler vakit kaybına neden olsa da özellikle fen bilimleri alanında uluslararası fen müfredatının yakalanması adına yapılmış çalışmalar olduğundan fen bilimleri eğitimi güncel tutmuştur (Demirbaş & Yağbasan, 2005). Tüm zorluklara rağmen sonu çok hazin olsa da Köy Enstitüleri gibi ilerici bir kurum oluşturulabilmiştir. 1950'lere kadar eğitim alanındaki temel etkinlik alanı ders içerikleri hazırlamak etrafında yoğunlaşmıştır.

1951-1952 yılları arasında, 1949 yılında uygulamaya başlayan orta öğretim kurumlarının uyguladığı ve programı her açıdan incelemek amacıyla okulları gezen Amerikalı eğitimci John Rufi, mevcut programların uygulama ve pratikte amaçları gerçekleştirmediğini rapor etmiştir (Marım & Sam, 2017). Rufi, pratikte etkinliğin sağlanması için çözüm olarak Türkiye'nin kendi uzmanlarının program oluşturmasını önermiştir. Bu dönemlerde ve daha öncesinde Köy Enstitüleri hariç eğitim programlarının en temel eksiği teoride kalması, pratiğe yönelik olmamasıdır. Ayrıca yapılan değişikliklerin amaçlara ulaşım ulaşılmadığını ölçme konusunda da ciddi açıklar bulunmuştur. Pratiğe yönelik program geliştirme amacıyla gerçekleştirilen uygulamalar 1953-1954 yıllarına denk gelir. Bu amaca yönelik olarak atılan ilk adım, 1954 senesinde ülkenin çeşitli yerlerinde çok amaçlı programları içeren okul sisteminin uygulamaya konmasıdır. 1954-1955 öğretim yılında İstanbul Atatürk Kız Lisesinin 35 öğretmeni ile öğrencilerin ihtiyaç ve gelişimleri dikkate alınarak eğitim öğretim etkinlikleri planlanmıştır. Öğrencileri merkeze koyarak hazırlanan bu taslak, program geliştirme çalışmalarının öncü adımlarından biridir. Program, bazı okullar üzerinde deneysel uygulandığından sonuçları da müspet şekilde görülebilmektedir. Sonuç olarak bu programla eğitim alan öğrenciler ile klasik okullarda eğitim gören öğrenciler kıyaslanmış ve deneysel program öğrencilerinin daha başarılı ve kabiliyetli oldukları tespit edilmiştir. Bu başarılı sonuca rağmen nedeni bilinmemektedir program yurt çapında yaygınlaştırılmamıştır (Suat vd, 2004).

1950'lilerde önemli gelişmelerden biri de 1948 programında Tabiat Bilgisi ve Tarım Derslerinin "Fen ve Tabiat Bilgileri" başlığı altında toplanmasının ardından bu üst başlığın "Fen Bilgisi" olarak değiştirilmesidir. 1953 tarihli Milli Eğitim Şurası toplantısında ilköğretim programları üzerinde durulmuş ve ilköğretim programlarının geliştirilmesinin zorunlu olduğu kabul edilmiştir. Bu kabulün ardından 1953-1954 yılında İstanbul ve Bolu illerinde deneme çalışmaları başlamıştır. Başlayan denemelerle birlikte ilköğretimin amaçlarını belirleme, araştırma ve değerlendirme çalışmaları program geliştirme ve uygulama alanlarında önemli çalışmalar olmuştur. İstanbul Atatürk Kız Meslek Lisesinde başlayan ortaöğretim denemeleri de bu çalışmaların içinde yer alan uygulamalardır (Akınoğlu, 2005). 1955 yılında fen bilgisi dersi kapsamında önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Batı kökenli bilim insanları, eğitimciler ve tecrübeli öğretmenlerden oluşan bir grup uzun süre fen bilimleri eğitimi alanında çalışmalar yürütmüşlerdir. Bu uzun ve nitelikli çalışmalar sonunda yeni bir fen bilimleri ve matematik programı geliştirilmiştir. Fen ve eğitim fakültelerinin seçkin bilim insanlarının önderliğinde gerçekleşen bu çalışmalarda; içeriği yeni, yardımcı materyallerin etkin olduğu, yenilenmiş öğretim yöntemlerini içeren fen öğretim programları hazırlanmıştır. Bu yıllarda Batı ülkelerinde Uluslararası İktisadi ve Kalkınma Teşkilatı (Organization for Economic Corporation and Development) (OECD), Ulusal Bilim Kuruluşu (National Science Foundation) (NSF) gibi uluslararası kuruluşların finansal ve uzmanlık destekleriyle fen ve matematik programlarının geliştirilme çalışmaları yoğun olarak sürdürülmüştür. Türkiye de bu çalışmaları yakından izleyerek dünyanın geliştirdiği yeniliklere eğitim sisteminde yer vermiştir (Demirbaş & Yağbasan, 2005).

1960 öncesi dönemde ülkenin içinde bulunduğu zor durum, dış etkilerin yönlendirme ve baskıları sonucu Soğuk Savaş Dönemine Köy Enstitüleri kurban edilmiştir. Bu süreçten sonra ülkenin geleceği ilk olarak Yatılı Çağdaş Okullara sonra da normal lise eğitimine emanet edilmiştir. Ekonomik olarak sürekli devalüasyonlarla Türk Lirası değerini kaybetmiş ve ülke sürekli dış borçlu hale getirilmiştir. Köylerden

kentlere başlayan göçler sosyokültürel yapıyı değiştirerek kentler etrafında plansız ve kontrol edilemez kitleler oluşmasına neden olmuştur. Ülke ekonomik, toplumsal ve sosyokültürel alanda tam bir darboğazdan geçerken sağlıklı eğitim çalışmaları, planlama ve uygulamaları beklenemez. Müdahaleci yönetim anlayışı yükselmiş üniversitelerin özerklikleri göze batmış, kısıtlanmış ve akademiler lise üstü eğitim veren kurumlara dönüştürülmüştür. İdealist eğitimciler, siyasete bağlı eğitim yaklaşımlarını ciddi biçimde eleştirirken Köy Enstitülerini aydınlanmada kaçırılan en büyük fırsat olarak görmekte ve sonrasında eğitim uygulamalarının hiçbirinin o derece etkili ve başarılı olmadığını düşünmektedirler. Özellikle üniversitelerde yaşanan politik yansımalar ve kanlı olaylara dikkat çekerek akademilerin sıradan eğitim basamaklarına dönüştürülmüş olması yoğun bir şekilde eleştirilmektedir (Ortaş, 2005).

1960-1970 Yılları Eğitim Uygulamaları ve Fen Bilimleri Eğitimi

1950'li yıllarda Batı ülkelerinde başlayan fen bilimleri yenileşme hareketi, 1960'larda Türkiye'yi de ciddi derecede etkilemiştir. Avrupa Konseyi, UNESCO, OECD ve Ford Vakfı gibi uluslararası kuruluşlar desteğiyle gerçekleşen eğitim projelerinin Batılı toplumlarla ilişki kurularak Türkiye'de de uygulanması sağlanmıştır. 1960'larda bu kuruluşlardan pek çok proje alınmış ve başarıyla uygulanmıştır. Bu projeler kapsamında 1961 yılında OECD destekli "Ders aletleri ve Yapım Merkezi" açılmıştır. 1962 yılında "Fen Kitapları Tercüme Projesi" kapsamındaki etkinliklerle 23 tane fen ve matematik kitabı Türkçeye çevrilerek bakanlık tarafından 20 adet ders kitabı yayınlanmıştır (Yılmaz & Morgil, 1992). Nitelikli eleman eksikliği 1960-1970 yılları arasında da sürmüştür. Bu konuya çözüm olarak 1950'lerde fen eğitimi alanında getirilen; öğretmenlere yaz kursu verilmesi, ders araçlarının okullarda yapılmasını sağlama projeleri, gezici laboratuvar uygulaması, öğretici filmler gibi uygulamalar devam etmiştir. Doğal olarak dünya genelinde gerçekleştirilen projeler kadar etkili sonuç üretmemişlerdir. Uluslararası kuruluşların desteğiyle planlanan ve uygulanan projeler, modern fen ve matematik uygulamalarını getirdiğinden başarılı sonuçlar alınmıştır. Uluslararası çalışmalar kapsamında Türkiye'de fen bilimleri eğitimi kapsamında uygulanan projeler şöyledir (Demirbaş & Yağbasan, 2005):

- ✓ Fen Eğitimi Ünitesi Projesi
- ✓ Fen Lisesi Projesi (1960-1967),
- ✓ BAYG-E-7 Projesi (1967-1968),
- ✓ BAYG-E-14 Projesi (1968-1970),
- ✓ BAYG-E-23 Projesi (1971-1976),
- ✓ BAYG-E-33 Projesi (1976-1980).

Batı eksenli projeler dönemi sürerken 1962 yılında 7. Milli Eğitim Şurası toplanmıştır. Bu toplantıdaki gündem maddeleri ve alınan kararlar, projeler döneminin ülkeye nasıl yansıdığını göstermektedir. 7. Milli Eğitim Şurasında alınan kararlar şöyledir (Suat vd, 2004):

- ✓ Eğitim programları bugünün ihtiyaç ve gerçeklerine uygun olarak düzenlenmeli ve bu programlara uygun kaynak kitaplar ile ders kitapları hazırlanmalıdır.
- ✓ Yeni programlar doğrultusunda öğretmen yetiştirilmelidir.
- ✓ Yeni hazırlanacak ve uygulanacak programlar ilgi komisyonlar tarafından değerlendirilip çeşitli yerlerde 2 yıl denendikten sonra uygulamaya konulmalıdır.
- ✓ Deneme programları geliştirilerek ülke çapında uygulanmalıdır.

Amerika'da başlayan fen bilgisi müfredatı değişim hareketi kısa zamanda Avrupa'ya da sıçramış ve bir dizi yenilikçi uygulama meydana gelmiştir. Bu çalışmaların ana amacı fen bilimlerine yeni müfredat düzenlemektir. Bu yeni uygulamalar, günlük yaşamda karşılaşılan olayların açıklanmasında kullanılacak fen bilgilerini içermiştir. Yeni düzenlemeler kapsamında; Modern Kimya (CHEM-Chemical Education

Material Study and CBA Chemical Bond Approach), Modern Fizik (PSSC-Physica Sciences Study Committee), Modern Biyoloji (BSCS-Biological Science Curriculum Study) ve Modern Matematik (SMMSG-School Mathematics Study Groups) öğretim programları yer alır. Yeni programda öğretmen rehber materyalleri, laboratuvar kitapçıkları ve filmler gibi bilinen öğretim araçlarına da yer verilmiştir. Fen bilimleri alanında gerçekleşen bu yenilenme dalgası içerisinde Türkiye'de; Ders Araçları Yapım ve Onarım Merkezi (1961) kurulmuş, Ankara Fen Lisesinin kuruluş çalışmaları başlamış (1962), Öğretici Filmler Merkezi Film Radyo ve Grafik Merkezine dönüştürülmüş (1963) ve okullarda fennin radyo ile öğretilmesi (1963) başlatılmıştır. Projeler döneminde bakanlık ve Ford Vakfı ortaklığı ile Fen Lisesi Projesi başlatılmıştır. Bu proje, MEB, Türk Üniversiteleri ve Florida Üniversitesi tarafından ortaklaşa yürütülmüştür. Projede Türkiye'de ortaöğretimin fen liseleri aracılığıyla modernleşmesi fikri ön görülmüştür. Proje kapsamında görev yapmak üzere fen bilimleri alanında uzman 10 öğretim üyesi ve MEB tabanlı bir eğitimci olmak üzere 11 kişilik bir komisyon oluşturulmuştur. 1963 yılında Florida'ya giden komisyon, tercüme ve kitap yazma çalışmalarına başlamıştır. Proje kapsamında 1964 senesinde Ankara Fen Lisesi 300 öğrenci ile eğitim-öğretime başlamıştır. 1967 yılında fen bilimleri programlarının yürütülmesi modernleştirme çalışmalarını yapması için "Fen Öğretimi Geliştirme Bilimsel Komisyonu" kurulmuştur. Bu komisyonun önerileri çerçevesinde TÜBİTAK ve Ford Vakfı işbirliği ile BAYG-E-7 projesi, fen öğretimi geliştirme çalışmalarını genişletmiştir. Fen liselerinde denenen yeni programlar geliştirilerek 1966-1967 yıllarında 9 okulda uygulamaya konulmuştur. Bu okullarda yürütülen modern fen eğitimi TÜBİTAK ve Fen Öğretimi Geliştirme Bilimsel Komisyonu tarafından değerlendirilerek uygulamanın yurt çapına yayılması kararı alınmıştır (Suat vd, 2004). Ülkelerin milli komiteler kurması OECD kapsamlı projelerin bir tavsiyesidir. Memlekete fen bilimleri hizmeti için istenen bu öneriler kapsamında Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Eğitim Araçları ve Teknik İşbirliği Genel Müdürlüğünce Biyoloji, Kimya ve Fizik için birer komite kurulmuştur. Komitelerin açılmasının ardından OECD uzmanları yetkili kişilerle görüşerek İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesinin sorumluluğunda bir proje yürütülmesini ön görmüşlerdir. Fen Eğitimi Ünitesi Projesi olarak adlandırılan bu planda fen dersleri müfredat programı ile ilgili en ileri görüşler ortaya konmuştur ancak finansal destek verilememesinden ötürü proje uygulamaya koyulamamıştır. Bu projede planlananlar Fen Lisesi projesi kapsamına devredilmiştir (Demirbaş & Yağbasan, 2005).

Modern fen ve matematik uygulamalarının deneme aşamasındaki fen liseleriyle birlikte genel liselere yayılması bu projeler kapsamında olmuştur. Bu projelere 01.06.1971-01.06.1976 tarihleri arasında yürütülen BAYG-E 23 projesi de eklenerek liseler düzeyinde modern fen ve matematik programları yaygınlaştırılmış, ortaokul fen-matematik program gelişmelerine bağlı olarak toplu fen çalışmalarının başlaması fikri ortaya çıkmıştır. Bu fikir, 01.06.1976-31.05.1980 tarihleri arasında gerçekleştirilen BAYG-E 33 projesi ile hayata geçirilerek ortaokul ve üç yıllık eğitim veren enstitülerde modern fen ve matematik programlarının geliştirilmesi ve ders kitaplarının hazırlanması sağlanmıştır (Yılmaz & Morgil, 1992). Ülkemizde kullanılan günümüz eğitim sisteminin genel yapısını 1973 yılındaki 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu oluşturur (Kenan, 2013). Bu nedenle kanunun fen bilgisi eğitimine dair içeriği oldukça önemlidir. Kanununun 13. maddesi bilimsellikle ilgilidir. 13. maddede her eğitimi derecesinde ve okul türünde bilim eğitimi dünyadaki gelişmelere, teknolojik esaslara dayalı olmayı ve ders araç ve gereçlerinin bu bağlamda geliştirilmesi gerektiğini ifade eder. Uygulanacak fen eğitim programlarının yenilenmesi sürecinde temel dayanağın bilimsel araştırmalar olması gerektiğini vurgular. Bilgi ve teknoloji üretme süreçlerinin desteklenmesinin salık verir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 1973; 14574 sayılı resmi gazete).

1980-1990 Yılları Eğitim Uygulamaları ve Fen Bilimleri Eğitimi

Bugün çağa damga vuran kimya, fizik, biyoloji temel bilimler arasında yer alır. Türkiye'de temel bilimler olarak ele alınan bu dallar, akademik düzeyde "Fen Fakültesi" gibi tek bir yapıda sıkışarak gelişmemiştir. Fen bilimleri çok büyük bir alan olmasına karşın ülkede yalnızca tek yapı altında yükseköğrenimi mümkündür. 6 Kasım 1981 tarihinde yürürlüğe giren 1750 sayılı Üniversiteler Yasası fen bilimlerinin özerk şekilde akademilerde gelişmesine olanak sağlamıştır. Bu yasa ile fen bilimleri akademik düzeyde fakülteler halinde düzenlenerek eğitime başlanmıştır. Bu gelişme paralelinde İstanbul Teknik Üniversitesi Kimya,

İstanbul Üniversitesi Kimya, Ege Üniversitesi Kimya ve Deniz Bilimleri fakülteleri açılmıştır. 1982 yılında çıkarılan 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile 1750 sayılı Üniversiteler Yasası ile 12 üniversitenin Eğitim Bilimleri Fakültesi bünyesinde Fen Bilimleri Bölümleri kurularak matematik, fizik, kimya ve biyoloji öğretmenlerinin yükseköğrenim düzeyinde yetiştirilmesi sağlanmıştır (Morgil, 1990). 1980'li yıllarda hazırlanan eğitim programlarına önceki dönemlerde başlatılan projelerin değerlendirme raporları büyük ölçüde etki etmiştir. BAYG-E-14 ve BAYG-E-23 projeleri MEB Talim ve Terbiye Kurumunca değerlendirilmiş ve 1983 yılında "Fen Programları Durum Değerlendirmesi Komisyon Raporu" yayınlanmıştır. Rapora göre;

- ✓ Modern fen ve matematik programlarına öğrenciler daha kolay uyum sağlamıştır.
- ✓ Kişisel çalışmalar ve laboratuvar etkinlikleri çocukların ilgisini çekmiştir.
- ✓ Laboratuvar çalışmaları ve uygulamalar hakkında öğrenci ve veliler olumlu görüş ve tutumlara sahiptir. Bu nedenle veliler çocuklarının böyle okullarda okumasını istemektedirler.
- ✓ Ailelerin yoğun talebi nedeniyle sınıf mevcutları 40'ı geçmekte ve fen uygulamaları yeterince etkin yürütülememektedir.
- ✓ Matematik ve fen alanındaki konular fazla ve yoğundur. Bu nedenle ders yılı içerisinde tüm konular işlenememektedir.
- ✓ Projeler kapsamında gerekli olan araç, gereç ve materyaller yeterli sayıda değildir, bazı okullara gönderilememiş olmakla birlikte bazı okullarda ise verimli kullanılmamaktadır.
- ✓ Projelerin uygulama aksaklıklarını gideren "Gezici Rehber Ekipleri" bir zamandan sonra etkinliklerini yitirmişlerdir.
- ✓ Proje değerlemeleri proje biriminde yapıldığı için edinilen sonuçlar programlara yeterli düzeyde yansıtılmamaktadır.
- ✓ Projelerin yürütüldüğü okullardaki öğretmen ve yöneticiler modern fen programları ve yürütülmesi ile ilgili yeterli bilgiye sahip değildirler.

Raporun içeriğinden modern fen programlarının uygulamasının alt yapı sorunlarına takıldığı anlaşılmaktadır. Uygulamadaki olumsuzluklar ve altyapı eksikliklerine rağmen modern fen programlarının çocuklar üzerindeki olumlu etkileri dayanak alınarak projenin uygulandığı okul sayısı artırılmış, proje mesleki ve teknik liselere yayılmıştır. Fen Liseleri projeleri finansal destekle yürütülmüştür. 31 Mayıs 1980 tarihinde TÜBİTAK ile MEB arasındaki fen liseleri projesi protokolleri yenilenmemiş, Ford Vakfı finansal desteğini çekmiştir. Bu durumlar nedeniyle Fen ve Matematik Eğitimi Geliştirme Bilimsel Komisyonu ve buna bağlı organizasyonların görevleri sona ermiştir. Bu nedenlerle 1960'lardan beri süren fen programını modernleştirme çalışma ve projeleri durmuş ve 1984 senesinde de tamamen ortadan kaldırılmıştır (Suat vd., 2004).

Modern program projelerinin kaldırılmasından sonra yeni bir müfredat geliştirilmesi zorunlu olmuştur. Buna yönelik olarak MEB kapsamında bazı komisyonlar oluşturulmuştur. Komisyon bünyesinde; MEB müfettişleri, alan öğretmenleri ve akademilerin fen bölümlerinden gelen öğretim üyeleri yer almıştır. Komisyon ilk iş olarak yeni ders kitapları hazırlamıştır. Bu kitaplarda 1964-1984 yılları arasında kullanılan modern fen programlarının amaç ve konu başlıkları ağırlıklı olarak kullanılmıştır. Bu uygulama ile modern fen programları sona ermiş önceden denenilen klasik, ders kitabı ağırlıklı programlar yeniden gelmiştir. Komisyonlar fen bilimlerinin farklı branşlarından oluşturulmuştur. Her bir komisyon, kendi alanlarında ders kitabını temel alan müfredatlar oluşturmuş ve 1985 senesinde bu yeni müfredatların amaç, hedef ve içerikleri açıklanmıştır. Yayınlanan amaçlar çok yüzeysel kalmış ve öğretmenler tam olarak neyin amaçlandığını anlamadıkları için kendileri öğretim faaliyeti geliştirmek ve planlamak durumunda kalmıştır. Bu yeni fen bilimleri eğitim programında fen bilgisi kitap, tahta ve tebeşirden ibaret olmuş deney, gözlem ve araştırma ihmal edilmiştir (Turgut, 1990). MEB, projelerden edindiği modern fen programı

tecrübesini kullanarak bu programları düzeltip uygulamak yerine matematik dışındaki tüm modern fen programlarını kaldırarak klasik eğitime geri dönmüştür. Bu noktada geriye dönülen en belirgin uygulama, 9. sınıflarda bir yılda yoğun olarak ders okutulması ve toplu fen dersinden vaz geçilmesidir. Derslerin dağılımı eski düzene döndürülerek üç yıla yayılmış ve fen bilgisi uygulamaları kaldırılmıştır. Uygulamalı fen programının son sayısal verileri 1983 raporunda geçtiğine göre 2288 genel ve mesleki liseden 843 tanesinde modern fen, kalan 1445 lisede klasik fen programları uygulanmıştır. Mevcut bulunan 4303 ortaokulun yalnızca 33 tanesinde toplu fen bilgisi dersi uygulaması kalmış diğerlerinde dağılımlı program izlenmiştir. Bu rakamlara göre projeler döneminin bitmesinin ardından ülke genelinde liselerin yalnızca %37, ortaokulların ise %0,8'inde modern fen eğitimi uygulaması kalmıştır (Yılmaz & Morgil, 1992). 1990'lara gelindiğinde ise fen ve teknoloji artık yalnızca ders değil sosyal sorunlara çözüm üreten, gündelik yaşamın ayrılmaz bir parçası ve toplumsal ihtiyaç haline gelmiştir. Telekomünikasyon alanındaki gelişmeler, bilgi çağını yaratan iletişim ağları, enerji kaynakları, çevre kirliliği fen bilimleri kapsamında yer alan günlük hayattan birer alan olmuştur. Gelişen çağ, bilimin incelenme ve amaçlarını belirlemede etkinlik göstermiştir. Toplumlar değişmiş, geleneklerin ağırlığı azalmış ve küreselleşme yolunda hızla ilerleyen bir dünya oluşmuştur. Bu değişimler doğal olarak ihtiyaçları da değiştirmiştir. Bilim, artık sadece bilimsel ilkelerin anlatıldığı görece bir alanda sınırlı kalmayıp bilimsel ilkelerinin sosyal değişimlerle ilişki kuran, teknoloji üreten ve tasarlayan bir alana dönüşmüştür.

Gelişen ve değişen çağ ile birlikte MEB'in program geliştirmesi yeniden gündeme gelmiştir. Özellikle kökeni iki yüzyıl veya daha öncesine dayanan fakat 1950'li yıllarda somutlaşarak eğitim-öğretim hayatına özellikle fen eğitime yön veren bilimsel okuryazarlık yaklaşımı ile programın değişmesi kaçınılmaz olmuştur. Bilimsel okuryazarlık kavramının çok değişik tanımları olmasına rağmen kavramı; bilimin doğası, bilim ile toplum arasındaki etkileşim ve farklılıklar, bilimsel ahlak, bilimin temel kavramları, bilimin sosyal bilimlerle olan ilişkisi bağlamında ele alabiliriz (Turgut & Fer, 2026). Bu dönemde Dünya Bankası destekli Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, program geliştirme çalışmalarına büyük bir hız kazandırmıştır. Milli Eğitimi Geliştirme Projesi; eğitim programlarını iyileştirmek, öğretim materyalleri ve ders kitaplarının nitelik ve kalitesini artırmak ve verimli kullanım sağlamak amaçlarına hizmet etmiştir (Demirbaş & Yağbasan, 2005). 28 Şubat 1990 tarihinde Ölçme Değerlendirme ve Program Geliştirme İhtisas Komisyonları toplantısında yeniden düzenleme üzerinde durulmuş ve toplamda 9 alanda program geliştirme ihtisas komisyonları kurulmasına karar verilmiştir. Kararın ardından açılan komisyonlara yabancı dilleri içeren komisyonlar da eklenerek program geliştirme ihtisas komisyonlarının sayısı 9'dan 12'ye çıkarılmıştır. Bu komisyonlar kendi alanlarında müfredat hazırlarken program modeli olarak 1983 yılı şablonunu esas almaları önerilmiş ancak itirazlar sonucu bu konuda serbest bırakılmışlardır. Bu durumla birlikte tek modelli program yaklaşımından çok modelli program yaklaşımına geçilmiştir. 1990-91 eğitim öğretim yılında bazı okullar pilot olarak seçilerek Ders Geçme ve Kredi Sistemi uygulanmıştır. Bu sistem sınıf geçme yerine ders geçmeyi temel aldığından zorunlu derslerde etkinliklerin artırılması amaçlanmıştır. Bu sistemin en temel amacı öğrencilerin ilgi alanlarına göre dersler seçmelerine olanak sağlamak ve öğrencilerin başarılı oldukları alanlara yönlendirmek olmuştur. Sistem kuramda kişisel ilgilere yönelik olsa da pratikte aksaklıklar yaşanmıştır. İlçe okulları ve teknik liselerde öğretmen eksikliği, araç-gereç yetersizliği gibi imkânsızlıklar seçmeli derslerin açılmasını zorlaştırmış ve sistem başarılı olamamıştır. Açılmayan seçmeli dersler nedeniyle başka okullardan ders alan öğrencilerin kontrolü zorlaşmış ve okul huzuru bozulmuştur. Öğretmenlerin öğrencilerle iletişim olanağı bulamayışı, ders devamsızlığının sistem gereği %30'a çıkması gibi koşullar da eklenince sistem uygulanamaz olmuştur. 1995-1996 eğitim öğretim yılından itibaren kredili sistem kaldırılmış yerine onun aksak yönlerini gideren Sınıf Geçme-Alan Seçme Sistemi getirilmiştir. EARGED (Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi) 1997 senesinde o güne kadar olandan farklı bir uygulama geliştirerek detaylı bir fen eğitim programı geliştirmiştir. Fizik, kimya ve biyoloji derslerini temel alan fen dersi detaylandırması bireylere bilimsel düşünme ve günlük hayatta çözüm üretmeyi amaç edinmiştir. Bu programda genel bir amaç ve konu dizilimi yerine her bir konu için detaylı amaçlar belirlenmiştir. Programda hedeflere odaklanılarak konular hedefler doğrultusundan seçilmiştir. Ezberden uzak, kavramaya odaklı, uygulanır bilgi üzerinde durulmuştur. Film, deney, gezi, proje ve gözlemler dersi kavrama yöntemi olarak konulara eklenmiştir.

Özellikle deneylerin gündelik hayatta uygulanır basit yöntemlere dayanmasına özen gösterilmiştir. Öğrencinin aktifliği önemsenmiştir. Bu program, 50 müfredat laboratuvar okulunda uygulamaya konmuş biyoloji dışındaki diğer alanlarda başarısız bulunmuştur. Başarılı bulunan biyoloji alanı hala okullarda uygulanmaktadır (Ünal vd, 2004).

2000'ler ve Günümüz Eğitim Uygulamaları ve Fen Bilimleri Eğitimi

Günümüzde dünya genelinde fen bilimleri eğitiminin önemi tamamen kavranmış ve son teknoloji donanımlı eğitim programları tasarlanmıştır. Türkiye'de de son yıllarda fen bilimleri eğitimi alanında hızlı bir yenilenme göze çarpmaktadır. 2000'li yıllar Türk Milli Eğitim sisteminde köklü değişikliklerin başlangıcı olmuştur. Eğitim felsefesinde ve uygulamasındaki değişimler 2000 yılı fen bilgisi programında da görülebilmektedir. Program genel anlamı ile yapıcı-yaratıcı bir anlayış üzerine kurulmuş ve öğrenciyi merkeze almıştır. Öğrencinin edinmesi gereken kazanımlar açısından da dikkat çekici bir programdır. Bilimsel yöntemin sorun çözme gücünü kavrayan, çözüm odaklı, eleştirel düşünme becerisine sahip, gözlem yapma, araştırma ve deney becerilerine sahip öğrenciler yetiştirmeyi amaçlamıştır. Çevre duyarlılığı ön plana çıkan bir programdır. Dogmatik bakış açısından uzak, yapıcı, yaratıcı ve paylaşımcı bireyler yetiştirme amacı programın içeriğinde gözlenebilir özelliklerdir (Dindar & Taneri, 2011).

2000 yılı fen bilgisi programından sonrada program içeriğinde yapılan değişimlerin devam ettiği görülmektedir. Çünkü dünya değişmeye, insan nüfusu artmaya ve zaman ilerlemeye devam etmektedir. Doğal olarak ihtiyaçlar da bu doğrultuda değişmektedir. Günümüzde fen bilgisi dersinin insan gelişimi, ihtiyaçları giderme, bireyi topluma kazandırma ve geleceğe hazırlamada kritik derecede önemli olduğu anlaşılmıştır (Güneş & Karaşah, 2016). Dünya fen eğitimi ve öğretim yöntemleri açısından gelişen ve zenginleşen bir çağıdır. Türkiye ise bu yenilenme ve zenginleşmeye adapte olabilmek için sürekli gelişme halindedir. Yeniçağın gereklerine uymak konusunda 2004 yılında Fen Bilgisi Dersi Özel İhtisas Komisyonu tarafından ilköğretim reformları yapılmıştır. Bu reformlar çerçevesinde ilköğretim 4 ve 5. sınıflara Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı düzenlenmiştir. Bu düzenleme kapsamında fen bilgisi programı değerlendirilmiş, olumlu ve olumsuz yanları analiz edilmiştir. Bu düzenleme 2013 yılında yapılan güncelleme ile yeniden düzenlenmiş ve 2013 yılı Fen Bilgisi Öğretim Programı, 2004 Fen ve Teknoloji Programı ile aynı vizyondadır (Balbağ vd, 2016). 2005 yılı içerisinde MEB tarafından programların iyileştirilmesi ve modernliğin yakından takip edilmesi amacıyla 2005 yılında 4 ve 5. sınıflara uygulanan fen ve teknoloji dersi öğretim programı, 6, 7 ve 8. sınıflara da uygulanmıştır. Daha sonra liselere uygulanan fen öğretim programındaki değişiklikler alt yapı gözetilerek tasarlanmıştır (Demirbaş & Yağbasan, 2005).

2015 yılında yapılan değişikliklere ek olarak 2017 yılında da değişiklikler yapılmış ve bu program 2018 yılında güncellenmiştir. 2017 yılında yapılan değişiklikte fen bilimlerinin mühendislik uygulamaları ile ilişkisinin vurgulanması en göze çarpan unsurdur. Program, Fen-Mühendislik-Teknoloji-Toplum-Çevre kavramlarının sarmal ilişkileri üzerinde şekillenmiştir. Fen ve mühendislik uygulamalarının sergi, proje ve fuar şeklinde sergilenmesi ve değerlendirilmesi teşvik edilmiştir. Beceri öğrenme alanlarına mühendislik ve tasarım becerileri de eklenmiştir. Ürün odaklı değerlendirme süreci daha baskın bir şekilde vurgulanmıştır. İçerikte bir sadeleştirme söz konusu olup, kazanımlar daha çok yaşamla ilişkilendirilmiş ve bireysel farklılıklar ön plana alınmıştır (Keleş, 2017). 2018 programı ile 2017 programı birbirine çok benzer olsa da bazı farklılıklar göze çarpmaktadır. Örneğin 2018 programı daha da sadeleştirilmiştir. "Uygulamalı Bilim" ünitesi programdan kaldırılmıştır. Fakat tüm ünitelerde fen, mühendislik ve girişimcilik konularında uygulamalı çalışmaların yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Yine 2017 ve 2018 programları temel becerilerin kazandırılması ve bu temel becerilerin Türkiye Yeterlilik Çerçevesi kapsamında belirlenmesi gerektiği ifade edilmiştir. 2018 programının özel amaçlarına bakıldığında öğrencilerin temel fen bilgisi edinimlerine sahip olmaları, insan ve doğa arasında sağlıklı bir ilişki kurmaları, karşılaştıkları sorunları çözümede sorumluluk almaları, girişimci bir yapıda olmaları, bilimsel bilginin devinimine hâkim olmaları, doğaya dönük meraklı bir tutum geliştirmeleri hedeflenmektedir. Yine 2018 programının evrensel ve milli değerler üzerinde diğer programlara göre daha fazla ve ayrıntılı vurgu yaptığı görülmektedir. Programın üzerinde durduğu değerler milli ve manevi değerler, evrensel

ahlak değerleri, bilimsel etik değerler, adalet, dostluk, dürüstlük öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik değerleridir (Başar & Demiral, 2019; MEB, 2018). Günümüzde tüm eğitim sistemleri sıklıkla değişmektedir. Şu an ilk ve ortaöğretim düzeyi eğitim 4+4+4 şeklinde 12 yıl zorunlu olarak verilmektedir. Bu dönemde en çok eleştirilen konu sınav sistemlerinin sıkça değiştirilmesi, bu değişikliklere öğrencilerin uyum sağlaması beklenmeden sistemin yeniden değişmesidir. Ayrıca öğrencilerin daha çok sınav başarıları ön planda tutulmaktadır. Bu durum fen eğitim uygulamalarında sorun yaratmaktadır. Bu nedenle süreç odaklı bir fen eğitimi anlayışı oluşmamaktadır.

4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Türk tarihine bakıldığında her dönemde fen bilimlerine dair kayda değer uygulamaların olduğu görülmüştür. İlk olarak Göktürkler Güneş ve Ay'ın hareketlerini gözlemleyerek 12 hayvanlı Türk takvimi ile fen bilimlerine katkıda bulunmuşlardır. Uygurlar fen bilimini hayatlarına yansıtmuş taş binalar, suyuolları ve büyük mabetler yapmışlardır. Selçuklularda fen bilimlerine ilgi tıp ve astronomi alanında yoğunlaşmıştır. Selçuklularda akli bilimlere önem vermişlerdir. Selçuklu döneminde fen bilimleri altın çağını yaşamıştır ve medreseler eğitim etkinliklerinde özellikle de fen eğitimi etkinliklerinde etkin rol oynamıştır. İbn-i Ömer usturlap yaparak, Ömer Hayyam İsfahan gözlem evini inşa ederek fen bilimlerine katkı sağlamıştır. Osmanlı döneminde medreseler devam etmiş, astronomi ve tıp alanında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Fakat 16. yüzyıldan sonra Osmanlıda pozitif bilimlere verilen önem azalmış ve devletin gerilemesi ile fen bilimlerinin gerilemesi arasında paralellik olduğu görülmüştür. Cumhuriyet döneminde Tevhid-i Tedrisat kanunu ve harf inkılabı ile yeni bir eğitim anlayışı oluşturulmuştur. 1940'lı yıllarda Köy Enstitüleri ile fen bilimlerine katkı artarak devam etmiştir. Köy Enstitüleri siyasi, toplumsal, yönetsel, ekonomik ve eğitsel nedenlerden dolayı kapatılmıştır. 1950'li yıllarda batıda meydana gelen fen bilimlerindeki değişim 1960'lı yıllarda ülkemizde UNESCO, NATO, Avrupa Konseyi gibi kuruluşlarla işbirliği içinde fen eğitiminin yeniden düzenlenmesine yol açmıştır. Fen Kitapları Tercüme projesi kapsamında 23 fen ve matematik kitabı tercüme edilmiştir. Bölgelerde eksik olan laboratuvar malzemelerini ayarlayabilmek için "Gezici Laboratuvar Projesi" hayata geçirilmiştir. 2000'li yıllara gelindiğinde fen programının eksiklerinin giderilmesi için çalışmalar yapılmaya karar verilmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda 2004 yılında davranışçı eğitim sisteminden yapılandırmacı eğitim sistemine geçilmiştir. 2005 yılında ise dersin ismi "Fen ve Teknoloji" olarak değişmiş ve ders saati 3 saatten 4 saate çıkarılmıştır (MEB, 2005). 2013 yılına gelindiğinde çağın ve toplumun gereksinimlerinin değişmesi ile fen programının yeniden değişmesi gerektiği ifade edilmiş ve dersin ismi "Fen Bilimleri" olarak yenilenmiştir. Varış (1996) Bireylerin araştıran, sorgulayan bireyler olması için eğitsel olarak çağın beklentilerine cevap verecek düzeyde olmaları gerektiğini ifade etmiştir. Bireyleri bu düzeye ulaştıracak rasyonel düşünce yeteneği ancak iyi bir fen ve matematik eğitimi ile mümkündür. 2013 yılında ise öğrenciyi daha aktif hale getirmek amaçlanmıştır. Yani öğrencinin bilgiyi yapılandıran ve önceki öğrenmeleriyle ilişkilendiren birey olması amaçlanmıştır. Öğretmen rehber rolüne bürünmüştür. Birey kendi öğrenmesinden sorumludur ve öğrenme modelini kendisi bulmaya başlamıştır (Abbott & Ryan, 1999). 2018 yılında da yapılandırmacı yaklaşıma devam edilmiştir. Yapılandırmacı yaklaşım öğrencinin aktif olduğu, problem çözme becerilerini kazandığı yaklaşımdır. Yine bu yaklaşımda öğrenci bilgiyi alır yorumlar ve inşa eder. Öğrenci öğrenme sürecinde aktif katılımının sağlaması kalıcı öğrenmeye yardımcı olacaktır. 2018 programının dikkat çeken diğer bir yönü ise fen bilimleri ile matematik, mühendislik ve girişimcilik arasında kurduğu sıkı ilişkidir. Matematiksel yetkinliğin düşünme ve sunma becerisi için gerekli olduğu vurgulanmıştır (MEB, 2018). Matematik bilimin dili olması gerçeği bu vurgunun altında yatan temel etken olabilir. Fen bilimlerinin bulguları matematikle desteklendiğinde sonuçların tartışılması kolaylaşacaktır. Ayrıca matematiksel yetkinlik sorunların tanımlanmasında da gereklidir. Programda belirtilen teknolojik yetkinlik ise insan ihtiyaçlarının giderilmesinde bilginin uygulamaya dökülmesi olarak yorumlanabilir. Bu iki unsurun yanında programda girişimcilik de yoğun olarak vurgulanmıştır. Girişimcilik, düşüncüyü eyleme dönüştürmek olarak tanımlanabilir. Fen bilimleri eğitimi esnasında bireylerin girişimci yönünün geliştirilmesi yenilikçi, risk alabilen, ticari etkinliklere girişebilen, bilgiyi uygulamaya dönüştürebilen ve bu sayede artı değer yaratabilen bir toplum oluşumu açısından önemlidir. Eğitimin geniş amaçları arasında evrensel ve milli değerlere sahip bireyler yetiştirmek de vardır. 2018 programı değerler eğitimine verdiği

daha geniş ve ayrıntılı önem ile diğer programlardan ayırır. Programın “kök değerler” olarak tanımladığı; adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik değerleri fen bilimleri programı içine harmanlanmıştır (MEB, 2018). Vurgulanan bu değerlerin Schwatz’ın ayrıntılı değerler sınıflandırması ile uyumlu olduğu görülmektedir (bkz. Schwatz, 2012).

Köy enstitülerine özel bir parantez açılacak olursa, enstitülerin üst düzey amaçları arasında bilginin bilimselleşmesi, skolastik düşünce sisteminden seküler düşünce sistemine geçilmesi gibi daha toplumsal ve felsefi hedeflerin olduğu görülmektedir. Yine yüksek öğretmen okulu uygulamaları, Türk yükseköğrenim hayatına yön veren bir kurum olarak tarihe geçmiştir. Makalede ele alınan araştırma konusu ile Köy Enstitüleri arasındaki ilişki ise bilimsel düşünce sistematüğinde enstitülerin yarattığı devinimdir. Köy enstitülerinin önemli olan yanı etkinlik içerikli olmasıdır. Bu açıdan fen eğitimi uygulamaları ile enstitülerdeki temel eğitim felsefesi arasındaki ilişkinin önemli olduğu düşünülebilir. Köy Enstitülerindeki fen bilimleri dersi işlenirken gerçek yaşamla ilişkilendirilmiş, kuram ile uygulama birleştirilmiştir. Örneğin; büyüme tarlalarda, ısının etkisi demir işleri atölyesinde öğretilmeye çalışılmıştır. Köy Enstitülerindeki fen eğitim programı ürün odaklıdır. Köy Enstitülerinde karma eğitimle kadının da eğitimdeki rolü önem kazanmıştır. Eğitimin köylere kadar ulaşmasını sağlaması en önemli sonuçlarından biridir. Köy Enstitüleri oldukları bölgede tarımı, tekniği, ekonomiyi ve tatbiki eğitimi desteklemişlerdir (Akar, 2011). Matematik, fizik, kimya dersleri öğrencilere verilmiş aynı zamanda hayatlarıyla bütünleştirmeleri sağlanmıştır. Fizik, kimya, tabiat dersleri, tarih ve resim dersleri için laboratuvar bulunmaktadır. Genel olarak tüm ülkedeki köy enstitülerinin ana ilkesi uygulamanın en önemli unsur olmasıdır (Mindivanlı & Akdoğan, 2016). Fen bilimleri alanındaki en önemli değişiklik ise ders programında “Okul Sağlık Bilgisi” dersinin yer alması olmuştur (Önder, 2012). Köy enstitülerinde fen bilimleri dersleri köy çocuklarının yaşam alanı olan ahır, kümes, tarla, inşaat, atölye, dikiş makinesi gibi yerlerde verilerek köy enstitülerindeki fen bilimleri eğitiminin uygulamaya dönük olduğunu bir kez daha göstermiştir (Odabaşı, 2017). Öğrenci bu aşamaların hepsinde tek başına çalışmaktadır. Öğretmen sadece yol gösterendir. Bu uygulama tarzı 2013 ve 2018 eğitim programlarında belirgin hale gelen yapılandırmacı ve yaparak yaşayarak öğrenme anlayışının öncüsü olarak kabul edilebilir. Köy enstitülerindeki fen bilimleri eğitimin en önemli yanlarından birisi konuların disiplinler arası ilişki ağı üzerinden işlenmesidir. Bu anlayış teknolojik uygulamaları temel alan 2018 programında tekrar ön plana çıkarılmış ve disiplinler arası etkileşime yer verilmiştir. Köy enstitülerindeki fen bilimleri eğitimi sorgulama temelli bir öğrenme stratejileri üzerine kurulmuştur ve öğrencilerin aktif katılımına önem vermiştir (Kocabaş, 2014). Sorgulama temelli anlayışın öğrencinin bireysel gelişimini, uzun vadede toplumun dogmatik bakış açısından kurtulmasını ve fen bilimleri eğitimi sürecinde inovasyonu destekleyeceği düşünülmektedir.

Bilginin ve dolayısıyla ürünü olan teknolojinin toplumların refahını ve gelişmişliğini geliştiren unsurlar olduğu aşikârdır. Devletlerin fen bilimlerine ve eğitimine verdiği önem devletin ekonomik, sosyal, hukuksal gelişmişliğini de etkilemektedir. Ülkemizin de gelişmiş devletler arasında yer alması için eğitimin tüm aşamalarında etkin bir fen eğitimi ve fen vizyonunu gelecek kuşaklara aktarma zorunluluğu olduğu çıkarımına varılabilir. Ekonomik ve teknolojik bağımsızlık, modern ve demokratik toplum inşası fen eğitimi kalitesi ile doğrudan ilişkilendirilebilir. Bu bağlamda Türk tarihinde mevcut olan fen eğitimi uygulamaları ve olumlu-olumsuz deneyimler dikkate alınarak ve yapılan hatalar tekrarlanmayarak belirtilen hedeflere ulaşmak ancak mümkün olabilir. Eğitimde fırsat eşitliği bağlamında tüm eğitim ve öğretim kurumları arasında fen eğitim süreçleri koordinasyonu iyi bir şekilde sağlanması için planlamaların ve etkinliklerin tek bir merkezden yönetilmesi düşünülebilir.

Yine 2018 yılında Yükseköğretim Kurumu (YÖK) tarafından yenilenen eğitim fakültelerindeki ders programları ile Milli Eğitim Bakanlığının son müfredatı birbirlerine zıt bir anlayış sergilemektedirler. Oysa yetişen öğretmenler üniversitede öğrendikleri bilgileri gittikleri okullarda uygulamaktadırlar. Durum böyle olunca uygulamalı derslerin az olması fen alanında yetişen öğretmenleri de olumsuz etkileme durumu söz konusu olabilir. Üniversitelerde uygulamalı derslerin azaltılması ortaokullarda ise Fen, Matematik, Mühendislik ve Teknoloji uygulamalarının artırılması bir çelişki ortaya koymaktadır. 2018 eğitim fakülteleri

programında seçmeli ders saatleri 166 saatlik tüm programın 32 saatini oluşturmakta ve %19'luk kısmına denk gelmektedir. Bir önceki program olan 2010 programında ise seçmeli ders saati tüm programın yaklaşık % 5'ine denk gelmektedir (Yüksek Öğretim Kurumu [YÖK], 2010; YÖK, 2018). Son programdaki bu seçmeli ders yoğunluğu üniversitelerde yetişen fen bilgisi öğretmen adaylarının farklı formasyonlarda olmasına yol açabilir. Ülke genelinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından uygulan program paket program olduğundan bu farklılık bir sorun teşkil etme potansiyeline sahip olabilir. Seçmeli derslerin öğretmen adaylarının kişisel ilgi ve yeteneklerini geliştirmede önemli olduğu gerçeği de göz ardı edilmeden programda yine var olmaları fakat ağırlıklarının makul bir düzeye çekilmesi bir seçenek olarak düşünülebilir. 10.08.2020 tarihinde YÖK tarafından alınan kararla 2018 eğitim fakülteleri programı iptal edilmiş ve içerik belirleme yetkisi büyük oranda eğitim fakültelerine devredilmiştir (YÖK, 2020). Bu karar da yine eğitimde fırsat eşitliği ve eğitim bütünlüğünü zedeleme ihtimalini içermektedir. Süreç 16. yy da Osmanlı'nın eğitim sisteminde özellikle de fen eğitimi alanında yaşanan benzer aksaklıklara yol açabilir. Dolayısıyla bu karar fen eğitimi ile ilgili öğretmenlik alanlarına eğitim bütünlüğü açısından olumsuz durumlar yaratabilir. Milli eğitimin tüm kademelerine bu olumsuzluk öğretmenler aracılığı ile taşınabilme potansiyeline sahiptir. Tarihsel süreç içerisinde toplumumuzun yaşadığı sıkıntıların tekrarlanması ihtimali düşünülmelidir. Ülkemizde var olan eğitim sisteminin bir bütün olarak ele alınmasında fayda olduğu düşünülmektedir. Çünkü her bir kademe birbirini etkilemektedir. Kendini bilen, düşünen, sorgulayan, özgün bireylerin yetiştirilmesi ancak var olan bu sorunları çözerek mümkün olabilir.

Araştırmada ayrıca ele alınan Köy Enstitüleri uygulamaları güzel ve verimli geçse de günümüzde halkın büyük çoğunluğu şehirlerde yaşamaktadır. Bu nedenle uygulanan model günümüz koşullarına göre revize edilerek mevcut problemlere çözüm üretebilir. Örneğin şehir enstitüleri olarak yeniden planlayıp uygulamaya konulabilir. Ara eleman ve teknik eleman gibi ihtiyaçlarını karşılayabilecek, iş eğitimine önem veren ve en önemlisi uygulama ağırlıklı bir sistem geliştirilebilir. Bu bağlamda ülkemizde 1990 yılında LİMME (Lise Mezunlarına Meslek Edindirme Projesi) projesi uygulanmış ama başarılı olamamıştır. Başarısızlık nedenleri iyice inceleyip şehir enstitüleri için düzenleme yapılabilir. Geliştirilen yeni proje eski köy enstitülerinden ilham alarak sabahları klasik ders anlatımları öğleden sonra ise anlatılan derslerin uygulamalarına yer verebilir.

Kaynakça/Reference

- Abbott, J., & Ryan, T. (1999). Constructing knowledge, reconstructing schooling. *Educational Leadership*, 57(3), 66-69.
- Akar, H. (2011). *Türkiye'deki köy enstitülerinin toplumsal değişimdeki yeri* [Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. <https://acikerisim.deu.edu.tr/>
- Akdoğan M. E. (2016). *Köy enstitülerinde eğitim anlayışı ve tarih ve yurttaşlık bilgisi öğretimi* [Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Akınoğlu, O. (2005). Türkiye' de Uygulanan ve Değişen Eğitim Programlarının Psikolojik Temelleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(22), 31-45.
- Altunya, N. (2009). *Köy enstitüsü sistemine toplu bir bakış*. Köy Enstitülerini Araştırma ve Eğitimi Geliştirme Derneği (KAVEG).
- Arzu, B. (2017). Medreselerin Kısa Bir Geçmişi ve Kayseri Medreseleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 57-73. <https://doi.org/10.30803/adusobed.309070>
- Aydın, D.U. (2013). Osmanlı'nın Son Dönemi'nde Eğitim, Kültür ve Sanat Hayatına Genel Bir Bakış. *İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi*, 4.
- Balbağ, M. Z., Leblebiciler, K., Karaer, G., Sarıkahya, E. & Erkan, Ö. (2016). Türkiye'de Fen Eğitimi ve Öğretimi Sorunları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi* 5(3).
- Baltacı, C. (1976). *XV-XVI asırlar Osmanlı medreseleri: (teşkilât-tarih)*. İrfan Matbaası.
- Başar, T., & Demiral, Ü. (2019). 2013, 2017 ve 2018 fen bilimleri dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 261-292. <https://doi.org/10.19171/uefad.600882>
- Boran, A. (2000). Cumhuriyet döneminde eğitimde meydana gelen gelişmeler. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(9).
- Brocke, J. V., Simons, A., Niehaves, B., Niehaves, B., Reimer, K., Plattfaut, R., & Cleven, A. (2009). *Reconstructing the giant: On the importance of rigour in documenting the literature search process*. ECIS proceeding 161.
- Demirbaş, M., & Yağbasan, R. (2005, Eylül 28-30). *İlköğretim Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Bilimsel Tutumlarının Belirlenmesi ve Geliştirilmesine Yönelik Öneriler* [Sözlü bildiri]. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli, Türkiye.
- Dindar, H., & Taneri, A. (2011). MEB'in 1968, 1992, 2000 ve 2004 Yıllarında Geliştirdiği Fen Programlarının Amaç, Kavram ve Etkinlik Yönünden Karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 363-378.
- Ergun, M. (2018). Selçuklular Dönemi'nde Eğitim ve Bilim I. *Avrasya Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-40.
- Güneş, H., & Kardeş, Ş. (2016). Geçmişten Günümüze Fen Eğitiminin Önemi ve Fen Eğitiminde Son Yıllarda Yapılan Çalışmalar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi* 5(3).
- Hesapçıoğlu, M. (2009). Türkiye'de Cumhuriyet Döneminde Eğitim Politikası ve Felsefesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 29(29), 121-138.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma ve Yöntemi* (15. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Keleş, P. U. (2017). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Hakkında Beşinci Sınıf Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 121-142.
- Kenan, S. (2013). Türk Eğitim Düşüncesi ve Deneyiminin Dönüm Noktaları Üzerine Bir Çözümleme. *Osmanlı Araştırmaları*, 41, 1-31.
- Kocabaş, K. (2014). Köy Enstitüleri ve Fen Eğitimi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10, 62-73.
- Marım, Y., & Sam, R. (2017). 1950-1960 Arası Amerikalı Uzman Raporları Bağlamında Türk Eğitim Sistemine Çizilen Yol Haritası. *Kaygı*. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, (30), 11-33. <https://doi.org/10.20981/kaygi.411677>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (1973). Milli Eğitim Temel Kanunu. 14.06. 1973 tarih ve 14574 sayılı Resmi Gazete.

- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2005). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi* (6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı. MEB Yayınevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı. <http://mufredat.meb.gov.tr/Program>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2020). (Erişim tarihi 20.07.2022). <https://odsgm.meb.gov.tr/www/timss-2019-turkiye-raporu-aciklandi/icerik/613>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2020). (Erişim tarihi 20.07.2022). https://cdn.eba.gov.tr/icerik/2022_LGS_rapor.
- Morgil, F. İ. (1990). Ülkemizde fen eğitim, sorunlar ve öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(5) 21-27.
- Odabaşoğlu, A. (2017). *Köy Enstitülerinin Yönetimi* [Tezsiz Yüksek Lisans Projesi. Pamukkale Üniversitesi]. <http://acikerisim.pau.edu.tr>
- Ortaş, İ. (2005). Ülkemizin Kaçırıldığı En Büyük Eğitim Projesi: Köy Enstitüleri. *Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi*, Pivolka, Yıl: 4, Sayı: 17, 3-5.
- Önder, M. (2012). *Toplumsal Değişim Sürecinde Düziçi Köy Enstitüsü* [Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Parlar, H. (2012). Bilgi toplumu, değişim ve yeni eğitim paradigması. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 193-209.
- Programme for International Student Assessment (PISA). (2019). (Erişim tarihi 20.07.2022). <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>
- Sarıkaya, Y. (1999). Osmanlı medreselerinin gerilemesi meselesi: eleştirel bir değerlendirme denemesi. *İslam Araştırmaları Dergisi*, 3, 23-39.
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online readings in Psychology and Culture*, 2(1), 2307-0919. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Seren, S., & Elşen, V. (2005). 2005 Yılı İtibariyle Değişen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarında STEM Eğitimine Yer Verilme Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Journal of Steam Education*, 1(1), 24-47.
- Suat, Ü., Çoştı, B., & Karataş, F. Ö. (2004). Türkiye' de Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Program Geliştirme Çalışmalarına Genel Bir Bakış. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 183-202.
- Tokgöz, E. (2003). *Toplumsal Değişim ve Eğitimin Etkileşimi* [Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Topçu, N. (2007). *Yarımkı Türkiye*. (Düzenleyen; Elverdi ve Kara) (6. Baskı). Dergâh Yayınları.
- Toprak, G. N. (2008). *Cumhuriyetin İlk Döneminde Türk Eğitim Sistemi ve Köy Enstitüleri* [Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. <https://acikerisim.aku.edu.tr/>
- Turgut, H., & Fer, S. (2006). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilimsel Okuryazarlık Yeterliklerinin Geliştirilmesinde Sosyal Yapılandırmacı Öğretim Tasarımı Uygulamasının Etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 24, 205-229.
- Turgut, M. F. (1990). Türkiye'de fen ve matematik programlarını yenileme çalışmaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(5), 1-14.
- Varış, F. (1996). *Eğitimde Program Geliştirme "Teori ve Teknikler"*. Alkım Kitapçılık Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008) *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (6.Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, A., & Morgil, F. İ. (1992). Türkiye'de fen öğretiminin genel bir değerlendirmesi sonuçları ve öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(7), 269-278.
- Yüksek Öğrenim Kurumu (YÖK). (2010). (Erişim Tarihi 05.04.2022). *Öğretmen Yetiştirme Programı*. <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/ogretmen-yetistirme>
- Yüksek Öğrenim Kurumu (YÖK). (2018). (Erişim Tarihi 05.04.2022). *Öğretmen Yetiştirme Programı*. <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari>
- Yüksek Öğrenim Kurumu (YÖK). (2020). (Erişim tarihi 03.12.2020). *Eğitim Fakültelerine yetki devri*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/egitim-fakulltelere-yetki-devri.aspx>

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Science and science education have always been an important phenomenon in human history. Every developed society has given importance to science and education. As Aristotle has stated, in line with the principle of “people want to know naturally”, human started to make science first to satisfy their needs then to quench their curiosity. Today, the Republic of Turkey and the Turkish world are not at a desired point in the field of science education. Unsuccessful results in education measurements such as Programme for International Student Assessment (PISA) and Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) accepted worldwide confirm this situation. Again, the results in the development and education valuation reports of international organizations such as the World Bank and the United Nations confirm this situation. Education in Anatolia, especially positive science education, has always followed a problematic course. This education problem continued in the young Turkey Republic. The founding staff of the Republic, especially Mustafa Kemal Atatürk, had worked very hard to solve the problem of education. In this study, science education practices in Turkish history are analyzed. At the end of the research, it has been determined that science education practices have a quite variable course. Very serious and detailed science education and teaching practices have been observed since the early Turkish period. In addition, it was observed that there were periods when positive sciences were neglected. In parallel with these disruptions in positive sciences, Turkish states have weakened and become stagnant. The process of liberation and scientificization of knowledge from traditionalism that started in the constitutional period continued with the Republic. It is evident that the Young Republic has made serious educational reforms and paid special attention to science education and teaching. In this context a historical investigation has been carried out with the idea that historical records will shed light on today's education programs.

2. METHOD

In the research, document analysis, one of the qualitative research methods, was used as a model. According to Karasar (2005), document review provides data by examining documents and existing records. Document review enables the researcher to obtain the necessary information without the need for interview and observation (Yıldırım & Şimşek, 2008). Document analysis is carried out in two ways: content analysis and general scanning. In this study, general screening method was applied. In addition, since science is a cumulative action, literature review has an important place in scientific research (vom Brocke et al., 2009; as cited in Paré and Kitsiou, 2017). The literature review has also been used extensively in the article.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

Considering the Turkish history, it has been observed that there are significant applications about science in every period. The Uighurs built stone buildings, waterways, and great temples that reflected science in their lives. Interest in science in the Seljuks concentrated on medicine and astronomy. Seljuks gave importance to the mental sciences. Science lived its golden age during the Seljuk period and madrasahs played an active role in education processes, especially in science education processes. İbn-i Ömer contributed to science by building astrolabe, Ömer Hayyam Isfahan observation house. The madrasahs continued during the Ottoman era and there were important developments in astronomy and medicine. However, after the 16th century, the importance given to the positive sciences decreased in the Ottoman Empire and the decline of the state and the decline of science showed parallelism. In the Republican era, Tevhidi Tedrisat law and letter reform were tried to contribute to education.

In 1940, with the Village Institutes, the contribution to science continued increasingly. Village Institutes were closed for political, social, administrative, economic, and educational reasons. The change in science that occurred in the west in the 1950s led to the reorganization of science education in the 1960s in cooperation with organizations such as UNESCO, NATO, and the Council of Europe. 23 science and math

books have been translated as part of the Science Books Translation project. "Mobile Laboratory Project" has been implemented to adjust the missing laboratory materials in the regions. In the 2000s, it was decided to carry out studies to overcome the shortcomings of the science program. As a result of the research, in 2004, a transition from a behavioral education system to a constructivist education system was initiated. In 2005, the name of the course changed to "Science and Technology" and the class hour was increased from 3 hours to 4 hours (MEB, 2005). By 2013, it was stated that the science program should change again with the change of the age and society needs and the name of the course was renewed as "Science". Varış (1996) stated that individuals should be in a level to meet the expectations of the era in terms of education to be individuals who are researching and questioning. The rational thinking ability that will bring individuals to this level is only possible with a good science and mathematics education. In 2013, it was aimed to make the student more active. In other words, it is aimed that the student is the individual who constructs knowledge and relates it to his previous learning. The teacher took the role of a guide. The individual is responsible for his own learning and began to find the learning model himself (Abbott & Ryan, 1999). The constructivist approach continued in 2018. It is the approach in which the student is active and acquires problem solving skills. The student receives the information, interprets and builds it. Achieving active participation in the student learning process will enable it to perform permanent learning.

If a special parenthesis is opened to the village institutes, it is seen that there are more social and philosophical goals such as the scientificization of knowledge, the transition from the scholastic thought system to the secular thought system. Again, higher teacher schools practices went down in history as an institution that direct effect on Turkish higher education life. The relationship between the subject of the research and the Village Institutes in the article is the motion created by the institutes in the scientific thought systematic. The important aspect of the village institutes is that they contain activity. In this respect, the relationship between science education and philosophy in institutes is important. While the science course at the Village Institutes was being taught, it was associated with real life and combined theory and practice. For example, it was tried to teach the growth in the fields and the effect of heat on the iron workshop. Science education program in Village Institutes is product oriented. The role of women in education has gained importance with mixed education in Village Institutes. It was one of the most important results that education reached the villages. Village Institutes supported agriculture, technique, economy and of course education in their region (Akar, 2011, p. 53-54). Mathematics, physics, chemistry lessons were given to the students and at the same time they were integrated with their lives. There is a laboratory for physics, chemistry, nature lessons, and history and painting lessons. In general, the main principle of the village institutes in the whole country is that the application is the most important factor (Mindivanlı-Akdoğan, 2016, p. 58-59). The most important change in the field of science was the presence of the School Health Science course in the curriculum (Önder, 2012, p. 42). Science lessons at village institutes have once again been demonstrated that the science education in the village institutes is practical, by giving science lessons in rural institutions such as barns, coops, fields, construction, workshops, sewing machines (Odabaşı, 2017, p. 34). The student works alone at all of these stages. The teacher is only the guide. This practice style can be regarded as the pioneer of the constructivist and learning by doing approach that became evident in 2013 and 2018 education programs. One of the most important aspects of science education in village institutes is the processing of subjects through the interdisciplinary network. This understanding was brought to the fore again in the 2018 program based on technological applications and interdisciplinary interaction was included. Science education in village institutes is based on inquiry-based learning strategies and emphasized the active participation of students (Kocabaş, 2014, pp. 67-69). It is obvious that the inquiry-based approach will support the individual development of the student, in the long run, the society to get rid of the dogmatic perspective and the innovation in the science education process.

It is obvious that knowledge and therefore technology, which is its product, are factors that improve the welfare and development of societies. The importance given by states to science and education also affects the economic, social and legal development of the state. For our country to be among the developed states,

there is an obligation to transfer an effective science education and science vision to future generations in all stages of education. Economic and technological independence, modern and democratic society building are directly related to the quality of science education. In this context, it will only be possible to achieve the stated goals by taking into account the science education practices and positive and negative experiences in Turkish history and not repeating the mistakes made. Coordination of science education processes between all education and training institutions should be ensured well and should be managed from a single center in the context of equal opportunity in education.

The last curriculum of the Ministry of National Education displays a contrasting approach with the curriculum in the education faculties renewed by the Higher Education Institution (HEI). However, trained teachers apply the knowledge they learned at the university in the schools they attend. When this is the case, less practical lessons also affect teachers who are trained. Reducing applied courses in universities reveals a contradiction in increasing the science, mathematics, engineering, and technology practices in secondary schools. At the same time, different elective courses at universities will lead to different teacher candidates at different universities. It will cause deterioration of education and training integrity throughout the country. With the decision taken on 10.08.2020 by HEI, the 2018 education faculties program was cancelled and the authority to determine the content was transferred to education faculties. This decision will again damage the equality of opportunity and educational integrity in education. The process may lead to similar disruptions in the 16th century Ottoman education system, especially in the field of science education. Therefore, it is a decision that will reflect negatively on teaching fields related to science education. This negativity will be carried over to all levels of national education through teachers. It will be inevitable to repeat the troubles experienced by our society in the historical process. The education system existing in our country should be considered. Because each level affects each other. Self-knowing, thinking, questioning, unique individuals will be able to resolve these existing problems.

Science education in the period of village institutes, which was also considered in the research were good and productive, today most of the people live in the cities. For this reason, the applied model can be revised according to today's conditions and produce solutions to existing problems. For example, it can be rescheduled and implemented as city institutes. A system that can meet its needs such as intermediate and technical staff, give importance to job training and most importantly, application-oriented system can be developed. In this context, LİMME (Vocational High School Graduation Project) project was implemented in our country in 1990, but it was not successful. The reasons for failure can be examined thoroughly and arrangements can be made for city institutes. The new project developed can be inspired by the old village institutes and can include classical lectures in the mornings and applications of the lectures in the afternoon.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Bu makale, 2019 yılında Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalında Dr. Uğur AKBABA danışmanlığında, Murat KARACA tarafından hazırlanan basılı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Yüksek lisans tezinin başlığı “Türk Tarihinde Fen Eğitim Uygulamaları, Köy Enstitülerinde Fen Eğitimi ve 2013-2018 Fen Eğitim Programlarına Göre Hazırlanmış 5. 6. 7. ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının Kavramsal İçerik Açısından Karşılaştırılması”dır. Bu makale doküman ve literatür inceleme yöntemi ile yazıldığından herhangi bir deneysel desen, anket ve görüşme etkinliği içermemektedir. Bu nedenle herhangi bir etik kurul onayı alınmamıştır. ‘Türk Tarihinde Fen Eğitimi Uygulamaları ve Köy Enstitülerinde Fen Eğitimi’ başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi’nin hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun yazarlara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederiz.

