

e-ISSN 2636-7866

**ULUSAL EĞİTİM
AKADEMİSİ
DERGİSİ**

UEAD

Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi
Yılda İki Kez Yayınlanan Bilimsel Hakemli Dergi

Derginin Tarandığı İndeksler

Google Scholar

Scientific Indexing Services

COSMOS IF

CiteFactor

i2or

Eurasian Scientific Journal Index (ESJI)

Academic Keys

Index Copernicus

Journal Factor

ResearchBib

DRJI

ASOS Index

Türk Eğitim İndeksi

InfoBase Index

Dergi İletişim Bilgileri

Web sayfası: <http://dergipark.gov.tr/uead>

E-posta: ulusalakademi@gmail.com

Derginin Sahibi

Doç. Dr. Öznur ATAŞ AKDEMİR

Tüm hakları saklıdır. Bu yayının tamamı veya bir kısmı yayıncının ve/veya dergi sahibinin yazılı izni olmaksızın hiç bir biçimde kopyalanamaz, çoğaltılamaz, satılamaz ve dağıtılamaz.

Copyright © 2022 - Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)

UEAD

Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi

Yılda İki Kez Yayınlanan Bilimsel Hakemli Dergi

e-ISSN: 2636-7866

Editör

Doç. Dr. Öznur Ataş Akdemir – Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Editör Yardımcıları

Dr. Mevsim Zengin – Milli Eğitim Bakanlığı

Alan Editörleri

Bilgisayar ve Teknoloji Bilimleri Eğitimi

Doç. Dr. Recep Öz

Sosyal Bilgiler Eğitimi

Prof. Dr. Vedat Karadeniz

Güzel Sanatlar Eğitimi

Prof. Gökay Yıldız

Temel Eğitim

Doç. Dr. Medera Halmatov

Eğitim Bilimleri

Dr. Öğr. Üy. Murat Polat

Türkçe Eğitimi

Doç. Dr. Fatih Can

Fen ve Matematik Eğitimi

Dr. Öğr. Üy. Halil Zehir

Yabancı Diller Eğitimi

Dr. Öğr. Üy. Başak Eda Hancı-Azizoğlu

Yayın Kurulu

- Prof. Dr. Ahmet Aypay – Anadolu Üniversitesi
- Prof. Dr. Dilek Erbaş – Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Elif Çelebi Öncü – Kocaeli Üniversitesi
- Prof. Dr. Emine Babaođlan Çelik – Yozgat Bozok Üniversitesi
- Prof. Dr. Ş. Feza Orhan – Yıldız Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Hakan Sarı – Necmettin Erbakan Üniversitesi
- Prof. Dr. Halit Ev – Manisa Celal Bayar Üniversitesi
- Prof. Dr. Hasan Basri Memduhoğlu – Siirt Üniversitesi
- Prof. Dr. Hilmi Demirkaya – Akdeniz Üniversitesi
- Prof. Dr. İlknur Savaşkan – Bursa Uludağ Üniversitesi
- Prof. Dr. Kazım Çelik – Pamukkale Üniversitesi
- Prof. Dr. Mehmet Bekdemir - Erzincan Üniversitesi
- Prof. Dr. M. Engin Deniz – Yıldız Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Mehmet Takkaç - Atatürk Üniversitesi
- Prof. Dr. Münir Oktay – Karamanođlu Mehmetbey Üniversitesi
- Prof. Dr. Necati Cemalođlu – Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Selahattin Turan – Bursa Uludağ Üniversitesi
- Prof. Dr. Sezgin Vuran - Anadolu Üniversitesi
- Prof. Dr. S. Sadi Seferođlu - Hacettepe Üniversitesi
- Prof. Dr. Şuayip Özdemir – Amasya Üniversitesi
- Prof. Dr. Şükrü Ada – Bursa Uludağ Üniversitesi
- Prof. Dr. Türkan Argon – Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
- Prof. Dr. Yasemin Kırkgöz - Çukurova Üniversitesi

Bu Sayının Hakemleri

- Doç. Dr. Adem Yılmaz – Kastamonu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üy. Ahmet Bozak – Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Ali Rıza Erdem – Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Dr. Öğr. Üy. Bilal Yıldırım – Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Dr. Öğr. Üy. D. Bahar Şahin Sarkın – Maltepe Üniversitesi
Dr. Ece Yolcu – Çukurova Üniversitesi
Dr. Öğr. Üy. Erkan Göktaş – Selçuk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üy. Güldener Albayrak – Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Dr. Öğr. Üy. Habib Hamurcu – Erciyes Üniversitesi
Dr. Öğr. Üy. Halil Ersoy – Başkent Üniversitesi
Doç. Dr. Hamide Deniz Gülleroğlu – Ankara Üniversitesi
Dr. İpek Derman – Hacettepe Üniversitesi
Dr. Merve Yıldız – Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Yılmazlar – Sakarya Üniversitesi
Dr. Serkan Boyraz – Aksaray Üniversitesi
Prof. Dr. Soner Yavuz – Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Doç. Dr. Temel Topal – Giresun Üniversitesi
Doç. Dr. Turgay Öntaş – Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Ümit Duruk – Adıyaman Üniversitesi
Dr. Öğr. Üy. Yüksel Bülbül – Giresun Üniversitesi