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %50, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %50’dir.

Yazar 1: Verilerin toparlanması, yazılması, veri analizi, raporlaştırma,

Yazar 2: Araştırmanın tasarlanması, yöntemin belirlenmesi, danışmanlık, makalenin revize edilmesi, makale sürecinin yürütülmesi

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada, yazarlar arasında ve diğer kişi, kurum veya kuruluşla bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education



2022, 22(4), 1607 – 1620. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.-781021>

Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme ve Algoritmik Düşünme Beceri Düzeylerinin İncelenmesi: Çanakkale Teknik Bilimler MYO Örneği

Investigation of the Problem Solving and Algorithmic Thinking Skill Levels of University Students:
Sample of Canakkale Vocational College of Technical Sciences

Ümit Demir¹ 

Geliş Tarihi (Received): 24.08.2020

Kabul Tarihi (Accepted): 21.11.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu çalışmada programlamanın temelleri ve matematik dersi almış olan önlisans öğrencilerinin algoritmik düşünme yeterlilikleri ile problem çözme becerileri belirlenerek bu iki yeterlilik arasındaki ilişkinin saptanması amaçlanmıştır. Bu çalışmada, betimsel araştırma yöntemlerinden tarama araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma kapsamında Hepner ve Petersen (1982) tarafından hazırlanan Taylan (1990) tarafından Türkçeye uyarlanması gerçekleştirilen problem çözme ölçeği ile araştırmacı tarafından geliştirilen algoritma başarı testi kullanılmıştır. Geliştirilen başarı testinin ön uygulama güvenilirlik katsayısı 0,70 olarak saptanmıştır. Çalışmanın örneklemi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Teknik Bilimler MYO' da Bilgisayar Teknolojileri bölümünde öğrenimlerini sürdürmekte olan 52 öğrencidir. Araştırma sonucunda; bilgisayar teknolojileri alan öğrencilerinin algoritmik düşünme beceri puan ortalaması 64,04 (100 puan üzerinden), problem çözme beceri puan ortalamaları 151,64 (210 puan üzerinden) olarak bulunmuştur. Öğrencilerin algoritmik düşünme yeterliliklerinin programlamanın temelleri ($F_{(7-44)}=2,733$; $p<0,05$) ve matematik dersi ($F_{(8-43)}=3,080$; $p<0,01$) notlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterirken, cinsiyet ($t=-0,618$; $p>0,05$) durumuna göre ise anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur. Problem çözme becerilerinin ise cinsiyet ($t=-0,053$; $p>0,05$) ve matematik ($F_{(8-43)}=1,876$; $p>0,05$) ders notlarına göre anlamlı farklılık göstermezken, programlama temelleri ($F_{(7-44)}=2,080$; $p<0,05$) dersi notlarına göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Algoritma başarısı ile problem çözme becerisi arasında ise orta düzeyde pozitif yönde ($r=0,423$; $p<0,01$) anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Problem çözme, algoritmik düşünme, programlama, kodlama

&

Abstract: This research was carried out in order to determine the relationship between these two competencies by determining the algorithmic thinking competencies and problem-solving skills of university students who have taken the basics of programming and mathematics at the associate degree education level. In this study, a survey research model, one of the descriptive research methods, was used. Within the scope of the research, the problem-solving scale prepared by Hepner and Petersen (1982) and adapted into Turkish by Taylan (1990) and the algorithm achievement test developed by the researcher were used. The pre-application reliability coefficient of the developed achievement test was determined as 0.70. The sample of the study is 52 students who are continuing their education in the Department of Computer Technologies at Çanakkale Onsekiz Mart University Technical Sciences Vocational School. As a result of the research; The mean score of algorithmic thinking skills of computer technology students was found to be 64.04 (out of 100 points), and the mean of problem-solving skills was found to be 151.64 (out of 210 points). While students' algorithmic thinking competencies differ according to their grades in programming fundamentals ($F_{(7-44)}=2.733$, $p<0.05$) and mathematics course ($F_{(8-43)}=3.080$, $p<0.01$), gender ($t=-0.618$, $p>0.05$) did not differ according to the condition. While problem solving skills did not differ significantly according to gender ($t=-0.053$, $p>0.05$) and mathematics ($F_{(8-43)}=1.876$; $p>0.05$) course grades, programming fundamentals ($F_{(7-44)}=2.080$, $p<0.05$) differed according to course grades. It was determined that there was a moderately positive ($r=0.423$; $p<0.01$) significant relationship between algorithm success and problem-solving skills.

Keywords: Problem-solving, algorithmic thinking, programming, coding

Atıf/Cite as: Demir, Ü. (2022). Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme ve Algoritmik Düşünme Beceri Düzeylerinin İncelenmesi: Çanakkale Teknik Bilimler MYO Örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(4), 1607-1620. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.-781021>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuelt>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

¹ Sorumlu Yazar: Doç. Dr. Ümit Demir, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, umitdemir@comu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4899-4895>

1. GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi, bireysel ve toplumsal ihtiyaçlarda ve bireylerden beklenen özelliklerde değişmelere yol açmıştır (Erümit ve diğer., 2018; Yıldız Çiftçi ve Karal, 2017). Teknolojik bu gelişmeler bireylerin 21. yüzyıl becerileri olarak tanımlanan özelliklere sahip olmalarını zorunlu kılmıştır (Bozkurt ve Çoşkun, 2018). Endüstri 4.0'ın ortaya çıkışı ve bilişime yapılan vurgu ile bu becerilerin kazanımı daha da önem kazanmıştır (Sayın ve Seferoğlu, 2016). Trilling ve Fadel (2009), 21. yüzyılda sahip olunması gereken yeterlilikleri; eleştirel düşünme, yazılı ve sözel iletişim, profesyonellik, problem çözme, iş etiği, işbirlikli takım çalışması, teknolojiyi etkin kullanabilme, proje yönetimi ve liderlik olarak belirtmektedir. Benzer biçimde, ISTE (2016) öğrencilerin günümüzün aktif öğrenenleri olmaları için bazı donanımlara sahip olmaları gerektiğini raporlamaktadır. Bu donanımlar; iletişim ve işbirlikli çalışma, araştırma becerisi ve bilgi paylaşımı, yenilik ve yaratıcılık, eleştirel düşünme, etkin karar verme ve problem çözme, dijital vatandaşlık ve etkin teknoloji kullanımı olarak belirtilmiştir. Bu becerilere ek olarak günümüzde bilgi-işlemsel (bilişimsel) düşünme becerisi de sahip olunması gereken önemli bir beceri olarak görülmektedir (Wing, 2006).

Bilgi-işlemsel (Bilişimsel) düşünme kavramı ilk olarak Wing (2006) tarafından ortaya atılmıştır. Yabancı alanyazında "computational thinking" olarak ifade edilen Türkçe alanyazında ise "bilgisayarca düşünme", "bilişimsel düşünme" ve "bilgi-işlemsel düşünme" gibi farklı ifadeleri bulunmaktadır (Yıldız, Çiftçi ve Karal, 2017). Bu araştırmada bilişimsel düşünme olarak ifade edilecek bu kavram; problem çözme, çözüm süreci için sistem tasarımı ve insan karar davranışlarını anlayabilme düşünme yeterliliklerini kapsamaktadır (Erümit ve diğer., 2018).

Bilişimsel düşünme becerisinde programlama kavramları büyük önem ve benzerlik taşımaktadır. Bilişimsel düşünme yeterlilikleri, bilgisayara ilişkin kavramları ve "değişken" gibi programlama sürecinde kullanılan kavramları bilmeyi ve tanımlamayı işaret etmektedir. Programlama ile bilişimsel düşünme arasındaki ilişki nedeniyle bilişimsel düşünmeyi geliştirmenin en etkili yolu bilgisayar programlamayı öğrenmek olduğu savunulmaktadır (Lye ve Koh, 2014; Wing, 2017). Çünkü; bilişimsel düşünme becerisi, problemleri etkili bir şekilde çözmek için algoritmaların kullanılmasını (Atmatzidou ve Demetriadis, 2016; Choi, Lee ve Lee, 2016) gerektirmektedir. Bu nedenle bilişimsel düşünme yeterliliğini kazanmak için algoritma tasarım yöntemlerini anlamak dışında bu yöntemlerden yararlanarak amaca yönelik algoritmalar geliştirerek problemin çözülmesi gerekmektedir (Choi ve diğer., 2016). Bilişimsel düşünmenin programlama becerisi ile yakın bir ilişkisi olsa da sadece bilgisayar alanında çalışan mühendislerinin değil herkesin günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri problemleri çözmeye yeterliliklerini geliştirmesini sağlayabilir (Kim, Kim, ve Kim, 2013). Ayrıca, bir problemin çözümü için bilişimsel düşünme ile uygun algoritmalar tasarlayabilmek gerektiği için, bu kavram algoritmik düşünme becerisi ile yakından ilişkilidir (Erümit ve diğer., 2018).

Algoritmik düşünme becerisi bireylerin, herhangi bir problem durumunda mantıksal ve yaratıcı düşünme gücünü kullanarak, problemin çözümü için gerek duyulan iş adımlarını tanımlamasıdır (Ziatdinov ve Musa, 2012). Algoritmik düşünmede, işlem basamaklarının açık bir biçimde ifade edilmesi problemde çözüme ulaşmanın etkin bir yoludur. Bu kapsamda problemin analiz edilip, çözümlerin uygulanması ve bir sonrakinde yeni bir çözümün üretilmesi bu süreçte gerekmektedir (Yıldız, Çiftçi ve Karal, 2017). Futschek'e (2006) göre algoritmik düşünme becerisi, problemi anlama ve çözüm adımlarını yapılandırma ile ilgili çeşitli alt becerileri kapsamaktadır. Bu alt beceriler kapsamında; verilen problemin analiz edilmesi, verilen problemin tam olarak ifade edilmesi, verilen sorun için çözüm yolu üretme, çözüm yolunu kullanarak verilen bir soruna doğru bir algoritma oluşturma adımlarının kullanılması ile farklı durumlar ve problemler için algoritmanın verimliliğini arttırmaktadır (Erümit ve diğer., 2018). Bu nedenle günümüz dünyasının ihtiyaç duyduğu şekilde 21. yüzyıl becerilerine sahip üreten ve etkin bireyler olabilmelerini sağlanmasında ihtiyaç duyulan becerilerin kazanılmasında programlama kapsamında kodlama öğretimi büyük bir öneme sahiptir.

İlgili alanyazında programlama öğretiminin öğrenenlerde çeşitli becerilerin gelişiminde etkili olduğu ifade edilmektedir. Programlama öğretiminin öğrencilerin problem çözme yeterliliklerini geliştirdiği (Bergersen ve Gustafsson, 2011; Brown ve diğer., 2013; Kalelioğlu ve Gülbahar, 2014; Lai ve Lai, 2012; Lai ve Yang, 2011), öğrenmelerini arttırdığı ve kolaylaştırdığı (Clements ve Sarama, 2003; Crescenzi, Malizia, Verri, Diaz ve Aedo, 2012; Grover ve Pea, 2013; Utting, Cooper, Kölling, Maloney ve Resnick, 2010), üst düzey düşünme yeterliliklerini arttırdığı (Kafai ve Burke, 2014; Shih, 2014), öğrenme motivasyonlarını yükselttiği (Akpınar ve Altun, 2014; Sáez-López, Román-González ve Vázquez-Cano, 2016), yaratıcı düşünme becerilerini arttırdığı (Fesakis ve Serafeim, 2009; Kobsiripat, 2015) araştırma sonuçları ile belirtilmektedir.

Programlama öğretiminin 21. yüzyıl becerilerinin kazanılmasında sağladığı fırsatlar sayesinde birçok ülkenin müfredatında programlama öğretime yer vermeye başlanmıştır (Balanskat ve Engelhardt, 2015). Ayrıca bu ülkelerde programlama öğretiminin sadece öğrencilerin programlama becerilerini geliştirmek amacıyla değil aynı zamanda problem çözme ve mantıksal düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla müfredatlarına kodlama ve programlama öğretilerini eklemişlerdir (Erümit ve diğer., 2018). Çünkü; eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve analitik düşünme gibi becerilerin geliştirilmesinde en etkin yöntemlerinden biri programlama öğretimidir (Yıldız, Çiftçi ve Karal, 2017). Öğrenciler programlama yaparken, öncelikle problemin ne olduğunu anlamaları, problemi anlamlandırdıktan sonra problemi analiz etmeleri, çözüm yollarını belirlemeleri gerekmektedir (Kesici ve Kocabaş, 2007). Bu nedenle programlama sürecinde öğrencilerin zihinsel süreçleri aktif olarak kullanmaları gerekmektedir.

Programlama sayesinde öğrenciler bilişsel yeteneklerini geliştirmekle birlikte öğrencilerin öğrenim sürecinde üst düzey düşünme becerilerine sahip olmalarını gerektirmektedir (Law, Lee ve Yu, 2010). Bu nedenle programlama öğrenim sürecinde zorluklar yaşanabilmektedir (Helminen ve Malmi, 2010). Öğrenenlerin en fazla zorluk yaşadıkları konuların; algoritma yapısı (Seppälä, Malmi ve Korhonen, 2006), döngüler (Ginat, 2004), program yapısı (Lahtinen, Ala-Mutka ve Järvinen, 2005) gibi temel programlama kavramları olduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda öğreticinin kullandığı öğretim yöntemi nedeniyle de öğrenenler programlama dersinde zorlanabilmektedirler (Erümit ve diğer., 2018). Programlama öğretiminde yaşanan bu zorluklara karşın programlama öğretim sürecinin nasıl gerçekleştirilmesi gerektiği büyük önem taşımaktadır (Coull ve Duncan, 2011; Lahtinen ve diğerleri, 2005). Programlama öğretiminde öğrenci başarısını artırarak anlamayı kolaylaştırmak için algoritma mantığının iyi kazandırılması öncelikli olarak gerekmektedir (Ala-Mutka, 2004). Algoritma mantığının kazandırılabilmesi öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinden problem çözme becerilerinin gelişimine de önemli katkılar sağlayabilir. Mevcut alanyazın incelemesinde algoritmik düşünme becerisi ile problem çözme becerilerine yönelik çalışmaların son derece sınırlı olduğu görülmüştür. Bu nedenle algoritma öğretiminin problem çözme becerisi arasındaki ilişkinin iyi belirlenerek öğretim modellerinin buna göre düzenlenmesinin büyük önem taşıdığı düşünülmektedir. Ayrıca programlama ve matematik ders öğretimlerinin bu becerilerin kazanımında anahtar rol üstlenebileceği düşünülmektedir. Farklı disiplinlerin bir arada planlanması ve tasarımı ile 21. yüzyıl becerilerinin desteklenmesi ve gelişiminde yeni bakış açıları oluşabilir. Bu kapsamda araştırmada algoritmik düşünme ile problem çözme becerisi arasında ilişki durumu araştırılacaktır. Ayrıca algoritmik düşünme ve problem çözme becerilerinin kazanılmasında programlama ve matematik derslerinin problem çözme becerisi ile ilişkisi de sorgulanacaktır.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin algoritmik düşünme becerileri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Bu kapsamda öğrencilerden algoritmik düşünme becerileri ve problem çözme beceri düzeyleri incelenecektir. Araştırmanın belirtilen amacına yönelik olarak problem "Üniversite öğrencilerinin algoritmik düşünme becerileri ile problem çözme becerileri arasında ilişki var mıdır?" olarak

belirlenmiştir. Problemin çözümüne yönelik aşağıda yer alan alt problemler belirlenmiştir. Programlamanın temelleri ve matematik dersi almış olan üniversite öğrencilerinin;

- 1- Algoritmik düşünme becerileri hangi düzeydedir?
- 2- Problem çözme becerileri hangi düzeydedir?
- 3- Algoritmik düşünme ile problem çözme becerileri arasında ilişki var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Araştırmada betimsel araştıra yöntemlerinden genel tarama modellerinden ilişkiyel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli ile geçmişte ya da günümüzde var olan bir durumu olduğu biçimiyle açıklamaya yani betimlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2012). Bu araştırma, Çanakkale Teknik Bilimler MYO Bilgisayar Teknolojileri bölümünde gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında öğrencilerin bağımsız değişken olarak cinsiyet, programlama temelleri ve matematik ders notu bilgileri alınmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri olan problem çözme becerileri, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen ve Taylan (1990) tarafından uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan problem çözme envanteri ile belirlenmiştir. 6'lı likert olarak geliştirilen 35 maddelik bu envanterin korelasyon katsayıları 0,64 ve 0,86 arasında bulunmuştur.

2.2. Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmada, betimsel yöntem kullanılmıştır. Çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Teknik Bilimler MYO Bilgisayar Teknolojileri alanı birinci sınıfında programlamanın temelleri ve matematik dersini almış 52 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımları (Tablo 1) incelendiğinde katılımcıların %10,7'sinin kadın, %89,3'ünün ise erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 1.

Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	f	%
Erkek	45	86,5
Kadın	7	13,5
Toplam	52	100

Tablo 2'de öğrencilerin "Programlamanın Temelleri" dersi notlarına göre (harf notuna göre) dağılımları görülmektedir. Tablo 2'ye göre öğrencilerin çoğunluğunun harf notunun CC ve üzeri (%71,2) olduğu görülmektedir. CC notu 100'lük sistemde 60 ve üzeri ders notunu ifade etmektedir. Ayrıca bu not koşulsuz dersten başarılı sayılma için en düşük not seviyesidir. Bu nedenle öğrencilerin çoğunlukla programlamanın temelleri dersinden başarılı olduğu görülmektedir.

Tablo 2.

Programlamanın Temelleri Dersi Notlarına Göre Katılımcıların Dağılımı (Harflik Sistemde)

Ders Notu (Rakam Aralığı)	f	%
BA (85-89)	5	9,6
BB (80-84)	8	15,4
CB (70-79)	14	26,9
CC (60-69)	11	21,2
DC (55-59)	6	11,5
DD (50-54)	6	11,5
FD (40-49)	1	1,9
FF (0-39)	1	1,9
Toplam	52	100,0

Tablo 3'te katılımcıların matematik ders notuna göre dağılımları görülmektedir. Tablo 3'e göre öğrencilerin çoğunluğunun harf notunun CC ve üzeri (%67,4) olduğu görülmektedir. CC notu 100'lük sistemde 60 ve üzeri olduğu düşünüldüğü zaman öğrencilerin çoğunlukla matematik dersinden başarılı olduğu görülmektedir.

Tablo 3.

Matematik Dersi Notlarına Göre Katılımcıların Dağılımı

Ders Notu	f	%
AA (90-100)	8	15,4
BA (85-89)	9	17,3
BB (80-84)	7	13,5
CB (70-79)	7	13,5
CC (60-69)	4	7,7
DC (55-59)	7	13,5
DD (50-54)	7	13,5
FD (40-49)	1	1,9
FF (0-39)	2	3,8
Toplam	52	100,0

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Veriler, araştırmacı tarafından Çanakkale ili merkezinde bulunan Çanakkale Teknik Bilimler MYO'da öğrenimlerine devam etmekte olan 52 Bilgisayar Teknolojileri önlisans öğrencisinden ölçek verileri toplanarak elde edilmiştir. Veri toplama sürecinde, algoritmik düşünme başarı testi ve problem çözme ölçeği kullanılmıştır.

Araştırma verileri betimsel yöntemle dayalı olarak algoritmik düşünme beceri testi ve problem çözme envanteri sayesinde toplanmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri olan problem çözme becerileri, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen ve Taylan (1990) tarafından uyarılma, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan problem çözme ölçeği ile belirlenmiştir. 6'lı likert olarak geliştirilen tek boyutlu olan 35 maddelik bu envanterin korelasyon katsayıları 0,64 ve 0,86 arasında bulunmuştur.

Araştırmada algoritma beceri düzeyleri araştırmacı tarafından geliştirilen Algoritma Başarı Testi ile belirlenmiştir. 20 sorudan oluşan bu testte sorular Algoritma adımlarını kullanma / Algoritma Analizi (10 soru), Karar / Koşul Yapıları (3 soru), Operatörler (4 soru), Döngü / Sayaç Kullanımı (3 soru), Fonksiyon tanımlama (1 soru) konularını içermektedir. Aşağıda döngü / sayaç kullanım konusuna yönelik örnek bir soruya yer verilmiştir.

Örnek Soru

<p>Aşağıdaki algoritmanın çıktısı nedir?</p> <p>A1. $i = 1$</p> <p>A2. i sayısı 10'dan küçük olduğu sürece tekrarla</p> <p>Eğer $i = 7$ ise $i = i + 1$</p> <p>i yazdır</p> <p>$i = i + 1$</p> <p>A3: A2'ye git</p>	<p>A) 1 2 3 4 5 6 8 9 10 yazar</p> <p>B) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 yazar</p> <p>C) 1 2 3 4 5 6 8 9 10 11 yazar</p> <p>D) Sürekli 1 yazar</p>
---	---

2.4. Verilerin analizi

Araştırma sürecinde bilgisayar teknolojileri bölümü birinci sınıfı bahar döneminde öğrenimlerine devam etmekte olup güz döneminde programlamanın temelleri dersini almış olan 52 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerden rumuz belirlemeleri istenerek ilk önce algoritmik düşünme ölçeği, sonrasında problem çözme beceri ölçeği uygulanmıştır. Başarı testi 20 sorudan oluşmaktadır. Her sorunun doğru yanıtı 5 puan olacak şekilde 100 üzerinden puanlandırma ve değerlendirme yapılmıştır. 35 maddeden oluşan 6'lı likert olan problem çözme envanterinde ise 17 olumsuz ifade, 18 olumlu ifade içermektedir. Bu nedenle olumsuz ifadeler içeren maddelerin puanlandırılması olumlu ifadeler içeren maddelere göre ters yönde azalan biçimde puanlandırılmıştır. Yapılan puanlandırma sonucunda 210 üzerinden ölçeğin puanlandırma işlemleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan beceri ölçeği ve başarı testinden alınan veriler IBM SPSS for Windows v.16 istatistik programı kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin analizi için öncelikle ilgili veri setinin normal dağılım gösterip göstermediğinin tespiti yapılmıştır. Tabachnick ve Fidell (2013) çarpıklık ve basıklık değerlerinin $\pm 1,50$ arasında olduğu durumlarda dağılımın normal dağılım olarak gerçekleştiğini kabul etmektedirler. Araştırmada problem çözme beceri ölçeği puanlarının çarpıklık (-0,069) ve basıklık (0,280) değerleri bu aralık içerisinde yer aldığından veri setinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Algoritmik düşünme ölçeği puanlarının çarpıklık (-0,965) ve basıklık (0,798) değerleri de bu aralık içerisinde yer aldığından veri setinin normal dağılım gösterdiği ifade edilebilir. Bu nedenle parametrik test yöntemleri olan t testi, Anova ve Pearson Korelasyon testleri kullanılmıştır. Ayrıca kategorik değişkenler arasında Ki-Kare ilişki (χ^2) analizleri kullanılmıştır.

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri

Etik değerlendirme kararının tarihi: 04/05/2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2020/61

3. BULGULAR

3.1. I. Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi "Programlamanın Temelleri ve Matematik dersleri almış olan üniversite öğrencilerinin algoritmik düşünme becerileri hangi düzeydedir?" olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin başarı testinden aldıkları puana ilişkin veriler Tablo 4'te verilmiştir. Öğrencilerin sınav ortalamaları 100'lük sistemde 64,04 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.

Algoritmik Düşünme Başarı Testi Sonuçlarına İlişkin Veriler

Değişken	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	Standart Sapma
Algoritmik Düşünme Puanı (100 üzerinden)	20	90	64,04	15,21

Algoritmik düşünme ölçeği puanlarının araştırmanın bağımsız değişkenlerinden birisi olan cinsiyete göre farklılaşma durumuna yönelik t testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Tablo 5'e göre öğrencilerin cinsiyetine göre algoritmik düşünme puanlarının anlamlı farklılaşmadığı ($t = -0,618$; $p > 0,05$) bulunmuştur.

Tablo 5.

Öğrencilerin Algoritmik Düşünme Beceri Testi Sonuçlarının Cinsiyete Göre T Testi Sonuçları

Değişken	Grup	N	\bar{X}	sd	df	t	p
Cinsiyet	Kadın	7	60,714	9,759	50	-0,618	0,540
	Erkek	45	64,556	15,912			

Algoritmik düşünme ölçeği puanlarının araştırmanın diğer bağımsız değişkenleri olan programlamanın temelleri ve matematik dersi notlarına göre farklılaşma durumuna yönelik tek yönlü Anova testi analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6'ya göre öğrencilerin algoritmik düşünme testi puanlarının programlamanın temelleri ($F_{(7-44)}=2,733$; $p < 0,05$) ve matematik dersi ($F_{(8-43)}=3,080$; $p < 0,01$) notlarına göre anlamlı farklılaştığı bulunmuştur.

Tablo 6.

Öğrencilerin Algoritmik Düşünme Beceri Testi Sonuçlarının Programlamanın Temelleri ve Matematik Dersi Notlarına Göre Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

Değişken	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	df	F	p
Programlamanın Temelleri Ders Notu	Gruplar arası	3576,360	510,909	7	2,733	0,019*
	Gruplar içi	8225,563	186,945	44		
	Toplam	11801,923		51		
Matematik Ders Notu	Gruplar arası	4298,798	537,350	8	3,080	0,008**
	Gruplar içi	7503,125	174,491	43		
	Toplam	11801,923		51		

(* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p = 0,001$)

3.2. II. Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi "Üniversite öğrencilerinin problem çözme becerileri hangi düzeydedir?" olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin beceri ölçeğinden aldıkları puana ilişkin veriler tanımlayıcı veriler Tablo 7'de verilmiştir. Öğrencilerin sınav ortalamaları 210 üzerinden (35 madde, madde en yüksek = 6 en düşük 1 puan) 150,288 olarak bulunmuştur.

Tablo 7.

Problem Çözme Becerisi Sonuçlarına İlişkin Veriler

Değişken	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	Standart Sapma
Problem Çözme Becerisi Puanı (210 puan üzerinden)	94	205	151,635	18,646

Problem çözme ölçeği puanlarının araştırmanın bağımsız değişkenlerinden birisi olan cinsiyete göre farklılaşma durumuna yönelik t testi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir. Tablo 8'e göre öğrencilerin cinsiyetine göre problem çözme beceri puanlarının anlamlı farklılaşmadığı ($t = -0,053$; $p > 0,05$) bulunmuştur.

Tablo 8.

Öğrencilerin Problem Çözme Becerisi Sonuçlarının Cinsiyete Göre T Testi Sonuçları

Değişken	Grup	N	\bar{X}	sd	df	t	p
Cinsiyet	Kadın	7	151,286	14,349	50	-0,053	0,958
	Erkek	45	151,689	19,362			

(*p < 0,05; **p < 0,01; ***p = 0,001)

Problem çözme becerisi ölçeği puanlarının araştırmanın diğer bağımsız değişkenleri olan programlama temelleri ve matematik dersi notlarına göre farklılaşma durumuna yönelik Kruskal-Wallis H testi analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir. Tablo 9'a göre öğrencilerin problem çözme beceri puanlarının programlamanın temelleri ($F_{(7,44)}=2,080$; $p < 0,05$) ders notuna göre anlamlı farklılaşırken ve matematik dersi notuna göre ise farklılaşmadığı ($F_{(8,43)}=1,876$; $p > 0,05$) bulunmuştur.

Tablo 9.

Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Sonuçlarının Programlamanın Temelleri ve Matematik Dersi Notlarına Göre Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

Değişken	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	df	F	p
Programlamanın Temelleri	Gruplar arası	5021,440	717,349	7	2,483	0,031*
	Gruplar içi	12710,618	288,878	44		
Ders Notu	Toplam	17732,058		51		
	Gruplar arası	4588,127	573,516	8		
Matematik Ders Notu	Gruplar içi	13143,931	305,673	43	1,876	0,089
	Toplam	17732,058		51		

(*p < 0,05; **p < 0,01; ***p = 0,001)

3.3. III. Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi "Üniversite öğrencilerinin algoritmik düşünme becerileri ile problem çözme becerileri arasında ilişki var mıdır?" olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin algoritmik düşünme başarı testi puanları ile problem çözme beceri puanları arasındaki korelasyona ilişkin veriler Tablo 10'da verilmiştir. Tablo 10 incelendiğinde pearson korelasyon katsayısı ($r=0,423$; $p < 0,01$) olarak hesaplanmıştır. Buna göre algoritma başarısı ile problem çözme becerisine göre öğrencilerin sıralamaları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Tablo 10.

Öğrencilerin Algoritmik Başarı Testi Puanları ile Problem Çözme Beceri Puanları Arasındaki Korelasyon Sonucu (n = 52)

Analiz	Değişkenler	Veriler	Algoritma Başarı Testi Puanı	Problem-Çözme Beceri Puanı
Pearson	Algoritma Başarı Puanı	r	1	0,423**
		p		0,002
Korelasyon	Problem-Çözme Beceri Puanı	r	0,423**	1
		p	0,002	
		N	52	52

(*p < 0,05; **p < 0,01; ***p = 0,001)

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada elde edilen bulgular ışığında; bilgisayar teknolojileri bölümü öğrencilerinin algoritmik düşünme ve problem çözme beceri puanlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç Korkmaz ve diğer. (2015) gerçekleştirmiş olduğu araştırma sonucu ile benzerlik taşımaktadır. Korkmaz ve diğer. (2015), 1306 lisans ve ön lisans öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirdikleri araştırmada lisans öğrencilerinin problem çözme (100 üzerinden 69,8) ve algoritmik düşünme becerilerinin (100 üzerinden 65,8) diğer bilgisayarca düşünme beceri boyutlarından (yaratıcılık, işbirliklilik, eleştirel düşünme) daha düşük olduğunu bulmuşlardır.

Öğrencilerin algoritmik düşünme ve problem çözme becerilerinin araştırmanın bağımsız değişkenleri olan cinsiyet, programlamanın temelleri ve matematik ders notlarına göre farklılaşma durumları incelendiğinde; algoritmik düşünme becerilerinin programlamanın temelleri ve matematik dersi notuna göre farklılaştığı bulunmuştur. Bu sonuç; Doğan ve Kert (2016), Korkmaz (2012), Korkmaz ve diğer. (2015), Psycharis ve Kallia (2017) ile Yünkül ve diğer. (2017) gerçekleştirdikleri araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Doğan ve Kert (2016), 54 ortaokul 6. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirmiş oldukları araştırmada oyun geliştirme ile yapılan kodlama eğitiminin algoritmik düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Korkmaz (2012), 45 eğitim fakültesi öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirmiş olduğu araştırmada öğrencilerin sahip olduğu mantıksal ve matematiksel zekâ düzeylerinin algoritma geliştirme becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Korkmaz ve diğer. (2015); matematik ve fen bilimlerinde uygulanan programların kodlama beceri düzeylerine anlamlı düzeyde katkı sağladığını bulmuşlardır. Yünkül ve diğer. (2017), 69 ortaokul 6. sınıf öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirdikleri araştırmada scratch ile gerçekleştirilen kodlama eğitiminin öğrencilerin algoritmik düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Psycharis ve Kallia (2017) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada, öğrencilere matematik ile ilişkilendirerek yapılan kodlama eğitiminin öğrencilerin matematiğe yönelik öz-yeterlikleri üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Öğrencilerin problem çözme becerilerinin ise araştırmanın bağımsız değişkenleri olan cinsiyet, programlama temelleri ders notlarına göre anlamlı bir farklılık gösterirken matematik ders notlarına göre anlamlı farklılaşmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç ise Korkmaz ve diğer. (2015), Maddrey (2011) ve Yünkül ve diğer. (2017) araştırma sonuçları ile örtüşmemektedir. Korkmaz ve diğer. (2015), gerçekleştirdikleri araştırmada matematik ve fen bilimlerinde uygulanan programların problem çözme beceri düzeylerine anlamlı düzeyde katkı sağladığını bulmuşlardır. Problem çözmeye ilişkin beceriler ile programlama ilişkin becerisi arasında olumlu ilişki olduğu sonucu Maddrey (2011)'in çalışmasında da belirlenmiştir. Yünkül ve diğer. (2017), gerçekleştirdikleri araştırmada scratch ile gerçekleştirilen kodlama eğitiminin öğrencilerin algoritmik düşünme becerilerinde olduğu gibi problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca aynı araştırmada kodlama öğretimi içeren bilişim teknolojileri ve yazılım ders notu ile algoritmik düşünme ve problem çözme becerilerini kapsayan bilgisayarca düşünme becerileri puanı arasında yüksek korelasyon olduğu saptanmıştır.

Algoritma başarısı ile problem çözme becerisi arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Araştırmada elde edilen bu sonuç algoritmik düşünme becerisinin problem çözme becerisi ile ilişki olduğunu belirten araştırma sonuçları ile örtüşmektedir (Maddrey, 2011; Psycharis ve Kallia, 2017). Maddrey (2011), matematik soruları içermeyen problem çözümü öğretiminin öğrencilerin algoritma yeterliliğini de içeren programlamaya ilişkin öz-yeterliklerini arttırdığını belirlemiştir. Psycharis ve Kallia (2017) algoritmik düşünmeyi sağlayan programlama öğretiminin sorgulama içeren problem çözme becerilerine anlamlı düzeyde katkı sunduğunu bulmuşlardır.

Sonuç olarak, programlama öğretimi algoritmik düşünme ve problem çözme becerilerini de kapsayan bilgisayarca düşünme becerilerinin gelişimi için çok büyük fırsatlar sunabilmektedir. Araştırma

kapsamında 52 Teknik Bilimler MYO Bilgisayar Teknolojileri öğrencilerinin algoritmik düşünme beceri test sonuç ortalamaları 64,04'tür. Bu öğrencilerin algoritma ve programlamaya yönelik dersler aldığı düşünüldüğü zaman puan ortalamasının düşük düzeyde kaldığı düşünülmektedir. Bu öğrencilerin programlama temelleri ders sonuçlarına bakıldığı zaman benzer durum karşımıza çıkmıştır. Öğrencilerin programlamanın temelleri ders notları harfli sistemde ağırlıklı olarak CC (f=11) ve CB (f=14)'tür. Geçme notunun CC olduğu ve bunun 60'a karşılık geldiği düşünüldüğü zaman başarı düzeyinin istenilen düzeyde olduğu söylenemez. Bu çalışmada, programlama ve algoritma öğretiminde maalesef çok iyi bir durumda olmadığımızın bir örneğidir. Ülkemizde ortaokullarda "Bilişim Teknolojisi ve Yazılım" dersi kapsamında "Problem Çözme ve Kodlama" eğitimleri verilmeye başlanmıştır. Bu sonuç bu eğitimlerin ihtiyaç açısından ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Çünkü bu öğretimle öğrencilerin sorgulamaya dayalı düşünme becerisine çok daha erken yaşta edinmelerini sağlayacağı düşünülmektedir. Algoritmik düşünme becerisi sadece program geliştirme sürecinde ihtiyaç duyulan bir beceri olarak görülmemelidir. Yaşamın tüm alanında karşılaştığımız veya karşılaçağımıza bileceğimiz problemlerin çözümünde ihtiyaç duyacağımız becerilerdir. Bu nedenle tüm akademik ders öğretimlerinde (matematik başta olmak üzere) problem çözme becerilerinin kullanımını geliştirecek uygulamalar yapılması öğrencilerimizin aktif öğrenenler olmalarını destekleyeceği düşünülmektedir. Bu nedenle 21. yüzyıl becerileri kapsamında öğrencilerimizi ihtiyaç duyulan beceriler ile donatmak istiyorsak tüm öğretim programlarının bunu destekleyecek şekilde yapılandırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Araştırmada elde edilen bulgular ve sonuçlar doğrultusunda aşağıda belirtilen öneriler getirilmiştir:

- a) Araştırmada elde edilen bulgulardan yola çıkarak, farklı okul ve sınıf seviyelerinde uygulamaya konan programlama veya kodlama derslerinin eğitim programlarının içeriğinde problem çözmeye ilişkin yansıtıcı değerlendirme ve bilişimsel düşünme becerilerine yer verilmesi,
- b) İlkokuldan başlayarak ders programlarında problem çözme ve çözüm sürecinde algoritma kullanımını destekleyecek uygulamalara yer verilmesi önerilebilir.

Kaynakça/Reference

- Akpınar, Y., ve Altun, A. (2014). Bilgi toplumu okullarında programlama eğitimi gereksinimi. *İlköğretim Online*, 13(1),1-4.
- Ala-Mutka, K. (2004). Problems in learning and teaching programming-a literature study for developing visualizations in the Codewitz-Minerva project. *Codewitz needs analysis*, 20.
- Balanskat, A., ve Engelhardt, K. (2015). Computing our future. *Computer programming and coding. Priorities, school curricula and initiatives across Europe. European Schoolnet, Brussels*.
- Bergersen, G. R. ve Gustafsson, J. E. (2011). Programming skill, knowledge, and working memory among professional software developers from an investment theory perspective. *Journal of Individual Differences*, 32(4), 201-209.
- Bozkurt, F., ve Çoşkun, D. (2018). 21. YY Okuryazarlığı: Öğretmen Adaylarının Medya Algılarına Genel Bir Bakış. *Erciyes İletişim Dergisi*, 5(4), 493-511.
- Brown, Q., Mongan, W., Kusic, D., Garbarine, E., Fromm, E., ve Fontecchio, A. (2013). Computer aided instruction as a vehicle for problem solving: Scratch programming environment in the middle years classroom. Retrieved September, 22(6.1), 1.
- Choi, J., Lee, Y., ve Lee, E. (2017). Puzzle based algorithm learning for cultivating computational thinking. *Wireless Personal Communications*, 93(1), 131-145.
- Clements, D. H., ve Sarama, J. (2003). Strip mining for gold: Research and policy in educational technology—A response to “Fool’s Gold”. *AACE Journal*, 11(1), 7-69.
- Coull, N. J., ve Duncan, I. M. (2011). Emergent requirements for supporting introductory programming. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 10(1), 78-85.
- Crescenzi, P., Malizia, A., Verri, M. C., Díaz, P., ve Aedo, I. (2012). Integrating algorithm visualization video into a first-year algorithm and data structure course. *Journal of Educational Technology ve Society*, 15(2), 115-124.
- Doğan, U., ve Kert, S. B. (2016). Bilgisayar oyunu geliştirme sürecinin, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine ve algoritma başarılarına etkisi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 33(2), 21-42.
- Erümit, K. A., Karal, H., Şahin, G., Aksoy, D. A., Aksoy, A., ve Benzer, A. İ. (2018). Programlama öğretimi için bir model önerisi: yedi adımda programlama. *Eğitim ve Bilim*, 44(197), 155-183.
- Fesakis, G. ve Serafeim, K. (2009). Influence of the familiarization with scratch on future teachers’ opinions and attitudes about programming and ICT in education. *ACM SIGCSE Bulletin*, 41(3), 258- 262.
- Futschek, G. (2006). Algorithmic thinking: the key for understanding computer science. In *International conference on informatics in secondary schools evolution and perspectives* (pp. 159-168). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Grover, S., ve Pea, R. (2013). Computational thinking in K-12: A review of the state of the field. *Educational researcher*, 42(1), 38-43.
- Helminen, J., ve Malmi, L. (2010, October). Jype-a program visualization and programming exercise tool for Python. In *Proceedings of the 5th international symposium on Software visualization* (pp. 153-162). ACM.
- International Society for Technology in Education. (2016). *ISTE standards for students*. Erişim Adresi <http://www.iste.org/standards/standards/for-students-2016>
- Kafai, Y. B., ve Burke, Q. (2014). *Connected code: Why children need to learn programming*. Mit Press.
- Kalelioğlu, F., ve Gülbahar, Y. (2014). The Effects of Teaching Programming via Scratch on Problem Solving Skills: A Discussion from Learners' Perspective. *Informatics in Education*, 13(1), 33-50.
- Kim, B., Kim, T., ve Kim, J. (2013). and-Pencil Programming Strategy toward Computational Thinking for Non-Majors: Design Your Solution. *Journal of Educational Computing Research*, 49(4), 437-459.

- Kobsiripat, W. (2015). Effects of the media to promote the scratch programming capabilities creativity of elementary school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 227- 232.
- Korkmaz, Ö. (2012). The impact of critical thinking and logico-mathematical intelligence on algorithmic design skills. *Journal of Educational Computing Research*, 46(2), 173-193.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., Özden, M. Y., Oluk, A., ve Sarıoğlu, S. (2015). Bireylerin bilgisayarca düşünme becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 68-87.
- Lahtinen, E., Ala-Mutka, K. ve Jarvinen, H. (2005) A Study of Difficulties of Novice Programmers. In *Acm Sigcse Bulletin, ACM*, 37(3), 14-18.
- Lai, C. S., ve Lai, M. H. (2012). Using computer programming to enhance science learning for 5th graders in Taipei. In *2012 International Symposium on Computer, Consumer and Control* (pp. 146-148). IEEE.
- Lai, A. F., ve Yang, S. M. (2011). The learning effect of visualized programming learning on 6 th graders' problem solving and logical reasoning abilities. In *2011 International Conference on Electrical and Control Engineering* (pp. 6940-6944). IEEE.
- Law, K. M., Lee, V. C. ve Yu, Y. T. (2010). Learning motivation in e-learning facilitated computer programming courses. *Computers ve Education*, 55(1), 218-228.
- Lye, S. Y., ve Koh, J. H. L. (2014). Review on teaching and learning of computational thinking through programming: What is next for K-12? *Computers in Human Behavior*, 41, 51-61.
- Maddrey, E. (2011). *The Effect of Problem-Solving Instruction on the Programming Self-efficacy and Achievement of Introductory Computer Science Students*. Nova Southeastern University doctoral dissertation.
- Oluk, A., Korkmaz, Ö., ve Oluk, H. (2018). Scratch'ın 5. Sınıf Öğrencilerinin Algoritma Geliştirme ve Bilgi-İşlemsel Düşünme Becerilerine Etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 9 (1), 54-71.
- Psycharis, S., ve Kallia, M. (2017). The effects of computer programming on high school students' reasoning skills and mathematical self-efficacy and problem solving. *Instructional Science*, 45(5), 583-602.
- Sáez-López, J. M., Román-González, M., ve Vázquez-Cano, E. (2016). Visual programming languages integrated across the curriculum in elementary school: A two year case study using "Scratch" in five schools. *Computers ve Education*, 97, 129-141.
- Sanford, J. F., ve Naidu, J. T. (2016). Computational thinking concepts for grade school. *Contemporary Issues in Education Research*, 9(1), 23-32.
- Sayın, Z., ve Seferoğlu, S. S. (2016). Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi. *Akademik Bilişim Konferansı*, 3-5.
- Shih, I. J. (2014). The effect of scratch programming on the seventh graders' mathematics abilities and problem solving attitudes (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). *Taipei University, Taiwan*.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (Sixth edition). United States: Pearson Education.
- Trilling, B., ve Fadel, C. (2009). *21st Century Skills.: Learning for Life in Our Times*. John Wiley ve Sons.
- Utting, I., Cooper, S., Kölling, M., Maloney, J., ve Resnick, M. (2010). Alice, greenfoot, and scratch--a discussion. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, 10(4), 17.
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35.
- Wing, J.M. (2017). Computational thinking's influence on research and education for all. *Italian Journal of Educational Technology*, 25(2), 7-14.
- Yıldız, M., Çiftçi, E., ve Karal, H. (2017). *Bilişimsel düşünme ve programlama*. Eğitim Teknolojileri Okumaları, TOJET.
- Ziatdinov, R., ve Musa, S. (2013). Rapid mental computation system as a tool for algorithmic thinking of elementary school students development. *European researcher, Series A*, (7), 1105-1110.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Programming concepts are of great importance and similarity in computational thinking skills. In order to have computational thinking competencies, it is necessary to know the concepts related to the computer and the terms used in the programming process such as "variable". Knowing the applications refers to understanding problem-solving applications such as loop, repetition, and conditions that are needed in the programming process and add direction to the program. Understanding perspectives refers to understanding the relationship of the individual and others to the technological world (Lye & Koh, 2014). This relationship between programming and computational thinking is argued that the most effective way to improve computational thinking is to learn computer programming (Lye & Koh, 2014; Wing, 2017). Because; computational thinking skill requires the use of algorithms (Atmatzidou & Demetriadis, 2016; Choi, Lee, & Lee, 2016) to solve problems effectively. Therefore, in order to gain computational thinking competence, the problem should be solved by developing purposeful algorithms using these methods, apart from understanding algorithm design methods (Choi et al., 2016).

2. METHOD

In the research, the descriptive research method was used. With the descriptive research method, it is aimed to explain, in other words, describe a situation that exists in the past or today (Karasar, 2012). The study was carried out with the participation of 52 students who took the basics of programming and mathematics course in the first year of Çanakkale Onsekiz Mart University Technical Sciences Vocational College of Computer Technologies Department. Within the scope of the research, the students' gender, programming basics, and mathematics course grade information were taken as independent variables. The problem-solving skills, which are the dependent variables of the study, were determined by the problem-solving inventory developed by Heppner and Petersen (1982), and adaptation, validity, and reliability studies were conducted by Taylan (1990). The correlation coefficients of this 35-item inventory, which was developed as a 6-point Likert, were found between 0.64 and 0.86.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

In light of the findings obtained in the research; It was determined that the algorithmic thinking and problem-solving skills of the students of the computer technology department were low. This result is consistent with the research result of Korkmaz et al. (2015). Korkmaz et al. (2015), with the participation of 1306 undergraduate and associate degree students, found that undergraduate students' problem-solving skills (69.8 out of 100) and algorithmic thinking skills (65.8 out of 100) were higher than other computer thinking skill dimensions (creativity, collaboration, critical thinking). They found that it was low. When examining the differentiation of algorithmic thinking and problem-solving skills of students according to the independent variables of the research, gender, programming basics, and mathematics course grades; it was found that algorithmic thinking skills differ according to the basics of programming and the grade of the mathematics course. It was also determined that while the problem-solving skills of the students did not differ according to the independent variables of the study, gender and mathematics course grades, it differed according to programming basics course grades. As a result, programming teaching provides enormous opportunities for the development of computational thinking skills, including algorithmic thinking and problem-solving skills.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri

Etik değerlendirme kararının tarihi: 04/05/2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2020/61

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı yoktur. Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1621 – 1641.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1192410>



Evaluation of the Probability Teaching-Learning Process Based on Mathematics Teachers' Views*

Olasılık Öğretme-Öğrenme Sürecinin Matematik Öğretmenlerinin Görüşlerine Dayalı Olarak
Değerlendirilmesi

Selçuk Fırat¹ , Ramazan Gürbüz² 

Geliş Tarihi (Received): 20.10.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 06.12.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Abstract: In this study, it is aimed to evaluate the probability teaching-learning process based on the views of mathematics teachers. In the research case study which is one of the qualitative research methods was used. The participants of the study consisted of eight middle and eight high school mathematics teachers and 66 students of these teachers were determined by purposive sampling. The data of the research were collected in three stages by using semi-structured interview forms and probability problems. The data obtained from the study were analyzed by open coding and axial coding methods. According to the results obtained from the first and second stages of the research, most of the teachers stated that the time allocated for the probability teaching is not enough to perform conceptual learning. High school teachers also point out that different outcomes at different levels are causing problems in the teaching of probability. While middle school teachers stressed the need to begin at an earlier age to probability teaching, high school teachers often said that they had to start with the high school level. Teachers stated that they used routine question types in the probability teaching process. In line with their views, it was determined that they reached correct solutions more than non-routine ones. Moreover, teachers made more realistic predictions about their students' solutions to routine problems than non-routine problems.

Keywords: Probability, Probability Teaching-Learning Process, Middle School Teachers, High School Teachers.

&

Öz: Bu çalışmada olasılık öğretme-öğrenme sürecinin matematik öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni ile gerçekleştirilmiş olan çalışmada katılımcılar amaçsal örneklem yolu ile belirlenen sekiz ortaokul, sekiz lise matematik öğretmeni ve bu öğretmenlerin 66 öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme formları ve olasılık problemleri kullanılarak üç aşamada toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler, açık kodlama ve eksensel kodlama yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. İlk iki aşamadan elde edilen verilerin analizi sonucunda öğretmenlerin çoğunluğunun olasılık konusuna ayrılan sürenin kavramsal öğrenmeyi gerçekleştirmek için yeterli olmadığı görüşünde oldukları belirlenmiştir. Lise öğretmenleri, kazanımların dağınık olmasından memnun olmadıklarını ve bu durumun olasılık öğretiminde sorunlara neden olduğunu belirtmişlerdir. Ortaokul öğretmenleri, olasılık konusunun öğretiminde daha küçük yaşlardan başlaması gerektiğini vurgulamışlar ancak lise öğretmenleri ise genel olarak lise seviyesinden başlaması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenler olasılık öğretim sürecinde rutin problem tiplerini kullandıklarını belirtmişler ve bu görüşleriyle paralel olarak bu sorularda daha fazla doğru çözüme ulaşmışlardır. Ayrıca öğretmenler öğrencilerinin çözümleri hakkında rutin olmayan problemlere göre rutin problemlerin çözümünde daha gerçekçi tahminlerde bulunmuşlardır.

Anahtar Kelimeler: Olasılık, Olasılık Öğretme-Öğrenme Süreci, Ortaokul Matematik Öğretmenleri, Lise Matematik Öğretmenleri.

Atıf/Cite as: Fırat, S & Gürbüz, R. (2022). Evaluation of the Probability Teaching-Learning Process Based on Mathematics Teachers' Views. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1621-1641. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1192410>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

* Bu makale birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde yapmış olduğu doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi Selçuk Fırat, Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, selcukfirat@adiyaman.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2935-2929>

² Prof. Dr. Ramazan Gürbüz, Adıyaman Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, rgurbuz@adiyaman.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2412-5882>

1. INTRODUCTION

In the 21st century, it is important to raise individuals who have higher-level thinking skills instead of individuals who readily obtain information. The subject of probability includes factors such as risk and chance that will shape the mathematics of the future, which belong to the ability to construct the knowledge that individuals of today's world should have. While Shaughnessy (1992) stated the importance of probability as "Perhaps no other subject in mathematics is more important than probability and statistics for students", Bagehot (1956) stated that "life is a school of possibility" so that probability finds its place in every aspect of our lives. Probability is an ancient mathematical discipline that deals with calculating the probability of various events (HodnikČadež & Maja Škrbec, 2011). In addition, this subject is very important in terms of developing creative thinking skills and probability-based thinking skills that are one of the most important purposes of mathematics (Gürbüz, 2007). In our daily lives, we consciously or unconsciously use probability. Because it is a part of our daily vocabulary that we use frequently and fluently (Njenga, 2010). Expressions such as definitely, probably, and most likely are concepts that belong to the field of probability that we often use. Conditional probability, proportional reasoning, random variables, and expectation are the probability concepts that enable us to understand situations in our daily life (Batanero, 2020; Batanero, Chernoff, Engel, Lee & Sánchez, 2016, Ingram, 2022). Thus, probability affects the way we interpret the world around us and shapes many of the critical decisions in our lives (Njenga, 2010). Therefore, we live in a society where probabilistic skills are required to survive (Taylor, 2011). For this reason, teaching probability and gaining probability skills are considered important for societies. According to Fishbein and Gazit (1984), the reason for teaching probability is to decide between uncertain situations (critical interpretation), predict, solve problems and develop different thinking methods from deterministic thinking.

Due to the importance of the subject of probability, there are many studies on its teaching and learning. Jones, Langrall, and Mooney (2007) mentioned the need to understand the theoretical nature of probability, its different perspectives, and especially the relationship between its theoretical basis and experimental applications. For this reason, it is important to learn the nature of probability first in probability teaching. Bryant and Nunes (2012) emphasized that individuals should first understand the four different aspects of events and the order in which they occur since probability is a difficult-to-understand and highly complex concept. These requirements are; randomness, determining the sample space, comparing and quantifying probabilities, and understanding the correlation (or relationships between events).

With the realization of the importance of probability both inside and outside of school, many countries have started to add probability to mathematics curriculum at every educational level (Batanero, Godina & Roa, 2004; Paul & Hlanganipai, 2014). Students are constantly confronted with the concept of uncertainty in economic, meteorological, biological, and political environments, and in social activities such as games or sports, and they need to understand the concept of randomness in order to make decisions in these situations. This requirement has enabled probability to be included in the curriculum from primary school to high school (Batanero, 2020). The first important curriculum in probability was realized in 1965 with the preparation of SMSG (School Mathematics Study Group) texts for primary schools (Jones, 1974). SMSG's work includes attempts to develop concepts of probability with textbooks, activity-oriented games, and special materials. In Turkey, although the probability has been included in the high school curriculum since the 1960s, it has not attracted much attention (Bulut, 1994). The subject of probability, which was previously only at the high school level in the curriculum, later started to take place at the 8th and 10th grade levels with the revisions made in the curriculum (MoNE, 1990). By including the subject of probability in the 6th, 7th and 8th grades in the curriculums renewed in 2005 and 2009, the necessity of giving the subject of probability from an early age was revealed. With the revision made in the mathematics curriculum in 2013, the issue of probability started from the 8th grade and was distributed to the 9th, 10th and 12th grades at the high school level (MoNE, 2013a; 2013b).

Since the subject of probability is included in the curriculum, there are disagreements about which grade level to start from. Some researchers argue that it is difficult to teach probability from an early age. Piaget and Inhelder (1975), one of the pioneers of this view, stated that a child entering the concrete-operational period cannot distinguish specific and random predictions or clearly state his predictions, taking into account his experiences from previous similar situations. However, Fishbein (1975) suggested that students at an early grade level like third grade have probabilistic thinking.

It is seen that there is a need for studies on the effective implementation of probability teaching because, it is considered an important topic and it is one of the issues that both teachers and students experience difficulties (Bryant & Nunes, 2012; Çakmak & Durmuş, 2015; Gürbüz, 2007). The main difficulties in teaching probability concepts; lack of appropriate teaching material (Gürbüz, 2006; Pijls, Dekker & Van Hout-Wolters, 2007), students' readiness level (Ben-Hur, 2006; Jones, 2005; Lee, 2006), students' negative attitude (Bulut, 2001; Memnun, 2008), students' age and misconceptions arising from various reasons (Fischbein & Schnarch, 1997; Gürbüz & Birgin, 2012; Liu & Thompson, 2007; Talawat, 2015). Apart from these difficulties, the students' insufficient readiness in subjects such as fractions, permutations, combinations and sets, which are prerequisites for probability, is also reflected in teaching as a problem. For example, some studies have stated that the difficulty of high school students in learning the concepts of combination and permutation is a very important problem in probability lessons (Ben-Hur, 2006; Fischbein, 1975; Jones, 2005; Lee, 2006). Teachers also experience difficulties for reasons such as insufficient preparation and knowledge about probability (Jacobbe & Horton, 2010; Liu & Thompson, 2007), misconceptions (Stohl, 2005; Talawat, 2015), and lack of experience (Jendraszek, 2008). As a result, it can be said that the difficulties encountered in teaching probability stem from the teacher, the student, the curriculum and the nature of the subject.

It was revealed that there are many difficulties encountered in teaching probability and teachers have important duties in overcoming these difficulties. It is important to understand how teachers can teach probability concepts in order to understand the situations related to the teaching and learning of probability (Stohl, 2005). For this reason, teachers' views should be investigated in order to have a broad lens to interpret a teacher's probability knowledge (Njenga, 2010). From this point of view, the problem of this study is to evaluate the probability teaching-learning process in line with the opinions of the teachers who are the implementers of the curriculum and try to understand the process from different angles.

Based on this, answers were sought for the following sub-problems:

1. What are the teachers' views on the mathematics lesson curriculum in terms of probability?
2. What are the teachers' views on the process of learning-teaching the subject of probability?
3. What are the teachers' views on the solutions to probability problems and their students' situations of solving these problems?

2. METHOD

2.1. Research Model

In this study, case study design, which is one of the qualitative research methods, was used. Such studies are an inquiry strategy in which researchers investigate a program, event, activity, process, or one or more people in depth (Creswell, 2009). Therefore, a qualitative research method was adopted regarding the difficulties experienced by teachers in the teaching process of probability, the solutions they created for these difficulties, and how students learned about probability.

The research was carried out in three stages to understand the situation in detail. In the first stage, teachers' opinions on the probability teaching-learning process were investigated. As a result of the evaluation of the data obtained from the first stage, it was decided to realize the second stage. At this stage, probability problems were prepared based on the opinions of the teachers in the first stage interviews, and the teachers'

situations of solving these problems and their opinions on the solutions to the problems were examined. In addition, at this stage, the opinions of teachers' regarding their students' solutions to these problems were also taken. In the third stage of the study, these problems were applied to the students of two teachers in the study group, and the student responses were analyzed comparatively with the teachers' opinions. Therefore, it was tried to collect data on different dimensions of the research problem by examining the opinions of teachers working at both middle and high school levels, as well as the ways of solving probability problems of students.

2.2. Study Group

In accordance with the nature of the qualitative research, the study group of the research was determined by purposeful sampling method, because purposeful sampling helps to examine information-rich cases in depth and detail (Patton, 2002). The study group of the research consists of 16 mathematics teachers working in middle and high schools in a city in the Southeastern Anatolia Region of Turkey. By including both middle and high school teachers in the study, it was aimed to better evaluate the teaching learning process of probability subject in terms of all grade levels in the maths curriculum in Turkey. The demographic information of the teachers who took part in the study is as in Table 1:

Table 1.

Demographic Characteristics of the Participants

	Gender	Level of School	Length of Service	Teaching Time of Probability
M 1	Male	Middle	7 years	4 years
M 2	Male	Middle	13 years	7 years
M 3	Female	Middle	8 years	3-4 years
M 4	Male	Middle	11 years	7 years
M 5	Female	Middle	15 years	15 years
M 6	Male	Middle	7 years	6 years
M 7	Male	Middle	17 years	10 years
M 8	Male	Middle	5 years	5 years
H1	Male	High	17 years	17 years
H2	Male	High	16 years	16 years
H3	Male	High	10 years	7 years
H4	Female	High	16 years	8 years
H5	Male	High	17 years	17 years
H6	Male	High	40 years	10 years
H7	Male	High	15 years	13 years
H8	Male	High	8 years	8 years

39 middle school and high school students, who were selected purposefully among the students in the study group M3 and H2 taught mathematics in the last year, also participated in the study. The reason why M3's students were selected from the 8th grade is that the subject of probability is only in the 8th grade at the middle school level. The reason why H2's students were selected from the 10th grade is that the selected questions are suitable for the 10th grade in line with the outcomes in the curriculum and the majority of the teachers stated that the problems are appropriate for the 10th grade.

2.3. Data Collection Tools

Semi-structured interview protocol and routine / non-routine probability problems were used as data collection tools in the study. In the study, separate protocols were prepared for the first / second stage, and the middle / high school levels. While planning the interview process, the interview protocol consisting of semi-structured open-ended questions suggested by Creswell (2009) was prepared in accordance with the purpose of the research. In the first stage, there are 8 open-ended interview questions (Table 2).

Table 2.

Examples of Semi-Structured Interview Questions

Sub problems	First stage	Second stage
How do teachers evaluate the probability of learning subject in the curriculum?	How do you evaluate these outcomes in terms of applicability in the classroom? Explain.	
What are the teachers' opinions about the learning-teaching process about probability?	What difficulties do you have while teaching the topic of probability? Explain the reasons.	
What are the teachers' views on the solutions to probability problems?		What do you think the correct solution to this problem is? What are the possible solutions your students can give to this question?

The second stage interview protocol consists of two parts. While the first part includes semi-structured interview questions to be asked to teachers, the second part includes open-ended probability problems consisting of routine and non-routine problems. One of the non-routine probability problem asked in the second stage is as follows:

Buğra designs a game to reach the caves through a road covered with trees. At the beginning of the game, players will choose either cave A or cave B. Then the players will walk to the caves using random paths from the starting point. If the player reaches the cave he chose at the beginning of the game, he will win the game. Which cave do you think is most likely to reach?



Figure 1. Cave Problem (Retrieved from <http://www.kentschools.net/ccarpenter/files/2009/09/3.1-notes.pdf>)

Due to the flexible nature of qualitative research, while preparing probability problems, decisions were made in the process and the first stage evaluations of the teachers were taken into consideration. In the first stage, the teacher stated that they solved certain types of questions for the exam. In addition, there are many teachers who mentioned that they frequently solved the questions of national exams in the past years in their lessons. So, one of the questions in the second stage is the exam question asked in previous years. Besides, the problems were determined as routine and non-routine probability problems, since the teachers stated that they reached the result by following certain process steps. The determined problems were examined by an expert in mathematics education and necessary corrections were made.

2.3.1. Data Collection Process

The interviews were held in environments where teachers felt comfortable and when they made an appointment themselves. Since the teachers stated that they did not feel comfortable when the video was recorded, the interviews were recorded using a tape recorder and note-taking techniques. After the protocols were prepared, pilot studies were conducted (Yin, 2003). Possible problems were identified as the result of the pilot study, necessary questions were corrected, and the average duration of the interview was planned (First stage = 65 minutes, Second stage = 50 minutes).

2.4. Data Analysis

The data obtained from the interviews were analyzed using open coding and axial coding methods based on grounded theory (Strauss & Corbin, 1990; Strauss & Corbin, 1998). In this coding method, the coding process is formed around the axis of a category, and categories are associated with each other at the level of features and dimensions (Strauss & Corbin, 1998). The data were analyzed using the Nvivo 11 program. At the beginning of the analysis process, row analysis was performed on the data obtained by the open coding method, and comparisons were made between the data. At this stage, the data obtained from the interviews in the first stage were analyzed comparatively. Besides, researchers' notes were used where necessary. As a result of these comparisons, the first codes were produced. Data were analyzed by two separate coders in order to ensure encoder reliability on the obtained data. The coder reliability of the study was found by dividing the number of codes agreed upon by the total number of codes (Bakeman & Gottman, 1997). In the analysis, 86% (131/153) consensus was reached among the researchers. In the second round, by comparing which codes are consistent, the importance of each code, the corrections in the codes and the coding made by the researchers and the codes with disagreement were examined by an expert mathematics educator and a consensus was reached.

In the open coding process, while codes were determined with comparative analysis, data were assigned to the relevant codes. In the following process, the relationships between the axial coding method and common codes were determined and categories were created as a result of the relationships. After the first codes were determined, the comparative analyzes were continued and the categories were determined. The analysis process ended when there was no new data or coding. In order to analyze the data obtained from the second stage of the research, firstly, the answers given by the teachers to probability problems were examined. Also, teachers' views on the solutions to the problems and students' opinions were analyzed and presented in the findings. In order to determine the consistency of the data obtained from the student answers with the teachers' predictions, the percentages were calculated by evaluating the correct answer / wrong answer. The solutions of the students were examined in the context of whether the actions they performed and / or the formulas they used were compatible with the opinions of the teachers.

2.5. Credibility and Transferability

The model of the research, the participants, the data collection and analysis process, the limitations and the analytical generalizations reached are expressed in detail to ensure the transferability of the research (Erlandson, Harris, Skipper & Allen, 1993; cited in Yıldırım & Şimşek, 2013: 304). The interviews were carried out in two stages to increase the data source to ensure credibility in the research. Also, data were collected from students in the third stage. Besides, a case study protocol was developed first. The purpose of this protocol is to clearly state the process followed in the research and to develop the research gradually. The aim of this process is to ensure that a researcher later achieves the same results if he follows the procedures described by a previous researcher and reruns the same case study (Yin, 2003). While preparing the interview protocol, a conceptual framework about probability was created by examining the relevant literature. During the data analysis process, pattern matching, explanation of these matches, and counter explanations were also provided by open coding (Corbin & Strauss, 1990).

Another process used to ensure the credibility of the research is the use of member checking. Creswell (2002) suggested member checking, in which the final report was brought back to the participants for

certain statements or themes to ensure the accuracy of the findings, and that the findings were verified by these participants. As a result of the analysis of the data obtained in this study, a report consisting of the themes reached and some explanations were presented to a middle school and a high school teacher. Two participants read this report and expressed their thoughts in writing by evaluating the adequacy of the analyzes made in the research to reflect their own situation and whether the results were related to their lives. These views are as follows:

M3: It is seen that middle school mathematics teachers have similar thoughts about each sub-problem of the study. I stated that it would be beneficial to explain the subject of probability by giving examples from daily life in the teaching process for students to comprehend the subject. The findings of the research also revealed this. In the course, solving questions from easy to difficult, was specified as a common practice of the other participants in the study. Dice, money, and bag samples are generally used to concretize the probability. I use unit assessment exams and written exams as measurement tools. This practice is consistent with the research results. One of the main points about the problems encountered in probability teaching is the problems arising from the education system. In particular, exam anxiety makes conceptual learning difficult for students about probability and causes their learning to remain at the level of knowledge. It was a study that accurately revealed what teachers experienced during the process.

H7: The results obtained from the categories and themes obtained in the research correspond exactly to the realities we experience in schools in probability teaching. Moreover, the study seems very good in reflecting the situation under investigation regarding the probability. The themes obtained in the first sub-problem of the research, about the subject of learning probability match with the answers I gave. I mentioned in our interview with the researcher, the class-level difficulties of probability and the difficulties inherent in the spiral curriculum which is one of the findings obtained in the study. The determination of teachers' difficulties in non-routine problems, which is one of the themes obtained in the second sub-problem of the research, regarding the applications of teachers in the probability teaching process is consistent with my explanations. In addition, I emphasized that teachers prioritize operational skills rather than conceptual learning at the undergraduate level and have problems arising from lack of experience, and it was a category obtained from the study. As a result, based on teacher evaluations, it has been a study that describes the situation in our country regarding probability teaching very well.

When the reports of M3 and H7 are examined, it shows that the findings obtained from the research reflect the real-life situations of the teachers. This contributes to the credibility of the study.

2.6. Ethical permission to research

In this study, all the rules stated to be followed within the scope of "The Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were not carried out.

Name of the committee that made the ethical evaluation: Adıyaman Provincial Directorate of National Education

Date of ethical review decision: 29.03.2017

Ethics assessment document issue number: E.4181594

3. FINDINGS

3.1. Findings and comments on the first sub-problem

The first sub-problem of the study was "What are the teachers' views on probability in the mathematics curriculum?". In line with the expressions of the teachers about the curriculum, four categories were determined as outcomes, grade level, time and spiral curriculum (Table 3).

Table 3.*Teachers' views on the curriculum in terms of probability*

Categories	Participants	Sample Opinions	
Outcomes	Positive Opinions	M5, M7, H8, M3, M8	Positive Opinion: Students could be confused about dependent and independent events, but after these topics were removed, the current outcomes are very good.
	Negative Opinions	M3, H8, H5, H1	
	Suggestions	H7, H1, M8, H5, M5, H4	
Spiral Curriculum	Negative Opinions	H1, H2	Negative Opinion: "Permutation and probability were divided. The only undivided subject combination. It is a mistake to expect a child who has passed from the 10th to the 12th grade to remember the subject of permutation, because it takes about 2 years after learning the subject.
	Suggestions	M3, H7	
Grade Level	Positive Opinions	M1, M5, H7	Suggestion: I think it is sufficient if the subject is simplified and only included in the 10th grade curriculum. I already believe that it will not take up too many pages in textbooks. I also think that the student will apply it more easily when there are questions that can be explained with daily life in the content of the subject.
	Negative Opinions	H4, H8	
	Suggestions	M4, M5, M3, H3, H4, H5, H6	
Time	Positive Opinions	M5, M8, M7, M4, H1, H4, H7	Positive Opinion : "In the previous version of the curriculum, we were giving almost everything. There wasn't enough time. We had to give everything, the range of questions was very wide."
	Negative Opinions	M1, M3, H2, H3, H5, H8	
	Suggestions	M3, H2, H3	

When the opinions of the teachers about the curriculum on probability are examined, it was determined that middle school teachers generally have positive opinions about the outcomes and time. High school teachers, on the other hand, stated negative opinions that the outcomes are intense and the time is not enough. Similarly, H1 and H2 expressed a negative opinion about the disorganized outcomes in the probability program. H1 said, "*Permutation and probability were divided. The only subject that didn't divide is combination. It is a mistake to expect the child who is in the 10th to the 12th grade to remember the permutation because it's been about 2 years*". In general, teachers stated that the time allocated to probability is not sufficient to realize conceptual learning. Middle school teachers emphasized that, probability subject should start at an earlier grade level, while high school teachers generally said that it should start from high school. However, some teachers stated that having the subject of probability in the higher grades caused students to have difficulties due to lack of prior knowledge.

3.2. Findings and comments on the second sub-problem

The second sub-problem of the study was "What are the teachers' views on the teaching-learning processes of the probability?". When probability teaching practices were examined, planning, teaching process and measurement-evaluation categories were created in line with the data obtained (Table 4).

Table 4.*Teachers' probabilistic teaching practices*

Categories	Codes	Coding Teachers
Teaching process	Teaching based on question-answer method	H2, H4, H5, H8, M8, M7, M3,
	Teaching in relation to daily life	H1, H3, H4, M1, M1, M2, M3, M5, M8, M7, 04
	Teaching according to individual differences	M1, M8, M7, M3, H6
	Teaching by concretizing	M1, M3, M3, H1, H8

Table 4. Continued

Teachers' probabilistic teaching practices

Categories	Codes	Coding Teachers
	Performance evaluation	M3, M8, M7, M3, H3, H4, H5, H8, H7
Measurement-Evaluation	Homework	M3, H2
	Result evaluation	M2, M3, M5, M7, H1, H2, H6

Teachers' implementations in the probability teaching process: When examining how they conducted the probability lesson, most of the teachers stated that they explained the probability by associating it with daily life. Teachers first mentioned that they increase students' motivation by mentioning the contribution of probability in daily life in order to attract attention to the lesson. The majority of teachers agree that students will get their attention if they realize that they can use in their daily lives. For this reason, it was determined that they generally started the lesson with examples of using probability in daily life. M6 stated that; *"I say that we can probably meet everywhere in daily life, for example, the probability of their football teams to be the first or the probability of relegation. After giving an example like this, I started to probability subject"*. In addition, teachers stated that they mostly used the question-answer method to explain the probability with questions from simple to complex. The fact that teachers make use of the questions while teaching the lesson at both school levels may suggest that they give general exam-oriented narration and give priority to gaining operational skills. M3 stated that teachers generally used the questions to support their anxiety about gaining operational skills. H7 stated that he made use of simple to complex questions and evaluated non-routine problems as complex. This finding explains that teachers have difficulties with non-routine problems in the second stage.

It is concluded that they generally perceive concretization as giving examples from daily life and using concrete materials in the lesson. The examples that teachers give to connect with daily life while teaching the probability subject usually include football matches, dice, money and bags. This situation also shows that the teachers actually do not go beyond the standard patterns in the examples they give from daily life same as in the questions they ask in the lessons. H1 stated that he believed using probability in situations they constantly encounter in daily life would be more effective in learning instead of giving standard examples. It was determined that M2, who thinks that probability is the situations encountered in daily life, also performs his teaching in the same parallel. M2 stated that he tried to give students the knowledge that probability could offer more than one solution to problems encountered in daily life.

Finally, when the expressions of the teachers who stated that they used materials to make the subject concrete were examined, it was determined that the teachers used tools such as bags, dice, money and paper in a similar way. A striking situation in the data obtained is the expression of H1 is that H1 uses dice and money as materials, although he thinks that examples such as money and dice will not be useful in terms of concretization in students' learning. M7 stated that he used the applications on the smart board as the material, there are too many visual events on the smart board and it grasps 95 percent of the probability. He mentioned that he used a computer program as a material to achieve the real result by doing lots of experiments in M2.

Measurement and evaluation practices of teachers: When examining how teachers evaluate probability teaching, it is seen that teachers generally make result-oriented measurements and evaluations. Most of the teachers who make result-oriented measurement and evaluation stated that they use end-of-unit exams as a measurement tool. When the opinions of the teachers were examined, it was determined that they made result-oriented evaluations, but they were not very satisfied with this situation. Teachers actually think that the knowledge of students cannot be measured by only result evaluation. For example, H5 expressed how he evaluates the learning of the student as; *"It can be distinguished by the child's stance in class, even by his self-confidence. In other words, attending the class in the classroom, being self-confident, participation in the lesson, the*

power of interpretation, the desire to solve, and the desire to speak, we can very easily derive its consequences". However, in practice, this situation is changing. M3 stated that the reason for this situation is the examination system in Turkey. This situation shows that national tests affect the measurement and evaluation techniques used by teachers.

In line with the expressions of the teachers, it was determined that the problems encountered in probability teaching have four main sources. While the teachers stated that these problems mostly stem from the education system, they stated that this situation caused students and teachers to acquire operational skills and to realize rote learning. This situation leads to inadequacy in conceptual learning. Especially middle school teachers stated that students had difficulty in learning because of the abstract nature of the probability. There is a relationship between the problems that teachers encounter in probability teaching and their suggestions. For example; they suggested conceptual learning because they had problems with learning and teaching towards operational skills. They suggested making use of concrete materials and examples regarding the problems of the subject being abstract and students' inability to concretize.

Findings and comments on the third sub-problem

The third sub-problem of the study was "What are the teachers' views on the solutions to probability problems and their students' situations of solving these problems?". For this purpose, teachers' views on solving problems, solutions to probability problems, and their views on their students' solutions to these problems were examined. In addition, a designated high school and a middle school teacher were asked to give the same probability problems to their students and solve them. In this way, in line with the teachers' evaluations, the students' mistakes in solving probability problems and teachers' situations of identifying the sources of these errors were also examined comparatively. When the reasons for teachers to make mistakes in questions containing figures were examined, it was determined that this was due to their interpretation directly on the figure without taking any action. For example, the solution way of H1 in Question 1 is as follows: *"You have many choices to reach cave B. But to cave A you have only one choice to reach. Therefore, it will be easier for you to reach cave A"*. The ways of solving the questions contradict with the teachers stating that they are trying to gain operational skills. Because it is seen that teachers try to solve the questions by interpreting the figure while they are expected to take action while solving them. Since this question is different type, some teachers think that students will not be able to understand this question, and therefore they will tend to use their rote knowledge. For example, H1 predicted that 70% of the students would answer the question of probability of the roads leading to the cave incorrectly, and stated that the reason for this was not because of the students' lack of operational skills, but because they did not understand the question. The teachers mentioned that the problem could be solved easily, but they think that a small part of the students can be answered correctly, and this is due to the fact that it is a question designed in a different style. H4, on the other hand, stated that students will choose the shortest path, and evaluate the problem in terms of figures. Teachers' mentions about the complexity of non-routine problems supports this finding. Another finding obtained from the study is that most of the teachers do not remember the national exam question, and cannot give correct answers, although they mention the negative effects of this situation by stating that they do exam-oriented teaching in their opinions.

When the expressions of the teachers in these three questions were examined in general, it was determined that there were some contradictions. While the teachers stated that questions including figures, students could not reach a solution due to their carelessness and not understanding the figure, they suggested solving them by transferring them to the figure in other questions. Teachers also mentioned that there are constantly used question patterns. One of the questions that teachers express as mold questions is about the probability of drawing cards from the bag and is aimed at teaching the concept of conditional probability. Teachers understood this question more comfortably and offered solutions. In addition, teachers except H1 predicted that the majority of students would answer correctly. It has been determined that middle school teachers, like high school teachers, have a prejudice against non-routine problems. In line with their views, teachers came up with more correct solutions to routine problems based on specific

formulas and operational skills. Although the teachers were teaching exam-oriented, most teachers could not remember the general exam question, which is a routine problem similar to high school teachers. In addition, some teachers could not reach the correct solution (M1, M2, M5, M7). Teachers stated that their students also think exam-oriented and do not deal with problems other than the question types that will appear in the national exam.

As a result, it can be said that both middle school and high school teachers similarly tend to follow certain procedures in probability questions. It has been determined that teachers do not look positively at different question types other than routine problems. From the comments they made to the questions given by the researcher, it was determined that the questions they used during the lesson were also routine problems with certain limits. This situation is reflected in the students' evaluations of their solutions. Therefore, these opinions of teachers can affect the whole teaching process from the first to the last stage of the lesson. In the data collected on how teachers perform their teaching, they emphasized that they mostly explain the probability with the help of questions and make result-oriented evaluations. It was concluded that they did not use the questions that prompted students to think differently in their lessons.

Teachers frequently mentioned the anxiety of acquiring operational skills and emphasized that conceptual learning should take place. However, in the second stage, when the teachers were asked to specify the probability concepts contained in the questions, it was observed that they did not want to specify the concepts. The fact that teachers have this approach may cause students to turn to procedural skills. As a result, it was determined that middle school and high school teachers felt more comfortable both in solving routine problems and in their views. This situation was also determined by the correct answers given to the questions.

In order to determine the consistency of all these evaluations of the teachers regarding their students' solving probability problems, the randomly selected students of H6 and M3 were also asked to solve them by giving probability problems. The comparison of H6 and M3's evaluations and student answers regarding the solutions of probability problems is as follows:

M3 has been in the profession for 15 years. He stated that he taught the subject of probability throughout his professional life. Relating the subject of probability with examples from daily life, M3 stated that positive or negative situations that may occur in daily life are possible. He stated that he first learned the subject of probability in middle school at a simple level, and he liked it very much because of his teacher's interest. However, he stated that he developed a negative attitude towards the subject of probability due to the difficulty of the subjects at the high school level and the inability to fully benefit from the high school teacher, unlike his middle school teacher. For this reason, he stated that he had problems in high school. He had problems regarding dependent-independent events and discrete-non-discrete events and these problems continue in his teaching profession. He solved this problem by working on his own. It was determined that he taught the subject through questions, and stated that it is appropriate to simplify the middle school probability curriculum. He explained the reason for this by removing the difficult questions from the books.

The first problem posed to middle school teachers is a non-routine cave question. M3 gave an incorrect answer by calling the answer to the first problem as cave B. He stated that the reason for his answer as cave B is that the cave is bigger. This situation may be an indication that M3 evaluates the question through the figure without taking action and does not fully understand the desired situation. Because it is not the size of the caves that one should pay attention to in order to make the right solution to the question, but the roads and connections to the cave. The problem is about the concept of the probability of an event. M3 stated the concept contained in the problem as equal probability. This situation can be associated with the lack of conceptual knowledge about probability. M3 stated that this problem is appropriate for the 8th grade and stated that 60-70% of the students will solve this question correctly. What M3 means from the correct solution to the problem is his own answer, cave B. When asked the same problem to 27 students,

whom M3 taught probability, 9 students answered B cave, 16 students answered A cave and 2 students said that the probability of reaching both caves is equal. M3 then tried to solve it by calculating the probability of reaching each cave. As a result of his calculations, he claimed that the answer was again cave B. In his second evaluation, he stated that his students could not make a solution using such a procedure and that they would solve it only by interpretation. He stated in the first stage that the students' operational skills were developed and contradicted his answer. When the answers of the students were examined, it was determined that there was only one person who tried to solve by processing in line with the estimation of M3. It is seen that other students try to reach the result by evaluating the figure without making a process while solving the problem. For example; one of M3's students chose cave A because it looks easy on the figure. When the students' answers were examined, it was seen that only 2 people answered the question in this way. Therefore, it can be said that M3 is insufficient in detecting students' mistakes for this question. When M3's opinions about the sources of errors that students could make were examined, he stated that the students' possible incorrect answers stemmed from their attempts to solve the question by commenting and the lack of theoretical probability knowledge. He stated that this problem could not be solved with the current 8th grade outcomes in M3 curriculum. However, for the solution of the problem, there is no need for probability outcomes at a higher grade than the 8th grade, and this question can be solved by any student who knows the probability of an event. Although M3 could not fully explain the dependent-independent event concepts, which is one of the solution ways, he tried to use his formulas and could not propose an alternative perspective for the solution of the problem. Therefore, he had difficulties in determining the possible correct and incorrect solutions that the students could give. It is thought that M3, who stated that he can correct the mistakes made on this subject by solving similar questions during teaching, cannot go beyond providing students with operational skills in the context of the current question. Moreover, M3 stated that the time allocated to the subject of probability was not sufficient for conceptual learning and he carried out teaching aimed at gaining operational skills. However, in accordance with the data obtained from the second stage, it can be said that teaching operational skills is not only due to insufficient time but also to his own learning.

H2 has 16 years of professional life. He has taught the subject of probability since the first year he started teaching. Considering probability as a very important issue, H2 stated that probabilities take place in every moment of daily life. He said that people with a numerical mindset can use probability more effectively. Although it has a structure that can be used widely in verbal branches such as law, lawyers cannot use it effectively. In short, H2 stated that probability can be used in all areas of life. Stating that he first took the probability course in high school, he had difficulty while taking the probability course at the university level and that he overcame this situation by working on his own. H2 evaluated the probability for students based on the basis of questions. He attributed the students' difficulties with this subject to their inability to solve the questions, and he stated that the factor that made the subject difficult was the complex probability questions that he saw as unnecessary. H2 was asked about which probability concept this question includes, and he stated "I mean, there is not necessarily such a concept, so I concentrate on solving the question directly". He revealed that he only teaches problem-solving focused lessons through his answer. He also stated that he knows the general mistakes that students will make in solving the questions, and this gives him an advantage during the teaching process. Stating that probability should be given from the primary school level, H2 also criticized the curriculum. He stated that the current probability curriculum was heavy and scattered and the time allocated to probability was insufficient.

The cave question asked to middle school teachers was also asked to high school teachers. H2 said, "*There are different choices here, like choosing probability and reaching the sample space, so I didn't understand what you meant*" about which probability concept the problem contains. It was determined that he knew the calculations of the probability of an event required for the solution of the problem, but could not relate it to the concepts of probability. In the solution of the question, he made calculations but he could not reach a solution. In this way, he used dependent-independent event formulas. When his views on the students' solutions to this problem were examined, he said that over 50% of the 10th grade students would give correct answers. When the answers of the students were examined, 20 students answered "cave A", 11

students "cave B" and 2 students said "the probability of going to both caves is equal". These results are consistent with the estimation of H2, but when the solutions are examined, it is seen that most of the students have reached the correct answer based on interpretation or with the wrong strategy without taking action. 2 students gave the correct answer, although they made wrong calculations. He stated that for the possible wrong solutions that the students will make, they will try to reach the result quickly, so they can give wrong answers based on the operation error. When student solutions were examined, no such error was encountered. When the solutions ways of students who gave wrong answers are examined, it is seen that there are errors arising from misinterpretation of the shape and lack of knowledge about probability rather than operational errors. For example; one student chose cave B by calculating the probability of reaching cave B as 10/9. This student has a lack of knowledge that the probability value cannot be greater than 1. One of the mistakes made by the students is that while considering only the entrances of the caves on the figure, they do not take into account the routes from the starting point to the cave entrances. For this reason, while calculating the probability of reaching the caves, some students count the entrances of caves A and B or calculate according to the size of the cave.

As a result of the analysis of the obtained data, it is seen that teachers explain probability with the help of questions and do not provide learning environments that will enable students to look at probability from a broader perspective. Also, it was determined that they quickly reached a solution to the probability questions following certain process steps and experienced problems in the non-routine probability problem. It was determined that the teachers 'views on the students' solutions were similar to their own solutions. Teachers could not suggest a way other than their own solutions in solving the problems. In addition, when the students' answers were examined, it was determined that the teachers' predictions did not fully reflect the students' answers.

4. DISCUSSION AND RESULTS

The aim of this study is to evaluate the teaching-learning process of probability based on teachers' opinions. For this purpose, the research was carried out in three stages with mathematics teachers and students. According to the results, it was determined that middle school teachers generally have positive opinions about the content of outcomes and course length. High school teachers, on the other hand, gave negative opinions about the intensity of outcomes and insufficient time. As for which grade level the probability subject should start, middle school teachers emphasized that it should start at an earlier age, while high school teachers generally stated that it should start from high school. However, some teachers emphasized that the inclusion of the subject of probability in the higher grades caused students to have difficulties due to lack of prior knowledge. Piaget and Inhelder (1975) also stated that a student in the concrete operational period cannot distinguish between certain and random situations, considering the experiences of previous similar situations. Fishbein (1975), on the other hand, stated that unlike Piaget and Inhelder's study, traces of probabilistic thinking were encountered even in lower grades such as the third grade. HodnikČadež and MajaŠkrbec (2011) supported this opinion and found that children at the age of 4-5, and first-year students were assigned tasks related to various concepts of probability and that children reached the goal earlier. However, there are studies indicating that complex probability issues are not understood by very young students (Hawkins & Kapadia, 1984; Garfield & Ahlgren, 1988). In the present study, the majority of teachers also think that lower-grade students have difficulty in understanding the probability. However, some teachers at the middle and high school levels stated that more meaningful learning will occur in the future if the probability is started to make feel very simple at the lower grade levels.

The teaching process and measurement-evaluation categories were created when teachers' teaching practices on probability were examined. Teachers stated that they generally benefited from the question solving technique during the lesson. In line with the expressions of the teachers, it can be said that they performed teacher-centered teaching. Chong, Chong, Shahrill and Abdullah (2017) also emphasized that although the use of student-centered innovative approaches is recommended today, teaching continues to be teacher-centered. In the present study, teachers also mentioned the importance of concretization and

stated that they benefited from examples and materials related to daily life in order to concretize the subject in lessons. Teachers generally consider concretization as the use of concrete examples and materials. Watson (2001) also revealed that teachers made use of concrete materials and technology in teaching probability.

The majority of the teachers stated that they measure and evaluate in accordance with their narrative style in a result-oriented manner. They attributed this situation to the education system and the necessity of exam-oriented education. Therefore, they mentioned that they teach students to gain the ability to solve questions that may arise in national exams. According to the results, it can be said that probability teaching is carried out to improve the students' operational skills. The fact that teachers talk about the limited use of materials in their opinions about the problems arising from the teacher also supports this situation. Similarly, it has been stated in some studies that the subjects are generally carried out in teacher-centered classroom environments and the lack of appropriate teaching materials negatively affects probability teaching (Gürbüz, 2006; Pijls et al., 2007).

When the literature is examined, it is seen that the difficulties encountered in learning and teaching the subject of probability are stated in many studies (Batanero & Serrano, 1999; Fischbein & Schnarch, 1997; Garfield & Ahlgren, 1988). In this study, it was determined that the problems encountered in probability teaching stem from the education system, the nature of the subject, the student and the teacher. In addition, there are many studies that indicate the sources of difficulties in teaching probability as teachers and students (Gürbüz, 2006; Borovcnik & Kapadia, 2010; Bulut, 2001; Çakmak & Durmuş, 2015; Fischbein & Schnarch, 1997; Garfield & Ahlgren, 1988; Gürbüz & Birgin, 2012; Pijls et al., 2007).

According to the results of this study, among the problems encountered in probability teaching, it is seen that the problems caused by the teacher are grouped into the categories of narration, lack of knowledge, lack of experience, teaching for memorization, anxiety about gaining operational skills, having prejudices, and not being able to concretize the subject. Based on these opinions, the basis of the education system for memorization was determined as the anxiety of gaining operational skills. Middle school teachers stated that teachers have more anxiety about gaining operational skills than high school teachers and this situation causes difficulties in teaching probability. This situation is thought to be due to the fact that middle school teachers only explained the subject of probability in the 8th grade when the national exam was held. Similar to this study, Batanero and Diaz (2012) investigated the reasons why probability teaching is difficult for mathematics teachers and they found that some of the difficulties are teachers' behaviors, beliefs, probability knowledge and professional experiences. Gürbüz and Birgin (2012) also stated that teachers' misconceptions and lack of theoretical knowledge negatively affect probability teaching.

Another important result obtained from this study is the students' result-oriented thinking and their tendency to learn probability operationally. Noddings, Gilbert-MacMillan, and Lutz (1980) also determined that students tend to follow the formula or procedure in their mathematical problems without understanding the problem. Garfield (2001) stated that although students can learn probability rules / procedures and find the correct answer in math tests, the same students often have misunderstandings in basic ideas / concepts. The opinions of the teachers about the solutions of the students in the second stage are in this direction. Teachers believe that students will be more successful in routine problems that can be solved with certain rules and formulas. This may be an indication that students have operational knowledge. Students with operational skills are able to memorize well-structured problems with familiar formulas and steps to follow, but rarely explain what the rationale is or how concepts are applied in new situations (Garfield & Ahlgren 1988). It is thought that seeing the subject of probability as a sequence of operations may trigger students to perceive the subject abstract and have difficulties in concretizing. Andrew (2009) also mentioned the importance of concrete experiences for students to better understand the content.

In order to find an answer to the third sub-problem of the study, firstly, teachers' opinions about their own solutions and teachers' opinions about their students' solutions to probability problems were investigated. As a result of the analysis of the data obtained, it was determined that teachers had difficulties in solving

non-routine problems and they evaluated such problems as complex and came up with more correct solutions to routine problems based on specific formulas and operational skills. Stohl (2005) also concluded that according to the results obtained in his study, teachers mostly consider the calculation of theoretical probabilities as a use of procedures and deal with probability problems from a deterministic perspective. Therefore, in this study, it can be said that teachers approach to the problems from a deterministic perspective while searching for solutions. This result contradicts Fishbein and Gazit (1984), and HodnikČadež and Škrbec (2011) stating that the purpose of probability teaching is to develop different thinking skills from a deterministic point of view. Therefore, these evaluations of teachers may show that they do not teach except for certain question types. Results about how teachers carried out their teaching confirm this situation. Another important result is that most teachers do not remember the probability problems asked in general exams in our country, although teachers do not go beyond certain question patterns and stated that they teach exam-oriented. In the study of Kurt Birel (2017), it was determined that middle school mathematics teachers mostly have computational minds while solving probability problems and therefore their operational knowledge level was higher. As a result of the study, it was emphasized that teachers' conceptual knowledge about probability should be developed. In line with the findings obtained in this study, it can be said that teachers have computational minds.

The results of the current study show that most mathematics teachers execute probabilistic procedures using probability formulas. However, teachers did not use the probability concepts in the problems given in the second stage and could not associate these concepts with the problems. Ball (1990) also concluded that pre-service teachers had a procedural understanding arising from their view of mathematics as a set of rules / procedures and could not explain the reason for a particular phenomenon or principle. According to the results obtained from the current study, teachers think that in parallel with their own solutions, their students will be more successful in routine problems that can be solved with operational steps based on certain formulas. In the answers given by the students to the problems, similar results were obtained with their predictions. However, teachers could not make accurate predictions about the students' solutions. Swenson (1997) also found in his study that middle school teachers have traditional views on probability learning and teaching and have deficiencies in knowing students' probabilistic concepts / misconceptions. These findings are similar to the findings of the present study.

Therefore, it can be said that the teachers evaluate their students in line with their own knowledge and they transfer this knowledge to their students. Similarly, Talawat (2015) found that teachers' probabilistic misconceptions and their understanding of probability affect their students' understanding of probability and their learning. Haller (1997) also determined that middle school teachers' probability knowledge has an effect on teachers' mistakes or misconceptions in their lessons and that they affect their ability to benefit from student questions / answers. Therefore, it is seen that teachers' knowledge is related to many elements ranging from how they learn mathematics, how they reflect their views, students' mathematical knowledge, the roles of the school, and its goals (Thompson, 1992). Similarly, some studies have shown that there is a relationship between teaching practices and student learning (Richardson, Anders, Tidwell & Lloyd, 1991; Staub & Stern, 2002). Findings from the current study also support this relationship.

It is thought that this study will contribute to the curriculum development studies with the evaluation of the mathematics course curriculum in terms of probability. In addition, in line with the data obtained from the study, it is thought that this study will shed light on other studies to be conducted in order to better understand the reasons for the difficulties encountered in the process and find solutions to these difficulties for better probability teaching.

It can be suggested that training in-service teachers to improve their pedagogical content knowledge and providing prospective teachers with active learning environments where they can learn without memorization. Moreover, projects can be carried out and workshops can be organized to ensure that teachers have different perspectives on probability, simplifying the high school outcomes and increasing the time allocated to probability can be suggested.

Kaynakça/Reference

- Andrew, L. (2009). Experimental probability in elementary school. *Teaching Statistics*, 31 (2), 34–36.
- Arican, M., & Kuzu, O. (2020). Diagnosing preservice teachers' understanding of statistics and probability: Developing a test for cognitive assessment. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18(4), 771-790.
- Bagehot, W. (1956). Probability. In J. R. Newman (Ed.), *The world of mathematics* (pp. 421–455). New York, NY; Simon and Schuster.
- Bakeman, R. and Gottman, J. M. (1997). *Observing interaction: An introduction to sequential analysis*. Cambridge university press.
- Ball, D. L. (1990). The mathematical understandings that prospective teachers bring to teacher education. *The Elementary School Journal*, 90(4), 449-466.
- Batanero, C. (2020). *Probability Teaching and Learning*. In S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of Mathematics Education* (Second Edi, pp. 682–686). https://doi.org/10.1007/978-94-007-4978-8_47
- Batanero, C., Chernoff, E. J., Engel, J., Lee, H. S. & Sánchez, E. (2016). Research on teaching and learning probability. In *Research on teaching and learning probability* (pp. 1-33). Springer International Publishing.
- Batanero, C. and Díaz, C. (2012). Training school teachers to teach probability: reflections and challenges. *Chilean Journal of Statistics*, 3(1), 3-13.
- Batanero, C., Godino, J. D. & Roa, R. (2004). Training teachers to teach probability. *Journal of Statistics Education*, 12(1), 1-19.
- Batanero, C. & Serrano, L. (1999). The meaning of randomness for secondary school students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(5), 558-567.
- Ben-Hur, M. (2006). *Concept-rich mathematics instruction: Building a strong foundation for reasoning and problem solving*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Borovcnik, M. G., & Kapadia, R. (2010, April). *Research and developments in probability education internationally*. In *Proceedings of the British Congress for Mathematics Education* (Vol. 30, No. 1).
- Bryant, P. and Nunes, T. (2012). *Children's understanding of probability: A literature review* (full Report). Nuffield Foundation.
- Bulut, S. (1994). *The effects of different teaching methods and gender on probability achievement and attitudes toward probability*. Doctoral Dissertation, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
- Bulut, S. (2001). Investigation of performances of prospective mathematics teachers on probability. *Hacettepe University Journal of Education*, 20, 33-39.
- Chong, J. S. Y., Chong, M. S. F., Shahrill, M. and Abdullah, N. A. (2017). Implementing Inquiry-Based Learning and Examining the Effects In Junior College Probability Lessons. *Journal on Mathematics Education*, 8(2), 157-164.
- Corbin, J. and Strauss, A. (1990). Grounded theory research: Procedures, canons and evaluative criteria. *Zeitschrift für Soziologie*, 19(6), 418-427.
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating qualitative and quantitative research*. Upper Saddle River, N.J.: Merrill.
- Creswell, J. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications Inc.
- Çakmak, Z. T. & Durmuş, S. (2015). Determining the concepts and subjects in the area of learning statistics and probability that 6-8th grade math students have difficulties. *Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education*, 15(2), 27-58. Doi: 10.17240/aibuofd.2015.15.2-5000161312
- Fırat, S. (2018). *Olasılık öğretme-öğrenme sürecinin matematik öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi* [Doktora Tezi]. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Fischbein, H. (1975). *The intuitive sources of probabilistic thinking in children* (Vol. 85). Springer Science & Business Media.
- Fischbein, E. & Gazit, A. (1984). Does the teaching of probability improve probabilistic intuitions? . *Educational Studies in Mathematics*, 15(1), 1-24.

- Fischbein, E. & Schnarch, D. (1997). The evolution with age of probabilistic, intuitively based misconceptions. *Journal of Research in Science Teaching*, 28, 96-105.
- Garfield, J. (2001). Evaluating the impact of educational reform in statistics: A survey of introductory statistics courses. *Final report for NSF Grant REC-9732404*, 9, 13.
- Garfield, J. & Ahlgren, A. (1988). Difficulties in learning basic concepts in probability and statistics: Implications for research. *Journal for research in Mathematics Education*, 44-63.
- Gürbüz, R. (2006). Olasılık kavramlarıyla ilgili geliştirilen öğretim materyallerinin öğrencilerin kavramsal gelişimine etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 59-68.
- Gürbüz, R. (2007). The effects of computer aided instruction on students' conceptual development: A case of probability subject. *Eurasian Journal of Educational Research*, 28, 75-87
- Gürbüz, R. & Birgin, O. (2012). The effect of computer-assisted teaching on remedying misconceptions: The case of the subject "probability". *Computers & Education*, 58(3), 931-941.
- Haller, S. K. (1997). *Adopting probability curricula: The content and pedagogical content knowledge of middle grades teachers* [Doctoral dissertation]. University of Minnesota.
- Hawkins, A. S. and Kapadia, R. (1984). Children's conceptions of probability—a psychological and pedagogical review. *Educational Studies in Mathematics*, 15(4), 349-377.
- HodnikČadež, T. & Škrbec, M. (2011). Understanding the concepts in probability of pre-school and early school children. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 7(4), 263-279.
- Ingram, J. (2022). Randomness and probability: Exploring student teachers' conceptions. *Mathematical Thinking and Learning*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/10986065.2021.2016029>
- Jacobbe, T. & Horton, R. M. (2010). Elementary school teachers' comprehension of data displays. *Statistics Education Research Journal*, 9(1), 27-45.
- Jendraszek, P. A. (2008). *Misconceptions of probability among future teachers of mathematics*. Columbia University.
- Jones, G. A. (1974). *The performances of first, second, and third grade children on five concepts of probability and the effects of grade, I.Q., and embodiments on their performance* [Doctoral dissertation]. Indiana University, Bloomington.
- Jones, G. A. (2005). Exploring probability in school. Challenges for teaching and learning. Springer. <https://doi.org/10.1007/b105829>
- Jones, G. A., Langrall, C., & Mooney, E. S. (2007). Research in probability: Responding to classroom realities. In F. Lester (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 909–955). Information Age Publishing, Inc. & National Council of Teachers of Mathematics.
- Kurt Birel, G. (2017). The investigation of pre-service elementary mathematics teachers' subject matter knowledge about probability. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13 (1), 348-362. Doi: 10.17860/mersinefd.306023
- Lee, P. Y. (Ed.). (2006). *Teaching secondary school mathematics: A resource book*. Singapore: McGraw-Hill.
- Liu, Y. and Thompson, P. (2007). Teachers' understandings of probability. *Cognition and Instruction*, 25(2-3), 113-160.
- Ministry of National MoNE (1990). *Primary school mathematics curriculum*. Ankara: MoNE
- Ministry of National MoNE (2009). *Elementary school mathematics curriculum (Grades 6-8)*. Ministry of National Education, Ankara.
- Ministry of National Education (MoNE) (2013a). *Middle school mathematics curriculum (Grades 5–8)*. Ministry of National Education, Ankara.
- Ministry of National Education (MoNE) (2013b). *High school mathematics curriculum (Grades 9-12)*. Ministry of National Education, Ankara.
- Memnun, D. S. (2008). Olasılık kavramlarının öğrenilmesinde karşılaşılan zorluklar, bu kavramların öğrenilememe nedenleri ve çözüm önerileri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 89-101.

- Njenga, D. N. (2010). *Seventh-grade curriculum in probability (a guide for teachers)*. [Master's thesis]. Louisiana State University.
- Noddings, N., Gilbert-MacMillan, K. and Lutz, S. (1980). What does an individual gain in small group mathematical problem solving. In *Meeting of the American Educational Research Association, Montreal*.
- Patton, M. Q. (2002) *Qualitative Research and Evaluation Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Paul, M. & Hlanganipai, N. (2014). The nature of misconceptions and cognitive obstacles faced by secondary school mathematics students in understanding probability: A case study of selected Polokwane secondary schools. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(8), 446.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1975). The origin of the idea of chance in children. New York: Norton.
- Pijls, M., Dekker, R. & Van Hout-Wolters, B. (2007). Reconstruction of a collaborative mathematical learning process. *Educational Studies in Mathematics*, 65, 309-329.
- Richardson, V. (1996). The role of attitudes and beliefs in learning to teach. In J. Sikula, T. J. Buttery, & E. Guyton (Eds.), *Handbook of research on teacher education* (pp. 102–119). Macmillan
- Richardson, V., Anders, P., Tidwell, D. & Lloyd, C. (1991). The relationship between teachers' beliefs and practices in reading comprehension instruction. *American Educational Research Journal*, 28(3), 559-586.
- Shaughnessy, J. M. (1992). Research on probability and statistics: Reflections and directions. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 465–494). Macmillan Publishing Company.
- Staub, F. C. and Stern, E. (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 344.
- Stohl, H. (2005). Probability in teacher education and development. In G. Jones (Ed.), *Exploring probability in school: Challenges for teaching and learning* (pp. 345–366). Springer.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park: Sage.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research techniques*. Sage publications.
- Swenson, K. A. (1997). *Middle school mathematics teachers' subject matter knowledge and pedagogical content knowledge of probability: Its relationship to probability instruction* [Doctoral dissertation]. Oregon State University.
- Talawat, P. (2015). *Thai secondary school students' probability misconceptions: The impact of formal instruction* [Doctoral Dissertation]. University of California.
- Taylor, F. M. (2011). Why teach probability in the elementary classroom. *Louisiana Association of Teachers Mathematics Journal*, 2(1).
- Thompson, A. G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 127–146). MacMillan.
- Watson, J. M. (2001). Profiling teachers' competence and confidence to teach particular mathematics topics: The case of chance and data. *Journal of Mathematics Teacher Education* 4(4), 305 – 337.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R.K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

1. GİRİŞ

Olasılık günümüzde hayatımızın vazgeçilmez bir unsuru olmasıyla birlikte tarihi çok eskilere dayanmaktadır. Şans oyunlarının fiziksel olarak gözlenmesiyle karşımıza çıkan olasılık teorisinin başlangıcı 17. yüzyıla kadar uzanmaktadır. Njenga (2010), olasılık ile ilgili kelimeleri günlük yaşantımızda sıklıkla ve akıcı şekilde kullandığımızı belirtmiştir. Farkında olarak ya da olmadan yararlandığımız olasılık, literatürde gerçekliği modellemek ve simüle etmek için matematik ve gerçek hayat arasında bir bağlantı sağlayabilen araç olarak tanımlanmıştır (Borovcnik, 2008). Olasılık alanına ait olan kesinlikle, büyük olasılıkla, muhtemelen gibi kelimeler sıklıkla kullandığımız kavramlardır. Batanero, Chernoff, Engel, Lee ve Sánchez (2016), koşullu olasılık, orantısal muhakeme, rastgele değişkenler ve beklenti gibi kavramların günlük hayatımızdaki durumları anlamayı sağlayan olasılık bilgileri olduğunu belirtmişlerdir. Buradan hareketle olasılık, etrafımızda olan olayları yorumlama biçimimizi ve sonuç olarak hayatımızda alacağımız kararları etkilemektedir (Njenga, 2010). Taylor (2011)'da, olasılıksal yeteneklerin hayatımızı sürdürmek için gerekli olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle olasılığın öğretimi ve olasılık becerilerinin kazandırılması toplumlar açısından önemli görülmektedir.

Olasılık konusu insan hayatında bu kadar önemli bir yere sahip olmasına rağmen, öğreniminde ve öğretiminde zorluklar yaşanmaktadır. Yapılan çalışmalar doğrultusunda olasılık öğretiminde karşılaşılan zorlukların öğretmenden, öğrenciden, öğretim programından ve konunun doğasından kaynaklandığı söylenebilir. (Ben-Hur, 2006; Bulut, 2001; Fischbein & Schnarch, 1997; Fırat, 2018; Gürbüz, 2006; Jones, 2005; Lee, 2006; Liu ve Thompson, 2007; Memnun, 2008; Pijls, Dekker & Van Hout-Wolters, 2007; Talawat, 2015). Olasılık kavramları hayatımızı etkileyen hemen her noktada karşımıza çıkmakta olduğundan, bu konunun etkili bir şekilde öğretilmesi önem arz etmektedir. Literatürde yer alan zorlukların aşılması noktasında da en büyük görev öğretmenlere düşmektedir. Öğretmenlerin matematik öğretim sürecinde etkin bir rol almalarından dolayı olasılık öğretim sürecinin öğretmenler açısından araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle bu çalışmada öğretim programının uygulayıcısı olan, öğrencilerin öğrenmelerinden sorumlu olan, öğretim sürecini yürütmek için kararlar veren öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda olasılık öğretme-öğrenme sürecini değerlendirmek ve süreci farklı açılardan anlamaya çalışmak amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada olasılık konusunun öğretim sürecinin matematik öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesini içermektedir (Merriam, 2013). Araştırmanın çalışma grubu amaçsal örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan bir ilde ortaokul ve liselerde görev yapan 8 ortaokul, 8 lise olmak üzere 16 matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bir ortaokul öğretmenin 8. sınıfta öğrenim gören 27 öğrencisi ve bir lise öğretmenin 10. sınıfta öğrenim gören 39 öğrencisi de çalışmada yer almışlardır. Çalışma grubu belirlenirken araştırmanın amacı doğrultusunda öğretmenlerin ortaokul veya lise düzeyinde olasılık konusunu son bir yılda anlatmış olmalarına ve öğretmenlik deneyimlerinin 5 yıldan fazla olmasına dikkat edilmiştir.

Araştırmanın verileri yarı-yapılandırılmış görüşme protokolü ve rutin/rutin olmayan olasılık problemleri ile toplanmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında ortaokul ve lise öğretmenleriyle olasılık konusunun öğretme-öğrenme sürecine ilişkin yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. İkinci aşamada ise veriler yarı yapılandırılmış görüşme soruları ve olasılık problemleri ile toplanmıştır. Öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda iki öğretmenin öğrencilerine olasılık problemleri uygulanmış ve öğrencilerin soruları çözerken kullandıkları yol ve yöntemler de incelenmiştir. Elde edilen verilerin

analizinde, gömülü teoriyi esas alan açık kodlama ve eksensel kodlama yöntemleri kullanılmıştır (Strauss ve Corbin, 1990).

3. BULGULAR, TARTIŞMA ve SONUÇLAR

Araştırma sonuçlarına göre ortaokul öğretmenleri kazanımların içerikleri ve konuya ayrılan süre ile ilgili olumlu görüşlere sahipken, lise öğretmenleri ise kazanımları yoğun buldukları ve öğretimi gerçekleştirmek için gereken sürenin yetmediğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin çoğu olasılık öğretiminde kavramsal öğrenmenin gerçekleştirilebilmesi için mevcut programda ayrılan sürenin yetersiz olduğundan bahsetmişlerdir. Ortaokul öğretmenleri olasılık konusunun daha alt sınıf seviyelerinden başlayarak verilmesi gerektiğini vurgulamışlar, lise öğretmenleri ise konunun lise seviyesinden başlaması gerektiğini belirtmişlerdir. Piaget ve Inhelder (1975) çalışmalarında olasılık ile ilgili sezgisel düşüncenin yaşla birlikte daha güçlendiğini belirtmişlerdir. Olasılığın anlaşılması için gerekli görülen rastgelelik kavramının anlaşılmasının 9-12 yaşlarında gerçekleştiğini ve daha küçük yaşlardaki çocukların problemleri sezgisel olarak çözdüklerini ifade etmişlerdir. Munisamy ve Doraisamy (1998) de çalışmalarında üst sınıf seviyelerinde olasılık konusunun daha iyi anlaşıldığını ortaya koymuşlardır. Öğretmenlerin derste en çok soru çözme tekniğinden faydalandıkları görüşlerinden hareketle öğretmen merkezli öğretim gerçekleştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Chong vd., (2017) de öğretim süreçlerinde öğrenciyi merkeze alan yenilikçi yaklaşımların önerilmesine rağmen öğretmen merkezli öğretime devam edildiğini belirtmişlerdir. Öğretmenler rutin olmayan problemleri karmaşık olarak gördüklerini belirtmişler ve görüşleriyle paralel olarak standart işlem adımlarıyla çözülen rutin problemlerde rutin olmayan problemlere göre daha fazla doğru çözüme ulaşmışlardır. Elde edilen sonuçlar öğretmenlerin çoğunun olasılıksal prosedürleri olasılık formüllerine dayalı olarak yürüttüklerini göstermiş olmasına rağmen öğretmenler ikinci aşamada verilen olasılık problemlerinde olasılık kavramlarını kullanamamış ve problemlerle ilişkilendirememişlerdir. Benzer şekilde Ball (1990) da öğretmen adaylarının matematiği kurallar kümesi olarak gördükleri ve olayların nedenini açıklamada zorlandıkları sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin öğrencilerinin olasılık problemlerine verecekleri cevapları doğru tahmin ettikleri ama çözüm yolları konusunda doğru tahminlerde bulunamadıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde Swenson (1997) de çalışmasında ortaokul öğretmenlerinin olasılık öğretimine ilişkin geleneksel görüşlere sahip olduklarını belirlemiş ve öğrencilerinin konu ile ilgili sahip oldukları kavramları ve kavram yanlışlarını tespit etme konusunda eksiklikleri olduğu sonucuna ulaşmıştır.

ETHICAL PERMISSION TO RESEARCH

In this study, all the rules stated to be followed within the scope of " The Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were not carried out.

Name of the committee that made the ethical evaluation: Adıyaman Provincial Directorate of National Education

Date of ethical review decision: 29.03.2017

Ethics assessment document issue number: E.4181594

CONTRIBUTION OF RESEARCHERS

The contribution rate of the 1st author to the research is 50%, and the contribution rate of the 2nd author to the research is 50%.

Author 1: Determination of the method, research design, validity and reliability studies, data analysis, reporting, writing the introduction, conclusion parts.

Author 2: Designing of the study, supervisor.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in the research.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1642 – 1667.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1141129>



Yetişkinlerin Toplu Organizasyonlara İlişkin Bilişsel Yapılarının İncelenmesi: Bolu Örneği*

Examination of Adults' Cognitive Structures Regarding Collective Organizations: The Example of Bolu

Çağrınur Sağ¹ , Selahattin Kaymakçı² 

Geliş Tarihi (Received): 05.07.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 19.10.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Toplu organizasyonlar, başlangıç tarihi kesin olarak bilinmeyen geleneksel faaliyetleri kapsayan, farklı bölgelerde yaşayan bireyleri ve kültürel özellikleri bir araya getirerek bütünleştiren, belirli dönem ve süreleri olan organizasyonlardır. Toplu organizasyonların geçmişteki ve günümüzdeki görünümünü ve değişimini gözlemlemek kültürel ve sosyal unsurların devamlılığı için önemlidir. Bu çalışmada yetişkinlerin toplu organizasyonlara ilişkin bilişsel yapılarının Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) aracılığıyla incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma desenlerinden tarama modelinin tercih edildiği çalışmaya Bolu ili ve ilçelerinde yaşamakta olan 61 yetişkin katılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında Kelime İlişkilendirme Testi'nden yararlanılmış, elde edilen veriler kesme noktası tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda yetişkinlerin toplu organizasyonlar kapsamında belirlenen anahtar kavramlara ilişkin ürettikleri kelimelerin genellikle günlük yaşamla, ihtiyaçlarla, yöreye özgü ürün ve yiyeceklerle, eğlence ortamlarıyla ve yörede sürdürülen ekonomik faaliyetlerle ilgili olduğu tespit edilmiştir. Yetişkinlerin en az panayır anahtar kavramıyla ilgili kelime ilişkilendirmiş olmalarından hareketle panayır kültürünün devam ettirilmesine yönelik faaliyetler yapılabilir. Ayrıca toplu organizasyonlara daha fazla ağırlık verilmesi illerin hem kültürel hem de ekonomik anlamda gelişmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Yetişkin, toplu organizasyon, kavram, Kelime İlişkilendirme Testi, Bolu.

&

Abstract: Collective organizations are organizations with certain periods and periods that encompass traditional activities with no exact start date, bringing together individuals and cultural characteristics living in different regions. Observing the appearance and change of collective organizations in the past and present is important for the continuity of cultural and social elements. In this research, it is aimed to examine the cognitive structure of adults related to collective organizations through the Word Association Test (WAT). A total of 61 adults living in Bolu province and districts participated in the research, in which the screening model from quantitative research patterns was preferred. Word Association Test was used in the collection of research data and the data obtained were analyzed with the cutting point technique. As a result of the research, it has been determined that the words produced by adults regarding the key concepts determined within the scope of collective organizations are generally related to daily life, needs, local products and foods, entertainment environments, and economic activities carried out in the region. Activities can be carried out to maintain the fair culture based on the fact that adults have at least associated words related to the concept of the fair key. Based on the fact that adults have at least associated words related to the key concept of the fair, activities can be carried out to maintain fair culture. In addition, greater emphasis on collective organizations can contribute to the development of the provinces both culturally and economically.

Keywords: Adult, collective organization, concept, Word Association Test, Bolu.

Atıf/Cite as: Sağ, Ç. ve Kaymakçı, S. (2022). Yetişkinlerin Toplu Organizasyonlara İlişkin Bilişsel Yapılarının İncelenmesi: Bolu Örneği. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1642-1667. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1141129>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2015 – Bolu

1. GİRİŞ

Organizasyon, mal ve hizmet üretmek amacıyla, bireylerin sorumluluklarını en iyi şekilde gerçekleştirmek üzere belirli bir düzene konmaları ve bununla birlikte gerekli her türlü araç, gereç ve

¹ Sorumlu Yazar: Bilim Uzmanı Çağrınur Sağ, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Eğitimi, cagrinursag94@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1955-3900>

² Prof. Dr. Selahattin Kaymakçı, Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, kaymakci37@yahoo.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5905-9902>

malzemenin teçhiz edilmesidir (İleri ve Çoban, 2006). Başka bir deyişle organizasyon, "Bireylerin tek başlarına gerçekleştiremeyecekleri amaçlarını başkalarıyla bir araya gelerek, grup hâlinde çaba, bilgi ve yeteneklerini birleştirmeleri yoluyla gerçekleştirmelerini mümkün kılan bir iş bölümü, koordinasyon sistemi, düzen veya yapıdır." (Eren, 2003, s. 203-204, akt. Şimşek ve Çelik, 2018, s. 22).

Yapılış ve düzenleniş amaçlarına göre farklılaşmakla birlikte organizasyonlar birtakım işlevler üstlenmektedir. Birliktelik temeline dayalı, toplu organizasyon adı altında değerlendirilebilecek etkinlik ve uygulamalar toplumsal anlamda birlikteliğin oluşması, farklı kültürlerin ve kültür ürünlerinin bir araya gelmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca toplu organizasyonlar, devletin ve halk ekonomisinin destekleyicileri konumundadır. Bu tür organizasyonlar, ekonomik, siyasal, sosyal, psikolojik ve kültürel çok yönlü fonksiyonlarıyla toplumlara ait oldukları kimlikleri hatırlatma görevi üstlenmelerinin yanı sıra dirlik, birlik ve beraberlik gibi duyguları pekiştirerek yabancılaşmaya da engel olmaktadır (Akarpınar, 2004).

Toplu organizasyonlar toplumdan topluma ve yöreden yöreye değişmektedir. Oluşumlarında genellikle kurtuluş ve anma günleri, tarımsal ürünlerin tanıtımları, hasat sonları, baharı karşılama ve kış yarısı kutlamaları gibi çeşitli olayların etkili olduğu toplu organizasyonlar (Ercan, 2018); uygulama, gelenek ve görenek gibi unsurların zamanla ilk anlamından farklı birtakım değişimler yaşaması nedeniyle evrime uğrayabilmekte ve başka bir algı oluşturabilmektedir (Durmaz, 2017).

Toplu organizasyonların birtakım türleri ve kavramları bulunmaktadır. Bunlar arasında daha çok ekonomi ile ilişkilendirilen emtia da bulunmaktadır. Emtia kavramının toplu organizasyonlar ile ilişkisi ise festival, fuar, panayır, pazar ve sergi gibi etkinliklerde ekonomik faaliyetlerin önemli bir yer tutmasından kaynaklanmaktadır. Emtia, ticari olarak ve satış amaçlı kullanılan mallar ve eşyalar şeklinde tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle emtia, herhangi bir işletmenin, üretme ya da satın alma yoluyla, satış amacıyla hazır halde bulundurduğu iktisadi kıymetlere denilmektedir (Çelik Mama ve Gökkaya, 2008).

Toplu organizasyonlar ile ilgili diğer bir kavram festivaldir. Festivalleri, "Bir toplumun kültürünü ve dünya görüşünü temsil eden, doğrudan veya dolaylı toplumun tüm bireylerini etkileyen, kutlama etkinliklerinde merkezlenen, ritüel form ve olaylardan oluşan, genellikle evrensel, sosyal ve kültüre nüfuz eden sembolleri ile halka ait, belirli bir grup tarafından veya dini ve resmi kuruluşlarca desteklenen bir gün veya günlerin yinelenmesinden oluşan dönem." olarak tanımlamak mümkündür (İmirgi, 2003, s. 5). Festivallerin düzenlenmesinde, yöreye ait kültürle tarihin korunması ve geliştirilmesi, boş vakitlerin etkinliklerle değerlendirilmesi aracılığıyla yerel rekreasyonun oluşturulması, çeşitli iş olanaklarının sağlanması ve yerel turizm sektörünün geliştirilmesi gibi farklı amaçlar rol oynamaktadır (Günersel, 1997).

Toplu organizasyonlar ile ilişkilendirilebilecek başka bir kavram fuardır. Fuarlar, türlü sanat eseri, mal, hizmet ve teknik buluşların düzenlendiği, ürün ve hizmetlerin ziyaretçilere sunulduğu, satıcı ile alıcıların bir araya geldikleri ve etkileşimde buldukları etkinliklerdir (Kasapoğlu, 1998). Sülün (2006) fuarları, çeşitli ülkelerden gelen alıcı ve satıcıların buluşma noktası olarak nitelendirmiştir. Fuar organizasyonlarının farklı bölge, yöre, ülke ve kültürlerden bireyleri bir araya getirmesi, bireyler arasında etkileşim sağlaması ile birlikte kültürel paylaşımların oluşmasına olanak sağlaması fuarların kültürel işlevleri arasında yer almaktadır (Göksel ve Sohodol, 2005, akt. Keleş, 2020).

Toplu organizasyonlar ile ilgili diğer bir kavram panayırdır. Panayır kavramı zaman içerisinde kaybolmaya yüz tutmuş bir toplu organizasyon türü olarak kabul edilebilir. Panayır organizasyonları, yılda bir-iki kez ve genel olarak da bir haftalık süre ile kurulan, büyük yöresel pazarlar olarak nitelendirilmektedir (Kaya, 1994). Panayırlar, ticari toplanma alanı olmakla birlikte yıllardır sürdürülen, içerisinde somut olmayan kültürel miras öğelerini barındıran ve bunların devamlılığını sağlayan bir tür geleneksel uygulamalardır. Toplumun kültürel kodlarını bünyesinde bulunduran panayırlar, bu kodların korunması ve devamlılığının sağlanması konusunda önemli bir görev üstlenmektedir. Ayrıca panayır

organizasyonlarının, katılım sağlayan özellikle genç bireylerin kendi kültürlerine has uygulamaları gözlemlene fırsatı sunması ve bu uygulamaları hafızalarına kaydetmesi gibi işlevleri bulunmaktadır (Açıkel, 2019).

Toplu organizasyonlar ile ilişkilendirilebilecek başka bir kavram pazardır. Pazarlar, sebze, meyve, giyim, ayakkabı ve züccaciye gibi çeşitli ihtiyaçların uygun fiyatlara temin edilebildiği, belirli bir zaman, gün ve yerde kurulan alışveriş organizasyonlarıdır (Tunçel, 2019). Pazarlar şehir ve kasaba kültürünün gelişmesi neticesinde daha da hız kazanmıştır. Şehirlerin tarihi, mimarisi, arkeolojisi ve sanatı ile birlikte şehir folklorunun asıl merkezi olmuşlardır. İlerleyen zamanlarda ekonomik ihtiyaçların yanı sıra sosyal ihtiyaçları da karşılayan alanlar hâline gelerek büyük bir dönüşüm ve değişim geçirmişler (Bayat, 2019), çeşitli nedenlerle pazarların bir kısmı değerlerini kaybederek ortadan kalkarken, bazıları ise varlıklarını koruyarak günümüze kadar ulaşmayı başarabilmişlerdir (Tunçel, 2009).

Toplu organizasyonlar ile ilgili diğer bir kavram sergidir. Avrupa'da ilk zamanlarda ulusal anlam taşıyan sergiler, pazar ve panayır organizasyonlarının kurumsallaşmış halleridir. Sergiler zamanla, ülkelerin üretim kaynaklarının, ürünlerinin ve teknolojik gelişmelerinin insanlar tarafından bilinmesine olanak sağlayan yerler niteliğine bürünmüşlerdir (Demir, 2018). Buradan hareketle sergilerin, birtakım kültürel birikimlerle üretilen ürünlerin tanıtılmasına imkân sağlama, aynı amaca sahip insanları bir araya getirerek kültürel birliktelik oluşturma ve kültürel bakış açısı kazandırma gibi işlevlerinin bulunduğu söylenebilir.

Toplu organizasyonlar kadar icra edildiği yerler de önemlidir. Bunlardan birisi de Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü'nde bulunan Bolu şehridir. Tarihî ve doğal güzelliklerinin yanı sıra zengin bir kültürel mirasa sahip olan Bolu, Ankara ve İstanbul gibi iki büyük şehir arasında ulaşımı sağlamakta, aynı zamanda ilçelerinden Göynük ve Mudurnu'nun konumu dolayısıyla Tarihî İpek Yolu güzergahı üzerinde bulunmaktadır (Sarioğlu ve Bağcı, 2016). Öte yandan Bolu ili ve ilçelerinde yılın belirli dönemlerinde toplu organizasyonlar gerçekleştirilmektedir. Haziran ayında Mudurnu'da düzenlenen İpek Yolu Festivali, eylül ayının ikinci haftasında Gerede'de düzenlenen Geleneksel Gerede Hayvan ve Emtia Panayırı, eylül ayının ikinci hafta sonu Mengen'de düzenlenen Mengen Aşçılık Festivali, ekim ayının ilk hafta sonu Seben'de düzenlenen Seben Elma Festivali, ekim ayının son haftası Bolu il merkezinde düzenlenen Uluslararası Köroğlu Festivali toplu organizasyonların en bilindikleri arasında gösterilebilir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2022).

İlgili literatür incelendiğinde çeşitli alan ve disiplinleri de kapsamı sebebiyle toplu organizasyonlara ilişkin birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bunlar; panayırın kültürel, nitelik ve nicelikleriyle ayrıntılı olarak ele alındığı çalışmalar (Açıkel, 2019; Akarpınar, 2004; Çalışkan, 2018; Çalışkan, 2019; Girgeç, 2008; Karaca, 2017) ile panayır, festival, fuar, sergi ve pazar gibi toplu organizasyonların tarihsel açıdan incelendiği çalışmalar (Doğan, 2011; Durmaz, 2017; Ful, 1998; Kaya ve Yılmaz, 2020; Şen, 1992) şeklinde gruplara ayrılabilir. Ayrıca toplu organizasyonların ticari açıdan ele alınmasına yönelik çalışmalar (Sülün, 2006; Tunçel, 2009; Ülgen, 2012), toplu organizasyonların toplum üzerindeki etkilerine yönelik çalışmalar (Mısırlı ve Özdemir, 2018; Özdemir, 2019) ve panayır ile edebiyat ilişkisine yönelik çalışmalar (Yılmaz, 1997) şeklinde sıralanabilir. Çalışmaların toplu organizasyon türlerine odaklanmakla birlikte yetişkinlere yönelik uygulamalar ile kavram öğretimi açısından sınırlı bir yapı arz ettiği söylenebilir. Bu bağlamda festival, fuar, panayır, pazar, sergi organizasyonları ile bahsi geçen toplu organizasyonların tümünde geçerli olan emtia kavramının, Bolu il ve ilçelerinde yaşayan yetişkinler tarafından nasıl algılandığının belirlenmesi ve yetişkinlerin mevcut bilişsel yapılarının ortaya konulması gerekmektedir. Ayrıca Bolu ilinde yaşayan yetişkinlerin bilişsel yapılarının incelenmesi yoluyla elde edilen sonuçların, bahsi geçen ilin ve ilçelerin kültür turizmi destinasyonuna ve uzun vadeli (master) planlarına ilişkin fikir vermesi bağlamında önemli olacağı ve böylelikle alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı Bolu il ve ilçelerinde yaşayan yetişkinlerin Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) aracılığıyla toplu organizasyonlara ilişkin bilişsel yapılarını incelemektir. Araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Bolu il ve ilçelerinde yaşayan yetişkinlerin KİT'te yer alan her bir kavram için ürettikleri kelime sayısı nedir?
- 2- Bolu il ve ilçelerinde yaşayan yetişkinlerin;
 - a) Emtia
 - b) Festival
 - c) Fuar
 - d) Panayır
 - e) Pazar
 - f) Sergi anahtar kavramına ilişkin bilişsel yapıları nedir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Araştırmada nicel araştırma desenlerinden tarama deseni tercih edilmiştir. Tarama araştırmaları genellikle sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan, büyük çalışma grupları üzerinde yürütülen, grupta yer alan bireylerin bir olgu ve olayla ilgili görüşlerinin, tutumlarının, olgu ve olayların betimlenmeye çalışıldığı araştırmalardır (Karakaya, 2014). Ekonomiklik, verileri hızlı toplayabilmeye ve herhangi büyük bir evrene ilişkin özelliklerin evreni temsil eden bir örneklem vasıtasıyla belirlenebilmesine olanak sağlaması nedenleriyle araştırmada tarama modeli tercih edilmiştir (Fowler, 2009, akt, Creswell, 2016/2014).

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Bolu il ve ilçelerinde ikamet eden ve araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 61 yetişkin oluşturmaktadır. Bilindiği gibi örneklem; belli bir evrenden, kendine ait belli kurallara göre seçilen ve seçildiği evreni temsil ettiği kabul edilen küçük kümedir (Karasar, 2013). Amaçlı örnekleme ise çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanıyan bir yöntemdir (Büyüköztürk vd., 2015). Bu doğrultuda diğer örnekleme yöntemlerinin kullanma olasılığının sınırlı olması, daha az zaman ve emek gerektirmesi ile araştırmaya hız ve pratiklik kazandırması gibi nedenlerle araştırmada kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Araştırmanın çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir:

Tablo 1.

Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bilgiler (n=61)

		n	%
Cinsiyet	Kadın	38	62.30
	Erkek	23	37.70
	Toplam	61	100
Yaş Aralığı	18-28	32	52.46
	29-39	17	27.87
	51-61	6	9.84
	40-50	5	8.20
	62-72	1	1.63
	Toplam	61	100

Tablo 1. Devamı*Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bilgiler (n=61)*

		n	%
İkamet Süresi	10 Yıl ve Üzeri	58	95.09
	5 Yıldan Az	3	4.91
	Toplam	61	100
Eğitim Düzeyi	Lisans	29	47.55
	Lise	10	16.40
	Ön Lisans	10	16.40
	Ortaokul	6	9.83
	İlkokul	4	6.55
	Yüksek Lisans	2	3.27
Toplam	61	100	
Katılım Durumu	Evet	41	62.22
	Hayır	20	32.78
	Toplam	61	100

Tablo 1'e göre çalışmaya katılan katılımcıların %62.30'u (n=38) kadın, %37.70'i (n=23) ise erkek katılımcıdır. Katılımcıların %52.46'sının (n=32) 18-28, %27.87'sinin (n=17) 29-39, %9.84'ünün (n=6) 51-61, %8.20'sinin (n=5) 40-50 ve %1.63'ünün (n=1) ise 62-72 yaş aralığında olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte katılımcıların %95.09'u (n=58) 10 yıl ve üzerinde, %4.91'i (n= 3) ise 5 yıldan az süredir Bolu il ve ilçelerinde ikamet etmektedir. Katılımcıların %47.55'inin (n=29) lisans, %16.40'ının (n=10) lise ve ön lisans, %9.83'ünün (n=6) ortaokul, %6.55'inin (n=4) ilkokul ve %3.27'sinin (n=2) de yüksek lisans mezunu olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca katılımcıların %62.22'si (n=41) başka il/ilçelerdeki toplu organizasyonlara katılım sağlarken, %32.78'i (n=20) katılım sağlamamıştır.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Araştırmada veri toplama aracı olarak Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) kullanılmış olup veriler gönüllülük esas alınarak yüz yüze ve çevrim içi ortamlar (e-posta ve Google Forms) aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcılara araştırmanın konusu, amacı ve KİT ile ilgili bilgilendirme yapıldıktan sonra onlardan formda yer alan her bir anahtar kavramın kendilerinde çağrıştırdığı sözcükleri 30 saniye içerisinde yazmaları istenmiştir.