UEAD

UEAD, Cilt: 6, Sayı: 2, Yıl: 2022

İçindekiler	Sayfa
Editör'den	I

Makaleler

1. Harmanlanmış Öğrenme Modeli Üzerine Yayınlanan Ulusal Araştırmaların İncelenmesi
Gökhan Sontay & Orhan Karamustafaoğlu145-155
2. Ergenlerin Covid-19 Pandemi Stresi Üzerine Akış Kuramına Dayalı Bir Psiko-Eğitim Programı:
Deneysel Bir Çalışma
Hilal Yılmaz & Ertuğrul Talu156-174
3. Okul Müdürlerine Göre Okulda Yönetmesi Zor Durumlar ve Yönetme Stratejileri
Erman Koç & Taner Atmaca175-193
4. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ile Öğretmen Yetiştirme Lisans Programının Hayat
Boyu Öğrenme Yeterlilikleri ve Temel Beceriler Açısından Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi
Pınar Ayyıldız194-214
5. Ortaokul Öğretmenlerine Göre 8. Sınıf Öğrencilerin Liseye Geçiş Sınavıyla İlgili Yaşadıkları
Sorunlar ve Bu Sorunlara İlişkin Çözüm Önerileri
Mustafa Gürlek & Adem Bayar215-229
6. ROC Analizi ve R Yazılımı ile Verilerin Sınıflama Doğruluklarının Karşılaştırılması
Fazilet Taşdemir230-241
7. Farklı Kavramsal Değişim Metotlarının 5E Modeline Entegrasyonu: Sıvı Basıncı Örneği
Atike Sarı & Çiğdem Şahin Çakır113-129

Editör'den

Değerli meslektaşlar,

Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi yeni sayısıylâ okurlarıyla buluştu. Amacımız bilimsel bilginin nitelikli çalışmalarla okurlara ulaştırılmasıdır. Dergimizin çok yakın zamanda bilim insanları için önemli bir platform olacağı kanısındayız. Ulusal ölçekte yola çıkan dergimizin evrensel niteliklere sahip bir dergi olması temennisiyle bu sayıya katkıda bulunan bütün yazarlarımıza, yayın ve hakem kurullarına teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Öznur ATAŞ AKDEMİR

Editör

Harmanlanmış Öğrenme Modeli Üzerine Yayımlanan Ulusal Araştırmaların İncelenmesi

Gökhan SONTAY¹ , Orhan KARAMUSTAFAOĞLU² 

¹(Sorumlu yazar) Dr., Amasya Milli Eğitim Müdürlüğü, gokhansontay@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-4199-8674

²Prof. Dr., Amasya Üniversitesi, orhan.karamustafaoglu@amasya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2542-0998

Makale Bilgisi

ÖZET

Geliş Tarihi:
22.05.2022

Kabul Tarihi:
21.09.2022

© UEAD 2022
Tüm hakları saklıdır.

Harmanlanmış öğrenme, yüz-yüze öğrenmenin yanında teknolojiyi de öğretime katarak öğretmen rehberliğinde daha verimli öğrenme ortamları oluşturmak için başvurulan bir yöntemdir. Son yıllarda teknolojinin hayatımızda daha fazla yer alması ve Covid-19 pandemisi nedeniyle yüz-yüze öğrenmede teknoloji desteği ve çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilgi artmıştır. Bu çalışmada harmanlanmış öğrenmeye yönelik 2007 ve 2021 yılları arasında yapılan tez, makale ve bildiri çalışmalarının çeşitli ölçütlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme kullanılarak yürütülmüştür. Çalışmada dokümanlara ulaşmada YÖK Akademik ve YÖK Tez Merkezi'nden yararlanılmıştır. Tarama sonucunda, tez, makale ve bildiri olmak üzere toplam 235 bilimsel araştırmaya ulaşılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda, incelenen araştırmaların çoğunluğunun lisans düzeyindeki öğrenci gruplarında ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanında yürütüldüğü tespit edilmiştir. Ayrıca, araştırmaların yarısından fazlasının nicel araştırma yaklaşımına uygun ve yarı deneysel yöntem kullanılarak hazırlandığı ortaya çıkmıştır. Araştırma sonunda harmanlanmış öğrenmeyle ilgili çalışmalar yürütecek olanlara varılan sonuçlar ışığında gerekli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Harmanlanmış öğrenme modeli, doküman inceleme, betimsel analiz

Examination of National Studies on the Blended Learning Model

Article Information

ABSTRACT

Received:
22 May 2022

Accepted:
21 September 2022

© UEAD 2022
All rights reserved.