2.3.1. Kelime İlişkilendirme Testi (KİT)

Kelime İlişkilendirme Testi (KİT), "öğrencilerin bilişsel yapılarını ortaya koymada yaygın olarak kullanılan eğitim araçlarından biridir. Kelime İlişkilendirme Testi'nde verilen yanıtlar uzun süreli bellekten geri getirilen kavramlar arasındaki bağın anlamlı olup olmadığını yansıtır." (Bahar, vd., 1999, akt. Deveci vd., 2014, s. 106-107). Araştırmada KİT, bireylerin zihninde önceden belirlenen kavramlara ilişkin uzun süreli çağrışımları ortaya çıkarması, bu kavram ya da kavramlarla ilgili herhangi bir yanılgılarının olup olmadığını belirlemeye olanak sağlaması gibi nedenlerle kullanılmıştır (Turgut ve Kaymakcı, 2019).

Araştırmada KİT geliştirme sürecinde öncelikle ilgili literatür taranarak toplu organizasyon ile ilgili olabileceği düşünülen kavramlar listelenmiştir. Bu bağlamda festival, fuar, panayır, pazar ve sergi anahtar kavramlarıyla birlikte tüm toplu organizasyonların aracı durumunda bulunan emtia anahtar kavramlarına KİT'te yer verilmiştir. Sonrasında taslak formun geçerlik, güvenilirlik ve kullanılabilirliğinin belirlenmesi amacıyla ön çalışma yapılmıştır. İki alan ve bir dil uzmanına gösterilen taslak formun ön çalışması asıl uygulama grubu içerisinde yer almayan beş yetişkin ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen geribildirim doğrultusunda KİT formuna son hâli verilmiştir. Veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır: Birinci bölüm katılımcıların cinsiyet, yaş, ikamet süresi, eğitim düzeyi ve başka il/ilçelerdeki toplu organizasyonlara katılım durumlarına ilişkin soruların yer aldığı bölümdür. İkinci

bölüm ise, emtia, festival, fuar, panayır, pazar ve sergi anahtar kavramların yer aldığı bölümdür. Bahsi geçen anahtar kavramların bulunduğu ikinci bölüme ait sayfa düzeni şu şekilde yapılandırılmıştır:

Panayır.....
Panayır.....
Panayır.....
Panayır.....
Panayır.....

2.4. Verilerin analizi

Araştırma kapsamında toplanan verilerin analizinde öncelikle her bir testin kodlanmasıyla başlanmıştır. Bu doğrultuda veriler K1, K2, K3... şeklinde kodlanmıştır. Sonrasında katılımcıların KİT'te toplu organizasyonlarla ilgili yer alan anahtar kavramlar ile ilişkilendirdikleri sözcüklerin neler olduğu belirlenerek bunların yinelenme sıklığını gösteren tablolar hazırlanmıştır. Tablolardan yola çıkarak "GitMind" programı aracılığıyla kavram ağları ortaya çıkarılmış, "WordArt" programıyla da her bir anahtar kavram sonucunda elde edilen sözcüklerin bütünsel açıdan görülebilmesine olanak sağlayan kelime bulutları oluşturularak yorumlanmıştır. Öte yandan kavram ağları oluşturulurken kesme noktası tekniğinden yararlanılmıştır. Bu teknikte, ilk olarak yalnızca en yüksek benzerlikler analize dâhil edilir. Bu ise yüksek bir kesme noktası seçilerek yapılır. İkinci olarak yeni ilişkiler elde edebilmek için kesme noktası aralıkları art arda düşürülür (Waern, 1972). Bu çalışmada kesme noktası aralıkları 20 ve yukarısı, 19-15 arası, 14-10 arası ve 9-5 arası olarak belirlenmiştir.

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 17.05.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2022/31

3. BULGULAR

Bolu il ve ilçelerinde yaşayan yetişkinlerin toplu organizasyonlara ilişkin bilişsel yapılarını Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) aracılığıyla incelemeyi amaçlayan bu çalışmada aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

-Katılımcıların KİT'te yer alan her bir kavram için ürettikleri kelime sayısına ilişkin bulgular ve yorum:

Araştırmanın ilk sorusunda katılımcıların KİT'te yer alan anahtar kavramlara ilişkin ürettikleri kelime sayıları incelenmiştir. Bu bağlamda ulaşılan bulgular Tablo 2'de sunulmuştur:

Tablo 2.

Katılımcıların KİT'te Yer Alan Anahtar Kavramlar İçin Ürettikleri Kelime Sayısına İlişkin Bilgiler

Anahtar Kavramlar	f	%
Fuar	119	18.77
Emtia	117	18.45
Festival	108	17.04
Sergi	104	16.40
Pazar	103	16.25
Panayır	83	13.09
Toplam	634	100

Tabloya göre Bolu il ve ilçelerinde yaşayan yetişkinler KİT'te yer alan emtia, festival, fuar, panayır, pazar ve sergi anahtar kavramları ile toplam 634 kelime ilişkilendirmiştir. Yetişkinlerin ilişkilendirdikleri kelimelerin; %18.77'sinin (n=119) fuar, %18.45'inin (n=117) emtia, %17.04'ünün (n=108) festival, %16.40'ının (n=104) sergi, %16.25'ünün (n=103) pazar ve %13.09'unun (n=83) ise panayır kavramına ait olduğu görülmektedir. Buradan hareketle Bolu il ve ilçelerinde yaşayan yetişkinlerin en fazla fuar, en az ise panayır anahtar kavramı ile ilişkilendirme yaptıkları söylenebilir.

-Katılımcıların emtia anahtar kavramıyla ilgili bilişsel yapılarına ilişkin bulgular ve yorum:

Araştırmanın ikinci sorusunda katılımcıların emtia anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelimeler ile kelimelerin kesme noktası aralıkları incelenerek şu bulgulara ulaşılmıştır:

Kesme noktası 20 ve üzeri:



Şekil 1. Yetişkinlerin Emtia Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları³

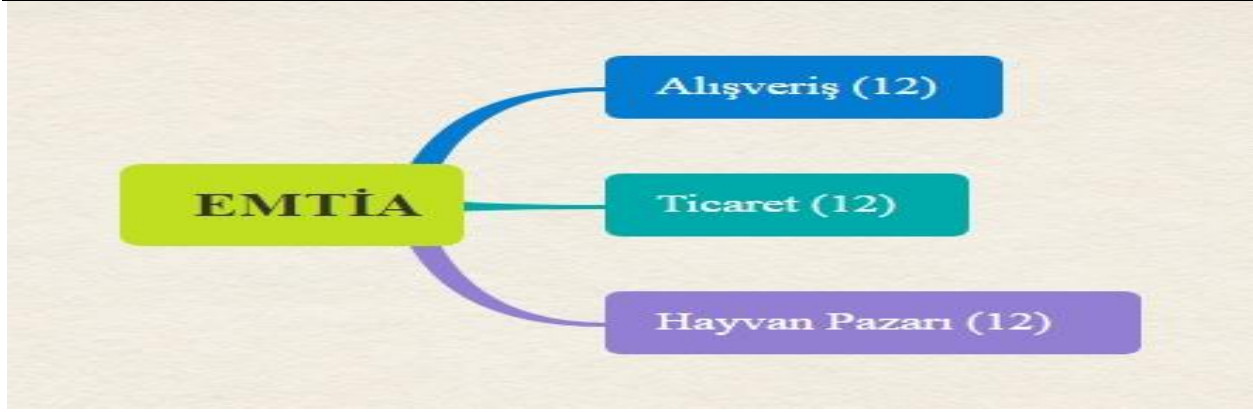
Kesme noktası 20 ve üzerinde, araştırmaya katılan yetişkinler emtia anahtar kavramlarıyla "hayvan" kelimesini ilişkilendirmişlerdir. Bununla birlikte bu kesme noktası aralığında katılımcıların, emtia anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelimelerin kısıtlı olduğu gözlemlenmiştir.

Kesme noktası 19-15 arası:

Kesme noktası 19-15 arasında olduğunda yetişkinlerin emtia anahtar kavramını herhangi bir kelime ile ilişkilendirmedikleri tespit edilmiştir.

Kesme noktası 14-10 arası:

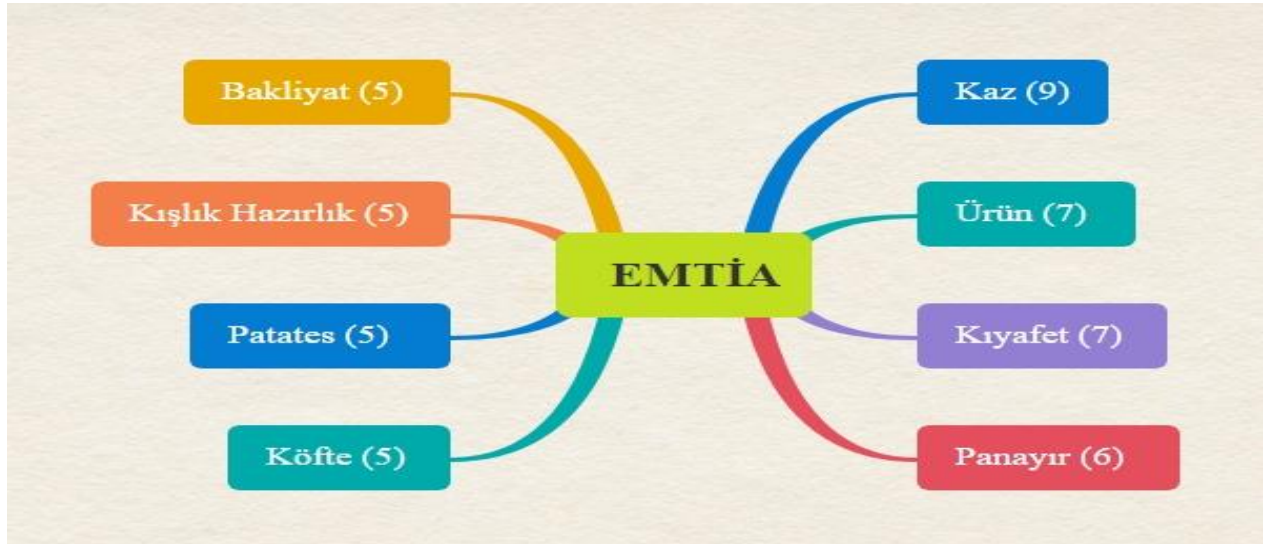
³ Şekil 1 ve sonrasında verilen şekiller "GitMind" aracılığıyla yazarlar tarafından hazırlanmıştır.



Şekil 2. Yetişkinlerin Emtia Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 14-10 arasında olduğunda katılımcılar emtia anahtar kavramını “alışveriş”, “ticaret” ve “hayvan pazarı” kelimeleri ile ilişkilendirmişlerdir. Ayrıca bu kesme noktası aralığında katılımcıların emtia anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelimelerin sayısında bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Kesme noktası 9-5 arası:



Şekil 3. Yetişkinlerin Emtia Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 9-5 arasında olduğunda katılımcıların emtia anahtar kavramını “kaz”, “ürün”, “kıyafet”, “panayır”, “bakliyat”, “kışlık hazırlık”, “patates” ve “köfte” kelimeleriyle ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte katılımcıların bu kesme aralığında emtia anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelimelerin sayısında büyük bir artış gözlemlenmiştir.

Araştırmaya katılan yetişkinlerin “emtia” anahtar kavramıyla ilişkilendirdikleri kelimeler, frekans değerlerine göre kelime bulutu oluşturularak Görsel 1’de sunulmuştur. Buna göre “emtia” kavramına ilişkin olarak en fazla “hayvan”, “kaz”, “alışveriş” ve “ürün” kelimeleri tekrar edilmiştir.



Şekil 6. Yetişkinlerin Festival Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 14-10 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinler festival anahtar kavramıyla "kalabalık" ve "sanatçı" kelimelerini ilişkilendirmişlerdir. Öte yandan katılımcıların bu kesme noktası aralığında festival anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelimelerin sayısında yeniden bir birimlik bir artış gözlemlenmiştir.

Kesme noktası 9-5 arası:



Şekil 7. Yetişkinlerin Festival Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 9-5 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinler festival anahtar kavramıyla "yemek", "gösteri", "şenlik", "yöresel", "kamp", "sanatçı" ve "etkinlik" kelimelerini ilişkilendirmişlerdir. Ayrıca katılımcıların bu kesme noktası aralığında festival anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelimelerin sayısında büyük bir artış gözlemlenmiştir.

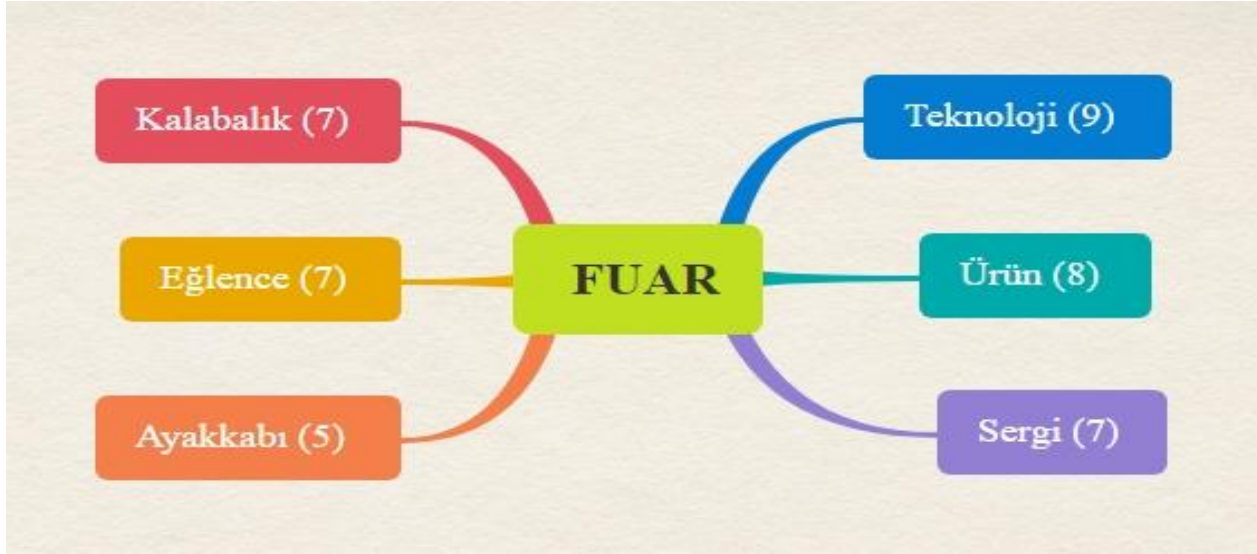
Araştırmaya katılan yetişkinlerin "festival" anahtar kavramıyla ilişkilendirdikleri kelimeler, frekans değerlerine göre kelime bulutu oluşturularak Görsel 2'de sunulmuştur. Görselden de anlaşıldığı üzere "festival" kavramına ilişkin olarak en fazla "eğlence", "müzik" ve "konser" kelimeleri tekrar edilmiştir.



Şekil 9. Yetişkinlerin Fuar Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 14-10 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinlerin fuar anahtar kavramıyla "tanıtım", "deri" ve "ticaret" kelimelerini ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların bu kesme noktası aralığında fuar anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelimelerin sayısında bir birimlik artış gözlemlenmiştir.

Kesme noktası 9-5 arası:



Şekil 10. Yetişkinlerin Fuar Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 9-5 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinlerin fuar anahtar kavramıyla "teknoloji", "ürün", "sergi", "kalabalık", "eğlence" ve "ayakkabı" kelimelerini ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların bu kesme noktası aralığında, fuar anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelimelerin sayısında bir önceki kesme noktası aralığına (14-10 arası) göre büyük bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

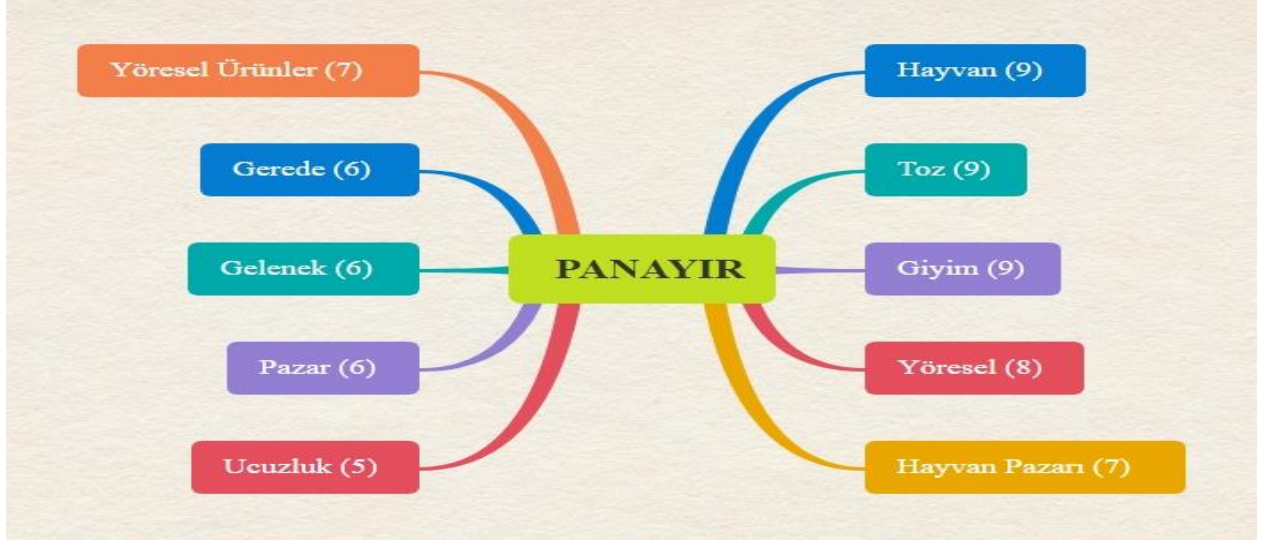
Araştırmaya katılan yetişkinlerin "fuar" anahtar kavramıyla ilişkilendirdikleri kelimeler, frekans değerlerine göre kelime bulutu oluşturularak Görsel 3'te açıklanmıştır. Görselden anlaşıldığı üzere "fuar" kavramına ilişkin olarak en fazla "araba", "kitap", "tanıtım" ve "deri" kelimeleri tekrar edilmiştir.



Şekil 13. Yetişkinlerin Panayır Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 14-10 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinler panayır anahtar kavramıyla “şakşak helvası (cevizli koz helva)” ve “kalabalık” kelimelerini ilişkilendirmişleridir. Bununla birlikte katılımcıların bu kesme noktası aralığında, bir önceki kesme noktası aralığına (19-15 arası) göre anahtar kavramla ilişkilendirdikleri kelime sayısında kısıtlı da olsa yeniden bir artış gözlemlenmiştir.

Kesme noktası 9-5 arası:



Şekil 14. Yetişkinlerin Panayır Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 9-5 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinler panayır anahtar kavramıyla “hayvan”, “toz”, “giyim”, “yöresel”, “hayvan pazarı”, “yöresel ürünler”, “Gerede”, “gelenek”, “pazar” ve “ucuzluk” kelimelerini ilişkilendirmişleridir. Ayrıca bu kesme noktası aralığında katılımcıların panayır anahtar kavramıyla ürettikleri kelimelerin sayısında oldukça fazla bir artış olmuştur.

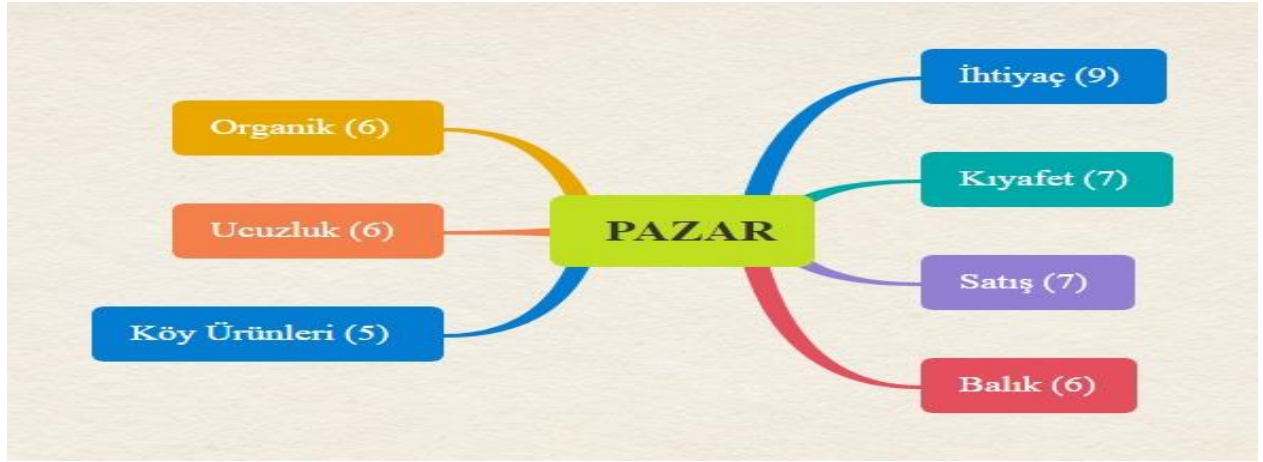
Araştırmaya katılan yetişkinlerin “panayır” anahtar kavramıyla ilişkilendirdikleri kelimeler, frekans değerlerine göre kelime bulutu oluşturularak Görsel 4’te sunulmuştur. Görselden de anlaşıldığı üzere “panayır” kavramına ilişkin olarak en fazla “eğlence”, “lunapark”, “alışveriş”, “köfter (cevizli sucuk)”, “toz” ve “kaz” kelimeleri tekrar edilmiştir.



Şekil 17. Yetişkinlerin Pazar Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 14-10 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinlerin pazar anahtar kavramıyla yalnızca “kalabalık” kelimesini ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte bu kesme noktası aralığında katılımcıların pazar anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelime sayısındaki kısıtlılığın devam ettiği gözlemlenmiştir.

Kesme noktası 9-5 arası:



Şekil 18. Yetişkinlerin Pazar Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 9 -5 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinlerin pazar anahtar kavramıyla “ihtiyaç”, “kıyafet”, “satış”, “balık”, “organik”, “ucuzluk” ve “köy ürünleri” kelimelerini ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir. Öte yandan bu kesme noktası aralığında, önceki iki kesme noktası aralığında (19-15 ve 14-10 arasında) devam eden anahtar kavrama ilişkin üretilen kelime kısıtlılığının sona erdiği ve kelimelerin fazlaştığı gözlemlenmiştir.

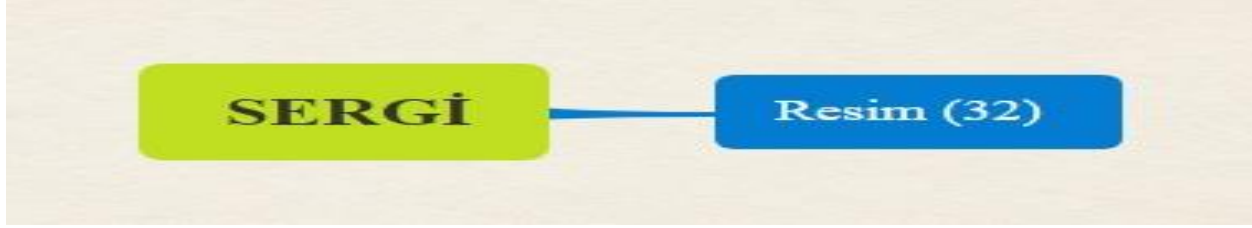
Araştırmaya katılan yetişkinlerin “pazar” anahtar kavramıyla ilişkilendirdikleri kelimeler, frekans değerlerine göre kelime bulutu oluşturularak Görsel 5’te açıklanmıştır. Görselden de anlaşıldığı gibi “pazar” kavramına ilişkin olarak en fazla “meyve”, “sebze” ve “alışveriş” kelimeleri tekrar edilmiştir.



Görsel 5. Yetişkinlerin Pazar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelere İlişkin Kelime Bulutu Görseli

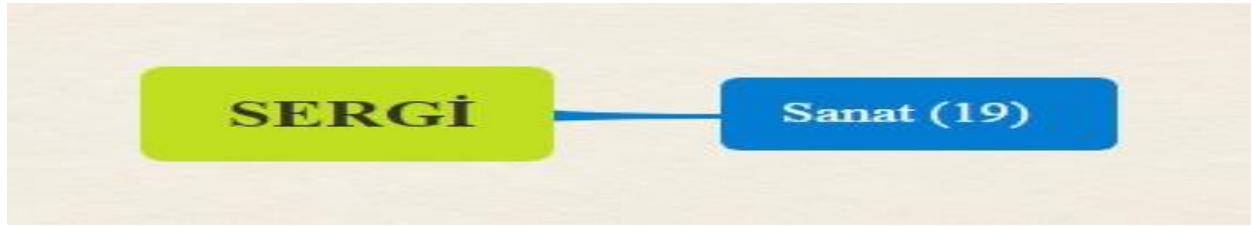
-Katılımcıların sergi anahtar kavramıyla ilgili bilişsel yapılarına ilişkin bulgular ve yorum:

Araştırmanın yedinci sorusunda katılımcıların sergi anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelimeler ile kelimelerin kesme noktası aralıkları incelenerek aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

Kesme noktası 20 ve üzeri:

Şekil 19. Yetişkinlerin Sergi Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 20 ve üzerinde, araştırmaya katılan yetişkinlerin sergi anahtar kavramıyla yalnızca “resim” kelimesini ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların bu kesme noktası aralığında sergi anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelime sayısının kısıtlı olduğu gözlemlenmiştir.

Kesme noktası 19-15 arası:

Şekil 20. Yetişkinlerin Sergi Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 19-15 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinler sergi anahtar kavramıyla yalnızca “sanat” kelimesini ilişkilendirmişlerdir. Bununla birlikte bu kesme noktası aralığında katılımcıların, bir önceki kesme noktası aralığına (20 ve üzeri) göre sergi anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelime sayısındaki kısıtlılığın devam ettiği tespit edilmiştir.

Kesme noktası 14-10 arası:

Şekil 21. Yetişkinlerin Sergi Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 14-10 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinler sergi anahtar kavramıyla “tablo” ve “emek” kelimelerini ilişkilendirmişlerdir. Bu kesme noktası aralığında sergi anahtar kavramına ilişkin üretilen kelime sayılarında, önceki iki kesme noktası aralığına (20 ve üzeri ile 19-15 arası) göre kısıtlı da olsa bir artış gözlemlenmiştir.

Kesme noktası 9-5 arası:



Şekil 22. Yetişkinlerin Sergi Anahtar Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelerin Kesme Noktaları

Kesme noktası 9-5 arasında olduğunda araştırmaya katılan yetişkinler sergi anahtar kavramıyla “deri”, “fotoğraf”, “ürün”, “el sanatları” ve “kitap” kelimelerini ilişkilendirmişlerdir. Öte yandan bu kesme noktası aralığında katılımcıların sergi anahtar kavramına ilişkin ürettikleri kelime sayılarında bir artış olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan yetişkinlerin “sergi” anahtar kavramıyla ilişkilendirdikleri kelimeler, frekans değerlerine göre kelime bulutu oluşturularak Görsel 6’da sunulmuştur. Görselden de anlaşıldığı üzere “sergi” anahtar kavramına ilişkin olarak en fazla “resim” ve “sanat” kelimeleri tekrar edilmiştir.



Görsel 6. Yetişkinlerin Sergi Kavramıyla İlişkilendirdikleri Kelimelere İlişkin Kelime Bulutu Görseli

Katılımcılar kesme noktası 20 ve üzerinde emtia anahtar kavramına ilişkin, “hayvan” kelimesine yer verirken kesme noktası 19-15 arasında bahsi geçen kelimeyi hiçbir kelime ile ilişkilendirmemişlerdir. Bununla birlikte katılımcılar emtia kavramını kesme noktası 14-10 arasında, “alışveriş”, “ticaret” ve “hayvan pazarı” kelimeleriyle ilişkilendirmişlerdir. Kesme noktası 9-5 arasında ise, “kaz”, “ürün”, “kıyafet”, “panayır”, “bakliyat”, “kışlık hazırlık”, “patates” ve “köfte” kelimeleriyle ilişkilendirmişlerdir.

Katılımcılar kesme noktası 20 ve üzerinde festival anahtar kavramını “eğlence” ve “müzik” kelimeleriyle ilişkilendirirken, kesme noktası 19-15 arasında sadece “konser” kelimesiyle ilişkilendirmişlerdir. Bununla birlikte katılımcılar festival anahtar kavramını kesme noktası 14-10 arasında “kalabalık” ve “sanatçı” kelimeleriyle ilişkilendirirken, kesme noktası 9-5 arasında “yemek”, “gösteri”, “şenlik”, “yöresel”, “kamp”, “sanatçı” ve “etkinlik” kelimeleriyle ilişkilendirmişlerdir.

Katılımcılar kesme noktası 20 ve üzerinde fuar anahtar kavramını hiçbir kelime ile ilişkilendirmezken, kesme noktası 19-15 arasında “araba” ve “kitap” kelimeleriyle ilişkilendirmişlerdir. Bununla birlikte katılımcılar kesme noktası 14-10 arasında fuar anahtar kavramını “tanıtım”, “deri” ve “ticaret”

kelimeleriyle ilişkilendirmişlerdir. Kesme noktası 9-5 arasında ise, “teknoloji”, “ürün”, “sergi”, “kalabalık”, “eğlence” ve “ayakkabı” kelimeleriyle ilişkilendirmişlerdir.

Katılımcılar kesme noktası 20 ve üzerinde panayır anahtar kavramını, “lunapark”, “eğlence”, “alışveriş” ve “köfter (cevizli sucuk)” kelimeleriyle ilişkilendirirken, kesme noktası 19-15 arasında yalnızca “kaz” kelimesiyle ilişkilendirmede bulunmuşlardır. Bununla birlikte katılımcılar kesme noktası 14-10 arasında panayır anahtar kavramını, “şak şak helvası (cevizli koz helva)” ve “kalabalık” kelimeleriyle ilişkilendirmişleridir. Kesme noktası 9-5 arasında ise “hayvan”, “toz”, “giyim”, “yöresel”, “hayvan pazarı”, “yöresel ürünler”, “Gerede”, “pazar”, “gelenek” ve “ucuzluk” kelimeleriyle ilişkilendirmişlerdir.

Katılımcılar kesme noktası 20 ve üzerinde pazar anahtar kavramını, “meyve” ve “sebze” kelimeleriyle ilişkilendirirken, kesme noktası 19-15 arasında sadece “alışveriş” kelimesiyle ilişkilendirmişlerdir. Bununla birlikte katılımcılar pazar anahtar kavramını kesme noktası 14-10 arasında “kalabalık” kelimesiyle ilişkilendirirken, kesme noktası 9-5 arasında “ihtiyaç”, “kıyafet”, “satış”, “balık”, “organik”, “ucuzluk” ve “köy ürünleri” kelimeleriyle ilişkilendirmişlerdir.

Katılımcılar son olarak kesme noktası 20 ve üzerinde sergi anahtar kavramıyla, “resim” kelimesini ilişkilendirirken kesme noktası 19-15 arasında sadece “sanat” kelimesiyle ilişkilendirmede bulunmuşlardır. Katılımcılar sergi anahtar kavramına ilişkin kesme noktası 14-10 arasında “tablo” ve “emek” kelimeleriyle ilişkilendirme yaparken, kesme noktası 9-5 arasında “deri”, “fotoğraf”, “ürün”, “el sanatları” ve “kitap” kelimeleriyle ilişkilendirmede bulunmuşlardır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bolu il ve ilçelerinde yaşayan yetişkinlerin toplu organizasyonlara ilişkin bilişsel yapılarının incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada, Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) aracılığıyla toplam 61 yetişkine ulaşılmıştır. Elde edilen verilerin kesme noktası tekniği ile analiz edilmesiyle ulaşılan sonuçlar şöyledir:

Katılımcılar, KİT’te yer alan emtia, fuar, festival, panayır, pazar ve sergi anahtar kavramlarına ilişkin toplam 634 kelime üretmişlerdir. Katılımcıların ürettikleri kelimelerin en fazla fuar, en az ise panayır anahtar kavramı ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların belirlenen anahtar kavramlarla ilişkilendirdikleri kelimeler incelendiğinde emtia anahtar kavramını, “hayvan”, “hayvan pazarı”, “alışveriş”, “ticaret”, “kaz”, “ürün”, “kıyafet”, “panayır”, “bakliyat”, “kışlık hazırlık”, “patates” ve “köfte” kelimeleriyle ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir. Fuar anahtar kavramını ise, “kitap”, “araba”, “ticaret”, “tanıtım”, “deri”, “sergi”, “teknoloji”, “kalabalık”, “eğlence”, “ürün” ve “ayakkabı” kelimeleriyle ilişkilendirdikleri belirlenmiştir. Keskin vd., (2017) de gastronomi kavramının öğrenciler tarafından nasıl algılandığını KİT aracılığıyla belirlemeyi amaçladıkları çalışmaları sonucunda toplamda 481 cevap elde etmişlerdir. Bu cevaplar sonucunda katılımcıların gastronomi kavramını en fazla “sanat”, “mutfak”, “kültür” ve “lezzet” kelimeleriyle ilişkilendirdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Katılımcıların gastronomi kavramıyla toplu organizasyonlar arasında benzer kelime algılarına sahip olmaları gastronomi kavramının bahsi geçen toplu organizasyonlardaki yeri ve önemi ile ilgili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Katılımcıların festival anahtar kavramıyla ilişkilendirdikleri kelimeler incelendiğinde, “eğlence”, “müzik”, “konser”, “sanatçı”, “kalabalık”, “yemek”, “gösteri”, “etkinlik”, “şenlik”, “yöresel” ve “kamp” kelimelerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bakıldığında Bolu ili ve ilçelerinde yaşayan katılımcıların, festival kavramını genel anlamda olumlu kelimelerle ilişkilendirmeleri yetişkinlerin festivallerle ilgili olumlu bir tutuma sahip olduklarının göstergesi olabilir. Bu olumlu tutumun sebebi ise, Mengen Aşçılar ve Turizm Festivali olabilir. Zira bahsi geçen festival Mengen ilçesinde 1990 yılından itibaren düzenlenmekte ve her sene geliştirilmekte olup, çeşitli gıda maddelerinin ve mutfak gereçlerinin tanıtılarak, mutfak müzesi ve yemek rekorlarıyla festival kavramına yeni boyutlar kazandırılmaktadır (Hoşcan vd., 2016).

Katılımcılar geleneksel bir uygulama olan panayır anahtar kavramıyla ise, “lunapark”, “eğlence”,

“alışveriş”, “köfter (cevizli sucuk)”, “kaz”, “şak şak helvası (cevizli koz helva)”, “kalabalık”, “hayvan”, “toz”, “hayvan pazarı”, “Gerede”, “pazar”, “gelenek”, “yöresel”, “giyim”, “yöresel ürünler” ve “ucuzluk” kelimelerini ilişkilendirmişlerdir. Katılımcıların panayır anahtar kavramını genellikle, panayır ortamında satışı gerçekleşen ürünlerle ilişkilendirmiş oldukları göze çarpmaktadır. Ayrıca panayır anahtar kavramının Gerede ilçesi ile ilişkilendirilmiş olması da Gerede ilçesinde kurulan panayırın ülkemizdeki 5 büyük panayırdan biri olmasıyla ve bu geleneğin halen sürdürülmesiyle ilgili olduğu söylenebilir. Araştırmanın bu bulgusunu destekler nitelikte sonuçlara ulaşan Karaca (2018), panayır organizasyonlarının “İşlevsel Halkbilimi Kuramı” açısından işlevlerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla yönelik yapmış olduğu çalışmada, panayırlarla ilgili gerçekleştirilen bilimsel çalışmaların genellikle panayır organizasyonlarının ekonomik işlevleriyle alakalı olduğu tespitinde bulunmuştur. Ayrıca araştırmanın bu sonucuna dayanarak bahsi geçen organizasyon türünün kültürel ve sosyal işlevlerinin göz ardı edildiğini belirtmiştir.

Katılımcılar pazar anahtar kavramını, “meyve”, “sebze”, “alışveriş”, “kalabalık”, “ihtiyaç”, “kıyafet”, “balık”, “satış”, “organik”, “ucuzluk” ve “köy ürünleri” kelimeleriyle ilişkilendirmişlerdir. Onat ve Keskin (2019), öğrencilerin organik gıda kavramına ilişkin algılarını KİT aracılığıyla belirlemeyi amaçladıkları araştırmalarında toplam 85 kelimeye ulaşmışlar ve bu kelimelerin en fazla “doğal”, “katkısız”, “sağlıklı”, “GDO’suz” ve “işlenmemiş” olduğu sonuçlarına varmışlardır. Bu doğrultuda katılımcıların pazar anahtar kavramını organik kelimesiyle ilişkilendirmeleri, pazar organizasyonlarında organik ürünler satıldığına ilişkin bir algıya sahip olduklarının göstergesi olabilir.

Katılımcılar toplu organizasyonlar kapsamında belirlenen son anahtar kavram olan sergi kavramıyla ise, “resim”, “sanat”, “tablo”, “emek”, “fotoğraf”, “deri”, “kitap”, “el sanatları” ve “ürün” kelimelerini ilişkilendirmişlerdir. Katılımcıların sergi anahtar kavramını “deri”, “tablo” ve “el sanatları” kelimeleriyle ilişkilendirmiş olmalarının, Bolu ilinde ve Gerede ilçesinde deri ile ilgili el sanatları kapsamında Halk Eğitim Merkezleri vasıtasıyla deri tabloların üretilip belirli zamanlarda sergilenmesinden kaynaklı olduğu söylenebilir. Zira Gerede ilçesinde dericilik sektörü yüzyıllardır devam etmektedir. Günümüzde geleneksel yöntemlerden ziyade modern ve teknolojik yöntemler vasıtasıyla üretim gerçekleşmekte ve işlenen mamuller gerek yurtiçi gerekse yurtdışı piyasada oldukça rağbet görmektedir (Güldür, 2016).

Sonuç olarak yetişkinlerin belirlenen anahtar kavramlarla ilgili ürettikleri kelime sayılarının genellikle kesme noktaları daraldıkça fazlaştığı, üretilen kelimelerin çoğunlukla günlük yaşamla, ihtiyaçlarla, yöreye özgü ürün ve yiyeceklerle, eğlence ortamlarıyla, yörede sürdürülen ekonomik faaliyetlerle ve bu tür etkinlik ortamlarının kalabalık oluşuyla alakalı olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında katılımcılar tarafından üretilen kelimelerin genel anlamda ekonomik ve temel ihtiyaç unsurlarıyla ilgili olduğu söylenebilir. Bu durumun da toplu organizasyonların düzenleniş amaçlarındaki işlev değişimleriyle alakalı olduğu, zaman içerisinde daha çok ekonomik kaygı ve amaçlarla düzenlenmelerinden kaynaklandığı tespitinde bulunulabilir. Bahsi geçen organizasyon türlerinin eğlence ortamlarıyla ilişkilendirilmiş olmasının da organizasyonların geçmişten gelen sosyal ya da kültürel işlevleriyle ilgili olduğu söylenebilir. Son olarak organizasyon ortamlarının kalabalık olmasıyla ilgili durumun ise bahsi geçen organizasyon türlerine olan arz ve talep ilişkisiyle alakalı olduğu söylenebilmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara dayalı olarak şu önerilerde bulunulabilir:

- ❖ Araştırmanın yalnızca Bolu il ve ilçelerinde gerçekleştirilmesi çalışmanın bir sınırlılığıdır. Bu bağlamda araştırmanın farklı illerde daha fazla yetiştirmeye ulaşarak yapılması ile illerin kültür turizmi destinasyonuna ilişkin bir fikir oluşturulabilir.
- ❖ Toplu organizasyon türlerinin de kendi içerisinde farklılaşması sebebiyle farklı illerde özel amaçlarla (araba fuarları, antika pazarları, hayvan panayırları vb.) düzenlenen organizasyonların çeşitli yönlerden karşılaştırması yapılabilir.

- ❖ Halk eğitim merkezlerinde kültürel ve teknolojik unsurları da bünyesinde barındıran kurslarda, toplu organizasyonlarda sunulmak üzere çalışmalar gerçekleştirilebilir. Bu sayede illerin tanıtım faaliyetlerine katkı sağlanabilir.
- ❖ Araştırma sonucunda yetişkinlerin en az panayır anahtar kavramıyla kelime ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir. Araştırmanın bu bulgusuna dayalı olarak, somut olmayan kültürel miras öğelerinden biri olan geleneksel panayır kültürünün devam ettirilmesi ve panayırların Türk kültüründeki yeri ve önemine ilişkin olarak basın-yayın organları (el broşürleri, yerel gazete, dergi, televizyon kanalları vb.) aracılığıyla bireylerde farkındalık oluşturulması sağlanabilir.
- ❖ Toplu organizasyonların uluslararası düzeye çıkarılması, alıcı ve satıcıların daha fazla bir araya gelebilmesi için yerel yönetimler, ticaret ve sanayi odaları, kalkınma ajansları gibi kurum ve kuruluşlarca teşvik planları hazırlanabilir.

Kaynakça/Reference

- Açikel, M. (2019). *Kırklareli/Pehlivan köy Pavli panayırının işlevsel çözümlemesi* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Akarpınar, R. B. (2004). Tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişte panayır, sergi, fuar, festivalin durumu ve Türkiye örneği. *Milli Folklor*, 16(64),25-36.
- Bayat, F. (2019). Pazar folkloru. *Uluslararası Halkbilimi Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 5-16.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2016). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. (Çev. Ed. S. B. Demir, 2. baskı). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık. (Orijinal çalışma 2014 yılında yayımlandı.)
- Çalışkan, V. (2018, Ekim 3-6). *Türkiye'de geleneksel panayırlar: Birbirine bağlı bir sistemde çözülme ve kültürel fonksiyonlarda kayıplar* [Sözlü bildiri]. TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu, Türkiye.
- Çalışkan, V. (2019). Modern fuarlar ve festivaller arasında giderek kaybolan organizasyonlar: Geleneksel ilçe ve köy panayırları. *Milli Folklor*, 31(121), 65-80.
- Çelik Mama, Ö. ve Gökçaya, M. (2008). Emtia değerlemesi. *Vergi Raporu Dergisi*, 111, 84-92.
- Demir, K. (2018). Sergi-İ Umumi-İ Osmanî'nin (1863) açılışı ve serginin duyurulmasında gazetelerin rolü. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(1),155-169. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.387846>
- Deveci, H., Çengelci Köse, T. ve Gürdoğan Bayır, Ö. (2014). Öğretmen adaylarının sosyal bilimler ve sosyal bilgiler kavramlarına ilişkin bilişsel yapıları: Kelime İlişkilendirme Testi uygulaması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,7(16),101-124. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.732>
- Durmaz, U. (2017). Türkiye'de etimolojik anlamını koruyan iki panayır: Bozcaada Aya Paraskevi ve Gökçeada Meryem Ana Panayırı. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*,10(20), 277-290.
- Doğan, M. (2011). *İmparatorluk'tan Cumhuriyet'e panayırlar* [Yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Ercan, H. F. (2018). Sanat etkinlikleri bağlamında festivallerin kentsel ve toplumsal gelişime katkıları: Kervansaray buluşması. *İnönü University International Journal of Social Sciences (INIJOSS)*, 7(2),71-87.
- Ful, Ş. D. (1998). *Antik devirde Lydia'da panayırlar, fuarlar ve pazar yerleri* [Yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Girgeç, N. (2008). *Zile panayırı üzerine halk bilimsel bir inceleme* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Günersel, Ş. (1997). *Türkiye'nin turizm anlamında kültürel değerlerin kullanımı ve önemine bir örnek: Festivaller* [Yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Güldür, M. M. (2016). Gerede'de dericilik. *Kalemşi Dergisi*, 4(8),97-106. <https://doi.org/10.7816/kalemisi-04-08-02>
- Hoşcan, N., Genç, K. ve Şengül, S. (2016). Bolu kent markası oluşturma sürecinde aşçılık kültürü ve gastronomi turizminin önemi: BOLGAMER önerisi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 4,52-76. <https://doi.org/10.21325/jotags.2016.22>
- İmirgi, A. (2003). *Festivaller: Ankara'da T.C. ve ABD uyrukluların yeni yıl kutlamalarının halk bilimi açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- İleri, H. ve Çoban, G. (2006). Öğrenen organizasyon ve bankacılık sektöründeki uygulaması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 9(1-2), 51-80.
- Karakaya, İ. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri. A. Tanrıoğen (Ed.), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* içinde (ss. 55-84). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karaca, M. (2017). *Türkiye'de panayır kültürü ve Çankırı panayırları* [Doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Karaca, M. (2018). İşlevsel halkbilimi kuramı ölçeğinde panayır organizasyonları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(56), 71-80. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.20185638978>

- Kasapoğlu, K. (1998). *Kitap yayıncılığı ve TÜYAP Kitap Fuarı* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Kaya, A. (1994). Hayvan pazar yerleri. *Hayvansal Üretim Dergisi*, 35, 29-36.
- Kaya, M. ve Yılmaz, C. (2020). *Asırları aşan kültürel mirasımız Sinop panayırıları*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Keleş, H. (2005). *Manavgat destinasyonunda fuar turizmine bakış*. Ankara: İKSAD Yayınevi.
- Keskin, E., Örgün, E. ve Akbulut, B. A. (2017). Gastronomi kavramının Kelime İlişkilendirme Testi aracılığıyla analizi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(3), 255-267. <http://dx.doi.org/10.21325/jotags.2017.93>
- Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2022). *Bolu İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Festivaller/Etkinlikler*. [Çevrimiçi: <https://tinyurl.com/4z7k4twd>], Erişim Tarihi: 8 Mart 2022.
- Onat, G. ve Keskin, E. (2019). Organik gıda kavramının Kelime İlişkilendirme Testi aracılığıyla analizi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(4), 3275-3289. <http://dx.doi.org/10.21325/jotags.2019.528>
- Özdemir, H. (2019). A research on the social effects of festivals: Sample of Gereede traditional animal and commodity fair. M. O. Gülbahar (Ed.). *Tourism Development Studies and Urbanization* içinde (pp. 35-46). London: IJOPEG Publication.
- Sarıoğlu, H. ve Bağcı, V. (2016). Seyahatnamelere göre Gereede/Bolu el sanatları. *Art-e Sanat Dergisi*, 9(17), 88-104.
- Şen, Ö. (1992). *Osmanlı Panayırıları (1711-1870)* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Sülün, U. (2006). *İhracatın geliştirilmesinde fuar, sergi ve panayırılara yönelik mali teşviklerin etkinliği* [Yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Şimşek, M. Ş. ve Çelik, A. (2018). *Yönetim ve organizasyon*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Turgut, T. ve Kaymakcı, S. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Türk dünyasına ilişkin bilişsel yapılarının incelenmesi. *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 19(1),37-86. <http://dx.doi.org/10.32449/egetedid.553717>
- Tunçel, H. (2009). Geleneksel ticaret mekânı olarak Türkiye’de haftalık pazarlar. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 4(2),35-52.
- Tunçel, H. (2019). Pazar: Bir kamu organizasyonu. *Nihayet Dergisi*, 52, 44-51.
- Ülgen, P. (2012). Geç Orta Çağ Avrupası’nda pazar ve panayır ilişkisinin ticaret hayatındaki rolü ve Türk-İslam dünyasındakilerle karşılaştırılması. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(21), 359-381.
- Waern, Y. (1972). Structure in similarity matrices. *Scandinavian Journal of Psychology*, 13,5-16.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, İ. (1997). *Panayırılar ve Arap Dili ve Edebiyatının gelişmesinde oynadığı rol* [Doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Organization, in order to produce goods and services, is the arrangement of individuals in order to fulfill their responsibilities in the best way, and the provision of all necessary tools, equipment and materials (İleri & Çoban, 2006). Although they differ according to the purpose of their construction and organization, organizations undertake some functions. Activities and practices based on unity, which can be evaluated under the name of collective organization, enable the formation of social unity and the coming together of different cultures and cultural products.

Collective organizations differ from society to society and from region to region. Collective organizations in the formation of which various activities such as liberation and commemoration days, promotion of agricultural products, end of harvest, welcoming spring and half-winter celebrations are effective (Ercan, 2018); elements such as practice, tradition and custom can develop and create a different perception as they experience some changes from their original meaning over time (Durmaz, 2017). There are a number of types and concepts of collective organizations. Among these are commodities, which are mostly associated with the economy. The relationship between the commodity concept and collective organizations stems from the fact that economic activities have an important place in events such as festivals, fairs, traditional fairs, markets and exhibitions.

The places where it is performed are as important as the collective organizations. Bolu, located in the Western Black Sea Region of the Black Sea Region, is one of these cities. Bolu, which has a rich cultural heritage as well as its historical and natural beauties, provides transportation between two big cities such as Ankara and Istanbul, and is also on the Historical Silk Road route due to its districts Göynük and Mudurnu (Sarioğlu & Bağcı, 2016). On the other hand, collective organizations are held in Bolu province and its districts at certain times of the year.

When the relevant literature is examined, it is seen that many studies have been carried out on collective organizations due to the fact that it covers various fields and disciplines. However, although the studies focus on collective organization types, it can be said that they have a limited structure in terms of adult applications and concept teaching. In this context, it is necessary to determine how the concept of commodities, which is valid in all festivals, fairs, traditional fairs, markets, exhibition organizations and all of the collective organizations mentioned, is perceived by adults living in Bolu provinces and districts, and to reveal the existing cognitive structures of adults. In addition, it is thought that the results obtained by examining the cognitive structures of adults living in Bolu province will be important in terms of giving an idea about the cultural tourism destination and long-term (master) plans of the mentioned province and districts, thus contributing to the literature.

2. METHOD

In the research, survey design was preferred among the quantitative research designs. Survey researches are studies that are commonly used in social sciences, conducted on large study groups, and in which the opinions, attitudes, facts and events of the individuals in the group about a phenomenon and event are tried to be described (Karakaya, 2014). The study group of the research consists of a total of 61 adults residing in Bolu provinces and districts and agreeing to participate in the research. The Word Association Test (WAT) was used as the data collection tool, and the data were collected on a voluntary basis through face-to-face and online environments (e-mail and Google Forms).

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

Participants produced a total of 634 words related to the key concepts of commodity, fair, festival, traditional fair, market and exhibition in the Word Association Test. It has been determined that the

words most produced by the participants are related to the key concept of the fair and the least to the key concept of the traditional fair. When the words that the participants associated with the determined key concepts were examined, it was determined that they associated the commodity key concept with the words animal, animal market, shopping, trade, goose, product, clothing, traditional fair, legumes, winter preparation, potatoes and meatballs. It was determined that they associated the key concept of the fair with the words book, car, trade, promotion, leather, exhibition, technology, crowd, entertainment, product and shoes.

When the words that the participants associated with the key concept of the festival are examined, it is seen that the words entertainment, music, concert, artist, crowd, food, show, event, festival, local and camp come to the fore. The participants associated the words amusement park, entertainment, shopping, walnut sausage, goose, walnut halvah, crowd, animal, powder, animal market, Gerede, market, tradition, local, clothing, local products and cheapness with the key concept of traditional fair.

Participants associated the key concept of market with the words fruit, vegetables, shopping, crowd, need, clothing, fish, sale, organic, cheapness and village products. The participants associated the words painting, art, picture table, labor, photography, leather, books, handicrafts and products with the concept of exhibition, which is the last key concept determined within the scope of collective organizations.

As a result, it was determined that the number of words produced by adults to determine the key concepts generally increased as the cut-off points narrowed. It has been determined that the words produced are mostly related to daily life, needs, local products and foods, entertainment environments, economic activities carried out in the region and the crowdedness of such activity environments.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Yapılan bu araştırmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 17.05.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2022/31

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %80, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %20'dir.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri analizi, raporlaştırma.

Yazar 2: Yöntemin belirlenmesi, danışmanlık, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları.

ÇATIŞMA BEYANI (CONFLICT OF INTEREST)

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ve kişisel yönden bağlantı bulunmamaktadır. Bu nedenle herhangi bir çıkar çatışması söz konusu değildir.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1668 – 1683.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-970402>



Üniversite Öğrencilerinde Flört Şiddeti Tutumunun Yordayıcısı Olarak Öz Duyarlık, Öfke İfade Tarzı ve Bazı Demografik Değişkenler*

Self-Compassion, Style of Anger Expression and Some Demographic Variables as the Predictor of the Attitude Toward Dating Violence in University Students

Hülya Şahin Baltacı¹, Turnel Altan², Işıl Özkılıç³, Uğur Yiğit KARATAŞ⁴

Geliş Tarihi (Received): 12.07.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 21.11.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinde cinsiyet, flört ilişkisi durumu, öz duyarlık ve öfke ifade tarzının flört şiddeti tutumunun anlamlı yordayıcısı olup olmadığını belirlemektir. Bu amaçla 2019-2020 eğitim öğretim yılında Pamukkale Üniversitesi'ne devam eden 366 öğrenciden veri toplanmıştır. Araştırmada tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öz duyarlık, flört ilişki durumu (daha önce flört ilişkisi olmama) ve cinsiyetin (kadın olma) flört şiddeti tutumunun anlamlı yordayıcıları olduğu görülmüştür. Öfke ifade tarzlarından 'öfke dışı' ise flört şiddeti tutumunu anlamlı olarak yordamamıştır. Flört şiddeti tutumunun anlamlı yordayıcılarının önem sırası; kadın olma, öz duyarlık ve daha önce flört ilişkisi olmama şeklindedir. Ulaşılan bulgular sonucunda uygulayıcılara flört şiddeti konusunda koruyucu ve önleyici çalışmalar ile ilgili araştırmacılara gelecekte yapılacak çalışmalara ilişkin öneriler sunulmuştur. Bu önerilerden bazıları; üniversitelerin psikolojik danışma ve rehberlik merkezlerinde flört şiddeti konusunda öğrencilere farkındalık kazandırmayı ve flört şiddetini önlemeyi amaçlayan grup psikoeğitim çalışmalarının yapılması, flört şiddetinin nitel çalışmalarla da incelenmesi şeklindedir.

Anahtar sözcükler: Flört şiddeti, flört şiddeti tutumu, öz duyarlık, öfke ifade tarzı, üniversite öğrencileri.

&

Abstract: The aim of this study is to determine whether gender, dating relationship status, self-compassion and anger expression are significant predictors of dating violence attitude in university students. For this purpose, data were collected from 366 students attending Pamukkale University in the 2019-2020 academic year. Correlational survey model, one of the scanning models, was used in the research. According to the results of the research, it is seen that self-compassion, dating relationship status (not having a dating relationship before) and gender (being a woman) are significant predictors of dating violence attitude. If anger is out of anger expression styles, dating violence does not significantly predict attitude. Significant predictors of dating violence attitude are in order of importance: being a woman, self-compassion, and not having a previous dating relationship. As a result of the findings, protective and preventive studies on dating violence were presented to practitioners and suggestions for future studies were presented to researchers. Some of these suggestions are; In the psychological counseling and guidance centers of universities, group psychoeducational studies aiming at raising awareness of students about dating violence and preventing dating violence are in the form of examining dating violence with qualitative studies.

Keywords: Dating violence, dating violence attitude, self-compassion, style of anger expression, university students.

Atıf/Cite as: Şahin Baltacı, H., Altan, T., Özkılıç, I. & Karataş, U.Y. (2022). Üniversite Öğrencilerinde Flört Şiddeti Tutumunun Yordayıcısı Olarak Öz Duyarlık, Öfke İfade Tarzı ve Bazı Demografik Değişkenler. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1668-1683. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-970402>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University- Bolu

* Bu çalışma 21. Uluslararası Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik (PDR) Kongresi'nde Sözlü Bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Prof. Dr. Hülya Şahin Baltacı, Pamukkale Üniversitesi, PDR, hbaltaci@pau.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1105-7470>

² Sorumlu yazar: Öğr. Gör. Dr. Turnel Altan, Pamukkale Üniversitesi, taltan@pau.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4793-7453>

³ Öğr. Gör., Işıl Özkılıç, Pamukkale Üniversitesi, iozkilic@pau.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5726-1074>

⁴ Uzm. Psk. Dan. Uğur Yiğit Karataş, uguryigit20@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4182-0331>

1. GİRİŞ

İnsanlık tarihi göz önünde bulundurulduğunda şiddetin toplumsal bir sorun olduğu söylenebilir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2002) şiddeti; “fiziksel güç veya iktidarın kasıtlı bir tehdit veya gerçeklik biçiminde bir başkasına uygulanması sonucunda maruz kalan kişide yaralanma, ölüm ve psikolojik zarara yol açması ya da açma olasılığı bulunması” durumu olarak tanımlanmaktadır. Şiddet, etkisine göre ekonomik, fiziksel, cinsel, psikolojik; uygulandığı duruma göre de kişinin kendisine yönelik şiddet (kendine zarar verme davranışları, intihar), kişilerarası şiddet (aile içi şiddet, flört şiddeti) ve kolektif şiddet (terör olayları, savaşlar) olarak ayrılmaktadır (TBMM Araştırma Komisyonu, 2007; WHO, 2002) Romantik ilişki içinde taraflardan birinin diğerine uyguladığı şiddet flört şiddeti olarak kavramsallaştırılmaktadır. Amerikan Hastalık Koruma ve Önleme Merkezi (CDC) tarafından flört şiddeti evli olmayan çiftlerde en az bir üyenin diğerine şiddet eylemi ve tehdit içeren davranışlarda bulunması olarak tanımlanmaktadır (Ramisetty-Mikle, Goebert, Nishimura & Caetano 2006). Bir başka tanıma göre flört şiddeti, çiftlerin ilişkide birbirlerine karşı fiziksel, duygusal, sözel ve cinsel şiddet içeren davranışları açık veya gizil biçimde uygulamasıdır (Aslan, Vefikuluçay, Zeyneloğlu, Erdost ve Temel 2008). Flört şiddeti genel şiddetin bir boyutu olarak tanımlansa da fiziksel şiddet, duygusal/psikolojik şiddet ve cinsel şiddet boyutlarını içermektedir (Wekerle & Wolfe, 1999). Bir başka açıklamaya göre de flört şiddeti fiziksel şiddeti, cinsel flört şiddeti ve ekonomik flört şiddeti olarak üç boyutta incelenmektedir (Fidan ve Yeşil, 2018). Fiziksel flört şiddeti partnerlerden birinin diğerine veya her ikisinin de birbirine temasını içeren tokat atma, itme, yaralama, ısırma gibi davranışları olarak belirtilmektedir (Foshee, Bauman, Linder, Rice & Wilcher, 2007). Duygusal/ psikolojik flört şiddeti partnerin duygusal sağlığını zedelemeye yönelik hakaret, tehdit ve aşağılama gibi uygunsuz davranışlar olarak açıklanmaktadır (Draucker & Martsof, 2010). Cinsel flört şiddetinin ise partnerine cinsel nesne gibi davranmayı, sözlü veya sözsüz tacizde bulunmayı, rıza olmadan gerçekleşen cinsel davranışları veya bu konudaki baskıyı içerdiği ifade edilmiştir (Rickert, Wiemann, Vaughan & White 2004). Flört şiddetinin bir diğer alt boyutu olan ekonomik flört şiddeti de partnerin çalışmasını kısıtlama, istememe ve bu konuda baskı kurma olarak tanımlanmaktadır (Şenol ve Yıldız, 2013).

Alanyazına göre flört şiddeti en sık lise ve üniversite öğrencileri arasında görülmektedir (Avery-Leaf, Cascardi, O’Leary & Cano, 1997). Üniversite eğitimi ile yeni bir gelişim dönemine başlayan bireyler; yeni bir şehre uyum sağlamak, yeni bir sosyal çevre oluşturmak ve akademik başarı gibi pek çok sorumlulukla karşı karşıya kalmaktadır. Bu sorumluluklara dönemin özelliği olan duygusal ilişkileri başlatma ve sürdürme de eşlik edebilmektedir. Üniversite öğrencilerinin yaşadığı duygusal ilişkilerde zaman zaman flört şiddeti görülmektedir (Etcheverry, Le & Charania, 2008). Yapılan çalışmalarda lise öğrencilerinin %12’sinin üniversite öğrencilerinin ise %36’sının fiziksel, psikolojik veya cinsel şiddete maruz kaldığı belirtilmektedir (Carlson, 1987; akt. Jackson, 1999). Bununla birlikte flört şiddeti ilgi veya sevgi göstergesi olarak değerlendirilebildiğinden (Özcebe, Aslan, Karabiber, Küçüköztaş, Oransay ve Ölmez, 2002) bu oranlar birebir gerçeği yansıtmayabilir. Bir başka deyişle flört şiddetinin ilgi veya sevgi göstergesi olarak algılanması flört şiddetini uygulayan veya flört şiddetine maruz kalan bireylerin çoğu zaman bunun farkında olmadıkları söylenebilir. Dolayısıyla da şiddetle nasıl baş edebileceklerini bilemedikleri eklenebilir (Aslan vd., 2008).

Flört ilişkisinde iki kişi vardır ve flört şiddeti her iki tarafı da tehdit etmektedir. Flört şiddetine yönelik tutum flört şiddetinin hem uygulayıcı hem de mağduru olan taraf için önemli bir değişken olarak düşünülmektedir. Flört şiddetine yönelik tutum, bireyin flört şiddetine ilişkin hoşgörülü veya savunmacı yaklaşımını ifade etmektedir. Bir başka ifade ile bireyin flört şiddetini kabul edilebilir veya kabul edilemez olarak görmesidir (Kaura & Lohman, 2007). Alanyazın incelendiğinde flört şiddetine yönelik olumlu tutumun depresyon, anksiyete, düşük benlik saygısı ve aile içi şiddete maruz kalma ile pozitif yönde ilişkili olduğu görülmektedir (Cinal, 2018; Foshee, Benefield, Ennett, Bauman, & Suchindran, 2004; Mermertaş, 2020). Yine flört şiddetine yönelik tutumun cinsiyete göre farklılaştığı da alanyazında görülmektedir.

Cinsiyete dayalı araştırmalar, erkeklerin flört şiddetine yönelik daha olumlu tutumlara sahip olduğunu göstermektedir (Price, Byers, & Dating Violence Research Team, 1999). Hem Doğu hem de Batı kültürlerinde yürütülen araştırmalarda erkeklerin flört şiddetini kabul etme düzeyleri kadınlardan daha yüksektir. (Mercer, 1988; O'Keefe, 1997; Sezer, 2008). Yine yapılan çalışmalarda erkeklerin flört şiddetine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu ve kadınların daha çok şiddet mağduru olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Erdem ve Şahin, 2017; Jackson, 1999; Krug, Dahlberg, Mercy, Zwi & Lozano, 2002). Kadınların flört ilişkisi içinde şiddet mağduru olduğu Dünya Sağlık Örgütü verileri ile de doğrulanmıştır. Kadınların eşleri ya da flört ilişkisi içinde partnerleri tarafından şiddete maruz kalma oranının % 10-69 arasında olduğu bildirilmiştir (Krug vd., 2002). Sonuç olarak alanyazında kadınların flört şiddetine maruz kalma oranlarının yüksek olduğu görülmektedir. Buradan hareketle bu çalışmada üniversite öğrencilerinde flört şiddeti tutumunun cinsiyet açısından incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Flört şiddeti tutumu ile ele alınan bir diğer değişken flört ilişkisi durumudur. Alanyazın incelendiğinde flört ilişkisi olmayan bireylerin flört ilişkisi olanlara göre erkeğin flört ilişkisinde uyguladığı psikolojik şiddeti kabul etme düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür (Erdem ve Şahin, 2017; Yumuşak, 2013). Diğer bir ifade ile flört ilişkisi olan bireyin, erkeğin uyguladığı psikolojik şiddete yönelik tutumu olumludur. Bir başka çalışmada ise flört şiddetine maruz kalan bireylerin, flört şiddeti yaşamayanlara göre şiddete yönelik tutumlarının daha olumlu olduğuna ulaşılmıştır (Erdem ve Şahin, 2017).