Blended learning is a method used to create more productive learning environments under the guidance of teacher by incorporating technology into teaching in addition to face-to-face learning. The interest in technology support and online learning environments in face-to-face learning has increased due to the fact that technology has become more involved in our lives and the Covid-19 pandemic in recent years. The purpose of this research is to examine the thesis, article, and conference proceedings on blended learning between 2007 and 2021 using various criteria. For this purpose, the research was carried out using document analysis, one of the qualitative research methods. In the research, YÖK Academic and YÖK Thesis Center were used to access the documents. A total of 235 scientific studies, including theses, article and conference proceedings were found as a result of the research. The obtained data were analyzed by descriptive analysis. As a result of the research, it was determined that the majority of the studies examined were carried out in undergraduate sample groups and in the field of computer and instructional technology education. In addition, it was revealed that more than half of the studies were prepared using the quasi-experimental method in accordance with the quantitative research approach.

Keywords: Blended learning model, document analysis, descriptive analysis

DOI: 10.32960/uead.1119698

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

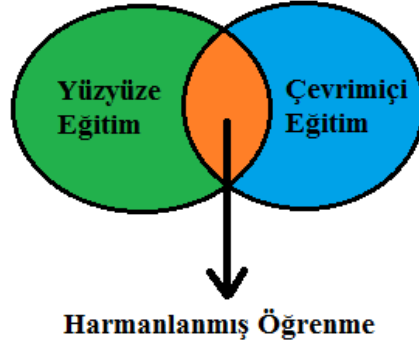
Kaynakça Gösterimi: Sontay, G., & Karamustafaoglu, O. (2022). Harmanlanmış öğrenme modeli üzerine yayımlanan ulusal araştırmaların incelenmesi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 6(2), 145-155.

Citation Information: Sontay, G., & Karamustafaoglu, O. (2022). Examination of national studies on the blended learning model. *National Journal of Education Academy*, 6(2), 145-155.

1. GİRİŞ

Eğitim, teknolojik yenilikleri içine alan karmaşık bir sistemdir. Teknolojideki hızlı gelişim ve değişimler tüm alanları etkilediği gibi eğitim sistemini de yakından etkilemektedir. Bu gelişim ve değişimler öğrenme ortamlarından ders araç gereçlerine kadar birçok etki oluşturmaktadır. Teknolojinin eğitime yönelik olumlu etkilerinin bir sonucu olarak yeni modeller araştırılmaya ve ortaya konulmaya başlanmıştır (Talan & Gülseçen, 2018). Bu modellerden birisi de harmanlanmış öğrenme modelidir.

Genel anlamda harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili birçok tanım literatürde yer almaktadır. En çok kabul gören ve en sade haliyle harmanlanmış öğrenme modeli, "yüz yüze ve çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin birleşimi" olarak ifade edilmektedir (Müller & Mildenerger, 2021; Smith & Hill, 2019). Öğrenme, genellikle yüz yüze sınıf öğretimi, sanal öğrenme, eşzamanlı ve eşzamanlı öğrenme arasında ayırım yaparak farklı şekillerde gerçekleştirilebilir (Chaeruman, Wibawa & Syahrial, 2018). Günümüzde çevrimiçi öğrenme öncelikle sanal ve asenkron öğrenme için kullanılırken, yüz yüze sınıf eğitimi ile entegrasyonu ise harmanlanmış öğrenme olarak adlandırılmaktadır. Harmanlanmış öğrenme modelinde öğrenciler hem yüz yüze eğitim almakta hem de çevrimiçi eğitim ile öğrenim görmektedir (Cheng & Chau, 2016; Dikmen & Ocak, 2020). Tanımlardan yola çıkılarak çizilen modelin gösterimi Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Harmanlanmış Öğrenme Modeli Şeması

Harmanlanmış öğrenme genellikle hibrit, karma veya esnek öğrenme gibi terimlerle birbirinin yerine kullanılır (Hrastinski, 2019; Nguyen, 2017). Smith ve Hill'e (2019) göre, harmanlanmış öğrenme, salt çevrimiçi öğrenme ortamları ve sınıf öğretimi dışında, teknik olarak desteklenen tüm öğrenme ortamlarını kapsar. So ve Bonk'a (2010) göre, yüz yüze sınıf öğretimi ile çevrimiçi öğrenme arasındaki "doğru karışımı" belirlemek için bazı soruların yanıtlanması gerekir. Bu sorulardan ilki, etkileşimin hangi kısmı sınıf temelli yüz yüze veya çevrimiçi ortamlarda gerçekleşmelidir? İkinci olarak, çevrimiçi veya sınıf tabanlı yüz yüze öğrenme ne zaman kullanılmalıdır? Son olarak, öğrenme sürecini optimize etmek için iki yöntem nasıl birleştirilebilir? Genel anlamda, harmanlanmış öğrenme modeli, geleneksel yüz yüze sınıf öğretimini çevrimiçi dijital öğrenme ile bütünleştirir. Ayrıca, çevrimiçi öğrenme ortamı ile yüz yüze öğrenme ortamının birbirine uyumu ve kaynaşmasının öğrenmenin gerçekleşmesi açısından önemli olduğu ifade edilmektedir (Sungur Alhan, 2020).

İlgili alan yazın incelendiğinde, harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili 2005-2014 yılları arasında yapılan tez araştırmaları hakkında bir makale (Hebecci & Usta, 2015) ve 2003-2014 yılları arasında yapılan tez araştırmaları (Dikmen, Ocak & Efe, 2018) ile ilgili bir tam metin bildiri olmak üzere sadece iki çalışmaya ulaşılmıştır. Bu araştırmalarda harmanlanmış öğrenme modeli konusunda gerçekleştirilen tez

araştırmaları incelenirken makale ve bildirimler ile ilgili doküman incelemesi yapılmamıştır. Dolayısıyla bu araştırmada harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili günümüze değin tezlerin yanı sıra makale ve bildirimler de çeşitli ölçütlere göre incelenmiştir. Bu bağlamda genel bir değerlendirme yapılarak varılan sonuçlar ve sunulan önerilerin harmanlanmış öğrenme konusunda araştırma yapacak olan araştırmacılara yol göstereceği düşünülmektedir. Özellikle ulusal çalışmaların incelenmesi ülkemiz portföyünde harmanlanmış öğrenme hakkında çalışma yapacaklara bir durum tespiti olacaktır.

Bu araştırmanın amacı, harmanlanmış öğrenme ile ilgili ulusal düzeyde yürütülmüş olan tez, makale ve bildirimleri incelemektir. Belirlenen amaç doğrultusunda aşağıda sırasıyla sunulan araştırma sorularına cevaplar aranmıştır; 2007-2021 yılları arasında harmanlanmış öğrenme üzerinde gerçekleştirilen araştırmaların;

1. yayın türüne göre dağılımı nasıldır?
2. yıllara göre dağılımı nasıldır?
3. bilim alanlarına göre dağılımı nasıldır?
4. araştırma kökenlerine göre dağılımı nasıldır?
5. araştırma yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
6. örneklem gruplarına göre dağılımı nasıldır?
7. anahtar kelimelerine göre dağılımı nasıldır?

2. YÖNTEM

Bu araştırma, doküman inceleme yönteminden yararlanılarak yürütülmüştür. Doküman inceleme yönteminde amaç, dergi, kitap, makale, kayıt ve belgeler gibi bazı materyalleri inceleyerek belirli kurallara göre analiz etmektir (Özmen & Karamustafaoğlu, 2019). Ayrıca, doküman inceleme yöntemi düşük maliyet, özgünlük, bireysellik, örneklem büyüklükleri bakımından araştırmacılara kolaylık sunar (Corbetta, 2003; Bowen, 2009).