Bu araştırmada ele alınan bir diğer değişken de öz duyarlıktır. Neff (2011)'e göre öz saygı ile öz duyarlık kavramları birbirleri yerine alternatif kavramlar olarak kullanılabilir. Öz duyarlık kişinin kendisine şefkat göstermesi; kendi yetersizliklerini yok saymadan kendine duyarlı olması, kendini kabul etmesidir. Kendine duyarlı olabilen bireyin duygu, düşünce ve davranışlarını net bir biçimde değerlendirebilir. Ayrıca, öz duyarlıkta kişinin kendi acısını yargılamadan kabul ettiği ve başarısızlık veya yetersizliği insanlığın ortak deneyimi olarak gördüğü ifade edilir (Neff, 2003). Flört şiddeti ve öz saygıyı ele alan araştırmalarda, flört şiddetine maruz kalan bireylerin öz saygısının düştüğü bulunmuştur (Bonomi, Anderson, Nemeth, Rivara & Buettner 2013; Holmes & Sher, 2013).

Şiddet olgusu söz konusu olduğunda ilk akla gelenlerden biri de duygu kontrolüdür. Özellikle öfkenin kontrol edilememesi şiddetle sonuçlanabilmektedir (Aygen ve Açık, 2014; Karagün ve Çağlayan, 2014; Kesen, Deniz ve Durmuşoğlu, 2007; Şahin, 2006). Flört ilişkisi içinde partnerlerin öfkelerini kontrol edemeyerek öfke patlamaları yaşamaları sonucunda birbirlerine şiddet uygulayabildikleri belirtilmektedir (Henton ve ark. 1983; akt. Set, 2020). Dolayısıyla öfkenin kontrol edilemeyerek gizlenmesi, bastırılması veya yıkıcı yollarla ifade edilmesi hem kişi hem de çevresi için olumsuz durumlara neden olabilmektedir (Duran ve Eldeleklioğlu, 2005). Kişinin öfkesinin farkında olmasının ve sağlıklı yollarla ifade etmesinin kişilerarası iletişime katkı sağladığı bilinmektedir. Aksi durumda kişilerarası iletişimde çatışma yaşandığında ilişki içerisinde flört şiddeti yaşanabilmektedir (Jackson, 1999). Dolayısıyla flört ilişkisinde öfkenin yönetilebilmesi/kontrol edilmesi önemli görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde ergenler ile yapılan bir çalışmada yıkıcı öfke ifade tarzının flört şiddeti ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkisi olduğuna ulaşılmıştır (Kimberly & Vangie, 2003). Yine ergenlerle yapılan başka bir çalışmada aile içi şiddete maruz kalma ile flört şiddetinin faili olma arasındaki ilişkide öfke ifade tarzının aracı rolünün olduğu bulgulanmıştır (Wolf & Foshee, 2003). Ayrıca 481 kadın üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmada öfke kontrolü ile flört şiddetinin ilişkili olduğuna, farkındalık ile flört şiddeti arasındaki ilişkide öfke kontrolünün aracı rolünün olduğuna ulaşılmıştır (Shorey, Seavey, Quinn & Cornelius, 2014).

1.1. Araştırmanın amacı

Bu çalışmada gençlerin flört ilişkisi içinde kimi zaman ilgi, sevgi göstergesi ya da herkesin başına gelen olağan bir durum olduğunu düşündüğü flört şiddeti konusunda farkındalık yaratmak ve bu konuya dikkat çekmek amacıyla; üniversite öğrencilerinde cinsiyet, flört ilişkisi durumu, öz duyarlık ve öfke ifade tarzının

flört şiddeti tutumunun anlamlı yordayıcısı olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Cinsiyet flört şiddeti tutumunu anlamlı olarak yordamakta mıdır?
2. Flört ilişkisi durumu flört şiddeti tutumunu anlamlı olarak yordamakta mıdır?
3. Öz duyarlık flört şiddeti tutumunu anlamlı olarak yordamakta mıdır?
4. Öfke ifade tarzı flört şiddeti tutumunu anlamlı olarak yordamakta mıdır?

1.2. Araştırmanın önemi

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yayınlanan küresel tahminler, dünya çapındaki kadınların yaklaşık üçte birinin (% 35) yaşamları boyunca ya fiziksel ve / veya cinsel yakın partner şiddeti ya da partner dışı cinsel şiddete maruz kaldığını göstermektedir (WHO, 2017). Son zamanlarda Türkiye’de ve tüm dünyada flört şiddeti ve özellikle kadına yönelik şiddet vak’alarının sayısındaki artış, kültürlere göre flört şiddeti tutumunun farklılaşması flört ilişkisinin yoğun olarak yaşandığı üniversite yıllarında genç bireylerin flört şiddetine yönelik tutumlarının araştırılması ihtiyacını doğurmuştur. Ayrıca duygusal ilişki içinde flört şiddeti yaşayan üniversite öğrencilerinin yaşadıklarının şiddet olduğuna ilişkin farkındalıklarının olmadığı veya flört şiddeti ile nasıl başa çıkacaklarını bilemedikleri de görülmektedir (Aslan vd., 2008). Dolayısıyla, flört şiddeti tutumunun yordayıcılarına ilişkin ulaşılan bulgunun alanyazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ayrıca ulaşılan sonuçların üniversitelerde yürütülen psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinde flört şiddetini önleyici ve flört şiddetinden koruyucu çalışmaların planlanması adına uygulayıcıların çalışmalarına da katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmalardan bazıları üniversiteler kapsamında düzenlenen flört şiddetinin önlenmesi konferansları olabileceği düşünülmektedir. Bu konferanslarda mevcut araştırma sonuçlarından da yararlanılarak içerik oluşturulabilir. Yine mevcut araştırma sonuçları üniversitelerin psikolojik danışma ve rehberlik eğitim, uygulama ve araştırma merkezlerinde yürütülen bireysel ve grupla psikolojik danışma oturumları ile psikoeğitim programlarında beceri geliştirme amacıyla kullanılması açısından önemlidir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Üniversite öğrencilerinde cinsiyet, flört ilişkisi durumu, öz duyarlık ve öfke ifade tarzının flört şiddeti tutumunu yordama gücünü inceleyen bu araştırma ilişkisel tarama modelindedir. Tarama modellerinden ilişkisel tarama modelleri, iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2002).

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz döneminde Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu’na devam eden 366 öğrenci oluşturmaktadır. Standart z puanları bir dizi ölçümde, ölçümlerin ortalamadan olan farklarının standart sapma cinsinden ifadesidir. Bu şekilde hesaplanmış standart z puanı, o ölçüm sonucunun ortalamadan kaç standart sapma altında ya da üstünde olduğunu gösterir. Ayrıca, bir değer aykırı olduğunu söylemek için, z değeri için bir eşik belirlemek gerekir, bu eşik üzerindeki skorların aykırı olduğu belirtilir. Çoğu durumda ± 3 eşiği kullanılır. Z değeri ± 3 büyük veya küçükse, bu veri noktası aykırı değer olarak ifade edilir (Can, 2017). Buradan hareketle veri toplama sürecinde 484 öğrenciye ulaşılmış ancak, 99 öğrenciden elde edilen veriler eksik ve yanlış işaretlemeler nedeniyle değerlendirmeye alınmamıştır. Geriye kalan 385 veride uç değerlerin tespiti amacıyla değişkenlerin z değerleri hesaplanmış, ± 3 ’ün üzerinde olan 19 veri analize dâhil edilmemiştir. Analize dahil edilen 366 öğrencinin 249’u (%68) kadın, 117’si (%32) erkektir.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Veri toplama işlemi öncesinde veri toplama işlemi ile ilgili dersi yürüten akademisyenler uygulamayla ilgili bilgilendirilmiş ve gerekli izinler alınmıştır. Bu araştırma için Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan izin alınmıştır. Sonrasında ise veriler araştırmacılar tarafından yüz yüze toplanmıştır. Araştırmacılar tarafından öğrencilere araştırma ile ilgili bilgi verilmiş, araştırmaya destek vermeye gönüllü olan öğrencilere veri toplama araçları dağıtılmıştır.

2.3.1. Flört Şiddeti Tutum Ölçeği

Price ve Byers (1999) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Terzioğlu, Gönenç, Özdemir, Güvenç, Kök, Sezer Yılmaz ve Hiçyılmaz Demirtaş (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçek 28 maddeden oluşmaktadır ve 5'li Likert tipi derecelendirmeye sahiptir. Ölçeğin derecelendirme biçimi 'Kesin katılmıyor, katılmıyor, kararsız, katılıyor, kesin katılıyor' şeklindedir. Ölçek genel şiddet, fiziksel şiddet, duygusal şiddet, ekonomik ve cinsel şiddet alt boyutlarından oluşmaktadır. Genel şiddet, fiziksel şiddet ve ekonomik şiddet alt boyutlarında 5'er, duygusal şiddet alt boyutunda 6, cinsel şiddet alt boyutunda da 7 madde bulunmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliği AFA ve DFA ile incelenmiş, analiz sonucunda genel şiddet alt boyutunun varyansın %10'unu, fiziksel şiddet alt boyutunun varyansın %8'ini, duygusal şiddet alt boyutunun varyansın %13'ünü, ekonomik şiddet alt boyutunun varyansın %7'sini ve cinsel şiddet alt boyutunun varyansın %14'ünü açıkladığı görülmüştür. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları şöyle sıralanmaktadır; cinsel şiddet .84, duygusal şiddet .85, genel şiddet .72, ekonomik şiddet .75, fiziksel şiddet .72 ve flört şiddeti tutumu .91'dir. Flört şiddeti tutum ölçeğinin bu çalışmada elde edilen Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları ise şöyledir: cinsel şiddet: .70, duygusal şiddet: .67, genel şiddet: .73, ekonomik şiddet: .68, fiziksel şiddet: .72 ve flört şiddeti tutumu: .73.

2.3.2. Öz Duyarlık Ölçeği

Neff (2003) tarafından geliştirilen ÖzDuyarlık Ölçeği'nin geçerlik güvenirlik çalışmalarını Akın, Akın ve Abacı (2007) yapmıştır. Ölçek 26 madde ve 5'li Likert tipi derecelendirmeye sahiptir. 'Hiçbir zaman, Nadiren, Sık sık, Genellikle ve Her zaman' şeklinde yanıtlanmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliği AFA ve DFA ile incelenmiştir. Analiz sonucunda toplam varyansın %68'ini açıklayan 26 madde 6 alt boyuttan oluşan ölçek aracına ulaşılmıştır. Ölçeğin alt boyutları: Öz sevecenlik, Öz yargılama, Paylaşımların bilincinde olma, İzolasyon, Bilinçlilik ve Aşırı özdeşleşmedir. Öz sevecenlik 5 madde, Öz yargılama 5 madde, Paylaşımların bilincinde olma, İzolasyon, Bilinçlilik ve Aşırı özdeşleşme 4'er maddeden oluşmaktadır. DFA sonucuna göre ise Ki-kare değerinin ($\chi^2 = 779.01$, $N = 633$, $sd = 264$, $p = 0.00$) anlamlı olduğu görülmüştür. Uyum indeksi değerleri ise RMSEA= .056, NFI= .95, CFI= .97, IFI= .97, RFI= .94, GFI= .91 ve SRMR= .059 olarak bulunmuştur. Öz duyarlık Ölçeği'nin Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları ise şöyle sıralanmaktadır; öz-sevecenlik alt ölçeği: .77, öz yargılama: .72, paylaşımların bilincinde olma: .72, izolasyon: .80, bilinçlilik: .74 ve aşırı özdeşleşme: .74. Öz duyarlık ölçeğinin bu çalışmada elde edilen Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları ise şöyledir: Öz sevecenlik alt ölçeği: .85, öz yargılama: .86, paylaşımların bilincinde olma: .89, izolasyon: .87, bilinçlilik: .86, aşırı özdeşleşme .86 ve öz duyarlık ölçeği: .88.

2.3.3. Sürekli Öfke-Öfke İfade Tarzı Ölçeği

Spielberger ve arkadaşları (1983) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlaması Özer (1994) tarafından yapılmıştır. Toplam 34 maddeden oluşan ölçek, Likert tipi 4'lü derecelendirmeye sahiptir. İlk 10 madde sürekli öfkeyi, son 24 madde ise öfke ifade tarzını ölçmektedir. Öfke ifade tarzı ölçeği öfke içte, öfke dışta ve öfke kontrol alt boyutlarından oluşmaktadır. Geçerlik çalışmaları kapsamında ölçüt bağıntılı geçerliği incelenmiş, ölçeğin sürekli kaygı, depresif sıfatlar listesi ve öfke envanteri ile korelasyonlarına bakılmıştır ve ulaşılan korelasyonlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yapı geçerliği için varimax döndürme tekniği ile 3 faktörlü bir çözüm aranmış ve "öfke kontrolü, öfke içte, öfke dışta" alt boyutlarından oluşan ölçeğin faktör yapısının orijinal ölçeğin faktör yapısı ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Gürbüz, 2008). Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları "öfke kontrolü" boyutu için .84;

“öfke dışta” boyutu için .78 ve “öfke içte” boyutu için .62 olarak bulunmuştur. Öfke ifade tarzı ölçeğinin bu çalışmada elde edilen Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları ise: öfke içte boyutu için .50; öfke dışta boyutu için .41 ve öfke kontrolü boyutu için .52’dir.

2.3.4. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formunda cinsiyet, flört ilişki durumu ve yaş gibi demografik bilgiler yer almaktadır.

2.4. Verilerin analizi

Elde edilen veriler SPSS 21 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde, araştırmanın amacı doğrultusunda öz duyarlık, öfke ifade tarzı ve “dummy” (gölge) değişkenleri olarak alınan cinsiyet ve flört ilişki durumunun flört şiddetine yönelik tutumunun anlamlı yordayıcısı olup olmadığını ortaya koymak için çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Çoklu regresyon modelinde biri bağımlı diğerleri bağımsız (yordayıcı değişken) çok sayıda değişken mevcuttur (Güriş ve Astar, 2014). Çoklu regresyon analizi yordayıcı değişkenler tarafından bağımlı değişkende açıklanan toplam varyansın yorumlanmasına, açıklanan varyansın istatistiksel anlamlılığına, yordayıcı değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlılığına ve yordayıcı değişkenlerle bağımlı değişkenler arasındaki ilişkinin yönüne ilişkin yorum yapma olanağı verir (Bağımlı değişken üzerindeki bağımsız değişkenlerin etkisi R² ile incelenir (Büyüköztürk, 2005). Kategorik bir değişken olan cinsiyet ve flört ilişki durumu “dummy” değişken olarak kodlanmıştır. Kategorik değişken düzeylerinden biri dışta bırakılarak düzey sayısının bir eksiği (G-1) kadar üretilen ve “dummy” değişken olarak isimlendirilen yeni yapay değişken oluşturulur (Büyüköztürk, 2005). Buna göre, regresyon analizinde cinsiyet için “dummy” değişkeni kadın (1), erkek (0) olarak atanmıştır. Flört ilişki durumu ise daha önce hiç flört ilişkisi olmama durumu (1), devam eden flört ilişkisi olma (0) ve geçmişte flört ilişkisi olma durumu (0) olarak atanmıştır. Bu çalışmada oluşturulan regresyon modeline göre bağımlı değişken flört şiddeti tutumu; bağımsız değişkenler cinsiyet, flört ilişki durumu, öz duyarlık ve öfke ifade tarzıdır. Bir başka ifade ile üniversite öğrencilerinin flört şiddetine yönelik tutumunun kadın veya erkek olma, daha önce bir flört ilişkisi olma, hiç flört ilişkisi olmama ve şuan flört ilişkisi olmama durumu, öz duyarlık düzeyi ve öfke ifade tarzlarının tarafından açıklanması beklenmektedir. Modele alınan bu bağımlı ve bağımsız değişkenlerin belirlenmesinde araştırmacıların gözlemleri etkili olmuştur. Bu değişkenler dışında modele dahil edilmeyen kontrol edilmemiş başka değişkenlerin de olabileceği söylenebilir. Örneğin çalışmaya katılan öğrencilerin aile içi şiddet durumları ve gözlemleri, kültürel faktörleri, bağlanma biçimleri mevcut çalışmada bağımsız değişken olarak belirlenmese de katılımcıların flört şiddetine yönelik tutumlarını etkileyebileceği düşünülmektedir.

Verilerin çoklu doğrusal regresyon sayıltılarını karşılayıp karşılamadığı, basıklık, çarpıklık katsayıları, uç değerler ve değişkenler arasındaki Pearson korelasyon katsayıları analizi ile incelenmiştir. Bu incelemeler sonrasında verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1.405 ile .690 arasında değiştiğine ulaşılmıştır. Normalliği test edilen veri setinin çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1.96 ile +1.96 aralığında olması dağılımın normal olduğunu ifade etmektedir (Can, 2017; Chou & Bentler, 1995; Curan vd., 1996; Pallant, 2001). Buradan hareketle verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Ayrıca değişkenler arasında otokorelasyon olup olmadığını incelemek için hesaplanan Durbin-Watson katsayısı (d=2.109), değişkenler arasında otokorelasyon olmadığını göstermektedir. Durbin-Watson katsayısının 1.5-2.5 değerleri arasında olması otokorelasyon sorunu olmadığı şeklinde yorumlanabilir (Kalaycı, 2009). Ayrıca bağımsız değişkenler arasında regresyon analizini uygun olmayan bir çoklu bağlantı sorununun olup olmadığı varyans büyütme faktörü (VIF: 10’dan büyük olmaması), tolerans değerleri (condition index; 30 değerini geçmemesi) ile de incelenmiş; varyans büyütme faktörü (VIF) değerinin 1.04 ile 1.52 arasında değiştiği görülmüştür. Tolerans değeri ise .65 ile .95 aralığındadır. Elde edilen bu değerler, analizin çoklu bağıntı problemine sahip olmadığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2005).

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi:23.12.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 68282350/2018/G12

3. BULGULAR

Flört şiddeti tutumu, cinsiyet, flört ilişkisi durumu, öz duyarlık ve öfke ifade tarzı puanlarına ilişkin Pearson korelasyon katsayıları ve betimsel istatistik sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Değişkenlere İlişkin Betimsel İstatistikler ve Korelasyon Katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7
1.Flört Şiddeti Tutumu	1	.219*	-.059	-.121*	.043	.243*	-.133*
2. Öz Duyarlık		1	-.431	-.255	.425	.089	.022
3. Öfke İçte			1	.266	-.105	-.026	.013
4. Öfke Dışta				1	-.423	-.098	-.115
5. Öfke Kontrolü					1	-.067	.090
6. Cinsiyet						1	.099
7. Flört İlişki Durumu							1
Ortalama	4.51	3.40	16.82	15.37	22.51	.68	.19
Standart sapma	.25	.61	4.38	3.96	4.90	.46	.39
Basıklık	.197	-.010	-.355	.215	-.597	-1.405	.418
Çarpıklık	-.816	-.316	.347	.690	-.073	-.777	1.554

*p<0.05

Tablo 1’e göre; flört şiddeti tutumu, öz duyarlık, öfke içte, öfke dışta, öfke kontrolü ve “dummy” değişkenler olan flört ilişkisi durumu ve cinsiyetin basıklık değerlerinin -1.405 ile -.010 arasında; çarpıklık değerlerinin ise -.073 ile 1.554 arasında değiştiği görülmektedir. Bu değerler kabul edilebilir sınırlar içindedir (Chou ve Bentler,1995; Curan, West ve Finch,1996; Pallant, 2001; Can, 2017). Ayrıca, Tablo 1 incelendiğinde bağımlı değişken olan flört şiddeti tutumu puanı ile bağımsız değişkenler öz duyarlık ve “dummy” değişken cinsiyet (kadın cinsiyetinde olma) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p< 0.05). Flört şiddeti tutum puanının düşmesi flört şiddetine yönelik olumlu bir tutumu ifade etmektedir. Yine flört şiddeti tutum puanı ile öfke dışta ve “dummy” değişken flört ilişkisi durumu (daha önce flört ilişkisi olmama) arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Regresyon analizi için, bağımlı ve bağımsız değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunması varsayımını karşılamadığından öfke içte ve öfke kontrolü değişkenleri çoklu doğrusal regresyon analizine dahil edilmemiştir.

Üniversite öğrencilerinde öz duyarlık, cinsiyet, flört ilişki durumu ve öfke dışta değişkenlerinin flört şiddeti tutumunun anlamlı yordayıcıları olup olmadığını sınamak için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmış ve analiz sonucu Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Flört Şiddeti Tutumunun Yordayıcılarına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
Öfke dışta	-.005	.003	-.071	-1.382	.168
Öz duyarlık	.77	.022	.183	3.599	.000
Cinsiyet	.131	.028	.237	4.765	.000
Flört ilişki durumu	-.111	.033	-.169	-3.399	.001

R=.359^a R² = .129
F(4.361) =13.324 p= .000

Tablo 2’de verilen standart çoklu regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında, öz duyarlık, flört ilişki durumu (daha önce flört ilişkisi olmama) ve cinsiyetin (kadın olma) flört şiddeti tutumunun (R= .359 R² = .129 F (4.361) = 13.324 p=.000) anlamlı yordayıcıları olduğu görülmektedir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçlarına göre; öz duyarlığın (t=3.599, p=.000), kadın cinsiyetinde olma durumunun (t=4.765, p=.000) ve daha önce flört ilişkisi olmama durumunun (t=-3.399, p=.001) flört şiddeti tutumunu anlamlı olarak yordadığı görülmektedir. Öfke dışta değişkeninin (t=-1.382, p=.168) ise flört şiddeti tutumunun anlamlı yordayıcısı olmadığı görülmektedir. Standardize edilmiş regresyon katsayılarına göre, flört şiddeti tutumunun anlamlı yordayıcılarının önem sırası; kadın olma (β =.24), öz duyarlık (β =.18) ve daha önce flört ilişkisi olmama (β =-.17) şeklindedir. Bir başka ifade ile daha önce flört ilişkisi olmayan öğrencilerin flört şiddetine yönelik tutumu hoşgörülü iken, kadınlar ve öz duyarlığı yüksek öğrenciler flört şiddetini desteklememektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinde flört şiddeti tutumunun yordayıcısı olarak öz duyarlık, öfke ifade tarzı, flört ilişkisi durumu ve cinsiyet incelenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre cinsiyet, flört ilişkisi durumu ve öz duyarlık flört şiddetinin anlamlı yordayıcılarıdır. Öz duyarlığın da ifadesi olan kendini kabul eden, kendisine şefkat gösterebilen, yetersizlik ve başarısızlığını insan olmanın parçası kabul edebilen bireylerin flört şiddetini desteklemedikleri söylenebilir. Öz duyarlığı yüksek bireylerin içinde buldukları durumlarda kendilerine uygun olmayan ve kendilerini rahatsız eden düşünceleri, davranışları ve duyguları fark etmekte iyi oldukları bilinmektedir. Öz duyarlığı yüksek birey kendisine uygun olmayan durumlardan uzaklaşarak duygu, düşünce ve davranışı düzenleyebilir (Akın vd., 2007;Neff, 2003.). Öz duyarlıkla aynı anlamda kullanılan öz şefkat ile flört şiddetinin negatif yönde anlamlı ilişkiye sahip olduğu da görülmektedir (Birlik, 2019). Yine öz şefkatin kişilerarası ilişkide şiddet mağdurlarında sorunların yaşanmasında koruyucu faktörlerden olduğu yapılan araştırmalardan bilinmektedir (McLean vd.,2018). Dolayısıyla alanyazındaki araştırma sonuçlarının bu çalışmanın sonuçlarını destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Öz-duyarlığı yüksek olan bir bireyin kendisini rahatsız eden duygu ve durumları fark edip düzenleyebilmesi nedeniyle flört şiddeti ve flört şiddetinin olumsuz etkileri konusunda da farkındalığa sahip olabileceği söylenebilir. Dolayısıyla öz-duyarlığı yüksek üniversite öğrencilerinin flört şiddetini desteklememeleri araştırmanın beklendik bir sonucudur.

Üniversite öğrencilerinin flört şiddeti tutumunu cinsiyetin (kadın olma) anlamlı olarak yordadığı görülmektedir. Bir başka ifade ile kadın üniversite öğrencileri flört şiddetini desteklememektedir. Yumuşak

(2013), Kepir-Savoly, Ulaş ve Demirtaş-Zorbaz (2014), İftar (2016) ve Lotfi, Özkan, Babacan ve Akduman (2022) 'ın araştırmalarında da kadınların flört şiddetini kabul düzeylerinin erkeklere göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulguların mevcut araştırma bulgusunu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Ayrıca alanyazında toplumsal cinsiyet rollerinin flört şiddeti tutumunu etkilediği belirtilmektedir. Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda (Karataş vd., 2018; Yıldırım, 2016) erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre daha geleneksel bir tutuma sahip oldukları belirtilerek eşitlikçi tutum arttıkça flört şiddetinin azaldığı belirtilmiştir. Erkek öğrencilerin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumlarının flört şiddetine yönelik tutumlarda daha etkili olduğu saptanmış ve bu durumun, şiddetin daha çok erkek kaynaklı olması ve toplumsal cinsiyetin de bu anlamda erkeği desteklemesinden kaynaklandığı belirtilmiştir (Karataş vd., 2018; Yıldırım, 2016). Benzer biçimde erkek bireylerin evlilik ve erkek olmaya dair cinsiyet rolleriyle ilgili anlayışları gelenekselleştikçe flört şiddeti uygulama durumlarının arttığı ifade edilmektedir (Çengel ve Yurdalan, 2022). Bu çalışmada da kadınların flört şiddeti tutumlarının erkeklerden farklılaşmasının ve flört şiddetini desteklemeyen tutumlarının toplumsal cinsiyet rolleri ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Üniversite öğrencilerinin flört ilişki durumu flört şiddeti tutumlarının anlamlı yordayıcısıdır. Bir diğer ifade ile daha önce flört ilişkisi olmamış öğrencilerin flört şiddetine yönelik tutumları daha kabul edicidir. Daha önce flört ilişkisi olmamış öğrencilerin flört şiddetine yönelik hoşgörülü tutumu flört şiddeti ve bireyi etkileyen yıkıcı sonuçları hakkında bilgi sahibi olmadıkları yönünde yorumlanabilir. Flört ilişki durumunun incelendiği bir çalışmada, ilişki içerisinde erkeğin fiziksel şiddet uygulaması ve kadının psikolojik ve fiziksel şiddet uygulamasına yönelik tutumların ilişki durumuna göre farklılaşmadığı bilgisine ulaşılmıştır (Yumuşak, 2013). Yine başka bir çalışmada da flört ilişkisi olan ve olmayanların flört şiddetine yönelik tutumlarının farklılaşmadığı görülmüştür (Kepir-Savoly vd., 2014). Bu çalışmalarda elde edilen bulgular mevcut çalışmada flört ilişki durumuna ilişkin ulaşılan bulguyu desteklememektedir. Farklı bulgulara ulaşılmasının, çalışma gruplarının farklı olması ve mevcut çalışmada flört ilişkisi olmama durumunun iki kategoride (halen flört ilişkisi olmama, daha önce hiç flört ilişkisi olmama) ele alınmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın diğer sonucuna göre öfke ifade tarzlarından öfke dışı ise flört şiddeti tutumuyla ilişkili olmakla beraber flört şiddetinin anlamlı yordayıcısı değildir. Alanyazında, şiddete meyilli kişilerin daha öfkeli oldukları belirtilse de öfke ve şiddet arasında var olan ilişki her zaman net ve doğrudan değildir (Eric, 1997; akt. Şahin, 2006). Öfkeli birinin şiddet uygulayıp uygulamamasının, kişinin biyolojik yapısına, olayları değerlendirme biçimine, o an yaşanan duruma, inançlarına ve beklentilerine bağlı olduğu ifade edilmektedir (Hollenhorst, 1998; akt. Şahin, 2006). Flört ilişkisi içinde öfke ile şiddet arasında doğrudan bir ilişki olmaması ilişkiye etki edecek, sevgi, bağlanma, ilişkinin bitme korkusu gibi başka değişkenleri akla getirmektedir. Diğer yandan, öfkenin yıkıcı yollarla ifade edilmesinin hem kişi hem de çevresi için olumsuz durumlara neden olabileceği ve kişilerarası iletişimde çatışma yaşandığında ilişki içerisinde flört şiddetini ortaya çıkarabileceği bilinmektedir (Duran ve Eldeleklioğlu, 2005; Jackson, 1999). Ayrıca, bu çalışmada ulaşılan öfke dışının flört şiddeti tutumunu yordamaması, öfkesini yıkıcı biçimde ifade eden bireylerin flört şiddeti uygulama konusunda kendilerini haklı bulmaları, yaptıkları veya maruz kaldıkları davranışın flört şiddeti olması ile ilgili farkındalıklarının düşük olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Nitekim alanyazında yapılan nitel bir çalışmada flört şiddetine maruz kalan bireylerin özellikleri hakkında 'şiddeti hak eden, partnerini kıskırtan ve psikolojik sorunları olan' ifadeleri katılımcılar tarafından sunulmuştur (Eşlek, Kızıltepe ve Yılmaz İrmak, 2021). Ayrıca, mevcut çalışma analizlerinde sürekli öfke ifade tarzı ölçeğinin iç tutarlılık katsayılarının düşüklüğü de bu sonuç üzerinde etkili olmuş olabilir. Örneklemdeki öğrenciler maddeleri homojen biçimde algılamamış olabilecekleri düşünülmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmada üniversite öğrencilerinin flört şiddetine yönelik tutumları cinsiyet, flört ilişki durumu olup olmama ve sonlanmış olma, öz duyarlılık ve öfke ifade tarzları açısından incelenmiştir. Tüm sonuçlar beraber değerlendirildiğinde cinsiyet açısından kadınların flört şiddetini desteklemediği, flört ilişki durumlarından flört ilişkisi hiç olmamış olanların flört şiddetine yönelik hoşgörülü tutuma sahip olduğu, öz duyarlılık açısından değerlendirildiğinde öz duyarlılığı yüksek üniversite öğrencilerinin flört şiddetini

desteklemediği sonucuna ulaşılmıştır. Öfke ifade tarzlarından öfke dışta ise flört şiddeti tutumuyla ilişkili olmakla beraber flört şiddetinin anlamlı yordayıcısı değildir. Ulaşılan bu sonuçlar flört şiddeti konusunda farkındalık bağlamında yorumlanmıştır. Daha önce hiç flört ilişki durumunun olmaması ve toplumsal cinsiyet rolleri flört şiddetini tanıyıp fark etme ve bu konuda önlem alabilme noktasında bazı eksiklerin olabileceği düşünülmüştür. Öfkeyi yıkıcı biçimde ifade etmenin de yine kişilerin öfkeyi yönetme, iletişim ve çatışma çözme konusunda beceri ve farkındalık eksikliği olabileceği şeklinde yorumlanmıştır. Beklendik biçimde öz duyarlığı yüksek bireylerin flört şiddetini desteklememektedir. Öz duyarlık flört şiddeti konusunda koruyucu ve destekleyici bir kaynak olarak yorumlanabilir. Tüm bu sonuçlar ve değerlendirmeler kapsamında uygulayıcılar ve araştırmacılara çeşitli öneriler sunulmuştur.

4.1. Sonuç ve öneriler

Öz duyarlık, flört ilişkisi durumu ve cinsiyetin flört şiddeti tutumunun anlamlı yordayıcıları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine öfke ifade tarzlarından öfke dışta ise flört şiddeti tutumu ile ilişkili iken flört şiddeti tutumunu anlamlı olarak yordamamıştır. Bu sonuçlar ışığında araştırmacılara ve uygulayıcılara şu önerilerde bulunulabilir:

Uygulayıcılara yönelik öneriler:

Üniversitelerin psikolojik danışma ve rehberlik merkezlerinde flört şiddeti konusunda öğrencilere farkındalık kazandırmayı ve flört şiddetini önlemeyi amaçlayan grup psikoeğitim çalışmaları yapılabilir. Bu grup psikoeğitim çalışmalarında etkinlikler öz duyarlık temelinde yapılandırılabilir. Ayrıca üniversite öğrencilerine yönelik flört şiddeti, flört şiddeti tutumu, öz duyarlık ve öfkeyi sağlıklı biçimde ifade etmeye yönelik kendine yardım broşürleri hazırlanabilir. Yine flört şiddeti konusunda üniversitelerde bilgi ve farkındalık kazandıracak atölye çalışmaları, panel ve konferanslar düzenlenmesi önerilebilir. Ayrıca, üniversitelerin psikolojik danışma ve rehberlik eğitim uygulama ve araştırma merkezlerinde yürütülen bireysel ve grupla psikolojik danışma oturumlarında, grup psikoeğitim çalışmalarında öz duyarlık ve flört şiddeti ile ilgili farkındalık ve beceri geliştirme çalışmaları yapılabilir. Bu amaçla yapılan çalışmalarda rol oynama, yaratıcı drama, bibliyoterapi gibi yöntemler kullanılabilir. Ayrıca flört şiddeti tutumuna ilişkin bilişsel çarpıtmaları otomatik düşünce, ara inanç ve temel inancı bulunan danışanlarla Bilişsel Davranışçı Terapi tekniklerinin kullanılması önerilebilir.

Araştırmacılara yönelik öneriler:

Çalışmada daha önce flört ilişkisi olmayanların flört şiddetini daha kabul edici oldukları görülmüştür. Bu bulgunun derinden anlaşılabilmesi adına daha önce flört ilişkisi olmayan üniversite öğrencileri ile fenomenolojik çalışmaların yapılması önerilebilir. Ayrıca üniversite öğrencilerinin öfke ve flört şiddeti tutumu arasındaki ilişkide sevgi, ilişkinin bitmesine yönelik duyulan kaygı ve bağlanmanın aracı rollerinin incelenmesi önerilebilir. Yine teknolojinin gelişmesi ile birlikte flört ilişkileri sosyal medya üzerinden başlayıp devam edebilmektedir. Sosyal medya üzerinden partnerlerin flört şiddeti uygulayabildikleri dolayısıyla da yeni çalışmalarda flört şiddeti ve flört şiddeti tutumunun sosyal medya ile birlikte incelenmesi önerilebilir.

Kaynakça/Reference

- Akın, Ü., Akın, A. & Abacı, R. (2007). Öz-duyarlık ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 01-10.
- Aslan, D., Vefikuluçay, D., Zeyneloğlu, S., Erdost, T.& Temel, F. (2008). *Ankara'da İki Hemşirelik Yüksekokulunun Birinci ve Dördüncü Sınıflarından Okuyan Öğrencilerinin Flört Şiddetine Maruz Kalma, Flört Şiddet Uygulama Durumlarının ve Bu Konudaki Görüşlerin Saptanması Araştırması*. Kadın SAM, Hacettepe Ü.
- Avery-Leaf, S., Cascardi, M., O'Leary, K.D.& Cano, A. (1997). Efficacy of a dating violence prevention program on attitudes justifying aggression. *Journal of Adolescent Health*,21,11-17.
- Aygen, M. & Açık, Y. (2014). Elazığ ilinde gençlerde şiddete başvurma ya da maruz kalma sıklığı, etkileyen faktörler ve öfke ile ilişkisi. *Kocaeli Tıp Dergisi*,3, 8-17.
- Birlik, T. (2019). *Üniversite öğrencilerinde bilişsel duygu düzenleme, öz şefkat ve flört şiddeti arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi, Işık Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Bonomi, A.E., Anderson, M.L., Nemeth, J., Rivara, F.P.& Buettner, C.(2013). History of dating violence and the association with late adolescent health. *BMC Public Health*,10 (13),821.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (5. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2017). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (5. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chou, C.P. & Bentler, P. M. (1995). *Estimates and tests in structural equation modelling*, Rick H. Hoyle (eds.). Structural Equation Modelling: Concepts, Issues and Applications, CA: Sage.
- Cinal, B. (2018). *Flört şiddeti ve flört şiddetine yönelik tutumun anksiyete ve depresyon düzeyleriyle ilişkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Işık Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Curan, P.J., West, S.G. & Finch, J.F. (1996). The robustness of test statistics to non-normality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*,1(1), 16-29.
- Çengel, D. & Yurdalan, F. (2022). Erkeklerin toplumsal cinsiyet rollerinin öz şefkat üzerindeki etkisinin incelenmesi: Flört şiddeti ve bağlanma kaygısının aracılık etkisi. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(9), 1293–1311. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2022.1077>
- Draucker, C. B. & Martsof, D. S. (2010). The Role of Electronic Communication Technology in Adolescent Dating Violence. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 23(3), 133-142.
- Erdem, A. & Şahin, R. (2017). Undergraduates' attitudes toward dating violence: Its relationship with sexism and narcissism. *International Journal of Higher Education*, 6(6), 91-105.
- Eslek, D., Kızıltepe, R.& Yılmaz Irmak, T. (2021). Flört şiddetini anlamak: Nitel bir çalışma. *Türk Psikoloji Yazıları*, 24(48), 53-67.
- Etcheverry, P.E., Le, B. & Charania, M.R. (2008). Perceived versus reported social referent approval and romantic relationship commitment and persistence. *Personal Relationship*, 15, 281–95.
- Fidan, F. & Yeşil, Y. (2018). Nedenleri ve sonuçları itibarıyla flört şiddeti. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (1), 16-24.
- Foshee, V.A., Benefield, T.S., Ennett, S.T., Bauman, K.E. & Suchindran, C. (2004). Longitudinal predictors of serious physical and sexual dating violence victimization during adolescence. *Preventive Medicine*, 39(5), 1007-1016.
- Foshee, V.A., Bauman, K. E., Linder, F., Rice, J. & Wilcher, R. (2007). Typologies of adolescent dating violence identifying typologies of adolescent dating violence perpetration. *Journal of Interpersonal Violence*, 22(5), 498-519.
- Güriş, S. & Astar, M. (2014). *SPSS ile istatistik*. Der yayınevi.
- Holmes,K. & Sher L. (2013). Dating violence and suicidal behavior in adolescents. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 25(3), 257-61.
- Intimate Partner Violence. Risk and Protective Factors. CDC. <https://www.cdc.gov/violenceprevention/intimatepartnerviolence/riskprotectivefactors.html>.
- İftar, M. (2016). *Üniversite Öğrencilerinin Flört şiddetine yönelik tutum ve davranışları* [Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

- Jackson, S.M. (1999). Issues in the dating violence research: A review of the literature. *Aggression and Violent Behavior, 4*(2), 233-247.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik uygulamaları*. Asil Yayınevi.
- Karagün, E. & Çağlayan, Ç. (2014). Sporcuların şiddete maruz kalma durumları ile öfke düzeylerinin değerlendirilmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 28*, 113-127.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayınevi.
- Karatay, M., Karatay, G., Gürarlan Baş, N. & Baş, K. (2018). Üniversite öğrencilerinin flört şiddetine ilişkin tutum ve davranışları. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 27* (1), 62-71.
- Kaura, S.A., & Lohman, B.J. (2007). Dating violence victimization, relationship satisfaction, mental health problems, and acceptability of violence: A comparison of men and women. *Journal of Family Violence, 22*(6), 367-381.
- Kepir-Savoly, D., Ulaş, Ö. & Demirtaş-Zorbaz, S. (2014). Üniversite öğrencilerinin çiftler arası şiddeti kabul düzeylerini etkileyen etmenler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 5* (42),173-183.
- Kesen, N.F., Deniz, M.E. & Durmuşoğlu, N. (2007). Ergenlerde saldırganlık ve öfke düzeyleri arasındaki ilişki: Yetiştirme yurtları üzerinde bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17*, 353-364.
- Kimberly, A. & Vangie, A. (2003). Family violence, anger expression styles, and adolescent dating violence. *Journal of Family Violence, 18*(6), 309-316.
- Krug, E.G., Dahlberg L.L., Mercy, J.A., Zwi, A.B. & Lozano, R. (2002). *World report on violence and health*. Geneva, World Health Organization.
- Lotfi, S., Özkan, A. O., Babacan, M. & Akduman, Ö. (2022). Sosyal hizmet öğrencilerinin toplumsal cinsiyet algılarının ve flört şiddeti tutumlarının çeşitli değişkenler bağlamında incelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet, 33* (2), 463-482. DOI: 10.33417/tsh.983536
- McLean, C.L, Fiorillo, D. & Follette, V.M. (2018). Self-compassion and psychological flexibility in a treatment-seeking sample of women survivors of interpersonal violence. *Violence and Victims, 3*(33),472-485.
- Mercer, S. (1988). Not a pretty picture: An exploratory study of violence against women in high school dating relationships. *Resources for Feminist Research, 17*, 15-25.
- Mermertaş, A. (2020). Üniversite öğrencilerinde flört şiddeti, depresyon ve benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Neff, K. D. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity, 2*, 85-101.
- O'Keefe, M. (1997). Predictors of dating violence among high school students. *Journal of Interpersonal Violence, 12*, 546-568.
- Özcebe, H., Aslan, D., Karabiber, A. H., Küçüköztaş, F., Oransay, K., & Ölmez, İ. (2002). Bir grup üniversite öğrencisinin flört şiddeti konusundaki görüşleri. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi, 13*(1), 20-28.
- Özer, A.K. (1994). Sürekli öfke (SL-Öfke) ve öfke ifade tarzı (Öfke-tarz) ölçekleri ön çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi, 9* (31), 26-35.
- Pallant, J. (2001). *SPSS survival manual*. Buckingham: Open University Press.
- Price, E.L, Byers, E.S & Dating Violence Research Team. (1999). The attitudes towards dating violence scales: Development and initial validation. *Journal of Family Violence, 14*(4), 351-375.
- Ramisetty-Mikler, S., Goebert, D., Nishimura, S. & Caetano, R. (2006). Dating violence victimization: Associated drinking and sexual risk behaviors of Asian, Native Hawaiian and caucasian high school students in Hawaii. *Journal of School Health, 76* (8), 423-429.
- Rickert, V., Wiemann, C., Vaughan, R. & White, J. (2004). Rates and risk factors for sexual violence among an ethnically diverse sample of adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 158*(12), 1132-1139.
- Set, Z. (2020). Flört şiddeti: Bir gözden geçirme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 12*(4), 444-454.
- Sezer, Ö. (2008). The adaptation of acceptance of couple violence scale into Turkish: Validity and reliability studies. *Journal of the Faculty of Education, 9*(16), 1-15.

- Shorey, R. C., Seavey, A. E., Quinn, E., & Cornelius, T. L. (2014). Partner-specific anger management as a mediator of the relation between mindfulness and female perpetrated dating violence. *Psychology of Violence*, 4(1), 51-64. <https://doi.org/10.1037/a0033658>
- Şahin, H. (2006). Öfke denetimi eğitiminin çocuklarda gözlenen saldırgan davranışlar üzerindeki etkisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3 (26), 47-62.
- Şenol, D. & Yıldız, S. (2013). *Kadına yönelik şiddet algısı kadın ve erkek bakış açılarıyla*. Mutlu Çocuklar Derneği Yayınları.
- Terzioğlu, F., Gönenç, İ.M., Özdemir, F., Güvenç, G., Kök, G., Sezer Yılmaz, N. & Hiçyılmaz Demirtaş, B. (2016). Flört şiddeti tutum ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(4),225-232.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi Araştırması Komisyonu. (2007). *Türkiye’de Ortaöğretime Devam Eden Öğrencilerde ve Ceza ve İnfaz Kurumlarında Bulunan Tutuklu ve Hükümlü Çocuklarda Şiddet ve Bunu Etkileyen Etkenlerin Saptanması*. Araştırma Raporu. Ankara (19-22), 56-8.
- Wekerle, C. & Wolfe, D. A. (1999). Dating violence in mid-adolescence: Theory, significance, and emerging prevention initiatives. *Clinical Psychology Review*, 19(4), 435-456.
- Wolf, K.A. & Foshee, V.A. (2003). Family violence, anger expression styles, and adolescent dating violence. *Journal of Family Violence* 18, 309-316. <https://doi.org/10.1023/A:1026237914406>
- World Health Organization, (2002). World Report on Violence and Health. Geneva:WHO. http://www5.who.int/violence_injury_prevention/download.cfm?id=0000000582 adresinden 19.01.2021 tarihinde ulaşılmıştır.
- World Health Organization, (2017). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women> adresinden 19.01.2021 tarihinde ulaşılmıştır.
- Yıldırım, S. (2016). *Üniversite öğrencilerinin benlik saygısı ve toplumsal cinsiyet tutumlarının flört şiddetine yönelik tutumlarına etkisi* [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Yumuşak, A. (2013). *Üniversite öğrencilerinin flört şiddetine yönelik tutumları, toplumsal cinsiyetçilik ve narsistik kişilik özellikleri arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Violence by one of the parties to the other in a romantic relationship is called dating violence. Dating violence is defined by the American Center for Disease Prevention and Prevention (CDC) as the act of violence and threatening behavior by at least one member of an unmarried couple to another (Ramisetty-Mikle, Goebert, Nishimura & Caetano, 2006). According to the literature, dating violence is most common among high school and university students (Avery-Leaf, Cascardi, O'Leary & Cano, 1997). Individuals who started a new development period with university education; they are faced with many responsibilities such as adapting to a new city, creating a new social environment and academic success. These responsibilities may be accompanied by initiating and maintaining emotional relationships, which are characteristic of the period. Dating violence is occasionally seen in the emotional relationships experienced by university students (Etcheverry, Le & Charania, 2008). There are two people in a dating relationship, and dating violence threatens both parties. Attitude towards dating violence is considered to be an important variable for both the practitioner and the victim. Attitude towards dating violence refers to the tolerant or defensive approach of the individual toward dating violence (Kaura & Lohman, 2007). When the literature is examined, it is seen that positive attitudes towards dating violence are positively related to depression, anxiety, low self-esteem and exposure to domestic violence (Foshee, Benefield, Ennett, Bauman & Suchindran, 2004; Cinal, 2018; Mermertaş, 2020). Gender-based research shows that men have more positive attitudes toward dating violence (Price, Byers & Dating Violence Research Team, 1999). Another variable addressed with the dating violence attitude is the dating relationship status. When the literature is examined, it is seen that the individuals who do not have a dating relationship have a lower level of accepting the psychological violence that the man inflicts in the dating relationship than those who have a dating relationship (Yumuşak, 2013; Erdem ve Şahin, 2017). Another variable addressed in this study is self-compassion. According to Neff, (2011) the concepts of self-esteem and self-compassion can be used as alternative concepts instead of each other. Self-compassion is compassion for oneself; it is self-acceptance and self-sensitivity without ignoring their own inadequacies. Failure to control anger can also result in violence (Şahin, 2006; Kesen, Deniz & Durmuşoğlu, 2007; Aygen & Açık, 2014; Karagün & Çağlayan, 2014). It is known that being aware of one's anger and expressing it in healthy ways contribute to interpersonal communication. Otherwise, when there is conflict in interpersonal communication, dating violence may occur in the relationship (Jackson, 1999). Global estimates published by the World Health Organization (WHO) show that approximately 1 in 3 (35%) women worldwide have experienced either physical and/or sexual intimate partner violence or non-partner sexual violence during their lifetime (WHO, 2017). Recently, the increase in the number of cases of dating violence and especially violence against women in Turkey and all over the world, and the differentiation of attitudes towards dating violence according to cultures, created the need to investigate the attitudes of young individuals toward dating violence during university years, when the dating relationship was intense. For these reasons, in this study, in order to raise awareness and draw attention to dating violence, which young people sometimes think is a sign of interest, love or a normal situation that happens to everyone in a dating relationship; it was investigated whether gender, dating relationship status, self-compassion and anger expression style were significant predictors of dating violence attitude in university students.

2.METHOD

This research is in relational screening model. The study group of the research consists of 366 students attending Pamukkale University in the Fall semester of the 2019-2020 academic year. Permission was obtained from Pamukkale University Social and Human Sciences Research and Publication Ethics Committee for the research. In the study, the "Dating Violence Attitude Scale" was implemented to determine the students' attitudes towards dating violence, the "Self-Compassion Scale" was also applied to the students to determine their self-compassion levels, and the "Trait Anger-Style of Anger Expression

Scale" was used to determine students' style of anger expression. The obtained data were analyzed using the SPSS 21 package program.

3.FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

When the results of the standard multiple regression analysis in the study are considered, it is seen that self-compassion, dating relationship status (no previous dating relationship) and gender (being a woman) are the significant predictors of the attitude toward dating violence. If anger is out of the style of anger expression, dating violence does not significantly predict attitude. The significant predictors of the attitude toward dating violence are ranked as being a woman, having self-compassion, and having no previous dating relationship before. It can be said that an individual with high self-compassion may also have awareness of dating violence and the negative effects of dating violence, since they can notice and regulate the emotions and situations that disturb them. Therefore, it is an expected result of the research that university students with high self-compassion do not support dating violence. In this study, it is thought that women's attitudes towards dating violence differ from men and their attitudes that do not support dating violence may be related to gender roles. According to another finding, the tolerant attitude of students who have not had a dating relationship before can be interpreted as that they don't know about dating violence and its devastating consequences that affect the individual. According to the other finding of the study, if anger is outside of the anger expression styles, dating violence is related to attitude, but it is not a significant predictor of dating violence. Whether the angry person is violent; It is stated that it depends on the biological structure of the person, the way he evaluates the events, the current situation, his beliefs and expectations. The fact that there is no direct relationship between anger and violence in a dating relationship brings to mind other variables such as love, attachment and fear of ending the relationship. As a result of the findings, the following were recommended; It is recommended that group psychoeducational studies be carried out in the psychological counseling and guidance centers of universities, aiming to raise students' awareness about dating violence and prevent dating violence. It can be suggested to organize workshops, panels and conferences that will raise knowledge and awareness in universities about dating violence. Researchers may be advised to conduct phenomenological studies on dating violence.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Yapılan bu çalışmada ‘‘Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi’’ kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan ‘‘Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler’’ başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi:23.12.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 68282350/2018/G12

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Araştırmacılardan yazar 1’in çalışmaya katkı oranı %40, yazar 2’nin %30, yazar 3 ve yazar 4’ün %15’tir. Çalışmaya yazarların katkıları şöyledir:

Yazar 1: Araştırmanın tasarımı, danışmanlık.

Yazar 2: Verilerin analizi, raporlaştırma.

Yazar 3: Verilerin toplanması, düzeltilmeler.

Yazar 4: Verilerin toplanması, düzeltilmeler.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırma sürecinde herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal veya kişisel yönden bağlantı kurulmamıştır.

Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar atışması yer almamıştır.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1684 – 1716.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1003202>



Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi Nasıl Olmalı: Uygulamalı Bir Model Geliştirme Çalışması*

How Should the Teachers' Professional Development be: An Applied Model Development Study

Zakir ELÇİÇEK¹ , Mehmet YAŞAR² 

Geliş Tarihi (Received): 3.10.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 19.10.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik problemlere alternatif çözümler getirecek, sürdürülebilir ve uygulanabilir bir mesleki gelişim modeli geliştirmektir. Tasarım tabanlı araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada tasarım-analiz-yeniden tasarım adımları izlenmiştir. Tasarımın uygulama aşaması 12 öğretmen 3 yöneticiden oluşan kadroya sahip bir okulda 10 haftalık bir süreçte tamamlanmıştır. Nitel araştırma ile desenlenen çalışmada veriler görüşme formu, odak grup görüşmesi ve araştırmacının gözlem notları yoluyla toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel ve içerik analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde okul temelli, üniversite destekli, danışmanlı ve sürekli bir yaklaşımı esas alan çalışma, uygulama sonunda önemli ölçüde olumlu sonuçlara ulaşmıştır. Öğretmenler için özellikle motivasyonel anlamda katkı sağlayıcı bu çalışma; okulda, öğretmenlerin ihtiyaçlarına göre belirlenen konularda, öğretim üyeleri tarafından etkileşimli bir ortamda verilen seminerler yönüyle öğretmenlere büyük fayda sağlamıştır. Ayrıca okulda mesleki gelişim danışmanının bulunmasına yönelik de olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan, öğretmenlere yönelik mesleki gelişim çalışmalarında dikkat edilmesi gereken 12 ilkeye ulaşılmıştır. Bunlar: okul temellilik, süreklilik, uzman desteği ve yönlendirme, ihtiyaç odaklılık, yerleşme, uygun zaman dilimi, ücretlendirme, ödüllendirme, gönüllülük, teşvik ve güdüleme, planlılık ve akademik (Üniversite) destek ilkeleridir. Bu ilkeler araştırmacılar, politikacılar ve uygulayıcılar için mesleki gelişim çalışmalarını hangi ölçütler çerçevesinde yapabilecekleri konusunda öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mesleki gelişim, mesleki gelişim danışmanı, okul temelli, üniversite destekli, ihtiyaç odaklı, tasarım tabanlı araştırma

&

Abstract: The aim of this study was to develop a sustainable and practical professional development model which is able to suggest solutions to the problems related to the professional development of teachers in Turkey. The design-based research model was used in this study, following the design, analysis, and re-design steps. The implementation phase was completed in 10 weeks in a school with 12 teachers and 3 administrators. The data were gathered through an interview form, focus group interviews, and observations. Descriptive and content analyses were used in data analysis. This study which was school-based, university-supported, supervised, and continuous by nature achieved important positive findings. The high motivation of the teachers and interactive seminars based on teachers' needs were among the main contributions of the study. Also, it was found that there were positive reflections on the presence of a professional development supervisor. The results showed that 12 main principles should be paid attention to in the professional development of teachers. Those principles are school-orientedness, continuity, expert support and guidance, needs-focused, localization, good timing, pricing, rewarding, volunteerism, incentive and motivation, planning, and academic support. These principles offer suggestions for researchers, politicians, and practitioners on what criteria they can do professional development studies.

Keywords: Professional development, professional development consultant, school-based, university-supported, needs-oriented, design-based research

Atıf/Cite as: Elçiçek, Z. ve Yaşar, M. (2022). Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi Nasıl Olmalı: Uygulamalı Bir Model Geliştirme Çalışması. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1684-1716. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1003202>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

* Bu çalışma Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde tamamlanmış Zakir ELÇİÇEK'in doktora tezinden üretilmiştir.

Bu çalışma ayrıca MEB Yenilikçilik Ödülleri Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi dalında bölge birinciliği ödülüne layık görülmüştür.

Bu çalışma 12. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresinde (2017) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Sorumlu Yazar: Dr. Zakir ELÇİÇEK, Dicle Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, elcicekzakir@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4469-2243>

² Dr. Öğr. Üyesi Mehmet YAŞAR, Dicle Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, mehmetyasar1@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0001-9237-7216>

1. GİRİŞ

Öğretmen lisans eğitimini tamamladığında eğitim süreci tamamlanmış mı olur; yoksa meslek hayatı boyunca öğrenme sürecinde olmak zorunda mı? Bu tartışmalı sorunun cevabı elbette yalnız bir araştırmayla kemale ermez fakat bu sorunun cevabına katkı sağlayacak bir araştırma yaptığımızı söyleyebiliriz. Öğretmenlerin mesleki gelişimi ifadesiyle kavramsallaştırılan bu konu öğretmenlerin meslek hayatı boyunca devam etmesi gereken gelişim sürecinin içerik, nitelik, nicelik, paydaşlar, esaslar vb. konularında ele alınarak en ideal şekilde yapılandırılmasıdır.

Bu araştırmayla öğretmenlerin mesleki gelişimi Türkiye'deki sorunlar çerçevesinde ele alınarak tasarım tabanlı araştırma yöntemiyle çözüme katkıda bulunulmaya çalışılmaktadır. Bu kapsamda Türkiye'deki mesleki gelişim uygulamaları literatür ve öğretmen görüşleri kapsamında ele alınarak sorunlar bağlamında bir model geliştirilmiştir. Bu model sahada uygulanarak geliştirilmiş ve uygulama sürecinde ve sonunda alınan dönütler kapsamında son hâlini almıştır.

Bu araştırmanın gerekliliği ve Türkiye'de öğretmenlerin mesleki gelişimi konusunun gerçekten bir problem alanı olup olmadığı konusunu irdelediğimizde öncelikle bazı istatistiklere göz atmakta yarar vardır. Öğretmen sayılarına yönelik istatistiklere bakıldığında, ücretli öğretmenler de dahil mevcut öğretmen sayısı bir milyonu aşmıştır (MEİ, 2017, s. 11-12). Bununla birlikte atanmayı bekleyen öğretmen sayısı 500 binin üzerinde ve bu sayı her yıl hızla artmaktadır; öğretmen açığı ise 150 binin altına gerilemiştir (Online 1, Online 2). Bu tablo hâlihazırdaki öğretmen sayısının atanacak öğretmenlerin yaklaşık yedi katı olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla öğretmen eğitiminin önemi ihmal edilmemekle birlikte; bu durum sayısal ağırlığın yoğunlukta olduğu hizmet içindeki öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin en az hizmet öncesi eğitim kadar önemsenmesi gerektiğini göstermektedir. Bir öğretmen, lisans öğrenimi ile öğretmenlik görevine hazırlanmaktadır. Bu süreçte öğretmen adayının aldığı eğitimin kalitesini tartışmak bir tarafa iyimser bir varsayım ile, bu hizmet öncesi eğitim yeterli olsa bile, çok kısa bir süre sonra güncelliğini yitirmekte (Aydın, 1987) veya öğretmen, gelişmelere bağlı olarak (lisans öğrenimi sırasında öğrenmediği) farklı bilgi ve becerilere ihtiyaç duymaktadır. Öğretim teknolojilerinin sürekli ve hızlı bir şekilde değişmesi, küresel bazda değişen eğitim paradigmalarının ülkemize etkileri ve ülkemizde eğitim programlarının zaman zaman şekil ve içerik anlamında yeniden yapılandırılması gibi değişimler bu durumu açıklayan bazı örneklerdir.

Teknolojinin hızlı gelişmesi sonucu ortaya çıkan tablo değerlendirildiğinde 10-15 yıl önce üniversitede öğretmenin aldığı eğitimle günümüzde öğrencilerin eğitimini sağlamaya çalışmak, öğrencilerin ilgisini çekme ve onları günün ihtiyaçları doğrultusunda yetiştirme noktasından etkili olabileceğini söylemek zordur. Öğretmenler bu anlamda öğrencilerin dikkatini çekebilecek etkili eğitim-öğretim yöntemleriyle öğrencilere hitap etmek durumundadır (Genç, 2015: 22).

Tüm bu gelişmelere yönelik müdahale mekanizmaları acaba yeterli midir? Türkiye'de öğretmenlerin karşılaştıkları veya karşılaşılabilecekleri bu tür değişimlere ayak uydurmak için iki seçenekleri vardır: ya kendi çaba ve imkânlarıyla meselelerin üstesinden gelmeye çalışacaklar, ya da MEB'in hizmet içi eğitim seminerleriyle yetineceklerdir. Her öğretmenin kendi mesleki gelişimini sınırlı imkânlarıyla sağlaması profesyonel anlamda ve genel bir başarı için pek de mümkün olmamakta ve bireysel bir teşebbüsten öteye gidememektedir. MEB'in sağladığı hizmet içi eğitimlerin yeterlik ve kalitesi ise önemli bir tartışma konusu olmakla birlikte yeterli olmadığı yönünde görüşler ağır basmaktadır (Gönen ve Kocakaya, 2010; Seferoğlu, 2004, Özoglu, 2010a).

Hâlihazırda MEB tarafından öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik yapılan çalışmalar; her eğitim öğretim yılı başında ve sonunda, MEB tarafından belirlenen plan çerçevesinde okullarda okul müdürlerinin kontrolünde icra edilen 15'er günlük seminer çalışmalarından oluşmaktadır. Bununla birlikte toplamda 7 tane aktif Hizmetiçi Eğitim Enstitüsü, yıl içinde çeşitli hizmetiçi eğitim etkinlikleri düzenlemektedir. Her eğitim öğretim yılı başında ve sonunda yapılan çalışmaların yetersiz ve verimsiz olduğu ve öğretmen ihtiyaçlarına cevap veremedikleri, mevcut halinin dahi uygulanmadığı bu

çalışmanın ve benzer çalışmaların sonuçlarından anlaşılmaktadır (Genç, 2015; Bümen, Ateş, Çakar, Ural ve Acar, 2012). Hizmetiçi eğitim enstitülerinin sayısı, kapasitesi ve sadece birkaç ilde oluşu mevcut öğretmen sayısı ve öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçlarıyla orantısız ve yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. MEB'in istatistiklerine göre 6 hizmetiçi eğitim enstitüsünde (İstanbul Ataşehir Zübeyde Hanım Hizmetiçi Eğitim Enstitüsü istatistiklere alınmamış) 2009-2013 yılları arasında toplam 122.736 kişi hizmetiçi eğitim enstitülerinin eğitimlerinden yararlanmıştır. Yıllık ortalama 25.000 kişiye tekabül eden bu rakam öğretmen sayısına oranla çok küçük bir sayıdır (MEB, 2013). Erzurum Hizmetiçi Eğitim Enstitüsünün 2016 hizmetiçi eğitim planına göre ise 2016 yılında 12.943 kişiye çeşitli konularda eğitim verilmesi planlanmaktadır. Bu eğitimlerin çoğunluğu okul yöneticilerine yönelik olmakla birlikte, geçmiş yıllardaki sayılar göz önüne alındığında, planlanan eğitimlerin ne kadarının icra edileceği de soru işareti oluşturmaktadır (MEB, 2016). Diğer yandan giderek azalan öğretmen ihtiyacını karşılamak üzere hizmet veren kamu ve vakıf üniversitelerinde toplam 99 Eğitim Fakültesi mevcuttur (YÖK, 2019).

1.1. Araştırmanın amacı

Araştırmanın nihai amacı elde edilen bulgular ışığında bir mesleki gelişim modeli ve bu modele ilişkin ilkeler ortaya koymaktır.

1.2. Araştırmanın önemi

Öğretmenlerin lisans eğitimleri süresince aldıkları eğitimin yetersizliği, zaman içinde çok çeşitli problemlerle karşı karşıya kalmaları, bilginin zamanla eskimesi ve değişmesi, zamanla bir monotonluk ve ilgili durum ve problemlere karşı duyarsızlaşma gibi sorunlar öğretmenlerin meslek hayatları boyunca profesyonel gelişime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Bahsi geçen problemleri öğretmenlerin tek başlarına aşmaları çoğu kez mümkün olmamaktadır. Bu problemlerle başa çıkmakta zorlanan öğretmenin zamanla mesleki doyumu azalmakta ve tükenmişlik yaşayabilmektedir. Bu durumdaki bir öğretmenle öğrenciye kaliteli bir eğitim öğretim sunmak çoğu kez mümkün olmayacaktır. Eğitim öğretimin kalitesi öğretmenin kalitesiyle doğrudan ilişkilidir. Kaliteli bir eğitim sisteminin ilk şartı nitelikli bir öğretmen kadrosuna sahip olmaktır.

Öğretmen kalitesi bu kadar önem arz etmekle ve hâlihazırda konuyla ilgili önemli sorunlar olmakla birlikte; bu sıkıntılara çare olabilecek çalışmaların yetersizliği de net bir şekilde ortadadır. Konuyla ilgili gerek geçmişte yapılan çalışmalardan gerekse araştırmacının yaptığı çalışmadan mevcut mesleki gelişim çalışmalarının nitelik, nicelik ve içeriği konusunda önemli problemlerin olduğu anlaşılmaktadır. Ulusal literatürde doğrudan öğretmenlerin mesleki gelişimini konu alan çalışmalara bakıldığında birkaç betimsel çalışma dışında çalışmalara rastlanmamıştır.