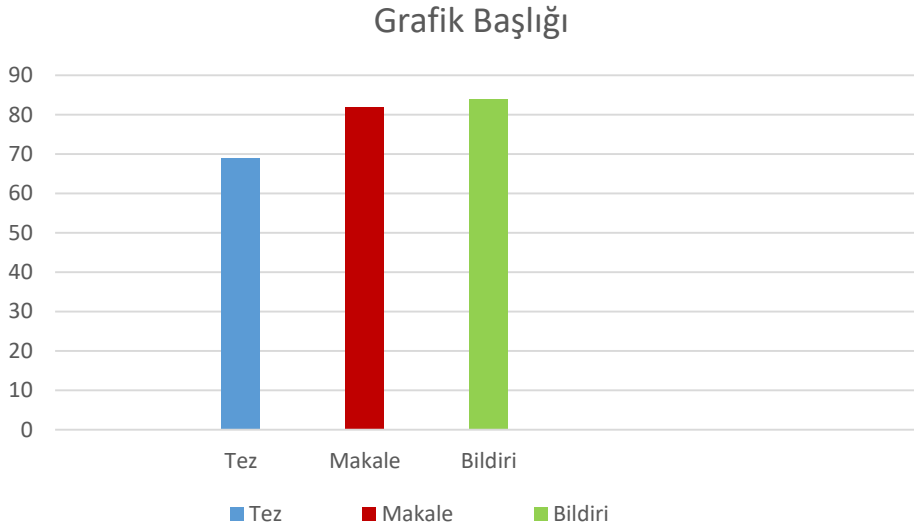
Dokümanlardan toplanan verilerin araştırma soruları bağlamında betimlemesi yapılan bu çalışmada; Yükseköğretim Akademik Arama (YÖK Akademik) motoru ve Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi (YÖK Tez Merkezi) üzerinden ulaşılan makale, bildiri ve tezlerde harmanlanmış öğrenmeye yönelik çalışmaların analizi yapılmıştır. Veri tabanlarında gerçekleştirilen aramalarda anahtar kelime olarak “harmanlanmış öğrenme”, “harmanlanmış öğrenme modeli”, “blended learning” ve “blended learning model” kelime grupları kullanılmıştır. Buna göre 2007-2021 yılları arasında 69’u tez, 82’si makale ve 84’ü bildiri olmak üzere 235 araştırmaya ulaşılmıştır. Doküman taraması 2021 yılı son aylarında yapılan çalışmaların tarama motorlarında görünürlüğü geç olabileceği düşüncesi ile 01.04.2022 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan araştırmalardan yedi bildirim yıl ve bilim alanları dışında hiçbir bilgiye ulaşılamamıştır. Sonuç olarak son 15 yıla ait yayımlanan 228 araştırma betimsel analize tabi tutularak incelenmiştir. Elde edilen verilerin analizi Microsoft Excel programı kullanılarak sütun, pasta grafiği ve tablolar ile sunulmuştur. Ayrıca harmanlanmış öğrenme üzerine yayımlanmış çalışmaların anahtar kelimelerine yönelik wordart programında oluşturulan kelime bulutu da okuyuculara sunulmuştur.

3. BULGULAR

Bu bölümde tarama sonucuna göre araştırma sorularına yönelik dokümanlardan elde edilen veriler sırasıyla ilgili alt başlıklarda sunulmuştur.

3.1. Harmanlanmış Öğrenme Çalışmalarının Yayın Türleri

Araştırma kapsamında ulaşıp incelenen toplam 235 Harmanlanmış Öğrenme konulu çalışmanın yayın türü dağılımı Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Harmanlanmış Öğrenme Konulu Bilimsel Araştırma Yayın Türü Dağılımı

2007-2021 yılları arasını kapsayacak şekilde tarama filtrelendiğinde oluşturulan Şekil 2’den, 69 tez (doktora tezi: 31, yüksek lisans tezi: 38), 82 makale ve 84 bildiri (özet bildiri: 43, tam metin bildiri: 41) olmak üzere harmanlanmış öğrenme ile ilgili yapılan toplam 235 bilimsel çalışmanın ulusal literatüre kazandırıldığı görülmektedir.

3.2. Harmanlanmış Öğrenme Çalışmalarının Yayınlanma Yılları

Araştırma kapsamında ulaşılan 235 çalışmanın yıllara göre dağılımı Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Harmanlanmış Öğrenme Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı

Yayın Yılı	Yayın Türü				Toplam
	Doktora Tezi	Yüksek Lisans Tezi	Makale	Bildiri	
2007	2	-	-	-	2
2008	-	-	1	2	3
2009	2	1	1	3	7
2010	-	-	1	4	5
2011	2	5	3	1	11
2012	3	4	8	2	17
2013	4	1	4	3	12
2014	5	4	14	5	28
2015	1	4	7	6	18
2016	4	2	17	22	45
2017	1	1	3	13	18
2018	3	5	7	8	23

2019	1	5	5	9	20
2020		2	7	3	12
2021	3	4	4	3	14
Toplam	31	38	82	84	235

Tablo 1 incelendiğinde, harmanlanmış öğrenme ile ilgili 2014 yılında tez (f:9), 2016 yılında hem makale (f:17) hem de bildiri (f:22) türü çalışmanın, toplamda ise sırasıyla 2016 (f:45), 2014 (f:28) ve 2018 (f:23) yıllarında en fazla çalışmanın yayınladığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, son yıllara doğru harmanlanmış öğrenme konulu çalışmaların artış hızının azaldığı görülmektedir.

3.3. Harmanlanmış Öğrenme Çalışmalarının Bilim Alanları

Harmanlanmış öğrenme ile ilgili gerçekleştirilen çalışmaların bilim alanlarına göre dağılımı Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Harmanlanmış Öğrenme ile İlgili Çalışmaların Bilim Alanlarına Göre Dağılımı

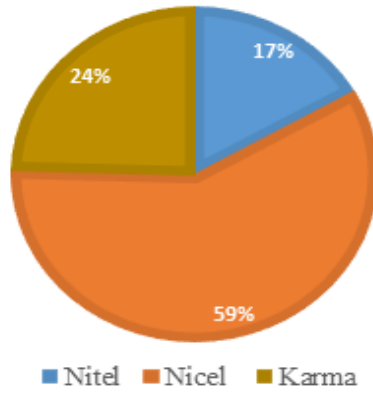
Bilim Alanları	Araştırma Sayısı (f)	Yüzde (%)
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	75	31,9
Eğitim Bilimleri	42	17,9
Fen Bilimleri Eğitimi	26	11,1
Temel Eğitim	21	8,9
Alan Eğitimi	20	8,5
Yabancı Dil Eğitimi	15	6,4
Matematik Eğitimi	10	4,3
Türkçe Eğitimi	7	3,0
Tıp Eğitimi + Tıp	7	3,0
Spor Bilimleri	3	1,3
Diğer*	9	3,8
Toplam	235	100

*%1 değerinin altındaki alanlar birleştirilerek verilmiştir.

Harmanlanmış öğrenme ile ilgili yapılan çalışmaların yaklaşık yarısının bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (f:75) ve eğitim bilimleri (f:42) alanlarında yürütüldüğü belirlenmiştir. Buna karşın spor bilimleri alanı (f:3) ise harmanlanmış öğrenmeye yönelik az çalışma yapılan bilim alanlarından biridir. Aynı şekilde araştırılan konu kapsamında az çalışma yapılan alanlar olan, Dilbilimi (f:2), Bilgisayar Mühendisliği (f:2), Fizik (2), Anatomi (f:1), Hemşirelik (f:1) ve Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi (f:1), Diğer kategorisi altında belirtilmiştir.

3.4. Harmanlanmış Öğrenme Çalışmalarının Araştırma Kökenleri

Harmanlanmış öğrenme ile ilgili yapılan çalışmaların araştırma kökenlerine göre dağılımı Şekil 3’te yer almaktadır.

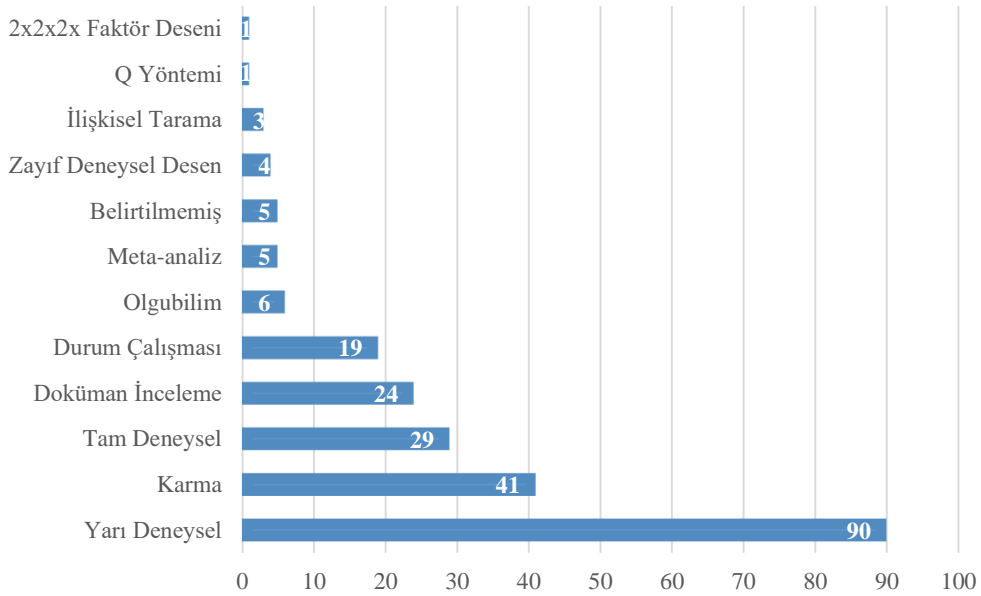


Şekil 3. Harmanlanmış Öğrenme Çalışmalarının Araştırma Kökenlerine Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında harmanlanmış öğrenme ile ilgili gerçekleştirilen 235 çalışmadan yedi bildirinin içeriğine ulaşılammıştır. Ulaşılan çalışmalar incelendiğinde, bu harmanlanmış öğrenme çalışmalarının çoğunlukla nicel araştırma kökenlerine dayalı olarak yürütüldüğü tespit edilmiştir. Nicel çalışmaları sırasıyla karma ve nitel araştırmalar izlemektedir. Bu çerçevede içeriğine ulaşılan toplam 228 çalışmanın 159'u nicel, 41'i karma ve 28'i nitel araştırmadır.

3.5. Harmanlanmış Öğrenme Çalışmalarının Araştırma Yöntemleri

Harmanlanmış öğrenme ile ilgili yapılan çalışmaların araştırma yöntemlerine göre dağılımı Şekil 4'te yer almaktadır.