Meselenin bu derece önemli olmasına karşın ilgili ve uygulanabilir çalışmaların yetersizliği araştırmanın önemini açıkça göstermektedir. Bu araştırmayla problem tespiti ayrıntılı bir şekilde yapılarak; dünyadaki farklı uygulamalar ve Türkiye'deki problemler göz önünde bulundurularak pratik ve pragmatik bir model tasarlanması ve sahada (okulda), doğal ortamında geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Araştırma önemli bir boşluğu doldurma amacına yönelik olması, problem tespitinin literatür ve verilere dayandırılması ve çözüme ilişkin modelin sahada, doğal ortamında geliştirilerek bir anlamda test edilmesi yönleriyle önem arz etmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Araştırmada Tasarım Tabanlı Araştırma (TTA) yöntemi kullanılmıştır Araştırmacı tarafından ilk aşamada, problemin belirlenmesi ve çözümü ile ilgili aşamalar genel hatlarıyla tespit edildikten sonra bu araştırma için en uygun yöntemin TTA olduğuna (uzman görüşleri de alınarak) karar verilmiştir. Araştırma yönteminin daha iyi anlaşılabilmesi için TTA ile ilgili genel bir çerçeve çizildikten sonra, araştırmada izlenen adımlar, sırasıyla anlatılmıştır.

Türkiye’de yeni sayılabilecek bir geçmişi olan TTA döngüsel olarak yapılan tasarım-analiz-yeniden tasarım süreçleri temelinde gerçekleşen, araştırmacı ve uygulayıcıları ve teoriyle pratiği bir araya getiren ve probleme yönelik çözümlerin sahada test edilmesine ve geliştirilmesine imkan sağlayan, eğitim öğretim çalışmalarının doğal ortamlarında izlenip, açıklanıp yine doğal ortamlarına uygun yaklaşımlar geliştirme temeline dayanan, esnek ve sistematik bir araştırma yaklaşımıdır (Kuzu vd., 2011; Shavelson vd., 2003; Wang ve Hannafin, 2005). TTA bir problemin tespiti ve tanımlanmasıyla başlayıp, ilgili literatür taramasıyla ortaya konulan bir tasarımın sahada geliştirilmesidir. TTA’da asıl amaç geliştirilen teorinin (tasarımın) uygulamada ne kadar karşılık gördüğü veya bir sebep sonuç ilişkisi içerisinde teorinin ne kadar iyi bir yordayıcı olduğunu tespit etmek değildir. TTA doğal ortam etkilerinden uzak olmayan bir ortamda uygulayıcıların da aktif katılım sağladığı bir geliştirme süreci olarak düşünülebilir (Van den Akker, 1999; Van den Akker vd. 2006). Hoadley (2005) TTA’yı açıklarken; dünyayı anlamak için değişikliklerle olayların temeline inme çabası olarak ifade etmiştir.

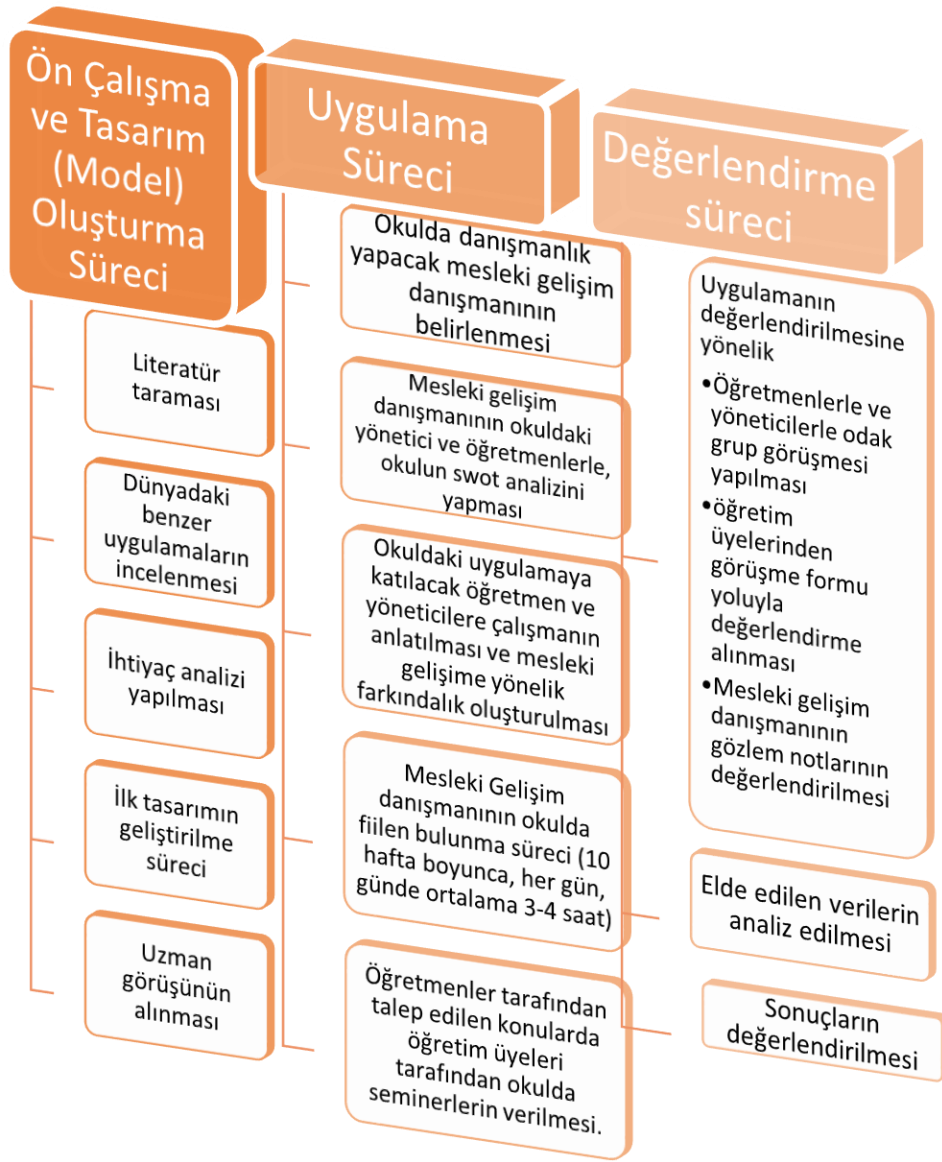
TTA’nın gerçekleştirilme süreci özetle üç aşama olarak ifade edilebilir (Plomp, 2010; Reeves, 2006):

Ön araştırma: Literatür, taraması, saha incelemesi ve ihtiyaç analizi gibi çalışmalarla araştırmacı ve uygulayıcıların ortak görüşleri çerçevesinde problemin tespiti ve ilk tasarımın oluşturulması.

Uygulama: Geliştirilen ilk tasarımın sahada uygulayıcılarla birlikte uygulanması ve uygulama sırasında gerektiğinde müdahalelerle tasarımın sahada geliştirilmesi.

Değerlendirme: Uygulanan tasarımın toplanan tüm veriler ışığında değerlendirilmesiyle tasarımın yeniden şekillendirilmesi.

Bu araştırma için bu döngü aşağıdaki şekilde ortaya çıkmıştır (Şekil 1).



Şekil 1: Araştırmadaki Tasarım Döngüsü

2.2. Araştırmanın çalışma grubu ve araştırma süreci

Araştırma, öğretmenlerin hizmet içinde okul temelli ve sürekli mesleki gelişimlerini sağlayacak bir model (tasarım geliştirme-uygulama-analiz-yeniden tasarım) geliştirme sürecidir. Süreç araştırmacı tarafından problemlerle ilgili sorunun algılanması ve problem alanıyla ilgili öğretmen ve okul yöneticilerinden görüş alma ve gözlemler yoluyla çalışmanın temellendirilmesiyle başlamıştır. Daha sonra konuyla ilgili literatür ve ilgili soruna eğilen çalışmalar incelenerek problem biraz daha somutlaştırılmıştır. Bu çerçevede sorunun bizzat araştırmacı tarafından da tespit edilmesi amacıyla hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formuyla problem tespiti ve ihtiyaç analizi yapılmıştır (Elçiçek ve Yaşar, 2016). Daha sonra tespit edilen problemlerle ilgili farklı ülkelerdeki mevcut uygulamalar değerlendirilerek bir prototip tasarım geliştirilmiştir. Alan uzmanlarından alınan görüşler çerçevesinde prototip tasarım son şeklini almıştır.

Araştırmada örnekleme yoluna gidilmemiş; bunun yerine tasarım tabanlı araştırmalarda tasarımın uygulamada başarısını etkileyebilecek bağımsız değişkenler göz önünde bulundurulmuştur (Collins vd. 2004):

Uygulama alanı: Tasarımın yapılacağı ortam şartları dikkate alınmalıdır.

Öğrenenlerin doğası (kişisel özellikleri): Uygulama yapılacak grubun özellikleri, yapılacak tasarımda göz önünde bulundurulması gerekir.

Uygulama için gerekli kaynak ve destekler: Uygulama sırasında ihtiyaç duyulacak kaynak ve desteklerin sağlanması hususu dikkate alınmalıdır.

Mesleki gelişim: Uygulamaya katılacak öğretmenlerin mesleki gelişim yeterlikleri dikkate alınmalıdır.

Mali gereksinimler: Uygulama sırasında ihtiyaçları karşılayabilecek maddi imkanların durumu göz önünde bulundurulmalıdır.

Uygulama planı: Uygulama için ayrılacak zaman, süreç ve uygulamanın tanıtımı gibi konular dikkate alınmalıdır.

Tasarım sırasında bunların dikkate alınmasıyla süreç boyunca karşılaşılabilecek sürprizler en aza indirilebilir.

Bu amaçla uygulama için yöneticilerinin ve öğretmenlerinin tamamının araştırmaya katılmaya gönüllü olduğu 12'si öğretmen 3'ü yönetici toplam 15 kişinin görev yaptığı ve araştırmacının görev yaptığı Diyarbakır Dicle Üniversitesi yerleşkesine yakın bir köy okulu (İlkokul ve Ortaokulun bir arada olduğu bir okul) tespit edilmiştir. Araştırma sürecinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için göz önünde bulundurulması gereken bağımsız değişkenler (Collins vd. 2004) dikkate alındığında seçilen okulun özelliklerinin araştırma sürecine uygun olduğu görülmüştür. Araştırmanın uygulama kısmı 10 haftada gerçekleştirilmiştir. Araştırma için gerekli makamlardan resmi izinler talep edilmiş ve gönüllü katılım şartıyla izinler onaylanmıştır.

Haziran ayının sonunda okullarda yapılan seminer döneminde araştırmacı tarafından araştırmanın yapılacağı okul ziyaret edilmiş, öğretmenlerin gönüllü katılımı konusunda teyit alınmış ve araştırmayla ilgili kısa bir bilgilendirme yapılmıştır. Daha sonra iki haftalık eğitim-öğretim yılı başındaki seminer döneminin (Eylül ayı) ikinci haftasında araştırmacı yine okulu ziyaret etmiş ve toplam 3 gün öğretmenlerle etkileşim halinde bulunmuştur. Bu 3 günlük süreçte, mesleki gelişimle ilgili farkındalık oluşturma ve uygulanacak mesleki gelişim modeliyle ilgili bilgilendirmeler içeren seminerler düzenlenmiştir. Ayrıca öğretmen ve yöneticilerle birlikte okulun SWOT analizi yapılarak okul, öğretmen ve öğrencilerle ilgili fikir sahibi olunmuştur.

Eğitim-öğretim yılının ilk haftası ders programının yapılması ve fiziki ortamla ilgili çeşitli düzenlemeler devam ettiğinden okulun ikinci haftasından itibaren araştırmacı, modelin bir parçasını oluşturan "Okul Mesleki Gelişim Danışmanı (OMGD)" pozisyonunda okulda faaliyete başlamıştır. İlk olarak okulda Öğretim Üyeleri tarafından verilecek seminerler için, öğretmenlerden kendi talep ve ihtiyaçları çerçevesinde seminer konuları belirlenerek yazılı olarak iletmeleri istenmiştir. OMGD 10 hafta boyunca haftanın her iş günü (bazı istisna durumlar dışında) yaklaşık saat 10.00 ile 14.00 arası okulda zaman geçirmiştir. Bu süre zarfında öğretmenlerle, öğretmenler odasında, informal bir iletişim ortamında çeşitli konularda sohbet yoluyla paylaşımlar yapılmıştır. Bu süreçte öğretmenler başlangıçta (ilk 2-3 hafta) biraz daha mesafeli durmalarına karşın zamanla karşılaştıkları sorunlarla ilgili ve merak ettikleri konularda OMGD ile görüş alışverişinde bulunmuşlardır. Bu süreçte OMGD da öğretmen ve öğrencilere ilişkin gözlemlerde bulunmuş ve sürece ilişkin notlar almıştır. Alınan notlarla ilgili gerekli görülen konularda öğretmen ve yöneticilere dönütler verilmiştir. Sürece yöneticiler de aktif olarak katılmışlardır. Bu süreçte öğretmenlerle zaman zaman toplantılar yapılmış, okul ve öğrencilerle ilgili görüş alışverişinde bulunulmuş ve alınan kararlara göre adımlar atılmıştır.

Öğretmenlerin talepleri doğrultusunda belirlenen konularda, alanında uzman toplamda 5 farklı öğretim üyesi (bire seminer, toplam 5 seminer) belirlenen günlerde okula gelerek öğretmenler odasında seminerler vermişlerdir. Seminerler sohbet havasında, soru cevap imkânının sunulduğu bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Seminer konularının tamamı pedagojik konulardır. Darling-Hammond (2000)'ün çalışmasında öğretmenlerin öğretim ve öğrenme bilgisi ile öğrenci başarısı arasında güçlü, tutarlı ve pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koyması seminer konularının pedagojik odaklı olmasını destekler niteliktedir.

10 haftalık süre sonunda öğretmenlerden iki ve yöneticilerden bir grup olmak üzere toplam üç grupla odak grup görüşmesi yapılarak, süreç ve model değerlendirilmiştir. Ayrıca seminerleri icra eden öğretim üyeleriyle de seminerlerden sonra görüşme formuyla yapılan seminer ve model hakkında görüş ve değerlendirmeler alınmıştır. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1.

Uygulamaya Katılan Öğretmen ve Yöneticilerin Kişisel Bilgileri

	Katılımcılar	Cinsiyet	Çalışma Yılı	Branş
1. Odak Grup	K1	Erkek	9	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi
	K2	Erkek	8	Türkçe
	K3	Erkek	18	Fen Bilgisi
	K4	Kadın	17	Beden Eğitimi
	K5	Kadın	4	Sosyal Bilgiler
2. Odak Grup	K6	Kadın	8	Sınıf Öğretmeni
	K7	Erkek	12	Sınıf Öğretmeni
	K8	Kadın	10	Sınıf Öğretmeni
	K9	Kadın	16	Sınıf Öğretmeni
	K10	Kadın	1	Ana Sınıfı Öğretmeni
	K11	Kadın	12	İngilizce Öğretmeni
3. Odak Grup	K12	Erkek	16	Okul Müdürü
	K13	Erkek	16	Müdür Yardımcısı
	K14	Erkek	10	Müdür Yardımcısı

2.2.1. Araştırma sürecinde araştırmacının rolü

Mesleki Gelişim Danışmanı (MGD, araştırmacı), araştırmanın yapıldığı okulda geçirdiği süre zarfında ders aralarında ve ders dışındaki diğer zamanlarda öğretmenlerle, öğretmenlerin merak ettikleri ve ihtiyaç duydukları konularda informal bir ortamda görüş alışverişlerinde bulunmuş ve öğretmenleri olabildiğince motive etmeye gayret göstermiştir. Zaman zaman öğretmenlerin talepleri doğrultusunda bazı öğretmenlerle birebir görüşmeler gerçekleştirilmiş ve ilgilenilen soruna ilişkin fikir alışverişinde bulunulmuştur. Öğretmenlerin, zaman zaman karşılaştıkları özel bazı öğrenci problemlerine nasıl yaklaşılacağı konusunda da destek talepleri olmuş ve MGD tarafından destek verilmiştir. Öğretmenler odasında birçok kez sohbet tarzında mesleki konularda olumlu tartışmalar yapılmış ve önemli farkındalıklar bu şekilde kazandırılmıştır.

2.3. Veri toplama araçları ve analizi

Araştırmacı aynı zamanda uygulayıcı olduğu için araştırma sürecinin tamamında bizzat aktif rol almıştır. Bu durumda olası yanlılık durumunu minimize etmek için veri çeşitlenmesi yapılarak farklı zamanlarda gözlem notları, görüşme formu ve odak grup görüşmesi teknikleri kullanılarak veriler toplanmış ve birlikte değerlendirilmiştir.

Görüşme Formları: Okuldaki seminerlere eğitmeni olarak katılan öğretim üyelerinden modelle ve seminerle ilgili izlenim ve değerlendirmelerini almak amacıyla 7 soruluk bir görüşme formuyla veri toplanmıştır. Görüşme formu modelin bir tür SWOT analizini mümkün kılacak sorulardan oluşturulmuştur.

Odak Grup Görüşmeleri: Görüşmeler, 2 öğretmen grubu ve bir yönetici grubu olmak üzere 3 ayrı grup şeklinde gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler, birincisi 5 ikincisi 6 katılımcıdan oluşan iki ayrı grup halinde gerçekleştirilmiştir. Her iki odak grup görüşmesi de yaklaşık 130 dakika sürmüştür. Yöneticilerin oluşturduğu grup ise 2 müdür yardımcısı ve bir müdür olmak üzere 3 kişiden oluşmaktadır. Bu görüşme de yaklaşık 115 dakika sürmüştür.

Odak grup görüşmesi katılımcı sayısı ile ilgili farklı düşünceler söz konusu olmakla birlikte, genelde araştırmacılar tarafından 3 ile 14 arasında sayılar telaffuz edilmektedir (Bloor, Frankland, Thomas ve Robson, 2001; Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2011; Edmuns, 2000;Kitzinger, 1999). Görüşmelerin süresine ilişkin görüşler ortalama 2 saat etrafında yoğunlaşmaktadır (Kitzinger, 1994).

Gözlem Notları: Araştırmacı özellikle uygulama sürecinde bizzat uygulayıcı olarak rol almış ve tüm süreçte aktif gözlemci olarak yer almıştır. Bu sırada araştırmacının edindiği gözlemler, ulaştığı tespitler, aldığı dönütler ve informal iletişim ortamlarında gösterilen doğal tepkiler gözlem notları ile kayıt altına alınmış ve nitel veri analiz yöntemleriyle analiz edilerek bulgulara dahil edilmiştir.

Araştırma nitel olarak desenlenmiş ve nitel veri kaynaklarıyla desteklenmiş bir araştırmadır. Nitel araştırma tekniklerinin öne çıkan özellikleri doğal ortama duyarlılık sağlaması, araştırmacının katılımcı rolü olması, bütüncül bir yaklaşıma sahip olması, algıların ortaya konmasını sağlaması, araştırma deseninde esnekliğin olması ve tümevarımcı bir analize sahip olmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Veri analizinde içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır. Bu süreç Miles ve Huberman (1994)'nın önerdiği aşamalara göre yapılmıştır. Buna göre veri analiz süreci üç ana bölümden oluşur: a) Verinin işlenmesi, b) Verinin görsel hale getirilmesi, c) Yorumlama, karşılaştırma ve teyit etme. İçerik analizi ise dört aşamada yapılır: a) Verilerin kodlanması, b) Temaların bulunması, c) Kodların ve temaların düzenlenmesi, d) Bulguların tanımlanması ve yorumlanması. Nitel verilerin analizi konusunda farklı yaklaşımlar olmakla birlikte, uygulamalarda temel olarak verilerin ortaya çıkarılması ve temalandırılması ve bu temaların tablolar halinde sunulması (Creswell, 2003) konusunda görüşler birleşmektedir. Araştırmada kullanılan veri kaynakları aşağıda detaylandırılmıştır.

2.3.1. Geçerlik ve güvenilirlik

Bütün araştırmalarda, etik çerçevesinde geçerli ve güvenilir bilgiler ortaya koyma amacı vardır. Araştırmaların tasarım ve uygulamasında gösterilen özen ve dikkat güvenilirlik için önemli bir ölçüttür. Nitel araştırmalarda bu anlamdaki ölçütler nicel araştırmalara göre önemli farklılıklar göstermektedir (Merriam, 2013). Nitel araştırmalarda nesnel doğruyu veya gerçeği yakalamak tam anlamıyla mümkün olmamakla birlikte, bulguların inanırılığını (geçerliliğini) ve tutarlılığını (güvenirliğini) arttırmak için bazı yöntem ve tedbirler söz konusudur. Veri çoklama, katılımcı teyidi, uzman incelemesi, denetleme tekniği, zengin ve yoğun tanımlama, azami çeşitlilik bunlardan bazılarıdır. Araştırmacının incelenen konuyla ilgili destekleyici alternatif verilere sahip olması ve ulaşılan sonuçların toplanan verilerle olan tutarlığı nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlikle ilgili temel hareket noktaları olarak anlaşılmaktadır (Merriam, 2013: 199-228; Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Araştırmanın tutarlılığını sağlamak için bazı önlemler alınmıştır. Bunlar: Araştırma sürecinin detaylı anlatılması, araştırma yapılan ortamın ve katılımcıların tasviri, araştırmacının çalışmadaki pozisyonunun ayrıntılı açıklanması, araştırmanın kuramsal dayanaklarının ve veri toplama ve analiz yöntemlerinin detaylı bir şekilde anlatılmasıdır. Veri analizi sırasında katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılarak tutarlılık arttırılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Araştırmada (araştırmanın geçerliği için yapılan) alan yazın incelemesinin yapılması, farklı zamanlarda farklı katılımcılardan görüşme formu ve odak grup görüşmeleri yoluyla veriler elde edilmesi, araştırmacının uzun süre araştırma sürecine bizzat dahil olup sürece ilişkin gözlemlerini yazılı kayıt altına alması ve elde edilen tüm verilerin büyük oranda birbirini desteklemesi önemli bir geçerlik (inandırıcılık) göstergesidir. Katılımcıların birbirinden haberdar olmadan ve bu anlamda bilgi paylaşımı

yapmadan büyük ölçüde benzer noktalara temas etmeleri araştırmanın inanırlığını önemli ölçüde arttırmaktadır. Araştırmacının uygulama sahasında uzun süreli katılım ve gözlemi; katılımcılarla güven ortamının oluşması, katılımcıların gerçek düşüncelerini rahat ifade etmeleri ve doğal davranmaları anlamında önemlidir (Creswell, 2007). 10 hafta boyunca haftanın her günü birkaç saat araştırmacının okulda bulunması ve katılımcılarla etkileşim halinde bulunması bu yönüyle araştırmayı güçlü kılmaktadır. Araştırmacının süreç boyunca yaptığı gözlemlere ilişkin notlarında, katılımcılara ilişkin bazı durumların süreç sonunda yapılan odak grup görüşmelerinde katılımcılar tarafından (bu notlara ilişkin bilgileri olmamasına rağmen) teyit edilmesi; özellikle araştırmacının aynı zamanda uygulayıcı olma pozisyonuna ilişkin yansızlıkla ilgili inandırıcılığını arttırmaktadır.

Nitel araştırmalarda doğrudan genellenebilirlik amacı güdülmemekte, daha çok dolaylı bir şekilde genelleme yapılması söz konusu olabilmektedir. Bu araştırmada da yapılan, araştırmanın yapıldığı ortam, araştırmaya katılanların kişisel özellikleri ve araştırma sürecinin anlatılması araştırmanın genellenebilirliğine ilişkin fikir verebilmektedir. Çünkü bu bilgilerin ifade edilmesiyle araştırmanın başka bir yerde hangi şartlarda ne gibi sonuçlar vereceği kestirilebilir. Araştırma sonucunda ortaya konulan ilkeler de araştırmanın genellenebilirliğine ilişkin fikir vermesi yönüyle önemlidir.

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 06/07/2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-14679147-663.05-104468

3. BULGULAR

Araştırmanın bu kısmında araştırmacı tarafından tasarlanan ve uygulanan modelin değerlendirilmesine yönelik araştırmaya katılan öğretmenlerle ve okul yöneticileriyle uygulama sonunda yapılan odak grup görüşmelerinden elde edilen bulgular yer almaktadır. Ayrıca, çalışma kapsamında öğretmenlere seminer veren öğretim üyelerinin görüşme formu aracılığıyla elde edilen görüşleri ve araştırmacının gözlem notlarıyla elde ettiği bulgular da bu kısımda yer almaktadır.

3.1. Öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşlerine ilişkin bulgular

Öğretmenlerle (11 öğretmen) yapılan birinci ve ikinci odak grup görüşmeleri ve okul yöneticileriyle (3 yönetici) yapılan odak grup görüşmesi analiz edilerek tabloya dökülmüştür. Veriler analiz edilirken iki aşamalı bir kodlama sürecinden geçirilmiştir. Birinci aşamada veriler değerlendirici kodlamayla; **olumlu, olumsuz ve öneriler** şeklinde tasnif edilmiştir. İkinci aşamada verilerin kategorize edilmesinde tümevarımcı (inductive) yaklaşım esas alınmıştır. Bu durumda kategori ve alt kategoriler araştırmacı tarafından verilerin kodlanmasıyla ortaya çıkarılmıştır.

3.1.1. Olumlu Görüşlere İlişkin Bulgular

Tablo 2’de Katılımcıların olumlu görüşlerine yönelik kategori ve alt kategoriler yer almaktadır.

Tablo 2.

Odak Grup Görüşmelerinde Katılımcıların Olumlu Görüşlerine İlişkin Bulgular

Kategoriler	Alt Kategoriler ve görüşler
1. Mesleki Gelişim	A. Mesleki gelişimin gerekliliği A1. Üniversite yıllarında alınan bilgilerin eskimesi A2. Sürekli ve hızlı değişim A3. Teori ve pratik arasındaki fark
2. Model Kapsamındaki Seminerler	A. Seminerlerin ihtiyaç ve talepler çerçevesinde olması A1. Pratik çözümler doğurması A2. İlgili katılım A3. Okulların değişken ihtiyaçlarına çare olması B. Seminerlerin okul bünyesinde yapılması B1. Ev ortamı gibi samimi bir ortam B2. Küçük grupların etkililiği B3. Hizmetin ayağa gelmesi C. Seminerlerin öğretim üyeleri tarafından yapılması C1. Ast üst ilişkisinin olmayışının olumlu etkileri C2. Pozitif üslup ve yaklaşım C3. Konuya hakimiyet ve alanda uzman olma C4. MEB personeline yönelik öğretmenlerin olumsuz algısı D. Seminerlerin yapılaş şekli D1. Soru sorma ve etkileşim imkanının olması D2. Etkili informal iletişim ortamı D3. Sıkılmadan dinleme ve maksimum verim E. Seminerlerin yapıldığı zaman ve süre E1. Mevcut şartlarda en uygun zaman aralığı olması F. Seminerlerin etkililiği F1. Pozitif bakış açıları F2. Moral ve motivasyon F3. Güven duygusu F4. Değerli olduğunu hissetme F5. İhtiyaçlara karşılık bulma F6. Eğlenceli öğrenme F7. Kitap Okuma F8. Yenilenme gerekliliği/farkındalığı
3. Model Kapsamında Okul Mesleki Gelişim Danışmanı	A. Danışılacak birinin olmasının verdiği güven ve motivasyon B. Karşılaşılan problemlerde uzman desteğinin önemi C. Diğer kurumlardan daha fazla ihtiyaç duyulan bir konu D. Etkili iletişim özellikleri E. Öğretmenin yönlendirilme ve destek ihtiyacı
4. Modelin uygulanabilirliği	A. İdeal bir model

Katılımcıların olumlu görüşleri 4 kategori altında toplanmıştır. Her kategori de kendi içinde alt kategorilere ayrılmaktadır. 1. Kategori mesleki gelişimin gerekliliğine ilişkin görüşlerdir. Katılımcıların tamamı bu soruya yönelik olumlu görüşler ifade etmişlerdir. Bu kategoriye ilişkin katılımcı görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

“Üniversiteden mezun olduğumuz yıllara göre bugün, pedagoji, eğitim bilimleri alanının çok değiştiği ve yeni kavramların geldiğini görüyoruz. Belli ki daha çok yeni şeyler söylenecek bu sahada, böyle bir gerçeklik var. Mesleki gelişim faaliyetleriyle bunları güncel olarak doğru bir şekilde takip etme ve uygulama şansı bulabiliriz. (K1)”

“Tabi ki de ihtiyaçtır. İnsan zamanla köreldiğini hissediyor aynı şeyleri tekrar etmekten. (K6)” , “Her öğretmen için gerekli, çünkü üniversitede aldığımız bilgiler de yeterli değil. K10)”, “Üniversitede aldığımız teoriyle pratik, eğitim ortamları tam olarak uyuşmuyor. (K7)” , “İnsan mesleği çalışırken öğreniyor dolayısıyla sürekli desteğe ve yardıma ihtiyacı olabilir. (K8)”

2. kategoride katılımcıların uygulanan modele ilişkin olumlu görüşleri kategorize edilmiştir. Bu kısım ilgili katılımcıların değerlendirmeleri çoğunlukla olumlu olmuştur. Yalnızca, seminerlerin yapıldığı zaman ve süre anlamında olumsuz görüşler ifade edilmiştir. Seminerlerin kendi talep ettikleri konular çerçevesinde yapılmasını, okul bünyesinde yapılmasını, öğretim üyeleri tarafından ve samimi bir havada yapılmasını büyük bir memnuniyetle karşıladıkları ifadelerinden anlaşılmaktadır. Ayrıca bu seminerler vasıtasıyla; olaylara daha pozitif bakma, kitap okuma ihtiyacı ve gerekliliğini hissetme, özeleştirme yapma ve kendini geliştirme ihtiyacı hissetme gibi önemli kazanımlar ve farkındalıklar elde ettiklerini dile getirmişlerdir. Bu kategoriye ilişkin katılımcı ifadelerinden bir kısmı alt kategori sırasına göre şu şekildedir:

“Konuları biz belirlediğimiz için ihtiyaç hissettiğimiz konularla ilgili seminerler yapılmış olduğu için dikkatimizi daha çok çekti (K5)”

“Küçük gruplarda kendi ortamında yapılan aynı sunum büyük salonlara taşındığı zaman aynı etki yakalanmıyor. Burada da aradaki fark çok bariz görülebiliyor, hizmetin ayağa gelmesi ve tanıdık kişiler, tanıdık ortam...(K3)”

“Öğretim üyelerinin tarzı yaklaşımı ve üslubu bu anlamda çok etkili, hani ben de sizden bir şeyler öğrenmeye geldim falan, demesi... (K9)”

“Seminerlere katılıp katılmama konusunda, yani sıkıcı olacağını düşünerek açıkçası ilk başlarda biraz daha temkinli yaklaşıyordum ama sohbet havası tarzı ve samimi ortam etkileşimi arttırdı ve açılmamızı sağladı. Bu şekilde çok keyif aldık ve faydalandık. (K4)”

“Mevcut sistemde en uygun zaman bu (öğlen arası) olduğu için böyle yapıldı. Ders çıkışında olmasına öğretmenler gönüllü olmadı, uygun olmadıklarını belirterek. (K13)”

“İnsan çocuklara dahi farklı bakmaya başlıyor. Ben mesela çocuklara çok kızardım önceden, fakat bu seminerlerden sonra daha çok empati kurmaya başladım. Üniversitede kitap okuyordum ama mezun olduktan sonra uzun süre kitap okumamıştım. Şimdi artık kitap okuyorum zaman ayırmaya çalışıyorum. Çünkü artık bazı şeylerin değişmesi gerektiğine inanıyorum. (K7)”

3. kategoride, modelin bir parçası olarak okulda mesleki gelişim danışmanının bulunması hakkında katılımcıların görüşlerine ilişkin bazı alıntılar:

“Her okulda nasıl ki bir rehberlik hocası varsa aynı şekilde öğretmenler için de bir danışacak kişi bir koç olması gerekiyor bence (K4)”

“Sağlıktaki aile hekimleri gibi veya Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığındaki aile danışmanları gibi danışmanlıklar varken okullarda kalabalık ve farklı yaşlardan öğrencilerle muhatap olan öğretmenlerin böyle danışmanlarının olmaması ciddi bir eksiklik... Her okulda mutlaka olmalı süreç içinde bazı problemler yaşansa da mutlaka olması gereken bir yapı... (K2)”

4. kategoride, uygulanan modelin uygulanabilirliği ve ihtiyaçları karşılayabilme durumuna ilişkin katılımcı görüşlerine ilişkin bazı alıntılar:

“Kesinlikle etkililik ve uygulanabilirlik yönüyle ideal bir model. Kaymakamın dahi organize ettiği toplu bir etkinlik vardı, birçok öğretmen kaymakamın bir yarım saat gecikmesi üzerine kaydardıklarını biliyoruz, yani burada da o kaytaran arkadaşlardan var (gülerek ve bazı öğretmenlere bakarak). Ama buradaki etkinliklerde bu olmadı,

hepimiz isteyerek ve ilgiyle katıldık. Özellikle etkinliklerin okulda olması ve küçük gruplarla olması yönüyle ideal... (K2)",

Olumlu görüşler genel anlamda değerlendirildiğinde katılımcıların model kapsamındaki uygulamalardan memnun oldukları ve ilgili ve istekli bir katılımın söz konusu olduğu söylenebilir.

3.1.2. Olumsuz Görüşlere İlişkin Bulgular

Katılımcıların olumsuz görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Kategori	Alt Kategoriler ve görüşler
1. Mesleki Gelişim	A. Mevcut mesleki gelişim etkinlikleri A1. Konu ve içerik sorunları A2. Formaliteden ibaret olması A3. Öğretmenlerin olumsuz algısı A4. Niteliksiz geçen bir süreç
2. Model Kapsamındaki Seminerler	A. Seminerlerin yapıldığı zaman ve süre A1. Sürenin yetersizliği A2. Zamanın uygun olmayışı
3. Model Kapsamındaki Okul Mesleki Gelişim Danışmanı	A. Yetki ve sorumluluğun belirsizliği
4. Modelin uygulama süreci	A. Sürecin anlaşılmaması B. Sürecin planlamasındaki aksaklıklar

Katılımcıların ifadelerindeki olumsuz görüşler yine 4 ana kategoride değerlendirilmiştir. 4. kategori dışındaki kategoriler olumlu görüşlerdeki kategorilerle örtüşmektedir. Fakat burada alt kategori ve görüşlerin sayıca daha az olduğu görülmektedir.

1. kategori olan mesleki gelişim kategorisinde katılımcıların Milli Eğitim Bakanlığının uyguladığı mevcut mesleki gelişim çalışmalarının değerlendirilmesine yönelik görüşleri yer almakta ve tamamının (14 kişi) olumsuz olduğu görülmektedir. Bu kategoriye ilişkin görüşler bazı katılımcı ifadeleri şöyledir:

"Tamamen fiyasko, boş boş gelip oturuyoruz. Konular formalite icabı dağıtılıyor, işlenmiyor. Konular da zaten klişe, ihtiyaç odaklı değil, (gülerek) ve hep kaçıyorum, zamanım ölüyor çünkü. (K9)"

2. kategoride uygulanan model kapsamında okulda yapılan seminerlerle ilgili olumsuz görüşlere yer verilmiştir. Bu kategoride sadece model kapsamında okulda yapılan seminerlerin süresi ve zamanıyla ilgili olumsuz görüşler söz konusudur. Okul idaresi ve öğretmenlerin ortak kararıyla öğle arası yaklaşık 40-50 dakikalık bir süre zarfında yapılan seminerlerin yapıldığı zamanın çok uygun bir zaman olmadığı ve sürenin de yetersiz olduğu yönünde görüşler ön plana çıkmıştır. Buna ilişkin bazı katılımcı görüşleri şu şekildedir:

"Bu iş için belirlenen özel bir zamanda bu iş icra edilmeli (K2)" "Seminerin o aradaki zamana sığmaması ve derse girme kaygısı konsantrasyon anlamında olumsuz etki yapmaktadır. (K1)" "Daha uygun bir zaman olsa daha iyi olur, çünkü dar bir zaman, sonrasında dersi olanlar var, insanın aklı kalabiliyor. (K11)"

3. kategoride model kapsamında okulda bir mesleki gelişim danışmanının bulunmasıyla ilgili ifade edilen bazı kaygılar bu konudaki olumsuz görüşler olarak değerlendirilmiştir. Burada, görev alacak

danışmanın görev tanımının iyi yapılmaması ve görev sınırlarının iyi belirlenmemesi durumunda bu kişinin "itibarsızlaşma" durumunun söz konusu olabileceğini K3 şu şekilde dile getirmiştir: "Görev ve sorumluluk sınırları iyi belirtilmeli ve öğretmene de bunlar ifade edilmeli. Aksi halde itibarsızlaşma olabilir. Her konuda danışılacak biri gibi bir yaklaşım olursa problemler yaşanabilir."

4. kategoride modelin uygulama sürecine ilişkin olumsuz görüşler yer almaktadır. Burada katılımcılar modelle ilgili süreci yeterince anlamadıklarını ve bunun uygulamadaki ciddiyete olumsuz yansıdığını ifade etmişlerdir. Buna ilişkin K3 kodlu katılımcı "Ben açıkçası konuyu tam anlamamıştım, yani bu çalışmanın böyle kapsamlı bir model olduğunu bilmiyordum. Daha iyi bilgilendirilseydik daha planlı ve daha ciddi olacaktı diye düşünüyorum." ifadeleriyle bu konu hakkındaki görüşlerini ifade etmiş, diğer öğretmenler bu konunun kendilerine aslında anlatıldığını fakat tam anlamadıklarını ifade etmişlerdir.

Süreçle ilgili özellikle Eylül ayındaki seminer döneminde bilgilendirme yapılmasına ve modelle ilgili takip edilecek sürecin anlatılmasına rağmen sürecin iyi anlaşmadığı görülmektedir. Süreç boyunca zaman zaman yine süreçle ilgili bilgilendirmeler yapılmakla birlikte konunun iyi anlaşılması bu bilgilendirme konusunun daha çok önemsenmesi gerektiğini göstermektedir.

3.1.3. Önerilere İlişkin Bulgular

Katılımcıların önerilerine ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Odak Grup Görüşmelerinde Katılımcıların Önerilerine İlişkin Bulgular	
Kategori	Alt Kategoriler ve görüşler
1. Mesleki Gelişim	A. Mevcut mesleki gelişim etkinlikleri A1. Konu ve içerik sorunları
2. Model Kapsamındaki Seminerler	A. Seminerlerin yapıldığı zaman ve süre A1. Daha uygun ve yeterli zaman ve süre
3. Model Kapsamında Okul Mesleki Gelişim Danışmanı	A. Kişilik özellikleri B. Görev tanımı
4. Mesleki Gelişim Çalışmalarına Katılım	A. Zorunluluk-Gönüllülük A1. Zorunlu olmalı A2. Gönüllü olmalı B. Ödül ve teşvikler B1. Manevi değeri olan teşvikler B2. Eğitim öğretim materyalleri B3. Daha kapsamlı mesleki gelişim etkinlikleri B4. Geçerli ve değeri olan belge ve sertifikalar
5. Alternatif Mesleki Gelişim Etkinlikleri	A. Yurt içi ve yurt dışı eğitim ziyaretleri B. Eğitim içerikli görseller, filmler C. Eğitim fuarları D. Farklı mesleki gelişim sertifika programları
6. Modelin uygulama süreci	A. Süreç hakkında daha detaylı bilgi B. Daha planlı bir süreç C. Sürecin yıl boyu devam etmesi

Katılımcıların önerilerine ilişkin bulgular 6 ana kategoride değerlendirilmiştir. Bu kategorilerin bir kısmı mevcut uygulamalardaki ve modelle ilgili problemlere çözüm önerileri, bir kısmı ise uygulamada olmayan ve katılımcıların olması gerektiği yönünde görüş bildirdikleri konulardır.

1. kategoride Millî Eğitim Bakanlığı'nın mevcut mesleki gelişim uygulamalarına yönelik katılımcıların olumsuz görüş bildirdikleri konulara ilişkin önerileri yer almaktadır. Bu önerilere ilişkin katılımcıların bazı ifadeleri şu şekildedir:

"Okullarda öğretmen ve yöneticilerin birlikte karar verecekleri konularla yapılırsa daha iyi olur. (K1)" "Konular ihtiyaca göre belirlenmeli. (K7)", "Daha çok pratikte işe yarayacak bilgiler verilmeli. (K11)"

2. kategoride, uygulanan model kapsamındaki seminerlerin yapıldığı zaman ve süreyle ilgili önerilere yer almaktadır. K5 kodlu katılımcı bu konuda *"öğrencilerin olmadığı bir zamanda yapılması daha isabetli olur."* şeklinde görüş bildirmiş ve diğer katılımcılar da bu görüşe destek vermişlerdir.

3. kategoride, uygulanan model kapsamında okul mesleki gelişim danışmanının kişilik özellikleri ve görev tanımına ilişkin öneriler değerlendirilmiştir. Katılımcılar, bu anlamda görev alacak danışmanın görev tanımının ve sınırlarının iyi belirtilmesi ve kişilik özelliklerinin bu işi etkili bir şekilde yapmasını sağlayacak yönde olması gerekliliğine vurgu yapmışlardır. K3 kodlu katılımcı *"Böyle bir danışmanın olması güzel fakat bu kişinin etkili iletişime sahip kişilerden olması gerekir."* ve K9 kodlu katılımcı *"...bu kişinin kendini bilmiş ve itici biri olmaması samimi ve sıcakkanlı biri olması çok önemli. (K13)"* şeklinde bu konudaki önerileri ifade etmişlerdir.

4. kategoride mesleki gelişim çalışmalarına katılıma yönelik öneriler **iki ana alt kategoride** değerlendirilmiştir.

Birinci alt kategoride mesleki gelişim etkinliklerine katılımın gönüllü ve zorunlu olmasına ilişkin görüşler yer almaktadır. Buna ilişkin katılımcı görüşleri genelde gönüllü olması yönünde ağır basmakla birlikte katılımı arttırmak ve etkililik açısından aynı zamanda bir zorunluluk durumunun da olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Buna ilişkin katılımcı görüşleri şu şekildedir:

"Gönüllü katılım sağlanması tabii ideal olandır fakat sistematik hale gelmesi için de gönüllü olması sıkıntı olabilir. (K3)" Yani zorunluluk katılımı artırır fakat bence gönüllü katılımı sağlayacak şekilde cazip kılınmalıdır. (K5)"

İkinci alt kategori ise mesleki gelişim çalışmalarına katılım için olması gereken ödül ve teşviklere yönelik önerilen görüşlere ayrılmıştır. Burada katılımcılar mesleki gelişim etkinliklerine özellikle gönüllü katılımı sağlamak için bazı ödül ve teşvikler olması gerektiği yönünde görüş ifade etmişlerdir. Bu önerilerde genelde manevi değeri olan ve öğretmene değerli olduğunu hissettirecek taltifler, eğitim öğretim materyalleri, daha kapsamlı mesleki gelişim etkinlikleri ve bir anlam ifade eden belge ve sertifikalar yer almaktadır. Buna ilişkin katılımcı görüşlerinden bazıları şunlardır:

"İhtiyaçlarınıza karşılık verecek şekilde ve içerikte yapılacak mesleki gelişim çalışmaları bizim için en büyük ödül.. (K4)" , " Yani özellikle öğretmenin kendini değerli hissedecek ödüller, manevi teşvikler olmalı mesleki gelişim anlamında... (K5)" "Çocuklara bazen bir yıldız vermek onları çok mutlu edebiliyor ve güdüleyebiliyor. Bizler de aslında büyümüş çocuklarız... (K6)",

5. kategoride katılımcıların alternatif mesleki gelişim etkinliklerinin neler olabileceği yönündeki önerileri yer almaktadır. Bu kategori iki alt kategori olarak değerlendirilmiştir. Katılımcılar bu konuda, yurt içi ve yurt dışı eğitim gezileri ve eğitim içerikli görsellerin, filmlerin öğretmenlere temin edilmesi gibi önerilerde bulunmuşlardır.

Katılımcılar özellikle ufuklarının dar olduğunu ve daha geniş perspektiflerden bakmaya ihtiyaçlarının olduğunu, *"Ufkumuz perspektifimiz dar... Hani Erganili Erganiden öte gitmediği için dünyanın sonunu Ergani (Diyarbakır'ın bir ilçesi) zannedermiş ya... Bu zihinsel darlığı açmak için bazen farklı ülkelere eğitim*

amaçlı ziyaretler düzenlenmelidir. Bu bazen bir filmle bile sağlanabilir mesela ben Her Çocuk Özeldir filmi izledikten sonra çok etkilenmiştim ciddi bir farkındalık oluşmuştu bende. (K3) , “Yurt içi ve yurt dışı gezileri yapılabilir. Başarılı okullar ziyaret edilebilir. İl içinde de olabilir. (K13)” ifadeleriyle aktarmışlardır.

6. kategoride ise modelin uygulama sürecine ilişkin katılımcıların önerileri yer almaktadır. Olumsuz görüşlerde katılımcıların sürecin iyi anlatılmadığı yönünde görüşleri aktarılmıştı. Bu noktada katılımcılar sürecin öğretmenlere çok daha iyi anlatılması ve etkinliklerin daha planlı yapılması yönünde önerilerde bulunmuşlardır. K3 kodlu katılımcı bununla ilgili “Süreç hakkında daha iyi bilgilendirilmeliydik, bu işe hangi bakış açısıyla bakacağımızı bilseydik çok daha faydalanacağımızı düşünüyorum.” şeklinde görüşlerini dile getirmiştir. K2 kodlu katılımcı “Bu işin sürekli olmasını istiyoruz.” K9 kodlu katılımcı ise “...bundan sonra da bunun devam etmesini, yeni konularla ilgili ihtiyacımız olan konularla ilgili seminerler yapılmasını istiyoruz” diyerek sürecin yıl boyunca yayılması gerektiğini dile getirmiştir. Özellikle bu öneriye diğer katılımcılar da katıldıklarını ifade etmişlerdir.

3.2. Seminerleri Veren Öğretim Üyelerinin Görüşlerine Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu kısmında modelin değerlendirilmesine yönelik, araştırma kapsamında öğretmenlere okulda seminer veren öğretim üyeleriyle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular yer almaktadır. Öğretim üyeleri için hazırlanan formda modelin değerlendirilmesine yönelik 7 soru yer almaktadır. Elde edilen veriler içerik analizi ve betimsel analiz yoluyla çözümlenmiştir.

3.2.1. Olumlu Görüşlere İlişkin Bulgular

Katılımcıların olumlu görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5.
Seminerleri Veren Öğretim Üyelerinin Modele İlişkin Olumlu Görüşlerine Yönelik Bulgular

Kategoriler	Alt Kategoriler
1. Modelin Öğretmenlere Katkıları	A. Öğretmenleri güncelleme ve motive etme B. Okulda ve küçük gruplarla yapılmasının etkililiği C. Uzman danışman varlığı D. Problemlerin kaynağında ve zamanında çözümü E. Olumlu iklim oluşması F. Kuram ve uygulama ilişkisini ortaya çıkarma G. Psikolojik destek H. Modelin uygulanabilirliği
2. Modelin Öğretim Üyelerine Katkıları	A. Problemleri yerinde görme imkanı B. Kuram ve uygulama karşılaştırması C. Güncellenme

Katılımcıların olumlu görüşleri 2 kategori altında toplanmıştır. Her kategori de kendi içinde alt kategorilere ayrılmaktadır.

1. Kategoride “Modelin Öğretmenlere Katkıları” na ilişkin görüşler kategorize edilmiştir. Bu alt kategorilere ilişkin öğretim üyelerinin ifadelerinden bir kısmı şu şekildedir:

“Öğretmenleri, hizmet öncesi aldıkları eğitimle baş başa bırakmak günün eğitim paradigmasına uzak düşmeleri demektir. Eğer biz öğretmenlerin bilgilerinin bu tür model yaklaşımlarla güncellemezsek, onların günün gerektirdiği bilgi beceri ve yeterlilikleri öğrencilere kazandırmalarını bekleyemeyiz. (K1)”

Modeldeki Mesleki Gelişim Danışmanı (MGD)’nın varlığına vurgu yapan ve modelin pozitif bir öğrenme ortamı sağlayabileceğine işaret eden K3 kodlu katılımcı bu düşüncelerini şu şekilde dile dile getirmiştir: “Uzman danışmanın olayın bizatili içinde olması en olumlu tarafı. Öğretmen ve yöneticilerle toplantı, istişare yapması sürekli öğrenmeyi sağlayacaktır. Nazari bilgilerin uygulamadaki sonucunu görme imkânı sağlar. Öğretim üyelerine gelen sorularla kendini görme yenileme fırsatı verir.”

2. Kategoride “Modelin Öğretim Üyelerine Katkıları”na ilişkin görüşler yer almaktadır. Bu kategoride öğretim üyeleri özellikle akademik camianın eleştirilen yönlerinden biri olan kuram ve uygulama sorununa çözüm olabileceği üzerinde yoğunlaşmışlardır:

“Öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde nelerle karşılaştıklarını bizatihi görme imkânı sağlar. Elimizdeki teorik bilgilerin ne kadarının uygulamada var olduğunu gözlemleme şansı verir. (K2)”

3.2.2. Olumsuz Görüşlere İlişkin Bulgular

Katılımcıların olumlu görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6.	
<i>Seminerleri Veren Öğretim Üyelerinin Modele İlişkin Olumsuz Görüşlerine Yönelik Bulgular</i>	
Kategoriler	Alt Kategoriler
1. Uygulama sahasına yönelik	Öğretmen ve yöneticilerin önyargılı ve olumsuz bakma ihtimali Danışmanın liyakatsiz olabilmesi Modelin gerekliliğine yönelik olası öğretmen tereddütü Yönetici öğretmen çatışması
2. Öğretim Üyelerine Yönelik	Zaman ve ulaşım sınırlılığı İnsan kaynağı sınırlılığı

Katılımcıların olumsuz görüşleri 2 kategori altında toplanmıştır. **Olumsuz görüşlerde ifade edilenlerin daha çok muhtemel riskler** çerçevesinde olduğu görülmektedir. 1. kategoride “Uygulama sahasına yönelik” olumsuz görüşler kategorize edilmiştir. Bu kategoride modelin uygulanması durumunda sahada karşılaşılabilecek sorunlara ilişkin katılımcı görüşleri yer almaktadır:

“Uzmanın varlığı çalışanları rahatsız edebilir. Bütün yönetici ve çalışanlar böyle bir uygulamayı kabul etmeyebilirler. Bazı çalışanlar bunu sabote edebilir. (K3)”

“Liyakat ile akademik ölçütlerle yapılmazsa tam tersi olumsuz sonuçlara yol açabilir. (K1)”

“Öğretmen/yönetici çatışmasını gün yüzüne çıkarabilir. Uygulayanın deneyimsizliği, şahsiliği ve bireysel çıkarları önceleyebilir. (K4)”

2. alt kategoride modeldeki öğretim üyelerine yönelik olumsuz yönler kategorize edilmiştir. Burada bu model uygulandığı takdirde ortaya çıkabilecek zaman ve ulaşım problemleri ve bu model kapsamında görev alacak uzman ve öğretim üyesi yetersizliğine dikkat çekilmiştir.

“Mesleki gelişim danışmanı ihtiyacının mevcut durumda üniversiteden, akademisyenlerden karşılanması zor olabilir. ... Zaman ve ulaşım sorunları...(K2)”

3.2.3. Önerilere İlişkin Bulgular

Katılımcıların önerilerine ilişkin bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7.	
<i>Seminerleri Veren Öğretim Üyelerinin Modele İlişkin Önerilerine Yönelik Bulgular</i>	
Kategoriler	
A. Planlama ve bilgilendirme	
B. Dönüt ve değerlendirme	
C. Okul yöneticilerinin eğitimi	
D. Çeşitli etkinlikler	
E. Uzman yetiştirme	

Katılımcıların önerilerine yönelik görüşleri 5 kategori altında toplanmıştır. Bu kategorilere ilişkin katılımcı görüşlerinin bir kısmı şu şekildedir:

"Bu konularla ilgili etkililik çalışması yapılarak raporlaştırılması gerekir. Standartlar, Planlama ve programlama ve Takvim... Formatör öğretmenler yetiştirilebilir. (K1)"

"Milli Eğitim Bakanlığı ve YÖK işbirliğiyle bu anlamda uzman yetiştirilip görevlendirmeler yapılabilirse daha iyi sonuç alınabilir. (K2)"

Genel olarak katılımcı görüşlerinden; modelle ilgili olumlu görüşlerde yoğunlaştığı ve modelin mesleki gelişim noktasında ciddi problemler yaşayan Türk Milli Eğitim sistemine olumlu katkılar sunacak potansiyele sahip olduğu kanaati anlaşılmaktadır.

3.3. Uygulayıcının (Araştırmacı) Modele İlişkin Gözlem ve Görüşlerine Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu kısmında; hem MGD hem de gözlemci pozisyonunda yer alan araştırmacının uygulama sürecine ilişkin gözlem ve görüşleri yer almaktadır. Süreç boyunca aktif rol alan araştırmacı uygulamanın okuldaki paydaşlara yansımalarını, paydaşların sürece ilişkin refleksif tepkilerini ve zaman zaman yapılan informal görüşmeleri yazılı kayıt altına alarak modelin gelişim sürecine veri olarak aktarmıştır. Tamamen doğal bir seyirde gerçekleştirilen uygulama sırasında zaman zaman paydaşların gösterdiği tavırlara göre uygulama süreci değişikliklere uğramıştır.

Bu kısımda da elde edilen veriler içerik analizi ve betimsel analize tabi tutulmuştur.

3.3.1. Olumlu Gözlemlere İlişkin Bulgular

Araştırmacının sürece ilişkin olumlu gözlemlerine ilişkin bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8.

Tasarlanan ve Uygulanan Modele İlişkin Uygulayıcının Olumlu Gözlem ve Görüşlerine Yönelik Bulgular

Kategori	Alt Kategoriler	Görüşler
1. Sürece ilişkin olumlu katkılar	1. Okul, Öğretmen ve yöneticilere yönelik katkıları	A. Motivasyonel katkılar B. Öz eleştiri yapılmasını sağlama C. İhtiyaçların farkına varma D. Pozitif öğrenme ikliminin oluşması E. Öğrencilere olumlu bakma F. Kendini geliştirme gayreti içine girme G. Danışman varlığının verdiği güven H. Tüm paydaşlara işlerinde ciddiyet kazandırma
	2. Öğretim üyelerine ve araştırmacıya yönelik katkıları	A. Sahaya inmenin verdiği canlılık B. Kuram uygulama karşılaştırması imkanı C. Deşarj olma D. Kuramsal sınırların dışına çıkmayla pragmatik bilgi üretimi
2. Süreçteki avantajlar	A. Yöneticilerin eğitim düzeyi ve yaklaşımları B. Öğretmenlerin olumlu yaklaşımları C. Öğretim Üyelerinin ve Mesleki gelişim Danışmanının tavır ve yaklaşımları	
3. Modelin Uygulanabilirliği		

Araştırmacının olumlu görüşleri 3 ana kategoride sınıflandırılmıştır. 1. Kategori modelin olumlu katkılarına ilişkin görüşlerdir ve iki alt kategoride değerlendirilmiştir. 1. alt kategoride araştırmacının, modelin; okula, öğretmenlere ve yöneticilere katkılarına ilişkin gözlem ve görüşleri yer almaktadır. Bu alt kategoride modelin, özellikle öğretmenlere motivasyon anlamında çok önemli katkılar sunduğu araştırmacının gözlemlerinde tespit edilmiştir:

"Muhafaz alındığını gören ve değerli olduğu kendisine hissettirilen öğretmen içten yanmalı bir motor gibi iç dinamiklerini harekete geçirmeye başlamaktadır.", "Bu süreçten anladığım kadarıyla öğretmenin en çok ihtiyaç duyduğu ve eksikliğini hissettiği ilgi, değer verilme ve iltifat ihtiyacıdır."

Sürecin başlarında zaman zaman sohbet ortamında gündeme gelen problemlere ilişkin öğretmenler genel anlamda kendilerine yöneltilen eleştirileri kabul etmekte zorlanmakta ve problemin diğer ayaklarına dikkati çekerek eleştirilmekten kaçınma eğilimi gösterdikleri gözlemlenmiştir. Bu durum özellikle 3. seminerden sonra kendileri tarafından da refleksif olarak "...ya bizim de öğreneceğimiz şeyler, eksiklerimiz varmış. Biz hep öğretmeye çalışıyorduk" şeklinde ifade edilerek teyit edilmiştir. Seminerlerden sonra ve mesleki gelişim danışmanının etkinliğinin artmasıyla ise öğretmenlerde; öz eleştiri yapma, ciddi gelişim ihtiyaçlarının olduğunu hissetme ve ifade etme, öğrencilere karşı daha olumlu bir tutum içerisinde olma, bireysel ve örgütsel bir gelişim çabası içine girme gayretleri araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir.

2. alt kategoride uygulamanın semineri veren öğretim üyelerine ve araştırmacıya katkılarına ilişkin araştırmacı gözlem ve görüşleri yer almaktadır. Araştırmacı her seminere katılan öğretim üyesiyle birlikte seminer sırasında hazır bulunmuş ve hem seminer sırasında hem seminerden sonra öğretim üyelerinde gözlemlendiği davranış ve onlardan aldığı informal dönütlere ilişkin kayıtlar almıştır. Türkiye'de gelenekselleşmiş olan kuram ve uygulama arasındaki kopukluğun en çok eleştirildiği alanlardan biri olan eğitim bilimleri alanının (Şimşek, 1994; Şişman ve Turan, 2002) bu şekilde uygulamayla barışık hale gelmesi ve teorisinin pratik ve pragmatik olarak temellendirilmesine katkı sağlayabilir. Araştırmacı buna ilişkin gözlemlerini şu şekilde aktarmaktadır: *"Özellikle üniversitelerde kuramsal bilgilere boğulmuş ve saha problemlerine ilişkin uzun zamandır bu derece açık fikir edinme şansı yakalayamayan akademisyenler olarak, teorik bilgi sınırları dışına çıkma anlamında bir anlamda nefes almış olduk. Özellikle seminerlere katılan hocaların da gerek beden diliyle gerekse şifahi olarak, 'zaman zaman uygulama alanına çıkıp; yönetici, öğretmen ve öğrencilerle etkileşim halinde bulunmak, problemlere yerinde şahit olmak, uygulamada uygulayıcıların nelerle karşılaştıkları ve muhatap olduklarını görmek bizim için de bizlerin mesleki gelişimi için de çok önemli' şeklinde duygularının açığa çıktığı görülmüştür."*

2. kategoride araştırmacı gözlemlerine ilişkin olumlu görüşlerden uygulama sürecinde dikkat çeken avantajlara ilişkin bulgular tasnif edilmiştir. Buradaki bulgular; Yöneticilerin eğitim düzeyi ve yaklaşımları, öğretmenlerin olumlu yaklaşımları ve Mesleki Gelişim Danışmanının tavır ve yaklaşımı olmak üzere 3 alt kategori olarak şekillenmiştir.

Uygulama yapılan okulun müdürünün Eğitim Yönetimi Teftişi planlaması ve Ekonomisi tezli yüksek lisans derecesine, müdür yardımcılarının birinin ise Biyoloji alanında tezli yüksek lisans derecesine sahip olması ve her üç yöneticinin de değişim ve gelişime açık olması, bu uygulamalara yaklaşımları ve özveriyle destek olmaları anlamında önemli bir avantaj olarak görülmüştür. Özellikle de mesleki gelişimin gerekliliğine olan inançları ve alternatif uygulama arayışları içinde olmaları bu uygulamayı onlar için daha anlamlı kılmıştır. Benzer şekilde, öğretmenlerin de gelişim ve yeniliklere açık bir tutum içinde olmaları, bu uygulamaya olumsuz anlamda ciddi bir direnç göstermemeleri noktasından önemli bir avantaj sağlamıştır.

Bu uygulamada Mesleki Gelişim Danışmanının ve seminerleri veren Öğretim Üyelerinin göstermiş olduğu tavır ve yaklaşım, kullandığı dil ve iletişim tarzı da uygulamanın olumlu sonuçları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. *"Ben de sizden biri olmak ve bildiklerimizi karşılıklı paylaşmak istiyorum. Özellikle sizin uygulamadaki tecrübelerinizden yararlanmak istiyorum."* şeklindeki yaklaşımlar öğretmenlerden olumlu karşılık bulmuştur.

3. kategoride araştırmacının modelin uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri yer almaktadır. Araştırmada yer alan bütün katılımcılar gönüllülük esasına dayalı olarak uygulamada yer almaları; yetki ve kaynak anlamında araştırmacının kişisel inisiyatiflerle hareket etmesine rağmen, uygulama sonunda ciddi anlamda olumlu sonuçlar elde etmesi modelin uygulanabilirliğini göstermektedir. Araştırmacı bu duruma ilişkin gözlem ve görüşlerini şu şekilde kayıt altına almıştır: *"Çok sınırlı imkanlarla (maddi, insan*

kaynağı, yetki, lojistik, zaman vb) yapılmasına rağmen üst düzey olumlu dönütler alan modelin geliştirilmesi ve desteklenmesi durumunda eğitim sorunlarımızın temel ayaklarından biri olan bu probleme çözüm getireceğini gözlemlemekteyim.”

3.3.2. Olumsuz Gözlemlere İlişkin Bulgular

Araştırmacının sürece ilişkin olumsuz gözlemlerine ilişkin bulgular Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9.

Modele İlişkin Uygulayıcının Olumsuz Gözlem ve Görüşlerine Yönelik Bulgular

Kategoriler	Alt Kategoriler
1. Karşılaşılan problemler	A. Uygun ve yeterli zaman sorunları B. Yetki ve kaynak sorunları
2. Muhtemel riskler	A. Öğretmen ve yöneticilerin tavrı B. Üniversitenin destek sağlamaması C. İnsan Kaynağı yetersizliği

Araştırmacının olumsuz gözlem ve görüşleri iki kategoride değerlendirilmiştir. 1. kategori uygulama sırasında araştırmacının karşılaştığı sorunlara yönelik değerlendirmelerdir. Bu kategoride iki alt kategori ortaya çıkmıştır.

Birinci alt kategoride hem öğretim üyeleri hem öğretmenler açısından **uygun ve yeterli zaman ayıramama** problemidir: “Öğretim üyelerinin yoğun programları, öğretmenlerin okulda bulunmak zorunda oldukları zamanlar dışında bu işlere zaman ayırma konusunda karşılaşılan zorluklar ve eğitim-öğretim işlerinin yoğunluğu sebebiyle bu işlere yeterli ve uygun zaman ayrılamamasına neden olmuştur. Hem öğretim üyelerinin hem okulun programı göz önünde bulundurularak sınırlı miktarda alternatifler çerçevesinde planlamalar yapılmak zorunda kalınmıştır. Yapılan çalışmaların çoğu öğretmenlerin ve öğretim üyelerinin dinlenme zamanlarından ayırdıkları kısımlarda icra edilmiştir.” Yetki ve kaynak sorunları da aynı şekilde uygulamada araştırmacının elini zayıflatan yönlerdendir.

Bu tür bir uygulamanın yapılması durumunda karşılaşılabilecek muhtemel problemler 2. kategoride yer almaktadır. Araştırmacının gözlemleri doğrultusunda bu konuyla ilgili ortaya çıkan durum şu şekilde özetlenebilir: Bu tür bir uygulamada yönetici ve öğretmenlerin olumsuz tavrı böyle bir uygulamanın sonuçsuz kalmasına neden olabilir. Üniversitenin de uygulamanın bir ayağını oluşturduğu modelde her üniversitenin bu tür bir çalışmaya destek vermeme ihtimali ve eğitim fakültesinin olmadığı yerlerde bu durumun eksik kalması söz konusu olabilir. Ayrıca mevcut öğretim üyelerinin bu iş için sayı olarak ihtiyacı karşılayamama durumu da modelle ilgili risklerdendir.

3.3.3. Gözlemlere Yönelik Önerilere İlişkin Bulgular

Araştırmacının sürece ilişkin önerilerine ilişkin bulgular Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10.

Tasarlanan ve Uygulanan Modele İlişkin Uygulayıcının Önerilerine Yönelik Bulgular

Kategoriler
1. Yeterli ve uygun zaman ayrılması
2. Maddi desteklerin sağlanması
3. Lider ve uzman kadro yetiştirilmesi
4. Eğitim akademilerinin kurulması
5. Koordinasyon birimlerinin kurulması

Araştırmacı bu bölümde, karşılaştığı problemlere ve uygulamanın makro düzeye aktarılması durumunda karşılaşılabilecek problemlere ilişkin çözüm önerilerini kategorize etmiştir.