Şekil 4. Harmanlanmış Öğrenme Çalışmalarının Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımı

Şekil 4 incelendiğinde, harmanlanmış öğrenme konusunda yapılan araştırmaların büyük çoğunluğu yarı deneysel (f:90) olarak yürütülmüştür. Bu yöntemim benimsendiği 16 tez çalışması, 74'te makale ve bildiri çalışması görülmüştür. Bununla birlikte karma desen (f:41) ile gerçekleştirilmiş çalışmalarında 6'sının tez, 35'inin de makale ve bildiri yayını olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, özellikle eğitim araştırmalarında kullanıldığı bilinen zayıf deneysel desen (f:4) ve ilişkisel tarama (f:3) araştırma

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, 2007 ile 2021 yılları arasında harmanlanmış öğrenme konusu kapsamında yapılmış olan çalışmaların yayın türüne, yayınlanma yıllarına, bilim alanlarına, araştırma kökenlerine, araştırma yöntemlerine, örneklem gruplarına ve anahtar kelimelerine göre dağılımları ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. YÖK Akademik ve YÖK Tez Merkezi üzerinden gerçekleştirilen tarama sonucu harmanlanmış öğrenme ile ilgili ulusal düzeyde 69 tez, 82 makale ve 84 bildiri olmak üzere 235 araştırma olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmalardan yedi bildiriye ait içeriği ulaşılamamıştır. Ulaşılan 228 çalışma araştırma soruları çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan incelemelerin sonucunda harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili yapılan araştırmaların büyük bölümünün 2014 ile 2018 yılları arasında gerçekleştirildiği ve bu 2018 yılı sonrası harmanlanmış öğrenme konusunda yapılan çalışmaların azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun dünya genelinde meydana gelen küresel salgın olan Covid-19 pandemisi kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Çünkü harmanlanmış öğrenme konusunda özellikle uygulamalı araştırmaların yürütülmesi, eğitim-öğretim faaliyetlerinin çoğunlukla uzaktan eğitime dönmesiyle neredeyse imkansız hale gelmiştir. İlgili literatürde Covid-19 salgınının araştırmacıların çalışmalarını olumsuz etkilediği ifade edilmektedir (Al-Maskari, Al-Riyami & Kunjumammed, 2021; Mailizar, Almanthari, Maulina & Bruce, 2020; Pınar & Dönel Akgül, 2020; Yapar, Bozgün & Uluçınar Sağır, 2022).

Araştırma kapsamında harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili gerçekleştirilen çalışmaların büyük çoğunluğu bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanında gerçekleştirildiği ortaya çıkmıştır. Harmanlanmış öğrenme modelinin çevrimiçi, sanal ve teknoloji destekli öğrenmeyi de kapsamı ortaya çıkan bu durumun bir nedeni olabilir. Harmanlanmış öğrenme modeli yüz yüze eğitimin yanında bilgisayar destekli öğrenmeyi de içermektedir (Hiğde & Aktamış, 2021). Bu doğrultuda bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanında harmanlanmış öğrenme ile ilgili çalışmaların daha fazla yapılması beklenen bir durumdur.

Harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili yapılan çalışmaların yaklaşık 2/3'ünü nicel araştırma kökenli araştırmalar oluşturmaktadır. Bu durum, incelenen çalışmaların çoğunlukla öğrenci akademik başarısı, tutum ve motivasyonuna odaklanmış olmasından kaynaklı olabilir diye yorumlanabilir. Bu yorumu Hebecci ve Usta (2015) yaptıkları araştırmada, harmanlanmış öğrenme konusunda yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu nicel araştırma yaklaşımına göre hazırlanmıştır şeklindeki vardıkları sonuç destekler niteliktedir. Ayrıca bu araştırmada incelenen makale ve bildiri türündeki nicel araştırmaların büyük çoğunluğu yarı deneysel araştırmalardır. Tez araştırmalarında ise, karma desene göre yapılan araştırmalar göze çarpmaktadır. Harmanlanmış öğrenme ile ilgili tamamlanan tezlerin incelendiği bir araştırmada, tezlerin çoğunluğunun karma desende olduğu vurgulanmıştır (Dikmen, Ocak & Efe, 2018).

Araştırmada incelemeye alınan çalışmaların yarısından fazlasının lisans düzeyindeki örneklem gruplarında gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Bu durumun akademisyenler tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda, bu örneklem grubuna erişimin kolaylık sağlanması şeklinde yorumlanabilir. Bu düşüncüyü destekleyen bazı çalışmaların ilgili ulusal literatürde bulmak mümkündür (Bozkaya, Aydın & Kumtepe, 2012; Göktaş vd., 2012; Yılmaz & Deniz Çeliker, 2022).