1. kategoride hem öğretim üyeleri hem de öğretmenler için yeterli ve uygun zamanların mesleki gelişim etkinlikleri için tahsis edilmesi gerekmektedir. Bu anlamda öğretmen ve yöneticilerin önerileri

arasında da yer alan, eğitim öğretim saatleri dışında programa dahil edilen bir zaman dilimi çerçevesinde (okulda) mesleki gelişim etkinlikleri icra edilebilir..

2. kategoride 1. alt kategorideki durumla ilişkili olarak planlanan bu zaman için -hem öğretmen hem de öğretim üyelerini tatmin edecek şekilde- maddi gereksinimlerin sağlanması, bu çalışmalara katılımı nicelik ve nitelik bakımından önemli ölçüde katkı sunacaktır.

3. ve 4. kategorideki öneriler birlikte değerlendirilmiştir. Bu kategorilerde uygulama sürecini yönetecek ve yönlendirecek insan kaynağının yetiştirilmesine ilişkin öneriler ifade edilmektedir. Bu uygulamanın okul temelli olması dolayısıyla okul yöneticilerinin önemli ölçüde sorumluluk almasını gerektiren ve okul yöneticilerinden temel liderlik özelliklerine sahip olmasını gerektiren bir durum söz konusu olmaktadır. Ayrıca öğretmenlerden de Mesleki Gelişim Danışmanına destek olacak formatör öğretmenlerin yetiştirilmesi de sürecin daha etkili yönetilmesi açısından yararlı olabilir. Yine mevcut durumda modelde Mesleki Gelişim Danışmanı olarak görev alacak kişinin üniversiteden bir uzman (Eğitim bilimleri uzmanı, öğretim görevlisi, araştırma görevlisi vb) olması esas alınmakla birlikte bu anlamdaki mevcut insan kaynağının bu ihtiyacı karşılaması mümkün görünmemektedir. Bu iş için üniversitelerde eğitim fakülteleri veya eğitim bilimleri enstitüleri bünyesinde ya da müstakil bir birim kurularak bu çalışmalar yürütülebilir. Ayrıca yıllardır MEB tarafından yapılan açıklamalarla bir beklenti oluşturulan (Hatta 2008'de dönemin Milli Eğitim Bakanı Hüseyin Çelik tarafından açılışı yapılan) fakat bir türlü aktif hale getirilemeyen Milli Eğitim Akademisi'nin yepyeni bir vizyonla, güncel ihtiyaç ve talepler doğrultusunda güncellenerek hayata geçirilmesi ve kadrolarının akademisyenlerle güçlendirilmesiyle bu ihtiyaçlar karşılanabilir.

5. kategoride bu modelin genele yayılabilmesi ve sürecin etkili, verimli ve organize bir şekilde yürütülebilmesi için illerde koordinasyon birimlerinin kurulmasına ilişkin araştırmacı önerileri yer almaktadır. Araştırmacı uygulamada bizzat Mesleki GD olarak görev aldığı için bu duruma ilişkin bir ihtiyacın doğacağını tespit etmiştir. Çünkü MGD olarak görev alacak kişilerin planlama, koordinasyon, destek ve denetim anlamında bir mekanizmaya ihtiyaçları olacağı aşikârdır. Bu anlamda bu modelin geniş kapsamlı olarak uygulanabilmesi için böyle bir birimin oluşturulması önerilir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada temel amaç Türkiye'de öğretmenler için okul temelli ve sürekli bir mesleki gelişim modeli geliştirmek ve bu modele ilişkin ilkeler ortaya koymaktır. Bu amaç çerçevesinde yapılan ihtiyaç analizi ve tasarlanan modelin uygulanması süreci sonunda tüm aktif katılımcılardan alınan dönütler ve yapılan uygulamalardan elde edilen sonuç ve bunlarla ilgili tartışmalar şu şekilde ortaya çıkmıştır:

4.1. Mesleki gelişimin gerekliliği

Araştırmaya katılan öğretmen ve yöneticilerin tümü öğretmenler için mesleki gelişimin gerekli olduğu konusunda birleşmişlerdir. Murphy ve Calway (2008) de Mesleki gelişim, eğitimcilerin kendilerini mesleklerinde; meslekleriyle ilgili her konuda güncel tutmaları için bir gereklilik olduğunu ifade etmektedir. Reese (2010) yaptığı çalışmada öğretmenlerin sürekli mesleki gelişim yoluyla, alanında derinleşebileceği, alanıyla ilgili güncel gelişmeleri takip ederek kendi seviyesini okulun standartlarıyla uyumlu hale getirebileceğini dikkat çekmiştir. Toplumların gelişebilmesi fertlerin gelişmesiyle ilintilidir. Fertlerin bu gelişimi için zamanın ve toplumun gereksinimlerine karşılık verecek bilgi, beceri ve tutumları kazanabilmeleri gerekir. Bu da alternatif etkili eğitim imkanlarının sunulmasıyla sağlanabilir. Eğitim sisteminin yapı taşlarını oluşturan öğretmenler de bu gelişimlerini hizmet içi eğitimle (mesleki gelişimle) sağlamak durumundadırlar. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki hizmet öncesi eğitimin eksikliklerini gidermenin ve yenilenen bilgi ve becerileri takip etmenin en önemli aracı hizmet içi eğitim etkinlikleridir (Gültekin ve Çubukçu, 2008; Karasolak Tanrıseven ve Yavuz Konokman, 2013; Sarıgöz, 2011). Sürekli bir değişim ve gelişimin olduğu dünyada bir toplumun eğitiminin sorumluluğunu

üstlenen öğretmenlerin değişim ve gelişime ihtiyaç duymaları öğretmenlere yönelik yapılacak mesleki gelişim uygulamaları için avantajdır.

4.2. Mevcut mesleki gelişim uygulamaları

Milli Eğitim Bakanlığı'nın mevcut durumda uyguladığı mesleki gelişim etkinliklerine yönelik olumsuz bir algı olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin genelde mesleki gelişim etkinliklerine ilişkin olumsuz bir tutum içinde oldukları ve bu tutumun temel sebeplerinin araştırmadakilerle örtüştüğü belirlenmiştir (Avşar, 2006; Aydoğan, 2002; Bümen vd, 2012; Genç, 2015; Karasolak, Tanrıseven ve Konokman, 2013; Sezer, 2006;). Özoğlu (2010a), öğretmenlerin mesleki gelişim etkinliklerine ne derece istekli katıldıkları belirgin olmayıp, genelde olumsuz bir algı ve tutumun söz konusu olduğu ve öğretmenlere pasif uygulayıcılar muamelesinin yapıldığını ifade etmiştir. TALIS (Uluslararası Öğretme ve Öğrenme Araştırması) raporunda da öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu hizmet içi eğitim programları ile kendilerine sunulan programların yeterince örtüşmediği anlaşılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2010). Durmuş (2013) da yaptığı çalışmada öğretmenlerin mevcut mesleki gelişim çalışmalarına yönelik görüşlerini değerlendirdiği çalışmasında mevcut mesleki gelişim etkinliklerine yönelik yüksek düzeyde olumsuz bir algı içerisinde olduklarını ifade etmektedir. Genç (2015) de benzer olarak, öğretmenlerin mevcut uygulamalara yönelik olumsuz bir algı içerisinde oldukları sonucuna ulaşmıştır. Rhodes ve Beneicke (2002), okul gelişimi için önemli standartlar arasında saydığı mesleki gelişimle, öğretmenin bilgi birikiminin sınıfta öğrenci öğrenmesine dönüştürülebileceğini ifade ederek mesleki gelişimin yukarıdaki araştırmalarda öğretmenlerin mustarip olduğu noktalara çözüm ürettiği miktarda anlamlı olacağını vurgulamaktadır. Hassel (1999) de mesleki gelişimi, öğrenciler için iyi sonuçların ortaya çıkarılmasına yönelik öğretmenlerin ihtiyaç duydukları becerilerin ve yeteneklerinin iyileştirilmesi süreci olarak ifade ederken yine mesleki gelişimin öğrenci ihtiyaçlarına paralel ilerlemesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu durumda Türkiye'de uygulanan mesleki gelişim çalışmalarının faydadan uzak olması sebebiyle alternatif arayışlara girilmesi gerektiğini göstermektedir.

4.3. Modelle ilgili elde edilen olumlu sonuçlar

Model büyük oranda olumlu sonuçlara ulaşmış ve olumlu dönütler almıştır. Modelin özellikle okul temelli ve danışman destekli olmasına yönelik son derece olumlu etkiler gözlemlenmiş ve bu anlamda dönütler alınmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın pilot uygulamasını yaptığı ve hâlihazırda yürürlükte olmakla birlikte çalışmaya katılan öğretmen, yönetici ve akademisyenlerin bu durumdan haberinin bile olmadığı (ve muhtemelen konuya özel ilgi duyanların dışında, birçok ilgili kişinin bu durumdan haberinin olmadığı tahmin edilmektedir) Okul Temelli Mesleki Gelişim'e aslında farklı bir boyut kazandıran bu model; OTMG'nin öncelikli olarak öğretmenin mesleki gelişimini okulda, bağlamdan kopmadan ve bir uzman desteğiyle sağlamak gerektiğini temel almaktadır. Özoğlu'nun (2010a), "Mesleki gelişim, farklı fiziksel ve sosyal şartlara sahip okullarda çalışan öğretmenlerin farklılaşan ihtiyaçlarının okul düzeyinde belirlendiği ve bu ihtiyaçların okul düzeyinde, zamanında giderildiği takdirde tam manasıyla yerleşmiş olacak; neticede katılımı, verimliliği ve etkinliği de o derece artacaktır" görüşü bu çalışmanın ana argümanı olan OTMG ile örtüşmektedir. Hargreaves (2000: 162) de kurs temelli ve okul dışı mesleki gelişim etkinliklerinin öğretmenler tarafından sorgulandığını ifade etmektedir. Hargreaves (2000), bazı araştırmacılarla da (Grossman, 1996; Little & McLaughlin, 1994; Siskin, 1994) desteklediği fikirlerinde, etkili mesleki gelişimin, öğretmenlerin kendi çalışma ortamlarında gerçekleştiğini ifade ederek OTMG'ye vurgu yapmaktadır. Owen (2003) da, okul dışında gerçekleştirilen mesleki gelişim etkinliklerinin (atölye çalışmaları, katılım gösterilen seminer ve konferanslar) öğretmenlerin edindikleri bilgi ve deneyimlerini okula yansıtmasında tek başlarına yeterli olmadığını ifade etmektedir. Sürdürülebilirlik yönüyle de avantajlı olan OTMG ile öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin sürekli kılınmasının öğrenci performansını arttırdığı da yapılan araştırmaların ortaya çıkardığı bir gerçektir (Sparks ve Hirsch, 2000).

OTMG, başarılı ülkelerin birçoğunun ortak özelliği olan karar ve yetkilerin okul merkezli olarak sistematik bir şekilde yerleştirilmesi anlamına gelmektedir (Caldwel, 2005). Avrupa Birliği ülkelerinin

tamamında uygulanan ve kurumsal olarak planının yapılması ve uygulanması bir zorunluluk olan sürekli mesleki gelişim okul temelli ve kurum merkezli bir yaklaşımdır (Eurydice, 2013).

Modelin öğretmenleri mesleki gelişime ilişkin motive edici yönü ortaya çıkan ve üzerinde durulması gereken en önemli sonuçlardan biridir. Guskey (2002), eğitimin ilerlemesinde öğretmenlerin mesleki gelişiminin önemi genel bir kabul olmasına rağmen birçok başlıca mesleki gelişim programının başarısız olmasını iki kritik faktörün göz ardı edilmesine dayandırmaktadır. Birincisi, öğretmenleri mesleki gelişime bağlayacak motivasyonel araçların neler olduğu; ikincisi, öğretmenlerin tipik değişim süreçlerinin nasıl gerçekleştiği. Bu noktada öğretmenleri mesleki gelişime yönelik motive edebilme ve bu sürecin nasıl idare edileceği, bu değişim sürecinde öğretmenin tanınması önem arz etmektedir. Bleicher (2014) de yaptığı eylem araştırması sonucu mesleki gelişime ilişkin ulaştığı temel bileşenlerin başına motivasyonu koymaktadır. Motivasyon, bilgi, harekete geçme ve yansıtma olarak tespit ettiği 4 temel bileşenin hareket noktasını motivasyon olarak belirlemiştir.

Bu modelde de yapılan çalışmalar genellikle motive edici ve öğretmen katılımını sağladığı için önemli motivasyonel etkileri ortaya çıkararak öğretmeni, kendisini daha fazla geliştirmeye ve yaptığı işi daha fazla önemsemeye başladığı için, eğitim öğretimin niteliğini artırma yönünde daha fazla gayret göstermeye yöneltmiştir.

Öğretmenin mesleki gelişimini etkili bir şekilde gerçekleştirebilmesi için; öncelikle mesleki gereksinimlerinin farkında olması, kendini geliştirmesi gerektiğine inanması ve mesleğini olabildiğince içselleştirmesi çok önemlidir (Taylor vd., 2011). Modelde okulda yapılan seminerlerin konu ve içeriğinin öğretmenlerin ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda belirlenmesi ve seminerlerin etkileşimli bir ortamda gerçekleştirilmesi yukarıda ifade edilen yönlerle önem arz etmektedir. Karasolak, Tanrıseven ve Konokman (2013) da yaptığı çalışmanın sonuç kısmında bu noktaya "hizmet içi eğitim etkinliklerinin öğretmenlerin ihtiyaçlarına cevap vermesi, öğrenme öğretme sürecinin aktif katılıma dayalı olarak planlanması ve uygulanması... (s. 1007)" ifadeleriyle dikkat çekmiştir. Durmuş (2013) da çalışmasında görüşünü aldığı öğretmenlerin %90'ının, mesleki gelişim çalışmalarında okul ve öğretmen ihtiyaçları dikkate alınmadığından yapılan çalışmaların verimsiz olduğunu ifade ettiklerini aktarmaktadır. Genç (2015) de benzer bir çalışmada mesleki gelişim çalışmalarının mevcut haliyle amaca hizmet etmediği ve öncelikle öğretmen ihtiyaçlarının tespit edilmesi ve bu doğrultuda mesleki gelişim çalışmalarının yapılması gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Rhodes ve Beneicke (2002) ve Hassel (1999)'ün mesleki gelişimi tanımlarken vurguladıkları 'mesleki gelişimin öğrenci öğrenmesine ve sınıf uygulamalarına yansması' yönü de bu durumu desteklemektedir.

Yetişkinler öz-yönelimli öğrenmeye daha fazla yatkın oldukları için kendilerinin başlatmadığı bir sürece gönüllü katılmaları ve etkin yarar sağlamaları pek mümkün görünmemektedir. Yetişkin öğrenmesinin %70'inin bizzat bireyin kendisi tarafından başlatıldığını söyleyen Tough (1971); Kanadalı yetişkinlerle yaptığı çalışmada da bu durumu destekleyen sonuçlara ulaşmıştır. Yaptığı çalışmada, yetişkinlerin bir önceki yılda kendilerinin planladıkları öğrenme etkinliklerine %90 oranında katıldıkları sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenlerin öğrencilerle olan iletişimlerinin ve onlara olan bakışlarının pozitif yönde değişmesi de öğretmenlerin ifade ettiği önemli noktalardandır. Yapılan çalışmayla öğretmenler kendilerinde bir değişim ve gelişim ihtiyacı hissederek, kitap okuma ve farklı uygulamalar araştırma yoluna gitmişlerdir. Price'ın (2008) da yaptığı çalışmada, öğretmenlerin mesleki gelişim çalışmalarının kendilerinin mevcut stratejilerinin geliştirilmesi ve yeni uygulama arayışları içine girmelerini sağlaması sebebiyle sınıf yönetimine olumlu yansımaları olduğunu aktarmaktadır. Öğretmenlerimizin mesleki gelişime ihtiyaç duymadıkları sonuçlarına ulaşan araştırmaların var oluşu (TED, 2009; Özoğlu, 2010b) modelin bu yönüyle de ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Modelde yer alan mesleki gelişimde süreklilik de elde edilen önemli sonuçlardan biridir. Modelde yıl boyunca ihtiyaç duyulduğu zamanlarda mesleki gelişime yönelik destek sağlanması yer almaktadır.

Mesleki gelişimin bir süreç olması ve sürekli olması, öğretmenin sürekli ve hızlı değişen dünyaya ayak uydurabilmesi ve muhatap kitleye yön verebilmesi açısından önemlidir (Çelikten, Şanal ve Yeni, 2005; Kaya ve Kartallıoğlu, 2010). Guskey (1994) de; mesleki gelişim çalışmalarının etkililiği için bu etkinliklerin bir olay değil bir süreç olarak görülmesi gerektiğine vurgu yaparak dikkat çekmiştir.

Modelde yer alan akademisyenlerin mesleki gelişim çalışmalarına katılmaları ve okulda bir Mesleki Gelişim Danışmanının olması yönleriyle ilgili de olumlu dönütler alınmıştır. Özoğlu'nun (2010a) da dikkat çektiği akademisyenlerin mesleki gelişim çalışmalarına destekleri bu modelle sağlanmış ve olumlu etkiler tespit edilmiştir. Durmuş (2013) da araştırmasında mesleki gelişim çalışmalarında Eğitim Fakülteleri'yle iş birliği yapılarak akademisyen desteğinin sağlanması gerekliliğini ifade etmiştir. Birçok ülkede öğretmenlere yönelik mesleki gelişim faaliyetlerinde üniversitelerin önemli bir rol üstlendiği bilinmektedir (Bayram, 2010). Örneğin Çin'de öğretmenlerin mesleki gelişimlerini illerde belediyelerin gözetimindeki eğitim enstitüleri ile birlikte üniversitelerdeki eğitim enstitüleri sağlamaktadır (Zhu ve Han, 2006). Özcan (2013) tarafından TUSİAD (Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği) bünyesinde hazırlanan raporda da "okulda üniversite" modeliyle akademisyenleri ve okulları bir araya getirerek iki taraflı bir gelişim sağlanması amaçlanmıştır. Guskey (1994) de mesleki gelişim çalışmalarının başarıya ulaşması için rehberlik, yönlendirme ve destek vurgusu yapmaktadır. Sparks ve Loucks-Horsley (1989), etkili mesleki gelişim özelliklerini sayarken, öğretmenlere talep etmeleri durumunda sürekli yardım ve destek sağlanması gerektiğini ifade etmektedir. Rhodes ve Beneicke (2002) de çalışmasında, öğretmenlerin mesleki gelişiminde koçluk ve mentörlüğün önemine vurgu yapmaktadır. Singapur'da öğretmenler yıllık 100 saatlik hizmetiçi eğitim almak durumundadır. Bu hizmetiçi eğitimi icra etme yollarından biri de okullarda personel gelişiminden sorumlu kişiler vasıtasıyla (Bakıoğlu ve Göçmen, 2013). Bu uygulama, Singapur'da her okulda öğretmenlerin mesleki gelişiminden sorumlu birinin olduğunu göstermektedir. Yeni Zelanda'da OTMG uygulamalarında okul müdürü bir mentör pozisyonunda öğretmenlere destek sağlamaktadır (Poskitt, 2005).

Modele yönelik planlama, modelin anlaşılması ve zaman noktasında katılımcılardan eleştiriler gelmiştir. Bu anlamda modelin daha iyi planlanması ve bu planlamanın okul yöneticileri ve öğretmenlerle paylaşılması, yani etkinliklerin belirlenen bir takvim dahilinde yapılması ve bu takvimin yöneticiler ve öğretmenlerle paylaşılması önemlidir. Benzer bir çalışmayla bir üniversitede Akademik Gelişim Modeli tasarlayıp uygulayan Bulut da (2015) sürecin yeterince anlaşılmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Zaman anlamında da problemler yaşanmıştır. Mesleki gelişim çalışmaları için daha uygun zaman ve yeterli süre ayrılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Hatta mesleki gelişim çalışmalarının her dönem başında planlamaya ve ders programına dâhil edilerek mesai kavramı dahilinde değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Avrupa Birliği ülkelerinde de süreç bu şekilde işlemektedir (Eurydice, 2013). Özer (2004), Bümen vd. (2012) ve Abazaoğlu (2014) tarafından da bu sonucu destekler nitelikte öneriler sunulmuştur. Mayers de okul saati sonrasında mesleki gelişim etkinlikleri planlanması gerektiğini vurgulamıştır (Akt. Abazaoğlu, 2014). Bu anlamda Türkiye'de mesleki gelişimin okulların etkin yıllık planları içerisinde yer alması ve yıl içerisinde mesleki gelişim etkinliklerine yer verilmesi önem arz etmektedir.

Mesleki gelişim etkinliklerine katılımın gönüllü olması gerekliliğiyle (Genç, 2015: 83) birlikte yukarıda ifade edildiği şekilde iyi bir planlama, bazı küçük maddi destekler, içeriğin tatmin edici olması ve bazı teşviklerin olması gerekliliği de çalışmada elde edilen sonuçlardır. Yani cazip hale getirildiğinde zaten gönüllü katılımın sağlanacağı sonucu ortaya çıkmıştır. Özellikle manevi değeri olan çeşitli ödüllerle mesleki gelişim etkinliklerine gönüllü ve istekli katılım sağlanabilir. Bu ödül ve teşvikler bazen bir iltifat, bir plaket, bir sertifika olabileceği gibi bazen de yurt dışı ve yurt içi eğitimleri ve eğitim ziyaretleri olabilir. Örneğin Japonya'da öğretmenleri mesleki gelişim amaçlı yurt dışına gönderme uygulaması mevcuttur (Abazaoğlu, 2014). Avrupa'daki bazı ülkelerde de (İspanya ve İtalya gibi) benzer bir şekilde yurtdışı eğitimler için ülkeler arasında ikili anlaşmalar söz konusudur.

Avrupa'da ayrıca yüksek lisans ve doktora eğitimleri için de öğretmenlere çeşitli kolaylıklar ve teşvikler sunulmaktadır. Örneğin Hollanda'da 4 yıl boyunca haftada iki gün maaşlarında kesinti olmadan doktora araştırmalarına zaman ayırmalarına imkân sunan bir destek programı mevcuttur. Türkiye'de de benzer uygulamalar olmakla birlikte sayı ve nitelik bakımından yetersiz kalmaktadır.

Ayrıca Avrupa birliği ülkelerinin birçoğunda mesleki gelişim çalışmalarına katılmak bir zorunluluk olmakla birlikte, öğretmenlerin mesleki gelişim çalışmalarına katılımına göre bir terfi sistemi söz konusudur. En önemli teşvik bu terfi sistemidir.

Avrupa Birliği ülkelerinde öğretmenlere mesleki gelişim çalışmalarına katılmalarını desteklemek adına maddi destekler, ödenekler de sağlanmaktadır (Eurydice, 2013). Ayrıca öğretmenlerin çalışmalarını ve başarılarını sergileyebilecekleri, okul bazında, yerel, bölgesel ve ulusal bazda çeşitli platformların oluşturulması (eğitim fuarları, okullarda çalışmaların sergilenmesi, bölgelerde çeşitli yarışmaların yapılması vb.), gerek bu çalışmaları yapan öğretmenleri onurlandırmak gerekse diğer öğretmenleri benzer çalışmalar yapma yönünde özendirme anlamında önemli katkıların olacağı düşünülmektedir.

Ayrıca öğretmenlerin, çalışmanın başlarında pek sıcak bakmadıkları fakat çalışma sonunda mesleki gelişim ihtiyaçları olduğunu anlamalarıyla, ders gözlemi ve örnek ders anlatımı gibi etkinliklere de olumlu yaklaşabilecekleri sonucu ortaya çıkmıştır.

Özet olarak araştırmada: Öğretmenler için mesleki gelişimin mutlaka gerekli olduğu; mevcut durumda uygulanan mesleki gelişim etkinliklerine yönelik öğretmenlerin olumsuz bir algı içerisinde olduğu; Tasarlanan ve uygulanan modelin özellikle okul temelli olması, danışman destekli olması, seminerleri öğretim üyelerinin yürütmesi, seminerlerin sohbet havasında olması ve seminer konularının öğretmenler tarafından belirlenmesi yönleriyle büyük oranda olumlu sonuçlara ulaştığı; Modelin planlama, modelin anlaşılmasında ve seminerlerin yapıldığı zaman noktasından katılımcılardan bazı eleştiriler aldığı; Mesleki gelişim etkinliklerine katılımın gönüllü olması gerekliliğiyle birlikte, iyi bir planlama, bazı küçük maddi destekler, içeriğin tatmin edici olması ve bazı teşviklerin olması gerekliliği gibi önerilerin dikkate alınması gerektiği yönünde sonuçlara ulaşılmıştır.

4.4. Mesleki Gelişim İlkeleri ve Nihai Model³

Bu değerlendirmeler sonucunda öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik uygulanabilir nihai bir model ve bu modele ilişkin temel ilkeler şekillenmiştir. Özellikle mesleki gelişim alanında çalışacak araştırmacılara yol göstermesi anlamında ortaya çıkan sonuçlardan hareketle belirlenen ilkeler aşağıda sunulmuştur:

Okul Temellilik: Mesleki gelişim etkinliklerinin mutlaka okul temelli olması gereklidir. Bu şekilde hem öğretmenin gelişim ihtiyaçlarına daha fazla hitap etmesi sağlanacak; hem de öğretmenin kazanımlarını doğrudan okula aktarabilme şansı artabilir.

Süreklilik: Mesleki gelişim çalışmaları yaşam boyu öğrenme anlamında süreklilik arz eden bir süreç olmalıdır.

Uzman desteği ve yönlendirme: Mesleki gelişim etkinliklerinin okul temelli olması, beraberinde uzman desteği ve yönlendirme ihtiyacını da ortaya çıkarmaktadır. Çünkü böyle bir durumda öğretmenlerin farklılaşan ihtiyaçlarına karşılık verecek ve etkinlikleri organize edecek bir uzmana ihtiyaç duyulacaktır.

İhtiyaç odaklılık: Mesleki gelişim etkinlikleri mutlaka öğretmenlerin ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda şekillendirilmelidir.

³ Araştırmanın bu kısmı tezden üretilen ve Asos Yayıncılık tarafından yayımlanan "Yetişkin Eğitimi Bağlamında Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi" isimli kitapta da yer almaktadır. Bütünlüğün bozulmaması adına burada da yer verilmiştir.

Yerelleşme: Mesleki gelişim etkinlikleri merkezîyetçi anlayıştan uzaklaştırılmalıdır. Okul temelli yaklaşımla birlikte mesleki gelişime yönelik yerel birimler oluşturularak hem okul temelli mesleki gelişim etkinliklerinin koordine edilmesi hem de bölgesel ve mahalli farklar ve ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak etkinlikler yapılması sağlanmalıdır.

Yeterli ve uygun zaman: Mesleki gelişim etkinlikleri için mutlaka uygun ve cazip müstakil zamanlar ayrılmalıdır.

Ücretlendirme: Öğretmenlerin mesleki gelişim etkinliklerine katılım istekliliklerini arttırmak ve daha yüksek katılımı sağlamak adına mesleki gelişim etkinlikleri belirlenen zamanlarda ve ders ücreti karşılığında icra edilebilir.

Ödüllendirme: Mesleki gelişim etkinliklerine katılımlar belli kriterlere göre çeşitli şekillerde ödüllendirilmelidir.

Gönüllülük: Mesleki gelişim etkinliklerine gönüllü katılımın sağlanması esas olmalıdır. Nitelikli ve ihtiyaçlara cevap verebilen etkinliklerle gönüllü katılımın sağlanabileceği anlaşılmaktadır.

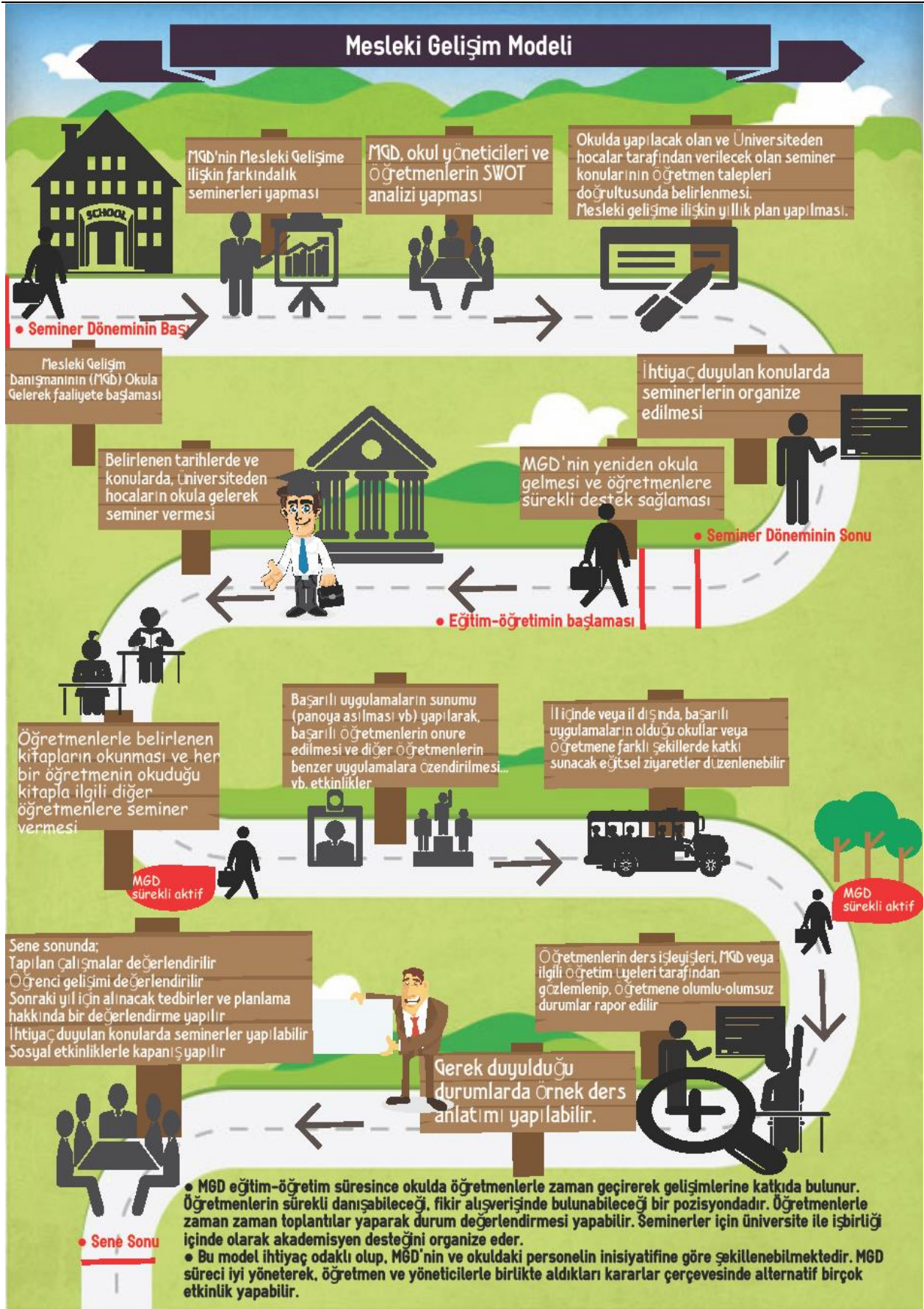
Teşvik ve güdüleme: Mesleki gelişim etkinliklerine katılmaya yönelik öğretmenler güdülenmeli ve teşvik edilmelidir. Öğretmenleri mesleki gelişim etkinliklerine katılmaya güdülemek ve teşvik etmek için maddi ve manevi araçlardan yararlanılmalıdır.

Planlılık: Mesleki gelişim etkinlikleri mutlaka planlı ve programlı yapılmalıdır. Haftalık, aylık ve yıllık planlamalarda mesleki gelişim etkinlikleri de düşünülmesi ve planlamaya yerleştirilmelidir.

Akademik (üniversite) destek: Mesleki gelişim etkinliklerine üniversite desteği sağlanmalıdır. Fakat bu teori aktarımı şeklinde değil bilgi paylaşımı ve teoriyle pratiği birleştirmek şeklinde icra edilmelidir.

Bu ilkeler doğrultusunda ortaya konulacak bir modelin Türkiye şartlarında başarılı olacağı ve mevcut problemlere çözümler sunacağı öngörülmektedir. Bu ilkeler hem politika yapıcılara hem uygulayıcılara hem de araştırmacılara dayanak oluşturabilir. Politika yapıcılar bu ilkeleri gözeterek mesleki gelişime yönelik politikalar geliştirebilir. Uygulayıcılar mevcut uygulamaları icra ederken en azından bu ilkeleri dikkate alabilir. Araştırmacılar bu ilkeler ışığında yeni modeller ve uygulamalar geliştirip farklı bölgelerde uygulayarak ortaya çıkan sonuçları karşılaştırabilir.

Bu araştırma sonunda elde edilen dönütler ve ilkeler doğrultusunda ortaya çıkan nihai model görselleştirilerek aşağıda sunulmuştur (Şekil 2).



KAYNAKÇA

- Abazaoğlu, İ. (2014). Dünyada öğretmen yetiştirme programları ve öğretmenlere yönelik mesleki gelişim uygulamaları. *Electronic Turkish Studies*, 9(5).
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1): 10-20.
- Avşar, P.(2006). *Beden eğitimi öğretmenlerin kendilerine yönelik hizmetiçi eğitim programlarının değerlendirilmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Aydın, M. (1987). Bir hizmet içi eğitim olarak denetim. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 241-249.
- Aydoğan, İ. (2002). *MEB ilköğretim okulları yönetici ve öğretmenlerinin personel geliştirmeye ilişkin görüşleri (Kayseri ili örneği)*. [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Bakioğlu, A. (2013). *Karşılaştırmalı eğitim yönetimi*. Nobel Akademi (2. Basım).
- Bakioğlu, A. ve Baltacı, R. (2013). Güney Kore eğitim sistemi. Bakioğlu A. (Ed.), *Karşılaştırmalı eğitim yönetimi* içinde (43-88). Nobel Akademi (2. Basım).
- Bakioğlu, A. ve Göçmen, G. (2013). Singapur eğitim sistemi. Bakioğlu A. (Ed.), *Karşılaştırmalı eğitim yönetimi* içinde (127-155). Nobel Akademi (2. Basım).
- Bayram, D. (2010). Türkiye, ABD, Japonya, İngiltere ve Avustralya'da fen ve fizik öğretmenlerine yönelik mesleki gelişim programlarının karşılaştırılması. [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Bleicher, R. E. (2014). A collaborative action research approach to professional learning. *Professional development in education*, 40(5), 802-821.
- Bloor, M., Frankland, J., Thomas, M., & Robson, K. (2001). *Focus groups in social research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bulut, L. (2015). Bir akademik gelişim modeli tasarımı ve uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi. [Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi]
- Bümen, N. T., Ateş, A., Çakar, E., Ural, G. ve Acar, V. (2012). Türkiye bağlamında öğretmenlerin mesleki gelişimi: Sorunlar ve öneriler. *Milli Eğitim*, 41(194), 31-50.
- Büyüköztürk, Ş., Akbaba-Altun, S. ve Yıldırım, K. (2010). *Uluslararası Öğretme ve Öğrenme Araştırması Türkiye Ulusal Raporu*. Ankara.
- Caldwell, B. J. (2005). *School-based management* (Vol. 3). Paris: International Institute for Educational Planning. <https://smec.curtin.edu.au/local/documents/Edpol3.pdf> Erişim tarihi 13.03.2015
- Collins, A., Joseph, D., & Bielaczyc, K. (2004). Design Research: Theoretical and Methodological Issues. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), pp.15-42.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. SAGE.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed methods research designs. In Tashakkori & Teddlie (Eds), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*, 209-240. SAGE.
- Çelikten M., Şanal M. ve Yeni Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 19 (2), 207-237.
- Çokluk, Ö., Yılmaz, K., & Oğuz, E. (2011). Nitel bir görüşme yöntemi: Odak grup görüşmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(1), 95-107.
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Educational Policy Analysis Archives*, 8(1).
- Durmuş, E. (2013). *Öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik görüşlerinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Edmunds, H. (2000). *The focus group research handbook*. New York: McGraw-Hill

- Elçiçek, Z., Yaşar, M. (2016, 3-5 Kasım). "Öğretmen Görüşlerine Göre Türkiye'de Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Yönelik Mevcut Uygulamaların Değerlendirilmesi: Nitel Bir Analiz"[Bildiri Sunumu]. 7. Uluslararası Eğitim Yönetimi Forumu, , Lefke-Kıbrıs
- Eurydice/European Commission/EACEA (2013). *Key Data on Teachers and School Leaders in Europe. 2013 Edition. Eurydice Report.* Luxembourg: Publications Office of the European Union. http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice./documents/key_data_series/151TR.pdf Erişim Tarihi: 22.02.2016
- Genç, G. S. (2015). *Mesleki gelişim seminer çalışmalarının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi örnekleme.* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Gönen, S., ve Kocakaya, S. (2006). Fizik öğretmenlerinin hizmet içi eğitimler üzerine görüşlerinin. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19), 37-44.
- Guskey, T. R. (1994). Results-oriented professional development: In search of an optimal mix of effective practices. *Journal of Staff Development*, 15, 42-42.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 8(3), 381-391.
- Gültekin M., Çubukcu Z., (2008). İlköğretim öğretmenlerinin hizmet içi eğitime ilişkin görüşleri, *Sosyal Bilimler Dergisi (Kırgızistan - Türkiye Manas Üniversitesi)*, 10 (19)185-201
- Hargreaves, A. (2000). Four ages of professionalism and professional learning. *Teachers and teaching: theory and practice*, 6(2), 151-182.
- Hassel, E. (1999). *Professional development: learning from the best. A toolkit for schools and districts based on the national awards program for model professional development*, NCREL, Illinois, USA.
- Hoadley, C. H. M. (2005). Design-based research methods and theory building: A case study of research with SpeakEasy. *Educational Technology*, 45 (1), 42-47.
- İlğan, A. (2013). Öğretmenler için etkili mesleki gelişim faaliyetleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2013(14), 41-56.
- Karasolak, K., Tanrıseven, I. ve Konokman, G. Y. (2013). Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim etkinliklerine ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 997-1010.
- Kaya, S., ve Kartallıoğlu, S. (2010). Okul temelli mesleki gelişim modeline yönelik koordinatör görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 115-130.
- Kitzinger, J. & Barbour, R. (1999). "Introduction: the challenge and promise of focus groups". In J. Kitzinger & R. Barbour (Eds), *Developing Focus Group Research: Politics, Theory and Practice.* (pp. 1-20). London: SAGE.
- Kitzinger, J. (1994). "The methodology of focus groups: the importance of interaction between research participants", *Sociology of Health and Illness*, 16 (1), 103-121.
- MEB (2008). *Okul temelli mesleki ve bireysel gelişim programının verimliliğinin belirlenmesi pilot uygulamalar raporu.* Milli Eğitim Yayınevi
- MEB (2010). *Milli Eğitim Bakanlığında Hizmet İçi Eğitimin Yeniden Yapılandırılması Panel ve Çalıştayı*, Ankara, <http://docplayer.biz.tr/10145256-Mglli-eggtgm-bakanligi-nda-hgzmetgcg-eggtgmgn-yengden-yapilandirilmesi-panel-ve-caligtayi-07-08-mayis-2010-rixos-grand-ankara-oteli-ankara.html>, Erişim tarihi: 06.03.2015
- MEB (2013). Hizmet İçi Eğitim Enstitüleri. oyegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015.../27032053_enstituler_2013_10i.pdf. Erişim tarihi: 03.05.2016
- MEB (2013a). MEB 2015 -2019 Stratejik Planı Hazırlık Programı. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_09/20035209_meb_20152019_stratejik_plan_hazirlik_programi.pdf Erişim Tarihi: 28.05.2016
- MEB (2015c). *OTMG Kılavuzunun İçeriğinin Geliştirilmesi Süreci*, <http://otmg.meb.gov.tr/Otmgk.html> Erişim tarihi: 25.03.2015

- MEB (2016). Erzurum Hizmet içi Eğitim Enstitüsü 2016 yılı hizmet içi eğitim planı, http://erzurumhizmeticeveaso.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/25/19/970445/dosyalar/2016_01/20074833_2016hizmetiieitimplan.xlsx. Erişim Tarihi: 28.05.2016
- MEİ (2017). Millî Eğitim İstatistikleri. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/08151328_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2016_2017.pdf Erişim tarihi: 13.12.2017
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. (Çev. Ed. S. Turan). Nobel Yayıncılık.
- Miles, M. ve Huberman. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. SAGE, Los Angeles, USA.
- Murphy, G. A., & Calway, B. A. (2008). Professional development for professionals: beyond sufficiency learning. *Australian Journal of Adult Learning*, 48(3), 424.
- Online 1 (2018). MEB'de Branş Branş Öğretmen Açığı Sayısı, <http://www.ogretmenlerhaber.com/ogretmen-atamaları/meb-de-brans-brans-ogretmen-acigi-sayisi-h12358.html> Erişim tarihi: 16.10.2018
- Online 2 (2017). Atama Bekleyen Öğretmen Sayısı Gittikçe Artıyor, <http://www.mebpersonel.com/ogretmen-atamaları/atama-bekleyen-ogretmen-sayisi-gittikce-artiyor-h212386.html> Erişim tarihi: 16.10.2018
- Owen, S. (2009). School-based professional development-building morale, professionalism and productive teacher learning practices. *The Journal of Educational Enquiry*, 4(2).
- ÖRAV (2015). *2015 Faaliyet Raporu*, http://www.orav.org.tr/files/4924/orav_%20faaliyet%20raporu%20-%20fr%20web%202015.pdf, Erişim Tarihi: 28.05. 2016.
- Özcan, M. (2013). *Okulda üniversite: Türkiye'de öğretmen eğitimini yeniden yapılandırmak için bir model önerisi*. <http://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/7344-okulda-universite-turkiyede-ogretmen-egitimini-yeniden-yapilandirmak-icin-bir-model-onerisi>, Erişim Tarihi: 13.03.2015.
- Özer, Bekir (2004). In-service training of teachers in turkey at the beginning of the 2000s. *Journal of In-service Education*, 30(1), 89–100.
- Özoğlu, Murat (2010a). *Hizmetiçi eğitimde sorunlar ve çözüm önerileri, milli eğitim bakanlığı'nda hizmetiçi eğitimin yeniden yapılandırılması panel ve çalıştayı*. Ankara. http://hedb.meb.gov.tr/net/_duyuru_dosyalar/calistay.pdf Erişim tarihi: 08.02.2015
- Özoğlu, Murat (2010b). *Türkiye'de öğretmen yetiştirme sisteminin sorunları*. SETA-Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı Yayınları. Sayı 17, <http://www.setav.org/Ups/dosya/20275.pdf> Erişim tarihi: 12.03.2015
- Plomp, T. (2010). *Educational design research: an introduction in an introduction to educational design research*. Plomp, T. and Nieveen, N. (Eds.) , SLO Publication, Netherlands institute for curriculum development (3rd print), Enschede, Netherlands. 9-35.
- Poskitt, J. (2005). Towards a model of New Zealand school-based teacher professional development. *New Zealand Journal of Teachers' Work*, 2(2), 136-151.
- Price, B. P. (2008). Teachers Perceptions of The Impact of Professional Development and Teacher-Student Relationships on School Climate. [Doctorate dissertation, Auburn University].
- Reese, S. (2010). Bringing effective professional development to educators. Techniques. *Connecting Education and Careers (J1)*, 85(6), 38-43.
- Reeves, T. C. (2006). Design research from a technology perspective. *Educational Design Research*, 1(3), 52-66.
- Rhodes, C., & Beneicke, S. (2002). Coaching, mentoring and peer-networking: Challenges for the management of teacher professional development in schools. *Journal of in-service education*, 28(2), 297-310.
- Saban, A. (2000). Hizmetiçi eğitimde yeni yaklaşımlar. *Millî Eğitim Dergisi*, 145, 25-30.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlilikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 58, 40-41.
- Seferoğlu, S. S. (2009). *Yeterlilikler, Standartlar ve Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmeler Işığında Öğretmenlerin Sürekli Mesleki Eğitimi [Sözlü Bildiri]*. Türkiye'nin Öğretmen Yetiştirme Çıkmazı Ulusal

- Sempozyumu. Eğitimde Yansımalar IX: Türkiye'nin Öğretmen Yetiştirme Çıkması Ulusal Sempozyumu, 204-217. Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı. Ankara: Başkent Üniversitesi Bağlıca Kampüsü
- Sezer, E. (2006). Milli eğitim bakanlığına bağlı devlet okullarında çalışan psikolojik danışman ve rehber öğretmenlerin hizmetiçi eğitime ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi (İstanbul İli Örneği). [Yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Shavelson, R. J., Phillips, D. C., Towne, L., ve Feuer, M. J. (2003). On the science of education design studies. *Educational Researcher*, 32(1), 25-28.
- Stone, Ashley (2014). "Naspa's new professionals institute: exploring the personal and professional impact of a two-day, intensive professional development experience", [Master Thesis, University of Nebraska]. <http://digitalcommons.unl.edu/cehsedaddiss/175>
- Sparks, D., & Hirsh, S. (2000). A national plan for improving professional development, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED442779.pdf>, Erişim Tarihi: 03.05.2016
- Sparks, D., & Loucks-Horsley, S. (1989). Five models of staff development. *Journal of staff development*, 10(4), 40-57.
- Sparks, D., & Loucks-Horsley, S. (2007). Five models of staff development for teachers. *Contemporary issues in curriculum*, 303-326.
- Şimşek, H. (1994). Pozitivizm ötesi paradigmatik dönüşüm ve eğitim yönetiminde kuram ve uygulamada yeni yaklaşımlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 3(1), 97-109.
- Şişman, M., Turan, S. (2004). Dünyada eğitim ve yöneticilerinin yetiştirilmesine ilişkin başlıca yönelimler ve Türkiye için çıkarılabilecek bazı sonuçlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 13-26.
- Taylor, M., Yates, A., Meyer, L. H., & Kinsella, P. (2011). Teacher professional leadership in support of teacher professional development. *Teaching and Teacher Education*, 27(1): 85-94.
- Tercan, S. S., Uysal, M. & Horzum, M. B. (2014). Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1-19
- TED (Türk Eğitim Derneği) (2009). Öğretmen Yeterlikleri, Ankara. http://portal.ted.org.tr/genel/yayinlar/Ogretmen_Yeterlik_Kitap_Ozet_rapor.pdf Erişim tarihi: 12.03.2015
- Tough, A. (1971). The adult's learning projects. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education.
- Van den Akker, J. (1999). *Principles and methods of development research: design methodology and developmental research in education and training*, J. Van Den Akker, N. Nieveen, R.M. Branch, K.L. Gustafson ve T. Plomp (Eds.), Kluwer Academic Publishers. The Netherlands, 1-14.
- Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S., ve Nieveen, N. (Eds.). (2006). *Educational Design Research*. Routledge.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma*. (6. Baskı). Seçkin Yayınları.
- YOK (2019). Türkiye'deki Eğitim Fakülteleri Sayısı. <https://istatistik.yok.gov.tr> Erişim tarihi: 21.10.2019
- Zhu, X., & Han, X. (2006). Reconstruction of the teacher education system in china. *International Education Journal*, 7(1), 66-73. <http://eric.ed.gov/?id=EJ847303> Erişim tarihi 18.03.2015
- Zmeyov, S. I. (1998). Andragogy: Origins, developments and trends. *International review of education*, 44(1), 103-108.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Just as there are sound education systems that keep societies alive, strong, aware, constantly learning and renewing teacher cadres keep education systems alive. It is the responsibility of all relevant and authorized institutions, especially, the ministry of education in the country, that the teachers have these qualifications. Although the teacher training system in Turkey has important problems, the inadequacy of the mechanisms that teachers can receive support during their service makes these problems more insurmountable and irrecoverable. Despite the fact that the need for teachers in Turkey has reached the level of saturation, the education faculties in almost every province continue to train teachers, and the fact that there are very few alternatives where approximately one million teachers in service can gain the education and awareness they need makes it inevitable to decrease the quality of education. In this case, it becomes an urgent and important issue that we, as a country, need to transfer our resources from teacher training to teacher development. This study is considered a step towards solving problems in that direction.

The aim of this research is to develop a sustainable and applicable professional development model that will bring alternative solutions to the problems of teachers' professional development in Turkey. For this purpose, first of all, a literature review was conducted to determine the problems related to the professional development of teachers in Turkey, and a group of teachers was interviewed. Then, the professional development systems of some countries in the world, especially, those that are successful in education, were examined. Considering the identified problems and country conditions, a prototype model was created from good practices in the world. Later, this model was applied and updated and finalized in light of the application outputs. In addition, as a result of the application, 12 principles related to professional development were determined. It is expected that the model and principles obtained within the scope of the research will produce solutions to existing problems.

2. METHOD

Design Based Research (DBR) method was used in the research. The choice of DBR in this study is due to the fact that it is the most appropriate method for the essence of the research. At the first stage, the researcher determined the stages related to the identification and solution of the problem in general terms, and then it was decided that the most appropriate method for this research was DBR (by taking expert opinions).

DBR, which has a relatively recent history in Turkey, is monitored in the natural environment of education and training studies, which are realized on the basis of cyclical design-analysis-redesign processes, bring together researchers and practitioners, theory, and practice, and enable the testing and development of solutions for the problem. It is a flexible and systematic research approach, which is based on the development of appropriate approaches to their natural environments.

In this research, the model was created after a literature review and a preliminary study with a group of teachers. Then, for the study, a school with a total of 15 teaching professionals - 3 of whom were school administrators - was selected and all administrators and teachers participated in the research. The study was carried out for 10 weeks in the first half of the 2015-2016 academic year. In practice, the researcher himself provided continuous support to teachers as a professional development consultant. In addition, lecturers who are experts in their fields gave seminars at the school on 5 subjects requested by teachers.

At the end of the process, the model was evaluated and finalized by taking the observation notes of the researcher, the observations and opinions of the lecturers giving the seminar, and the opinions of the teachers and school administrators participating in the research.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

Based on the findings, teachers and school administrators stated that the applied model made great contributions in terms of teachers' awareness of the profession and their professional development and that the model should be disseminated and delivered to all teachers. They reported that the model made significant contributions as it was school-based, university-supported, included a professional development consultant present at the school for continuous professional development and that they could request and receive training based on their own needs.

The faculty members, who participated in the research by giving seminars, stated that the study was very valuable, especially, in terms of getting themselves into the field and seizing the opportunity to combine theory and practice.

In the observations the researcher made as a professional development consultant, it was found that reminding teachers of professional awareness and activating it with new excitement and the trust and support given by the presence of an expert in the school were important in terms of the positive feeling that teachers felt.

The results also point out that the current practices in Turkey are insufficient and ineffective, and that the model put forward in this research can significantly respond to current problems and needs. The elements that are incorporated in the proposed model such as school-basedness, continuity, university support, need-orientedness, and continuous counselor support seem to be the methods that stand out in the relevant literature and are applied in the world. Such practices play an important role in the success of education, especially, in countries such as Singapore, New Zealand, and Finland. In this sense, it is expected that the model, which includes many of the contemporary professional development elements and was developed by taking into account the country's conditions and problems, will be successful if it is disseminated.

In this study, an effort was made to develop an alternative model by evaluating the problems, needs, and expectations of teachers for professional development in Turkey. Based on the literature review and interviews conducted, good practices in the world were examined and a model was designed. The designed model was applied in a school, revised with the feedback obtained from the application, and given its final shape. In addition, 12 principles have been put forward to guide researchers and practitioners in the professional development of teachers. These are continuity, expert support and guidance, need-orientedness, localization, sufficient and appropriate time, remuneration, rewarding, volunteering, incentive and motivation, planning, and academic (university) support.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 06/07/2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-14679147-663.05-104468

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %90, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %10'dur.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri toplanması, veri analizi, raporlaştırma vs.

Yazar 2: Danışmanlık.

DESTEK ve TEŞEKKÜR BEYANI

Araştırmaya uygulama okulu olarak kapılarını açan ve destek veren Küçükkadı İlköğretim Okulunun başta okul müdürü Yıldırım BARUT, müdür yardımcıları Kadri BOZKUŞ ve Harun ÇELİK, öğretmenler, yardımcı personel ve okuldaki öğrenciler; Uygulama sürecinde uygulama okulunda seminer veren Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretim üyelerine, mesai arkadaşlarıma ve aileme şükranlarımı sunarım.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden çıkar çatışması yoktur.



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2022, 22(4), 1717 – 1736.

<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1151214>



Örgütsel Yapı, Örgütsel Hafıza ve Örgütsel Değişim İlişkisinin İncelenmesi*

Examining the Relationship between Organizational Structure, Organizational Memory and Organizational Change*

Gülşah Küçüker¹ ID, Tuncay Yavuz Özdemir² ID

Geliş Tarihi (Received): 30.07.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 19.10.2022

Yayın Tarihi (Published): 29.12.2022

Öz: Bu araştırmanın temel amacı; örgütlerin engelleyici bürokrasi veya kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği gösterme düzeylerinin örgütsel hafıza ve örgütsel değişim ile olan ilişkisini, ilişkisel tarama modeli kullanarak saptamaktır. Araştırmanın evreni 2019-2020 eğitim öğretim yılında Elazığ ilinde ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenlerden meydana gelmektedir. Araştırma örneklemini tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenen 1079 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu, "Örgütsel Hafıza Ölçeği", "Okul Yapısının Etkililiği Ölçeği" ve "Okulların Değişime Açıklığı Ölçeği" kullanılarak elde edilmiştir. 1033 öğretmenden elde edilen verilere; frekans, minimum değer, maksimum değer, standart sapma ve ortalama hesaplamaları, normallik testi, korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre örgütsel değişim ve örgütsel hafızanın, engelleyici bürokrasideki varyansın %26,9'unu, kolaylaştırıcı bürokrasideki varyansın %56,1'ini açıkladığı saptanmıştır. Çoklu regresyon analizinden elde edilen sonuçlara göre, hem engelleyici bürokrasi değişkeni üzerinde hem de kolaylaştırıcı bürokrasi değişkeni üzerinde en güçlü etkiye sahip değişkenin örgütsel değişim olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Engelleyici Bürokrasi, Kolaylaştırıcı Bürokrasi, Örgütsel Hafıza, Örgütsel Değişim.

&

Abstract: The aim of the study is; The aim of this study is to determine the relationship between the levels of the obstructive bureaucracy or facilitating bureaucracy and organizational memory and organizational change by using the relational scanning model. The universe of the research consists of teachers working in secondary and high schools in the province of Elazığ in the 2019-2020 academic year. The research sample consists of 1079 teachers determined by random sampling method. Research data were obtained by using Personal Information Form, "Organizational Memory Scale", "Effectiveness of School Structure" and "Scale of Openness to Change of Schools". The data was obtained from 1033 teachers; frequency, minimum value, maximum value, standard deviation and mean calculations, normality test, correlation analysis and multiple regression analysis were performed. According to the results of the study, it was determined that organizational change and organizational memory explained 26.9% of the variance in the obstructive bureaucracy and 56.1% of the variance in the facilitating bureaucracy. According to the results obtained from the multiple regression analysis, it is seen that the variable that has the strongest effect on both the obstructive bureaucracy variable and the facilitating bureaucracy variable is organizational change.

Keywords: Blocking bureaucracy, facilitating bureaucracy, organizational memory, organizational change.

Atıf/Cite as: Küçüker, G. & Özdemir, T.Y. (2022). Örgütsel Yapı, Örgütsel Hafıza ve Örgütsel Değişim İlişkisinin İncelenmesi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(4), 1717-1736. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.22.74506-1151214>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2015 – Bolu

*Bu çalışma Doç. Dr. Tuncay Yavuz Özdemir'in danışmanlığında Gülşah Küçüker'in yürüttüğü "Örgütsel Yapı, Örgütsel Hafıza ve Örgütsel Değişim İlişkisinin İncelenmesi" adlı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

¹Sorumlu Yazar: Gülşah Küçüker, Milli Eğitim Bakanlığı, gls_h_kucuker@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4969-5491>

²Doç. Dr. Tuncay Yavuz Özdemir, Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi, tyozdemir@firat.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5361-7261>

1. GİRİŞ

Örgüt, iki veya daha fazla bireyin bir amaca ulaşmak için (Daft, 2007) bir araya gelerek oluşturdukları, birbirleriyle ve dış çevreyle etkileşimde oldukları, aktivitelerin eşgüdüm dâhilinde gerçekleştirildiği yapı ve süreç (Özcan, 2010) ya da çalışanların adaptasyon süreçlerinin sağlanması olarak tanımlanabilir (Leblebici, 2008). Örgütler; duygular, davranışlar, tutumlar ve değerlerden meydana gelen sosyal mekanizmalardır (Aydın, 2004). Örgüt, belli bir hedefe ulaşmaya yönelik (Gürgen, 1997) bir grup bireyin yaptığı çalışmaların bir hiyerarşi ile koordinasyonunun sağlandığı (Bozkuş, 2016) ilişkilerin tamamıdır (Donaldson, 1999). Örgütlerin en temel varoluş nedeni belli hedefleri gerçekleştirmektir. Örgütlerin bu hedeflere ulaşması noktasında, örgütün ana elemanlarından biri olan yapı; belirsizliklerin ortadan kaldırılabilmesi için örgütteki aktivitelerin planlandığı (Mintzberg, 1983; Bozkuş, 2016), sorumluluklara bölündüğü (Hall ve Tolbert, 2015) ve bölümler arasında koordinenin sağlandığı işlerin tümüdür (Miles et vd., 1978; Ordu & Tanrıoğen, 2013).

Örgüt bünyesindeki bireylerin ilişkilerini düzenleyen kuralların açık bir şekilde belirlenmesi (İzci & Arslan, 2004), örgüt içerisindeki belirsizlikleri önlemektedir ve anlaşılmayan konuları ortadan kaldırmaktadır. Örgütte vazifelerin resmî şekilde nasıl dağıtılacağını (Demir & Okan, 2009), iş akışının düzenlenmesini ve denetimini sağlayan örgüt yapısı (Halis & Okan, 2009); belirli hedeflere ulaşmak için bir araya gelmiş bireylerin ilişkilerini düzenleyen (Covin ve Stevin, 1991), örgütün gelişmesini ve sürekliliğini sağlayan (Manyas, 2018) vazgeçilmez bir yönetsel öğedir. Yapı devamlı, sistemli ve düzenli ilişkilerden oluşur (Sargut, 2007). Örgütlerin devamlı etkileşimde oldukları çevreyle sağladıkları adaptasyon, hayatta kalabilmelerinin ön koşullarından biridir. Adaptasyon süreci de örgütsel yapı birimlerinin saptanması ile sağlanabilmektedir (Yeloğlu, 2008).

Örgüt yapısının saptanmasında kilit unsur olan koşulların anlaşılması (Hickson, 1998), kavranması, çözümlenmesi ve bunlarla uyumlu bir örgüt yapısının oluşturması örgüt performansı üzerinde etkili en önemli faktörlerdendir (Bolat vd., 2014). Örgüt yapılarıyla ilişkili farklı sınıflamalar mevcuttur. Bu sınıflandırmalardan en çok bilinen, Burns ve Stalker'in (1968) mekanik ve organik örgüt yapıları sınıflandırmasıdır. Organik yapıli örgütlerin etkinliklerinin daha az kalıplardan oluşan yönleri; uyum, emir vermek yerine daha çok danışma ve esneklik özelliğini öne çıkaran iletişim özellikleri ile ayırt edilmektedir. Mekanik yapıli örgütlerde ise organik yapıli örgütlere kıyasla daha katı bir şekilde yapılanma mevcuttur (Hunt, 1970). Mekanik yapıli örgütler; katılımın olmadığı, esnek olmayan, formel ve katı denetimin olduğu hiyerarşik yapılardır. Mekanik örgütler, merkezîleşme (Daft, 2007) ve formelleşmenin olduğu (Hoy ve Miskel, 2010), örgüt çalışanlarından belirlenmiş ölçülere (Merih, 2014) ve kurallara uyulmasını katı bir şekilde isteyen örgütlerdir. Robbins ve Judge (2019) bir örgütün yapısını "tamamen organik" veya "tamamen mekanik yapı niteliklerine sahip" diye ifade etmenin zor olduğunu belirtmişlerdir.

Örgüt yapılarının, engelleyici bürokrasi ya da kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği göstermeleri; iletişim biçimlerini, güven duygularını, sorun çözme kabiliyetlerini ve değişime açıklık durumlarını etkilemektedir. Engelleyici bürokrasi özelliği gösteren örgütler, örgüt üyelerinin davranışlarını kontrol etmeyi ve kurallara uymayanların cezalandırılmasını içerirken, kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği gösteren örgütler, örgüt üyeleri sorumluluklarını yerine getirirken karşılaştıkları sorunları çözmelerinde çalışanlara yardımcı olmayı içermektedir. Hoy ve Sweetland (2001); örgüt üyelerinin karşılaştıkları sorunları çözüme ulaştırmasında ve vazifelerini yapmada esnek, yardımcı ve iş birlikçi nitelikteki otorite yapısını "kolaylaştırıcı merkezîleşme", kontrolcü, otokratik ve katı nitelikteki otorite yapısını ise "engelleyici merkezîleşme" şeklinde belirtmiştir. Bu çalışma, örgütlerin engelleyici bürokrasi ve kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği gösterme düzeylerinin; örgütsel hafıza ve örgütsel değişim ile ilişkisini belirlemeye yönelik yapılmıştır.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu çalışmanın temel amacı, örgütsel hafızanın ve örgütsel değişimin, engelleyici bürokrasi ile kolaylaştırıcı bürokrasi arasındaki üzerindeki etkisini saptamaktır. Bu doğrultuda aşağıda yer alan alt amaçlar bulunmaktadır:

- 1- Örgütsel değişim ile engelleyici bürokrasi ve kolaylaştırıcı bürokrasi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 2- Örgütsel hafıza ile engelleyici bürokrasi ve kolaylaştırıcı bürokrasi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 3- Örgütsel değişim ve örgütsel hafıza arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 4- Örgütlerin engelleyici bürokrasi ve kolaylaştırıcı bürokrasi gösterme düzeyleri, örgütsel değişim ve örgütsel hafıza değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

1.2. Araştırmanın önemi

Örgüt yapısının işleyişi üzerinde etkili çok fazla etmen bulunmaktadır (Buluç, 2009), bu etmenlerden biri örgütsel hafızadır. Örgütsel hafıza; kurumun ortaklaşa oluşturduğu, muhafaza ettiği (Chang ve Cho, 2008) ve paylaştığı sosyal bir kavram olarak ifade edilmiştir (Croasdell, 2001). Örgütlerde kazanılan bilgiler, örgütsel hafızada saklanıp gerektiğinde kullanılmaktadır (Kalkan, 2006; Akgün vd., 2005). Örgütsel hafızada korunan bilgiler kişilerin sahip olduğu bilgi birikimleridir (Nahapiet ve Ghossal, 1998). Bilgi birikimleri; yönetimi kolaylaştıran, örgütün performansını ve gelişimini sağlayan en önemli öğelerdir (Kılıç, 2003 ; Kızıldağ vd., 2011). Örgütün sahip olduğu kültür öğeleri; ortak inançlar, değerler, normlar, semboller ve davranışlar örgütün hafızasını meydana getirmektedir (Moorman ve Miner, 1997; Spender, 1996). Örgütsel hafıza, örgütlerde yaşanan sirkülasyonlar, birbiri yerine gelen bireyler arasında bilgi sürekliliğini zorunlu kılmaktadır (Beazley et vd., 2003). Örgütsel hafıza, sirkülasyonların yaşandığı süreçte hem kaynakların verimli kullanılarak israfın önlenilmesinde hem de yeni bireylerin olumlu iş güdülenmelerini sağlayarak adaptasyon sürelerinin kısaltılmasında (Kalkan, 2006) ve örgütün uzun ömürlü olmasında etkilidir (Conklin, 2001). Bu açıdan örgütsel hafıza; iş koordinesini, örgütsel enformasyon yönetimini (Yates, 1990) ve örgütün amaçlarına ulaşmasını kolaylaştırarak örgütün aktiflik seviyesini yükseltmektedir (Kılıç, 2007). Bir örgütün kuruluşundan itibaren biriktirdiği enformasyon; kurumun nasıl hareket edeceği ve inovasyonunun yönü konusunda büyük ölçüde kolaylık sağlamaktadır (Halaç & Çelik, 2016). Bu açıdan örgütteki bireylerin buldukları örgüt hakkında sahip oldukları bilgi seviyelerinin yüksek olması; örgüte uyum süreçlerini kolaylaştırmakta, örgütün performansını yükseltmekte ve örgütün devamlılığını sağlamaktadır. Örgüt yapısını etkileyen bir diğer etmen ise örgütsel değişimdir. Kurşunluoğlu & Tanrıoğlu (2006) örgütsel değişimi, örgüt performansını geliştirmek doğrultusunda örgütsel yapıyı, aşamaları ve davranışları değiştirmek amacıyla idarenin planladığı bir girişim diye tanımlarken, Tüfekçi (2006) örgütün planlı veya plansız şekilde örgütün bir ya da daha çok alanında oluşan dönüşüm diye ifade etmektedir. Örgütsel değişim; “örgütün çevre koşullarında meydana gelen değişimlere uyum sağlaması ve dengeleme süreci” olarak ifade edilebilir (Bozağaç & Aktaş, 2007). Devamlı değişen çevreye cevap olarak örgütsel değişim (Hernaus, 2008) örgütler için kaçınılmaz bir gerçektir (Dursun, 2007) ve çevre şartlarıyla uyumlu yeni yöntemlerin belirlenmesi, uygulanması ile hayata geçirilmesini içerir. Örgütün iyi sonuçlara ulaşması ve rekabet ortamında avantajlı olmasına yönelik devamlı iyileştirme ve geliştirme programları uygulanmaktadır (Garvin, 1993). Örgütsel değişim bu hedefler doğrultusunda, örgüt yapısının bulundurduğu teknolojiler, amaçlar ve çalışanlar gibi alanlardan biri ya da birçoğunun değiştirilmesidir (Saylı, 2002; Karabal, 2018). Değişme sürecinde örgütsel yapı, örgüt bünyesindeki öğeler, değerler (Basım vd., 2009), çalışma koşullar ve örgütün amaçları da değişebilir (Eren, 1998); çünkü değişim sadece değişmiş olmak için uygulanabilecek kavram değildir, beraberinde bunun uygulanmasıdır (Sultana, 2001). Örgütsel hafıza, örgütün bu değişimlere adaptasyonunu destekleyip örgütün hedeflerini saptamasını sağlamaktadır. Kaçınılmaz bir gerçek olan değişime karşı örgüt üyelerinin gösterdiği tutum, değişimin başarılı ya da başarısız sonuçlanmasını belirlemektedir. Bu doğrultuda örgüt üyelerinin değişimi desteklemeleri ve değişime direnç göstermemeleri değişim başarısını artıran en önemli etmendir. İdarecilerin başarısı;

örgüt koşullarının belirlenmesi ve bunlarla uyumlu bir örgüt yapısının oluşturmasına bağlıdır. Bu bağlamda örgüt yapısının kolaylaştırıcı bürokrasi veya engelleyici bürokrasi özelliği göstermesi; örgütün performansı, değişime karşı tutumu ve örgütsel hafızayı kullanma şekilleri gibi birçok değişken üzerinde önem arz etmektedir. Yapılan bu çalışma, öğretmenlerin kendi kurumlarına ilişkin sahip oldukları bilgi düzeyleri ve değişime açıklık düzeyleri ile örgüt yapısının bürokrasi türleri arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yapılmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

İlişkisel tarama modeli kullanılan bu çalışmada; örgütlerin engelleyici bürokrasi ve kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği gösterme düzeyleri ile öğretmenlerin örgütsel değişim ve örgütsel hafızaya ilişkin algıları arasındaki ilişkiler saptanmaya çalışılmıştır. Tarama modeli; evreni meydana getiren çok fazla miktardaki ögenin, evrenin bütünü veya bir grup, örnek ya da örneklem alınarak üzerinde çalışma gerçekleştirilmektedir (Karasar, 2011). Tarama modelinde bir veya birden fazla değişken, birçok yanıtlayıcının geçmişteki deneyimleri doğrultusunda ölçülmektedir (Neuman, 2006).

2.2. Araştırmanın evreni ve örnekleme/Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Elazığ ilinde görev yapan 3279 lise ve 2921 ortaokul öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise evreni en etkili ve iyi şekilde anlatabilmek için tesadüfi örnekleme yöntemiyle (Büyüköztürk vd., 2016) belirlenen 1033 öğretmen oluşturmaktadır. Öğretmenlerin cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durum, kıdem, görev yaptığı okuldaki kıdem yılı ve branşlarına ait demografik bilgiler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Araştırma örneklemini cinsiyet değişkeni bakımından ele alındığında 712 erkek (% 68,9) ve 321 kadın (% 31,1) öğretmen bulunmaktadır. Eğitim düzeyi bakımından örneklem incelendiğinde, 15 ön lisans (% 1,5), 842 lisans (% 81,5), 156 yüksek lisans (% 15,1) ve 20 doktora (% 1,9) mezunu öğretmen mevcuttur. Mesleki kıdem verileri incelendiğinde öğretmenlerin 136'sı 0-5 yıl arası (% 13,2), 537'si 6-10 yıl arası (% 52,0), 83'ü 11-15 yıl arası (% 8,0) ve 277'si 16 yıl ve üzeri (% 26,8) görev süresine sahiptir. Medeni durum verilerine bakıldığında, öğretmenlerin 432'si (% 41,8) evli, 601'i (%58,2) bekârdır. Branş verilerine bakıldığında öğretmenlerin 648'i sayısal (% 62,6), 379'u sözel (% 36,8) ve 6'sı diğer (% 0,6) alanlarda bulunmaktadır.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Çalışmada, veriler üç farklı ölçek vasıtasıyla toplanmıştır. Bu çalışma kapsamında örnekleme bulunan öğretmenlerin kişisel bilgileri Demografik Form, örgütsel yapının bürokrasi türünü belirlemek için Okul Yapısının Etkililiği Ölçeği, örgütsel hafızaya dair bilgilerini ölçmek için Örgütsel Hafıza Ölçeği ve örgütsel değişime açıklık seviyelerini ölçmek için Okulların Değişime Açıklığı Ölçeği kullanılmıştır. Uygulanan ölçeklerin tümünde, beşli Likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. 5'li Likert tipi özelliğinde olan okullarda Okul Yapısının Etkililiği, Okulların Değişime Açıklığı ve Örgütsel Hafıza Ölçeklerinde bulunan değerlendirme aralıkları eşit kabul edilmiştir ve aritmetik ortalamalar için puan aralığı 0,80 olarak hesaplanmıştır. Hesaplama formülü aşağıda belirtilmiştir:

Tablo 1.

Örneklemin Demografik Özellikleri

Özellikler	F	%	
Cinsiyet	Kadın	321	31,1
	Erkek	712	68,9
Eğitim Durumu	Ön Lisans	15	1,5
	Lisans	842	81,5
	Yüksek Lisans	156	15,1
	Doktora	20	1,9

Tablo 1. Devamı

Örneklemin Demografik Özellikleri

Özellikler		F	%
Medeni Durum	Evli	432	41,8
	Bekar	601	58,2
Mesleki Kıdem	0-5	136	13,2
	6-10	537	52,0
	11-15	83	8,0
	16 ve üzeri	277	26,8
Branş	Sayısal	648	62,6
	Sözel	379	36,8
	Diğer	6	0,6

Tablo 2.

Okulların Değişime Açıklığı, Örgütsel Hafıza ve Okul Yapısının Etkililiği Ölçeklerinde Kullanılan Değerlendirme Aralıkları

Seçenek	Aralık
Kesinlikle Katılmıyorum	1,00 - 1,80
Katılmıyorum	1,81 - 2,60
Kararsızım	2,61 - 3,40
Katılıyorum	3,41 - 4,20
Kesinlikle Katılıyorum	4,21 - 5,00

Puan aralığı = (en yüksek değer – en düşük değer)/5 = (5-1)/5 = 4/5 = 0,80.

2.3.1. Okul Yapısının Etkililiği Ölçeği

Ölçek, Hoy ve Sweetland (2000) tarafından geliştirilmiş ve Buluç (2009) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçekteki ilk altısı olumlu, geri kalan altısı ise olumsuz olmak üzere toplam 12 madde yer almaktadır. Ölçekte yer alan (1-6. maddeler) okuldaki engelleyici ya da zorlayıcı bürokratik yapıyı ölçmeye dönük ifadelerden oluşmakta iken, (7-12 maddeler) okuldaki kolaylaştırıcı bürokratik yapıyı ölçmeye dönük ifadelerden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk boyutu olan engelleyici yapıya dair puanların yüksek olması, üniversitelerdeki yapının engelleyici ya da zorlayıcı, ikinci boyut olan kolaylaştırıcı yapıya dair puanların yüksek olması ise yapının kolaylaştırıcı olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada güvenirlik katsayısının 0,88 olduğu belirlenmiştir.

2.3.2. Örgütsel Hafıza Ölçeği

Ölçek, Dunham ve Burt (2014) tarafından geliştirilmiş ve Limon (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. 20 soruluk örgütsel hafıza ölçeği beş boyuttan oluşmaktadır. Bunlar: sosyopolitik bilgi (1-6. maddeler), mesleki bilgi (7-10. maddeler), mesleki ağlar (11-13. maddeler), sektörel bilgi (14-15. maddeler), geçmiş bilgisi (16-20. maddeler) boyutlarıdır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,89 olarak saptanmış iken bu çalışmada 0,88 olduğu belirlenmiştir.

2.3.3. Okulların Değişime Açıklığı Ölçeği

Ölçek, Smith ve Hoy (2007) tarafından geliştirilmiş ve Demirtaş (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. 14 maddeden oluşan anket, üç boyuttan meydana gelmektedir. Bunlar; öğretmenlerin değişime açıklığı (1-5. maddeler), okul müdürünün değişime açıklığı (6-11. maddeler) ve okul çevresinin değişim baskısı (12-14. maddeler) şeklindedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha); Öğretmenlerin değişime açıklığı alt boyutu için 0,83, Müdürlerin değişime açıklığı alt boyutu için 0,78, Okul çevresinin değişim

baskısı alt boyutu için 0,76 ve ölçeğin geneli için 0,78 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı öğretmenlerin değişime açıklığı alt boyutu için 0,81, Müdürlerin değişime açıklığı alt boyutu için 0,74, Okul çevresinin değişim baskısı alt boyutu için 0,74 ve ölçeğin geneli için 0,75 olarak belirlenmiştir.

2.4. Verilerin analizi

Araştırma sürecinde veriler, ortaokul ve lisede görevli öğretmenlere uygulanmıştır. Toplanan veriler SPSS 22 paket programından faydalanılarak analiz edilmiştir. Okulların Değişime Açıklığı Ölçeği içerisindeki 4 maddeye (6, 7, 9, 11) ters kodlama yapılmıştır. SPSS 22 paket programı ile elde edilen verilerin frekans, minimum değer, maksimum değer ve standart sapma, ortalama hesaplamaları yapılmıştır. Veri setinin normal dağılım sergileme durumu için basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiş ve bu değerlere Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3.

Verilerin Çarpıklık ve Basıklık Testine İlişkin Analiz Sonuçları

Ölçek	Çarpıklık	Basıklık
Örgütsel Hafıza	-,122	1,806
Örgütsel Değişim	,339	-1,151
Engelleyici Bürokrasi	-,358	,545
Kolaylaştırıcı Bürokrasi	,594	-,600

Basıklık ve çarpıklık değerlerinin $\pm 1,50$ arasında (Tabachnick ve Fidell, 2013) veya $\pm 2,00$ arasında olması (George, ve Mallery, 2010), veri setinin normal dağılım sergilediği şeklinde yorumlanmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 3'te yer alan bilgiler eşliğinde veri setinin normal dağılım sergilediği gözlemlenmiştir.

Çoklu regresyon analizinin sonuçlarının güvenilirliği ve çoklu bağlantı sorununun olup olmadığını saptamak için VIF ve tolerans değerleri ele alınmalıdır (Akman vd., 2008). Tolerans değerlerinin düşük ve VIF değerinin yüksek olması; bağımsız değişkenlerin arasında çoklu bağlantının olması anlamına gelir (Kalaycı, 2009). Analiz sonucunda tolerans değerlerinin 0,1'den büyük olması (,954) ve VIF değerinin 5'ten küçük olması (1,048), çoklu bağlantı probleminin bulunmadığını göstermektedir. George ve Mallery (2010) basıklık ve çarpıklık değerlerinin +2 ve -2 aralığında olması gerektiğini belirtmiştir. Verilerin analizinde kullanılacak yöntemin seçilmesi için normallik testi uygulandığında, Örgütsel Hafıza ve Örgütsel Yapı ölçeklerine ait verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle boxplot grafiğinden yararlanılarak uç değerler ölçekten çıkartılmıştır. Bu doğrultuda 1079 veriden 46 tanesi çıkarılmıştır. Kalan 1033 öğretmenden elde edilen verilerin normallik testi sonucunda aşağıdaki basıklık ve çarpıklık katsayıları bulunmuştur. Verilere normallik testi yapıldıktan sonra öğretmenlerin örgütsel hafıza ve örgütsel değişim boyutlarının, örgütsel yapıyı yordama düzeyini saptamak için çoklu regresyon analizi uygulanmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmada kullanılan ölçeklere ait çarpıklık, basıklık, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.

Verilerin Çarpıklık ve Basıklık Testine İlişkin Analiz Sonuçları

Ölçek	Çarpıklık	Basıklık
Örgütsel Hafıza	-,122	1,806
Örgütsel Değişim	,339	-1,151
Engelleyici Bürokrasi	-,358	,545
Kolaylaştırıcı Bürokrasi	,594	-,600

5'li Likert tipi özelliğinde olan okullarda Okul Yapısının Etkililiği, Okulların Değişime Açıklığı ve Örgütsel Hafıza Ölçeklerinde bulunan değerlendirme aralıkları eşit kabul edilmiştir ve aritmetik ortalamalar için puan aralığı 0,80 olarak hesaplanmıştır. Hesaplama formülü aşağıda belirtilmiştir;

Tablo 5.

Okulların Değişime Açıklığı, Örgütsel Hafıza ve Okul Yapısının Etkililiği Ölçeklerinde Kullanılan Değerlendirme Aralıkları

Seçenek	Aralık
Kesinlikle Katılmıyorum	1,00 - 1,80
Katılmıyorum	1,81 - 2,60
Kararsızım	2,61 - 3,40
Katılıyorum	3,41 - 4,20
Kesinlikle Katılıyorum	4,21 - 5,00

Puan aralığı = (en yüksek değer – en düşük değer)/5 = (5-1)/5 = 4/5 = 0,80.

Tablo 5'ten hareketle 2,61-3,40 aralığı orta düzey kabul edilip bu aralığın üzerindeki değerler orta düzeyin üstünde, bu aralığın altındaki değerler orta düzeyin altında şeklinde ifade edilebilir.

Tablo 6.

Örgütsel Değişim, Örgütsel Hafıza, Engelleyici Bürokrasi ve Kolaylaştırıcı Bürokrasi Değişkenlerinin Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma
Örgütsel Hafıza	3,76	0,376
Örgütsel Değişim	3,02	0,724
Engelleyici Bürokrasi	2,57	0,657
Kolaylaştırıcı Bürokrasi	3,12	0,826

Tablo 6'da görüldüğü üzere Engelleyici Bürokrasi puan ortalamalarının orta düzeyin altında olduğu, Kolaylaştırıcı Bürokrasi puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu, Örgütsel Hafıza puan ortalamalarının orta düzeyin üzerinde olduğu ve Okulların Değişime Açıklığı puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu görülmektedir. Örgütsel yapı, örgütsel hafıza, örgütsel değişim, engelleyici bürokrasi ve kolaylaştırıcı bürokrasi boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla uygulanan korelasyon analizine ilişkin bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 7.

Örgütsel Değişim, Örgütsel Hafıza, Engelleyici Bürokrasi ve Kolaylaştırıcı Bürokrasi Değişkenleri Arasındaki Korelasyonlar

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)
Örgütsel Hafıza	1,000	,215	-,204	,283
Örgütsel Değişim		1,000	-,511	,739
Engelleyici Bürokrasi			1,000	-,661
Kolaylaştırıcı Bürokrasi				1,000

Tablo 7 incelendiğinde engelleyici bürokrasi ile örgütsel değişim arasında negatif yönlü, orta düzeyde ($r = -,511$) ve anlamlı ($p = ,001$) bir ilişki olduğu; engelleyici bürokrasi ile örgütsel hafıza arasında negatif yönlü, düşük düzeyde ($r = -,204$) ve anlamlı ($p = ,001$) bir ilişki tespit etmiştir. Kolaylaştırıcı bürokrasi ile örgütsel değişim arasında pozitif yönlü, yüksek düzeyde ($r = ,739$) ve anlamlı ($p = ,001$) bir ilişki; kolaylaştırıcı bürokrasi ile örgütsel hafıza arasında pozitif yönlü, düşük düzeyde ($r = ,283$) ve anlamlı ($p = ,001$) bir ilişki saptanmıştır. Korelasyon analizinin devamında örgütsel hafıza ve örgütsel değişimin, engelleyici bürokrasi ve kolaylaştırıcı bürokrasi değişkenlerini yordama seviyesini saptamak için kullanılan çoklu regresyon analizinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 8.

Engelleyici Bürokrasi, Örgütsel Hafıza ve Örgütsel Değişimin İlişikisine Ait Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	Std. Error	Beta	t	p	Tolerance	VIF
Sabit	4,569	,180		25,417	,001		
Örgütsel Hafıza	-,174	,048	-,099	-3,643	,001	,954	1,048
Örgütsel Değişim	-,444	,025	-,489	-17,959	,001	,954	1,048
Düzeltilmiş R2 (R2adjusted) = ,269		F = 190,745		p = ,001			

Tablo 8 incelendiğinde bağımlı değişken olan engelleyici bürokrasi üzerinde, örgütsel hafıza ve örgütsel değişimin yordama seviyelerinin saptanması amacıyla yapılan çoklu regresyon analizi sonucunda; engelleyici bürokrasi ile örgütsel hafıza ve örgütsel değişim arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Düzeltilmiş $R^2 = ,269$, $p < 0,05$). Analiz sonucunda örgütsel hafıza ve örgütsel değişimin, engelleyici bürokrasideki varyansın %26,9'unu (Düzeltilmiş $R^2 = ,269$) açıkladığı saptanmıştır. Analizden elde edilen bulgulara göre örgütsel değişim ($\beta = -,489$, $p = ,001$) ile örgütsel hafıza ($\beta = -,099$, $p = ,001$) engelleyici bürokrasiyi negatif yönde etkilemektedir ve aralarında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Standardize edilmiş β regresyon katsayısı bakımından örgütsel değişim; engelleyici bürokrasi üzerinde daha güçlü bir etkiye sahiptir.

Tablo 9.

Kolaylaştırıcı Bürokrasi, Örgütsel Hafıza ve Örgütsel Değişimin İlişikisine Ait Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	Std. Error	Beta	t	p	Tolerance	VIF
Sabit	-,398	,175		-2,273	,023		
Örgütsel Hafıza	,286	,046	,130	6,159	,001	,954	1,048
Örgütsel Değişim	,811	,024	,711	33,665	,001	,954	1,048
Düzeltilmiş R2 (R2adjusted) = ,561		F = 660,645		p = ,001			

Tablo 9'a bakıldığında kolaylaştırıcı bürokrasi ile örgütsel hafıza ve örgütsel değişim arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmektedir (Düzeltilmiş $R^2 = ,561$, $p < 0,05$). Analiz sonucunda örgütsel hafıza ve örgütsel değişimin, kolaylaştırıcı bürokrasideki varyansın %56,1'ini (Düzeltilmiş $R^2 = ,561$) açıkladığı saptanmıştır. Standardize edilmiş β regresyon katsayısı bakımından örgütsel değişim; kolaylaştırıcı bürokrasi üzerinde daha güçlü bir etkiye sahiptir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, ilkökuller ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin; örgütsel hafıza, örgütsel değişim ve örgütsel yapıya ilişkin algılarının seviyelerinin saptanması ve örgütsel hafıza ve örgütsel değişim

algılarının, örgütsel yapı düzeylerinin anlamlı birer yordayıcısı olup olmadığının belirlenmesi hedeflenmiştir.

Örgütsel değişim ölçeğinden elde edilen ortalamaların, ortalama puan aralığının üzerinde olduğu görülmektedir. Bundan dolayı örgüt çalışanlarının, örgüt bünyesindeki değişimleri destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Alan yazında örgüt çalışanlarının sürece aktif olarak dâhil edilmesi (Özavnik, 2021), örgütsel bağlılık seviyelerinin yüksek olması (Özkara, 1999), örgüt içi iletişimin sağlanması (Açıkgöz, 2014) bilgi ataleti düzeyinin düşük olması (Türkan ve Esmer, 2019), örgütte güven ortamının oluşturulması (Polat, 2003), bilgilendirme (Kerman & Öztıp, 2014; Silahyürekli, 2017) gibi örgütsel değişimi destekleyen öğeler olduğu görülmektedir. Bu araştırma sonucunda örgüt çalışanlarının örgütsel değişime açıklık düzeylerinin yüksek olmasından ötürü, örgütsel değişimi destekleyen unsurların da örgütte yüksek düzeyde görüldüğü yorumu yapılabilir. Örgütü meydana getiren kültür öğeleri arasında bulunan inançlar, değerler ve normlar; örgütsel değişim gerçekleşirken örgüt üyelerinin performansını etkileyen en etkili faktörlerdendir (Antep, 2018). Buradan hareketle örgütsel değişimin, örgütsel performans üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Bazı çalışmalarda örgütsel değişimi pozitif yönlü etkileyen değişkenler tespit edilmiştir. Bu değişkenler; aidiyet duygusu (Koç, 2014), örgüt iklimi (Alkan, 2016), dönüştürücü liderlik (Tüfekçi, 2006), destek kültürü ve görev kültürü (Yulcu, 2018), yenilik iklimi (Eroğlu, 2019), örgütsel adalet (Karagöz, 2019), öz yeterlilik algısı (Kaygusuz, 2020) ve örgütsel bağlılıktır (Çağlar, 2013). Bu durumda örgütsel değişim düzeyinin yüksek olduğu örgütlerde, örgütsel değişimi pozitif yönlü etkileyen değişkenlerin de yüksek seviyede görülebileceği yorumu yapılabilir. Bu doğrultuda örgütsel değişimin yüksek olduğu örgütlerde; aidiyet duygusu, yenilik iklimi, örgüt iklimi, öz yeterlilik, dönüştürücü liderlik, örgütsel adalet, dönüştürücü liderlik, destek kültürü ve görev kültürü düzeyleri yüksek görülebilir. Yapılan çalışmalarda örgütsel değişimi negatif yönlü etkileyen değişkenler ise korku kültürü (Kahraman, 2019), belirsizlik korkusu (Çapraz, 2009), güvensizlik (Ateş, 2017), stres yönetimi (Şahin, 2019), bilgi ataletidir (Yenipınar, 2021). Bu durumda örgütsel değişim seviyesinin yüksek olduğu örgütlerde, örgütsel değişime engel olan veya örgütsel değişimi negatif etkileyen değişkenlerin düşük seviyede görülebileceği söylenebilir. Bu kapsamda örgütsel değişimin yüksek olduğu örgütlerde; korku kültürü belirsizlik korkusu, güvensizlik, stres yönetimi ve bilgi ataleti seviyesi düşük görülebilir.

Örgütsel hafıza ölçeğinden elde edilen puan ortalamalarının, ortalama puan aralığının üzerinde olduğu görülmektedir. Bu veriler; örgüt üyelerinin buldukları örgüte ilişkin sahip oldukları bilgi düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğunu göstermektedir. Örgütsel hafıza ile pozitif yönlü ilişkisi bulunan bazı değişkenler bulunmaktadır. Bunlar; işle bütünleşme ve işgücü çevikliği (Himmetoğlu, 2021), örgütsel çift yönlülük (Başak, 2021), örgütsel öğrenme (Demir, 2019) bilgi yönetimi (Arvas, 2015), örgüt kültürü (Kılıç, 2007), etkileşimsel ile dönüşümsel liderlik ve örgütsel kısıtlardır (Habiboğlu, 2019). Bu durumda örgütsel hafıza seviyesinin yüksek olduğu örgütlerde, örgütsel hafızayı pozitif yönlü etkileyen değişkenlerin de yüksek seviyede görülebileceği yorumu yapılabilir. Bu çalışmada öğretmenlerin, buldukları örgüte dair bilgi seviyelerinin orta seviyenin üzerinde olmasından dolayı; araştırma evreninde işle bütünleşme ve işgücü çevikliği, örgütsel çift yönlülük, örgütsel öğrenme, bilgi yönetimi, örgüt kültürü, etkileşimsel ile dönüşümsel liderlik ve örgütsel kısıtlar değişkenlerinin yüksek olması beklenmektedir. Örgütsel hafızayı negatif yönde etkileyen değişkenler ise şunlardır: örgütsel değişime direnç (Karabal, 2015; Boz, 2021), yaş faktörü (Habiboğlu, 2019), vazgeçme (Karabal, 2015). Bu durumda örgütsel hafızanın seviyesinin yüksek olduğu örgütlerde, örgütsel hafızayı negatif etkileyen değişkenlerin düşük seviyede görülebileceği söylenebilir. Buradan hareketle öğretmenlerin örgüte dair bilgi seviyelerinin yüksek olmasının, eğitim örgütlerinde örgütsel değişime direnç, yaş faktörü ve vazgeçme seviyelerini düşüreceği beklenebilir. Yapılan bazı çalışmalarda da, örgütsel hafızaya herhangi bir etkisi olmayan değişkenler tespit edilmiştir. Bu değişkenler; nomofobi (Ekşi, 2020), yenilikçi iş davranışı (Tüysüz, 2019) çatışmadır (Habiboğlu, 2019). Bu durumda bu değişkenlerin yüksek veya düşük seviyede olmasının, örgütsel hafıza seviyesini etkilemeyeceği söylenebilir.

Örgütsel yapı ölçeğinin, engelleyici bürokrasi alt boyutundan alınan puan ortalamalarının, ortalama puan aralığının altında olduğu saptanmıştır. Kolaylaştırıcı bürokrasi alt boyutundan alınan puan ortalamalarının ise ortalama puan aralığının üzerinde olduğunu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, örgütlerde engelleyici bürokrasi yapısı düşük düzeyde, kolaylaştırıcı bürokrasi yapısı yüksek düzeyde görülmektedir. Yılmaz & Beycioğlu (2017) yaptıkları nitel çalışmada; bir örgütün engelleyici bürokrasiye mi, kolaylaştırıcı bürokrasiye mi sahip olduğunun anlaşılmasında birtakım unsurların yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Bu anlamda yaptıkları çalışmada örgütün bürokratik yapısının kolaylaştırıcı nitelikte olmasında: katılımcı yönetim anlayışı, işbölümü, esnek uygulamalar ve stratejiler; bürokratik yapının engelleyici nitelikte olmasında: katı hiyerarşinin, engelleyici merkezî yapı ve yine stratejiler etkilidir. Bu bulgulara göre kolaylaştırıcı bürokrasi seviyesi yüksek olan örgütlerde, kolaylaştırıcı bürokrasiye sahip örgütlerde görülen unsurların da yüksek seviyede görülebileceği yorumu yapılabilir. Bu çalışmada örgütlerin kolaylaştırıcı bürokrasi seviyelerinin yüksek olmasından dolayı, bu örgütlerde katılımcı yönetim anlayışı, işbölümü ve esnek uygulama seviyelerinin yüksek olması; katı hiyerarşi ve engelleyici merkezi yapı seviyelerinin düşük olması beklenmektedir. Yapılan çalışmalarda kolaylaştırıcı bürokrasiyi pozitif yönlü etkileyen değişkenler; iş birlikli yönetim tarzı (Alanoğlu ve Demirtaş, 2020), örgütsel vatandaşlık davranışları (Messick, 2012 ; Alev, 2019), iş tatmini (Bozkuş, Karacabey ve Özdere, 2019), yönetim süreçlerinin etkililiği, pozitivist yönetim, yönetim anlayışı (Sertel, Karataş ve Karadağ, 2021), destekleyici liderlik (Özer, 2010), eğitim-öğretim, uyum ve esneklik (Çalık ve Tepe, 2019). Bu durumda kolaylaştırıcı bürokrasi seviyesinin yüksek olduğu örgütlerde, kolaylaştırıcı bürokrasiyi pozitif yönlü etkileyen değişkenlerin de yüksek seviyede görülebileceği yorumu yapılabilir. Kolaylaştırıcı bürokrasiyi negatif yönlü etkileyen değişkenler otoriter yönetim tarzı, ilgisiz yönetim tarzı ve karşı koyucu yönetim tarzı (Alanoğlu & Demirtaş, 2020), örgütsel sessizlik (Bozkuş vd., 2019). Bu durumda kolaylaştırıcı bürokrasi seviyesinin yüksek olduğu örgütlerde, kolaylaştırıcı bürokrasiyi negatif yönlü etkileyen değişkenlerin düşük seviyede görülebileceği yorumu yapılabilir. Yapılan çalışmalarda engelleyici bürokrasiyi pozitif yönlü etkileyen değişkenler otoriter yönetim tarzı, ilgisiz yönetim tarzı ve karşı koyucu yönetim tarzı (Alanoğlu & Demirtaş, 2020), örgütsel sessizlik (Bozkuş vd., 2019), güç mesafesi ve erilliktir (Sertel vd., 2021). Bu durumda engelleyici bürokrasi seviyesinin düşük olduğu örgütlerde, engelleyici bürokrasiyi pozitif yönlü etkileyen değişkenlerin düşük seviyede görülebileceği yorumu yapılabilir. Yapılan çalışmalarda engelleyici bürokrasiyi negatif yönlü etkileyen değişkenler iş birlikli yönetim tarzı (Alanoğlu & Demirtaş, 2020), iş tatmini (Bozkuş vd., 2019), destekleyici liderlik (Özer, 2010), yönetim süreçlerinin etkililiği, pozitivist yönetim, yönetim anlayışı, belirsizlikten kaçınma, uzun erimlilik ve kolektivismdir (Sertel vd., 2021). Bu durumda engelleyici bürokrasi seviyesinin düşük olduğu örgütlerde, engelleyici bürokrasiyi negatif yönlü etkileyen değişkenlerin yüksek seviyede görülebileceği yorumu yapılabilir. Bu bulguların sonucunda örgütlerin kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği gösterme düzeylerinin yüksek olmasından hareketle, araştırma evreninde; iş birlikli yönetim tarzı, örgütsel vatandaşlık davranışları, iş tatmini, yönetim süreçlerinin etkililiği, pozitivist yönetim, yönetim anlayışı, destekleyici liderlik, eğitim-öğretim, uyum ve esneklik düzeylerinin yüksek düzeyde olacağı beklenmektedir. Ayrıca bu örgütlerde; otoriter yönetim tarzı, ilgisiz yönetim tarzı ve karşı koyucu yönetim tarzı, örgütsel sessizlik, erillik ve güç mesafesi düzeylerinin düşük düzeyde olması beklenebilir.

Korelasyon analizine göre örgütsel hafıza ile engelleyici bürokrasi arasında negatif yönlü, düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır; örgütsel hafıza ile kolaylaştırıcı bürokrasi arasında pozitif yönlü, düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu bulgulara göre örgütlerin örgüte dair sahip oldukları bilginin düzeyi ile örgütlerin engelleyici bürokrasi özelliği gösterme meyilleri birbirlerini olumsuz ve örgütlerin kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği gösterme meyilleri birbirlerini olumlu etkilemektedir. Örgütsel hafıza ile engelleyici bürokrasi ve kolaylaştırıcı bürokrasi arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik çalışma bulunmasa da ortak değişkenler içeren çalışmalar, bu bulguyu desteklemektedir. Örgüt kültürü ile örgüt yapısı (Demir, 2017) ve örgütsel hafıza (Kılıç, 2007) arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı literatürde belirlenmiştir. Bu iki çalışmadan elde edilen sonuçlara göre örgüt kültürü ile örgüt yapısı ve örgütsel hafıza arasındaki pozitif ilişki, örgüt yapısı ile örgütsel hafıza arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi desteklemektedir. Örgüt yapısı ile örgütsel hafıza arasındaki pozitif ilişkiyi destekleyen başka bir değişken

ise bilgi yönetimidir. Arvas (2015) bilgi yönetimi ile örgütsel hafıza arasında, Çankaya (2017) ise örgütsel yapı ile bilgi yönetimi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Bu iki çalışmadan elde edilen bulgulara göre bilgi yönetimi ile örgütsel hafıza ve örgütsel yapı arasındaki pozitif ilişki, örgüt yapısı ile örgütsel hafıza arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi desteklemektedir. Bu bulgulara göre örgüt üyelerinin örgüte dair bilgi seviyelerini artıran etkenler belirlenip artırılırsa örgütün kolaylaştırıcı bürokrasi özelliğini gösterme meyillerinin de artması beklenebilir. Buradan hareketle, örgütsel hafıza ve kolaylaştırıcı bürokrasi sonucunda görülen olumlu durumların görülme ihtimalinin yüksek seviyede olacağı yorumu yapılabilir. Örgütsel değişim ile engelleyici bürokrasi arasında negatif yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki; örgütsel değişim ve kolaylaştırıcı bürokrasi arasında pozitif yönlü, yüksek ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu sonuca göre örgütlerin değişime açıklık düzeyleri ile örgütlerin engelleyici bürokrasi özelliği gösterme meyilleri birbirlerini olumsuz ve örgütlerin kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği gösterme meyilleri birbirlerini olumlu etkilemektedir. Örgütsel değişim ile dönüştürücü liderlik (Esen, 2012), iş gördürücü ve serbest bırakıcı liderlik değişkenleri arasında pozitif yönlü ilişki (Dinçer, 2014; Öğrünç, 2018; Suzan, 2018), destekleyici liderlik ile kolaylaştırıcı bürokrasi arasında da pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir (Özer, 2010). Bu bulgulardan hareketle, bu liderlik özellikleri ile kolaylaştırıcı bürokrasi ve örgütsel değişim arasındaki pozitif ilişki, örgütsel değişim ve kolaylaştırıcı bürokrasi arasındaki pozitif ilişkiyi desteklemektedir. Örgütsel değişim ve kolaylaştırıcı bürokrasi arasındaki pozitif ilişkiyi etkileyen diğer değişken ise yönetim anlayışıdır. Yönetim anlayışı ile örgütsel değişim (Kerman & Öztop, 2014) ve kolaylaştırıcı bürokrasi (Sertel vd., 2021) arasında pozitif ilişki belirlenmiştir ve bu ilişki örgütsel değişim ve kolaylaştırıcı bürokrasi arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi desteklemektedir. Yönetim faaliyetleri ile örgütsel değişim (Saymer, 1997) ve kolaylaştırıcı bürokrasi (Sertel vd., 2021) arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Bu bulgular, örgütsel değişim ve kolaylaştırıcı bürokrasi arasındaki pozitif ilişkiyi destekler niteliktedir. Eğitim-öğretim ile kolaylaştırıcı bürokrasi (Çalık & Tepe, 2019) ve örgütsel değişim (Dönder Çelik, 1996) arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Bu sonuçlar örgütsel değişim ve kolaylaştırıcı bürokrasi arasındaki pozitif ilişkiyi desteklemektedir. Ayrıca örgütsel güven ile örgütsel değişim (Şahin, 2017) ve kolaylaştırıcı bürokrasi (Çalık & Tepe, 2019) arasında pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu iki araştırma sonucunda elde edilen bulgular, örgütsel değişim ve kolaylaştırıcı bürokrasi arasındaki ilişkiyi desteklemektedir. Bu bulgulardan hareketle örgütte, yukarıda belirtilen kolaylaştırıcı bürokrasi ve örgütsel değişim üzerinde pozitif etkisi olan değişkenler belirlenip artırılmaya çalışılırsa örgütün kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği gösterme düzeyinin, örgütsel hafıza ile aralarındaki pozitif ilişkiden kaynaklı artması beklenebilir. Buradan hareketle, örgütsel değişim ve kolaylaştırıcı bürokrasi sonucunda meydana gelen olumlu durumların görülme olasılığının yüksek düzeyde olacağı yorumu yapılabilir. Örgütsel hafıza ile örgütsel değişim arasında pozitif yönlü, anlamlı ve düşük düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Bu bulgulara göre örgütsel hafızaya dair sahip olunan bilgi düzeyi ile örgütsel değişime açıklık seviyesi birbirini olumlu yönde etkilemektedir. Örgütsel hafıza ve örgütsel değişim arasındaki ilişkiye dair sınırlı sayıdaki çalışmalardan birinde Karabal (2015), değişim sürecinde örgütlerin örgütsel hafızayı kullanım şeklinin ve boyutunun, örgüte yarar sağlayabileceği gibi, yanlış kullanılmasının değişime direnme sebeplerinden olabileceğini belirtmiştir. Bu kapsamda örgütsel hafıza ve değişime direnç arasında negatif yönlü ilişki bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Boz (2021) yaptığı çalışmada örgüte dair bilgi seviyesi arttıkça değişime olan direncin azalacağını ifade etmiş ve örgütsel hafıza ile değişime direnç arasında negatif yönlü bir ilişki saptamıştır. Timurturk (2010) örgütte uzmanlık seviyesi arttıkça örgütün değişime direncinin azalacağını ifade etmiştir. Bu sonuçlar, örgütsel hafıza ile örgütsel değişim arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi destekler niteliktedir. Bu bulgulardan hareketle örgütlerin değişime açıklık seviyelerini ve örgütsel hafızaya dair bilgi seviyelerini artıran etkenler belirlenip artırılmaya çalışılırsa örgütte, örgütsel hafıza ve örgütsel değişimin sonucunda görülen olumlu davranışların artacağı beklenebilir.

Regresyon analizine göre, genel itibariyle anlamlı bir regresyon modeli olduğu ve bağımlı değişkenlerden engelleyici bürokrasideki varyansın %26,9'unun, kolaylaştırıcı bürokrasideki varyansın %56,1'inin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı saptanmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda, hem engelleyici bürokrasi değişkeni üzerinde hem de kolaylaştırıcı bürokrasi değişkeni üzerinde, incelenen

değişkenler arasında en güçlü etkiye sahip değişkenin örgütsel değişim olduğu görülmüştür. Örgütsel değişim ve örgütsel hafıza; örgütlerin engelleyici bürokrasi özelliği gösterme düzeyini istatistiki olarak anlamlı ve olumsuz yönde, kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği gösterme düzeyini anlamlı ve olumlu yönde yordamaktadır. Bu araştırmanın sonucunda, örgütsel yapıyı etkileyen en güçlü değişkenin örgütsel değişim olmasından dolayı örgütlerde değişime direnç artması, örgütteki engelleyici bürokrasi özelliğini artırması beklenebilir. Değişimin önündeki engellerin kaldırılmasına yönelik çalışmalar örgütsel değişimi pozitif yönde etkilemektedir. Değişime direncin azaltılmaya çalışıldığı örgütlerde yaşanan değişimler kolaylaştırıcı bürokrasiyi de olumlu yönde etkileyeceği yorumu yapılabilir (Koç, 2014). Tutarlı liderlik davranışlarının sergilenmesi, örgüt üyelerine kendi işlerini düzenleme özgürlüğünün sağlanması (Özavnik, 2021), çalışanların iş doyumu düzeylerinin artırılması (Aslan, 2019) bilgi ataleti düzeyinin azaltılması (Türkan ve Esmer, 2019) gibi örgütsel değişim gayretlerinin desteklendiği örgütlerde; kolaylaştırıcı bürokrasi özelliğini gösterme düzeyinin de önemli ölçüde artacağı beklenebilir. Bu bulgulara göre örgütlerin, örgütsel değişime açıklığı ve örgütsel hafıza değerlerinin artmasının; örgüt yapısının kolaylaştırıcı bürokrasi ya da engelleyici bürokrasi özelliği göstermesi üzerinde ciddi bir etkisinin olduğu yorumu yapılabilir. Örgütlerin değişime açıklığının; örgüt yapısının sahip olduğu bürokrasi türünün belirlenmesinde etkili bir değişken olduğu ve örgütsel hafızanın; örgüt yapısının sahip olduğu bürokrasi türünün belirlenmesinde daha zayıf bir etkisinin olduğu belirtilebilir.

Araştırmadan ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Örgütlerin engelleyici bürokrasi veya kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği gösterme meyillerinin, bulunduğu örgütün kültürel ve yapısal niteliklerden etkilenme ihtimali olduğu için özel ve kamu kurumlarında karşılaştırmalı çalışmalar yapılması önerilebilir.
- Örgütsel hafızanın, örgütsel değişimi ve örgütsel yapıyı destekleyici şekilde kullanılmasına özen gösterilmelidir. Bu doğrultuda, örgütsel hafızanın hangi durumlarda engelleyici etki gösterdiğine yönelik çalışmalar yapıp bu durumlara çözümler sunulmalıdır.
- Bu çalışma açısından, okullarda kolaylaştırıcı bürokrasi özelliği olması kadar, bu kurumlardaki yöneticilerin liderlik tarzları da önemlidir. Buradan hareketle okullardaki yöneticilerin; kolaylaştırıcı, destekleyici, dönüştürücü ve serbest bırakıcı liderlik tarzlarını benimsemeleri gerekmektedir. Bu nedenle, okullardaki yöneticilerin atamasında liderlik özelliklerinin de göz önünde bulundurulması ve hizmet içi eğitimlerle bu aksaklıkların giderilmesi önem arz etmektedir.
- Örgüt üyelerinin değişime yönelik algılarını olumsuz etkileyen ve değişime direnç göstermelerine neden olan etkenler belirlenip bu durumlara çözümler sunulmalıdır.

Kaynakça/Reference

- Açıkgöz, S. (2014). *Örgütsel Değişim ve Değişime Direnç: Spor Kulüplerinde Bir Uygulama* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi.
- Akgün, A. E., Keskin, H., & Günsel, A. (2005). Örgütsel Hafıza ile Enformasyon Teknolojileri (IT) Arasındaki İlişkiler. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2).
- Akman, G., Özkan, C., ve Eriş, H. (2008). Strateji odaklılık ve firma stratejilerinin firma performansına etkisinin analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(13).
- Alanoğlu, M., & Demirtaş, Z. (2020). Bürokratik Okul Yapısı ile Müdür Yönetim Tarzları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48.
- Alev, S. (2019). Kolaylaştırıcı Okul Yapısı ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17).
- Alkan, M. (2016). *Örgüt İklimi ve Örgütsel Bağlılığın Örgütsel Değişim Üzerine Etkisi: Kamu Kurumları Üzerine Bir İnceleme* (Yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi.
- Antep, Z. (2018). *Yalın yönetim araçlarını uygulayan sağlık kurumlarında örgütsel değişim ve iş performansı ilişkisi: Örgüt kültürünün aracılık rolü.* (Doktora tezi). Beykent Üniversitesi.
- Arvas, M. Ü. (2015). *Bilgi Yönetimi ile Örgütsel Hafıza Arasındaki İlişki: Bir Kamu Kurumu Uygulaması* (Yüksek lisans tezi). Okan Üniversitesi.
- Aslan, H. (2019). *Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Örgütsel Değişim Sinizmi İle İş Doyumu Düzeyleri Arasındaki İlişki* (Yüksek lisans tezi). Uşak Üniversitesi.
- Ateş, Y. (2017). *Ortaokullardaki yönetici ve öğretmenlerin örgütsel değişime karşı gösterdikleri direnç ortaokullarda bir tarama* (Yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi.
- Aydın, Ş. (2004). Otel İşletmelerinde Örgütsel Stres Faktörleri: 4-5 Yıldızlı Otel İşletmeleri Uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(3).
- Basım, H. N., Şeşen, H., & Çetin, F. (2009). "Değişim ve Örgütler", *Örgütlerde Değişim ve Öğrenme*, (Ed. A. Kadir Varoğlu, H. Nejat Basım), Siyasal Kitabevi Yayınları.
- Başak, Z. S. (2021). *Örgütsel Hafıza ve Öğrenen Örgütlerin Adaptasyon ve Firma Performansı Etkisinde Örgütsel Çift Yönlülüğün Aracı Rolü: Bilişim ve Teknoloji Sektöründe Bir Araştırma* (Doktora tezi). Beykent Üniversitesi.
- Beazley, H., Boenisch, J., & Harden, D. (2003). Knowledge continuity: the new Management function. *Journal of Organizational Excellence*, 22(3).
- Bolat, T., Aytemiz Seymen, O., İnci Bolat, O., & Erdem, B. (2014). *Yönetim ve Organizasyon*. (4. Baskı). Detay Yayıncılık.
- Boz, N. (2021). *Örgütsel hafıza ve örgütsel değişim ilişkisine yönelik bir araştırma* (Yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi.
- Bozağaç, F., & Aktaş, M. (2018). Örgüt Kuramları ve Değişim. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9).
- Bozkuş, K. (2016). Örgüt Yapısı ve Okullar. *Kesit Akademi Dergisi*, (4).
- Bozkuş, K., Karacabey, M. F., & Özdere, M. (2019). Okulun Kolaylaştırıcı Örgütsel Yapısı ile Örgütsel Sessizlik ve İş Tatmini arasındaki İlişkiler. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 10(19).
- Buluç, B. (2009). İlköğretim Okullarında Bürokratik Okul Yapısı ile Okul Müdürlerinin Liderlik Stilleri Arasındaki İlişki. *Eğitim ve Bilim*, 34(152).
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1968). *The Management of Innovation*. Tavistock, London.
- Chang, D. R., & Cho, H. (2008). Organizational memory influences new product success. *Journal of Business Research*, 61(1).
- Conklin, J. (2001). Designing Organizational Memory: Preserving Intellectual Assets in a Knowledge Institute. Dialogue Mapping: Building Shared Understanding of Wicked Problems", <http://cognexus.org>

- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship theory and practice*, 16(1).
- Çağlar, Ç. (2013). Okulların Değişime Açıklık Düzeyi İle Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılık Düzeyi Arasındaki İlişki. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15).
- Çalık, T., & Tepe, N. (2019). Ortaokul Öğretmenlerinin Algılarına Göre Okul Etkililiği ile Kolaylaştırıcı Okul Yapısı ve Akademik İyimserlik Arasındaki İlişki. *Kastamonu Education Journal*, 27(4).
- Çankaya, D. Y. (2017). *Örgütsel Yapı Bağlamında Bilgi Yönetimi Süreçlerinin Örgütsel Performansa Etkileri: Ankara Üniversitesi Örneği* (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi.
- Çapraz, B. (2009). *Örgütsel Değişim: Çok Boyutlu Bir Model Önerisi* (Doktora tezi). Ege Üniversitesi.
- Daft, R. L. (2007). *Organization Theory and Design*.
- Demir, H., & Okan, T. (2009). Teknoloji, örgüt yapısı ve performans arasındaki ilişkiler üzerine bir araştırma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(1).
- Demir, M. (2017). *Örgüt kültürü ile örgütsel yapı arasındaki ilişkinin iki farklı ulusa ait işletmeler üzerinde karşılaştırmalı analizi* (Yüksek lisans tezi). Hitit Üniversitesi.
- Demir, S. (2019). *Örgütsel Hafıza ve Örgütsel Öğrenme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi.
- Dinçer, D. (2014). İşgörenlerin Algıladıkları Liderlik Tarzlarının Örgütsel Değişim ve Yaratıcılık Üzerine Etkisi: Bir Alan Araştırması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(3).
- Donaldson, L. (1999). The Normal Science of Structural Contingency Theory. *Studying Organizations: Theory and Method*. Thousand Oaks, Calif: Sage, 51-70.
- Dönder Çelik H. N. (1996). *Örgütsel Değişim ve Değişime Direnme Sorunu* (Yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi.
- Dursun, E. (2007). *Örgütsel Değişim ve Değişim Karşısında Bireysel Direnç* (Yüksek lisans tezi). Kütahya: T.C. Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. ss.8-41;89 162.
- Ekşi, N. N. (2020). *Öğretmenlerin Nomofobi ve Örgütsel Hafıza Düzeyleri Arasındaki İlişki* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Eren, E. (1998). *İşletme Örgütleri Açısından Yönetim Psikolojisi*. Aktif Büro Yayını.
- Eroğlu, O. (2019). *Yenilik iklimi ve örgütsel değişim sinizmi arasındaki ilişki: Mersin Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanları üzerine bir araştırma* (Yüksek lisans tezi). Muş Alpaslan Üniversitesi.
- Esen, A. (2012). *Örgütsel Değişimde Dönüştürücü Liderlik Davranışları* (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi.
- Garvin, D. A. (1993). Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*, Vol. 71, No 4, July-August.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Gürgen, H. (1997). *Örgütlerde İletişim Kalitesi*. Der Yayınevi.
- Habiboğlu, M. (2019). *Örgütsel Hafızayı Besleyen ve Engelleyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma* (Yüksek lisans tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Halaç, D. S., & Çelik, T. S. (2016). Örgütsel Hafıza ve Yenilikçi İş Davranışı İlişkisinde Örgütsel Hikaye Anlatımının Aracı Rolü. *İletişim Dergisi*. 11(4).
- Halis, D., & Okan, T. (2009). Teknoloji, Örgüt Yapısı ve Performans Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(1).
- Hall, R. H., & Tolbert, P. S., (2015). *Organizations: Structures, processes and outcomes*. Routledge.
- Hernaus, T. (2008). Generic process transformation model: transition to process-based organization. *EFZG working paper series*, (07), 1-16.
- Hickson, D. J. (1998). For Positivist Organization Theory. *Administrative Science Quarterly*, 43(4).
- Himmetoğlu, B. (2021). *Öğretim Elemanlarının Örgütsel Hafıza ve İşgücü Çevikliğine Yönelik Görüşleri Arasındaki İlişkide İşle Bütünleşmenin Aracılık Rolü* (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Hoy, W., & Sweetland, S. (2000). School bureaucracies that work: Enabling, not coercive. *Journal of School Leadership*, 10(6)..

- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2010). *Educational administration: eğitim yönetimi; teori, araştırma ve uygulama; theory, research and practice*. (S. Turan, Çev.) Nobel Yayıncılık.
- Hunt, R. G. (1970). Technology And Organization. *Academy Of Management Journal*, 13, September, 236-252.
- İzci, F., & Arslan, N. T. (2004). Bilgi toplumuna geçiş sürecinde örgütsel yapıda meydana gelen değişimler: Bilişim teknolojisi örgütsel yapı ilişkisi. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (30).
- Kahraman, Ü. (2019). *Okul Yöneticilerinin Yönetim Tarzı, Örgüt DNA'sı ve Örgütsel Değişimin Okullardaki Korku Kültürüne Etkisi* (Doktora Tezi). Pamukkale Üniversitesi.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (5. Baskı). Asil Yayın Dağıtım.
- Kalkan, V. D. (2006). Örgütsel Öğrenme ve Bilgi Yönetimi. *Elektornik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(16).
- Karabal, C. (2015). *Örgütsel Hafızanın Örgütsel Değişime Direnç Üzerindeki Etkisi: İstanbul'da İnşaat Sektöründe Örnek Bir Uygulama* (Doktora Tezi). Beykent Üniversitesi.
- Karabal, C. (2018). Değişime Direnç, Örgütsel Hafıza ve Vazgeçme Arasındaki İlişkiler. *Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2).
- Karagöz, A. M. (2019). *Örgütsel Adaletin Örgütsel Değişime Yatkinlik Üzerindeki Etkisinde Örgütsel Özdeşleşmenin Aracılık Rolü: Seyahat Acentalarında Bir Uygulama* (Doktora Tezi). Arel Üniversitesi.
- Kaygusuz, S. (2020). *Çalışanların Örgütsel Değişime Karşı Tutumlarının Öz Yeterlilik Algısı Bağlamında İncelenmesine Yönelik Sivil Havacılık Sektöründe Bir Araştırma* (Yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi.
- Kerman, U., & Öztıp, S. (2014). Kamu Çalışanlarının Örgütsel Değişim Direncini Etkileyen Uygulamalar. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(10).
- Kılıç, T. (2003). Örgüt Kültürü, Örgütsel Hafıza Arasındaki İlişkiler ve Firma Performansı Üzerine Etkileri. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi.
- Kılıç, T. (2007). *Örgüt kültürü, örgütsel hafıza arasındaki ilişkiler ve firma performansı üzerine etkileri* (Yüksek lisans tezi). Kadir Has Üniversitesi.
- Kızıldağ, D., Ağca, V., & Uğurlu, Ö. (2011) Örgütlerde Hafıza Kaybı ve Etkileri: Tekstil Sektöründen Bir Yansımaya. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(1).
- Koç, Z. (2014). *Örgütsel Değişim, Değişim Yönetimi ve Örgütsel Davranışlar Üzerine Örnek Bir Uygulama* (Yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi.
- Kurşunoğlu, A., & Tanrıoğen, A. (2006). İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Örgütsel Değişmeye İlişkin Tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(20).
- Leblebici, D. N. (2008). Örgüt Kuramının Temelleri. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9 (1).
- Manyas, S. (2018). *Örgüt kültürü ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki: İstanbul üniversitesi çalışanları üzerine bir araştırma* (Yüksek lisans tezi). Gelişim Üniversitesi.
- Merih, K. (2014). Örgütlerde Yapı ve Strateji Etkileşimi, <http://www.Merih.Net>, Adresinden Tarihinde alınmıştır: 24.05.2020.
- Messick, P. P. (2012). *Examining relationships among enabling school structures, academic optimism and organizational citizenship behaviors* (Doctoral dissertation). Auburn University.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman Jr. H. J. (1978). Organizational strategy, structure, and process. *Academy of management review*, 3(3).
- Mintzberg, H. (1983). *Structure in fives: Designing effective organizations*. Prentice-Hall, Inc.
- Moorman, C., & Miner, A. S. (1997). The impact of organizational memory on new product performance and creativity. *Journal of Marketing Research*, 34(1).
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of management review*, 23(2).
- Neuman, W. L. (2006). *Toplumsal Araştırma Yöntemleri: Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*. Yayınodası.

- Ordu, A., & Tanrıoğen, A. (2013). İlköğretim Okullarında Örgütsel Yapı ile Örgüt Sağlığı Arasındaki İlişkiler. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33).
- Öğrünç, M. E. (2018). *Akademik Personelin Liderlik Tarzı Algısının Örgütsel Değişim ve Yaratıcılık Üzerine Etkisi: Bir Alan Araştırması* (Yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi.
- Özavnik, M. C. (2021). *Güçlendirmenin Örgüt Kültürü İle Örgütsel Değişime Karşı Çalışanların İnançları Arasındaki İlişki Üzerindeki Aracılık Etkisi: Sağlık Hizmetleri Sektörü* (Doktora Tezi). Yeditepe Üniversitesi.
- Özcan, E. D. (2010). *Algılanan Örgüt Yapısı ile İş Tatmini Arasındaki İlişkide Kişilik Özelliklerinin Rolü ve Bir Araştırma* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi.
- Özer, N. (2010). *İlköğretim Okullarının Örgütsel Diriklik, Bürokratiklik ve Örgüt Normları Açısından Analizi* (Doktora tezi). İnönü Üniversitesi.
- Özkara, B. (1999). *Evrimsel ve Devrimsel Örgütsel Değişim*. Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayınları.
- Polat, E. (2003). *Örgütsel Değişim ve Örgütsel Değişimde Örgüt Kültürünün Yeri ve Önemi* (Yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational Behavior*. (İ. Erdem, Çev.). Nobey Akademik Yayıncılık.
- Sargut, A. S. (2007). Yapısal Koşul Bağımlılık Kuramının Örgütsel Çevre Kuramları Bağlamındaki Yeri. Sargut, A. S. ve Özen, Ş. (Der.), *Örgüt Kuramları* (s. 35-75) içinde. İmge Kitabevi Yayınları.
- Sayiner, O. N. (1997). *Örgütsel Değişimde Yönetimin Rolü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Saylı, H. (2002). *Örgütsel Değişimde Psikolojik Sözleşme İhlalleri ve Bir Uygulama Örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Sertel, G., Karataş, S., ve Karadağ, E. (2021). Yönetim Süreçlerinin Etkililiğinin İncelenmesi: Yönetim Anlayışı, Bürokratik Yapı ve Kültürel Değerler Bağlamında Çoklu ve Bütüncül Bir Bakış Açısı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (55).
- Silahyürekli, Y. (2017). *Çalışanlar Açısından Örgütsel Değişimin Neden Olabileceği Sorunlar Üzerine Bir Araştırma* (Yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi.
- Spender, J. C. (1996). Organizational knowledge, learning and memory: three concepts in search of a theory. *Journal of organizational change management*, 9(1).
- Sultana, R. G. (2001). *Educational Innovation in the Context of Challenge and Change: a Euro-Mediterranean Perspective. Challenge and Change in the Euro Mediterranean Region*. (Ed: Sultana, Ronald G.) New York: Peter Lang Publishing, Inc.
- Suzan, İ. (2018). *Örgütsel Değişimde Liderin Rolü; Karabük Üniversitesi Örneği* (Yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi.
- Şahin, T. (2017). *Örgütsel Değişimin Çalışanların Güven ve Bağlılık Düzeyleri Üzerindeki Etkisi ve Bir Uygulama* (Doktora tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Şahin, F. (2019). *Örgütsel Değişim ve Stres Yönetimi Arasındaki İlişki: Akademisyenler Üzerine Bir Araştırma* (Yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi.
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S.(2013). *Using Multivariate Statistics* (sixthed.) Pearson, Boston.
- Timurturkhan, K. (2010). *Örgütsel yapının örgütsel değişime direnç üzerindeki etkisi: İzmir Tapu ve Kadastro Bölge Müdürlüğü'nde Bir Uygulama* (Doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Tüfekçi, A. (2006). *Başarılı Bir Örgütsel Değişimin Gerçekleştirilmesinde Dönüştürücü Liderliğin Rolü* (Yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Türkan, A., & Esmer, Y. (2019). Örgütsel Atalet Kavramına Teorik Bir Bakış. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(3).
- Tüysüz, H. (2019). Eğitim Yöneticilerinin Örgütsel Destek Algısı, Örgütsel Hafıza ve Yenilikçi İş Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(232).
- Yates, J. (1990). For the record: The embodiment of organizational memory. *Business and Economic History*, 172-182.

- Yeloğlu, H. O. (2008). Örgütlerde Yapısal-Stratejik Konfigürasyonlar: Koşulbağımlılık Kuramı, Konfigürasyon Yaklaşımı Bağlamında Örgüt Yapıları Üzerine Önermeler. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2).
- Yenipınar, O. Ç. (2021). *Bilgi Ataletinin Örgütsel Değişim Üzerine Etkisi: Konya İmalat Sanayinde Bir Uygulama* (Yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Yılmaz, A. İ., & Beycioğlu, K. (2017). Okullardaki bürokratik yapıya ilişkin öğretmen görüşleri. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2).
- Yulcu, N. T. (2018). *Destek ve görev kültürü ile örgütsel değişim ilişkisi: Balıkesir ili Bandırma, Gönen ve Erdek ilçeleri ilkokullar örneği* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Organizations are formed by people who assemble to achieve certain goals. The cultural elements, common beliefs, values, norms, symbols and behaviors of the organization set up the memory of the organization (Moorman and Miner, 1997). The knowledge that an organization has mounted up since its establishment provides great convenience with regard to the actions of the organization and the direction of its development (Halaç and Çelik, 2016). Organizational memory contributes to the activity level of the organization by facilitating work coordination, organizational information management and the achievement of the organization's goals (Kılıç, 2003). Organizations primarily use their memories to improve the quality of performance. Organizational memory increases the competitiveness of the organization and ensures its longevity (Conklin, 2001). All organizations experience changes in order to increase the effectiveness of their organizational processes (Dursun, 2007). In the process of change, organizations take all kinds of new information about the changes in their environment and the activities of their competitors and position this new information in their organizational memory by interpreting it. Organizational structure, an administrative tool for integrating and supervising the activities related to the task, shows tendencies of enabling bureaucracy or coercive bureaucracy. The aim of this research is to examine the relationship between the enabling bureaucracy or coercive bureaucracy levels of the organizations with organizational memory and organizational change.

2. METHOD

In the study, the aim of which is to examine the relationship between organizational structure organizational memory and organizational change, the relational survey model, a quantitative research method was used. The universe of the research consisted of 3279 high school and 2921 secondary school teachers working in Elazığ in the 2019-2020 academic year. Among them, 1079, selected by random sampling method, participated in the study. Of the participants, 712 were male (68.9%) and 321 were female (31.1%) teachers. The data were collected through Personal Information Form, "Organizational Memory Scale", "Effectiveness of School Structure" and "Scale of Openness to Change of Schools". Frequency, minimum value, maximum value, standard deviation and mean calculations, normality test, correlation analysis and multiple regression analysis were performed in data analysis.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

The descriptive statistical findings revealed that the members of the organization supported the changes within the organization and the level of knowledge they had about their organization was above the average. In this case, it can be concluded that the sense of belonging (Koç, 2014), organizational climate (Alkan, 2016), innovation climate (Eroğlu, 2019), transformative leadership (Tüfekçi, 2006), support culture and duty culture (Yulcu, 2018), organizational justice (Karagöz, 2019), organizational commitment (Çağlar, 2013) and self-efficacy perception (Kaygusuz, 2020), which affect organizational change positively, are observed at high levels in organizations where the level of organizational change is high. It can also be concluded that work integration and workforce agility (Himmetoğlu, 2021), organizational duality (Başak, 2021), organizational learning (Demir, 2019), knowledge management (Arvas, 2015), organizational culture (Kılıç, 2007), interactive and transformational leadership and organizational constraints (Habiboğlu, 2019) are observed at high levels in organizations where there is a high level of organizational memory. It was found that the average enabling bureaucracy score was above the total average score range. This finding indicated that the coercive bureaucracy was experienced at a low level and the

enabling bureaucracy structure at a high level. In this sense, collaborative management style (Alanoğlu & Demirtaş, 2020), organizational citizenship behaviors (Alev, 2019; Messick, 2012), job satisfaction (Bozkuş, Karacabey & Özdere, 2019), the effectiveness of management processes, positivist management, management approach (Sertel, Karataş, & Karadağ, 2021), supportive leadership (Özer, 2010), education-training, adaptability and flexibility (Çalık & Tepe, 2019), which positively affects the enabling bureaucracy, can be observed at high levels in organizations where the level of enabling bureaucracy is high.

The correlation analysis showed that the level of knowledge about the organization and the tendency of the organizations to have coercive bureaucracy features affected each other negatively, and the tendency of the organizations to have enabling bureaucracy features positively affected each other. It is stated in the literature that there is a positive relationship between organizational culture and organizational structure (Demir, 2017) and organizational memory (Kılıç, 2007), which supports the positive relationship between organizational structure and organizational memory. The level of openness to change and the tendency of the organizations to have coercive bureaucracy characteristics negatively affect each other, and tendency of the organizations to enable bureaucracy positively affects each other. In addition, a positive relationship was found between organizational change and transformative leadership (Esen, 2012), Laissez-faire leadership and enabling leadership (Dinçer, 2014; Öğrünç, 2018; Suzan, 2018), and a positive relationship between supportive leadership and enabling bureaucracy (Özer, 2010). Accordingly, the positive relationship between these leadership characteristics and enabling bureaucracy and organizational change supports the positive relationship between organizational change and enabling bureaucracy. The level of organizational memory knowledge and the level of openness to organizational change affect each other positively. In one of few studies on the relationship between organizational memory and organizational change, Karabal (2015) reported that the way and extent of using organizational memory in the process of change may benefit the organization, while misuse may be one of the reasons for resistance to change.

It was also found that organizational change and organizational memory explained 26.9% of the variance in the coercive bureaucracy and 56.1% of the variance in the enabling bureaucracy. The multiple regression analysis revealed that organizational change had the strongest effect on both the coercive bureaucracy and the enabling bureaucracy. Based on these findings, it can be concluded that the openness of organizations to organizational change and the increase in organizational memory values play a significant role in the organizational structure in terms of displaying enabling or coercive bureaucracy characteristics. The openness of organizations to change is a significant variable in determining the type of bureaucracy that the organizational structure has, and organizational memory has a weaker effect in determining the type of bureaucracy that the organizational structure has.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 18/11/2019

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 360172