İncelenen araştırmaların anahtar kelimeleri analiz edildiğinde, en çok harmanlanmış öğrenme, harmanlanmış öğrenme modeli, fen, sanal sınıf ve karma öğrenme anahtar kelimelerinin tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya göre harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili incelenen araştırmaların lisans düzeyindeki öğrenci gruplarında ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanında yürütülmesi, bu konuda farklı düzeydeki örneklem gruplarında ve farklı alanlarda yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulabileceği şeklinde düşünülebilir. Ayrıca, bu konunun çoğunlukla nicel araştırma yaklaşımına uygun ve yarı deneysel yöntem kullanılarak irdelenmesi dışında farklı araştırma yaklaşım ve yöntemleri ile de çalışılması gerekliliğini gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Çalışmadan varılan sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili nitel ve karma araştırmalara ağırlık verilebilir. Modelin kullanımı ile ilgili öğretmen görüşlerine başvurulabilir.
- Farklı örneklem gruplarına yönelik harmanlanmış öğrenme modelinin etkililiği çalışmaları düzenlenebilir.
- Harmanlanmış öğrenme modelinin uygulanabilir olduğu farklı bilim alanlarında çalışmalar düzenlenebilir.
- Son yıllarda harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili araştırmaların artması için harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili seminerler, çalıştaylar vb. düzenlenebilir.
- Harmanlanmış öğrenme modeli ile ilgili uluslararası düzeyde doküman inceleme çalışması yapılarak, ulusal düzeyde yapılan çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılabilir.

Yazar Katkı Beyanı:

- 1. Gökhan SONTAY:** Literatür taraması, veri toplama ve verilerin analizi, inceleme-yazma.
- 2. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU:** Danışmanlık ve denetim (veri analizi), inceleme-yazma ve düzenleme

5. KAYNAKÇA

- Al-Maskari, A., Al-Riyami, T., & Kunjumammed, S. K. (2021). Students academic and social concerns during COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies*, 27, 1–21. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10592-2>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Bozkaya, M., Aydın, I. E., & Kumtepe, E. G. (2012). Research trends and issues in educational technology: A content analysis of TOJET (2008-2011). *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2), 264-277.
- Chaeruman, U. A., Wibawa, B., & Syahrial, Z. (2018). Determining the appropriate blend of blended learning: A formative research in the context of spada-Indonesia. *American Journal of Educational Research*, 6(3), 188-195. <https://doi.org/10.12691/education-6-3-5>
- Cheng, G., & Chau, J. (2016). Exploring the relationships between learning styles, online participation, learning achievement and course satisfaction: An empirical study of a blended learning course. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 257–278. <https://doi.org/10.1111/bjet.12243>
- Corbetta, P. (2003). *Social research: Theory, methods and techniques*. Thousand Oaks: Sage. <https://doi.org/10.4135/9781849209922>

- Dikmen, C. H., Ocak, M. A., & Efe, A. A. (2018). Harmanlanmış öğrenme ile ilgili Türkiye’de yapılmış tezlerin incelenmesi. *6. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu*, 12-14 Eylül 2018, Edirne.
- Dikmen, C. H., & Ocak, M. A. (2020). Investigation of opinions of students participating mobile programming course in blended learning environment. *SDU International Journal of Educational Studies*, 7(1), 147-166. <https://doi.org/10.33710/sduijes.664026>
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G., & Reisoğlu, İ. (2012). Türkiye’de eğitim teknolojileri araştırmalarındaki eğilimler: 2000-2009 dönemi makalelerinin içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 177-199.
- Hebecci, M. T., & Usta, E. (2015). Türkiye’de harmanlanmış öğrenme eğilimleri: bir literatür çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(19), 195-219. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.23061>
- Hiğde, E., & Aktamış, H. (2021). Probleme dayalı harmanlanmış öğrenme ortamının etkililiğinin ve öğrencilerin tutumlarının incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 81-103. <https://doi.org/10.52826/mcbuefd.884752>
- Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning? *TechTrends*, 63(4), 1–6. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Mailizar, Almanthari, A., Maulina, S., & Bruce, S. (2020). Secondary school mathematics teachers’ views on e-learning implementation barriers during the COVID-19 Pandemic: The case of Indonesia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7), 1-9. <https://doi.org/10.29333/ejmste/8240>
- Müller, C., & Mildenerger, T. (2021). Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education. *Educational Research Review*, 34, 100394. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100394>
- Nguyen, V. A. (2017). A peer assessment approach to project based blended learning course in a Vietnamese higher education. *Education and Information Technologies*, 22(5), 2141–2157. <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9539-0>
- Özmen, H., & Karamustafaoğlu, O. (2019). *Eğitimde araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9786052417867>
- Pınar, M. A., & Dönel Akgül, G. (2020). The opinions of secondary school students about giving science courses with distance education during the Covid-19 pandemic. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10(2), 461-486. <https://doi.org/10.26579/jocress.377>
- Smith, K., & Hill, J. (2019). Defining the nature of blended learning through its depiction in current research. *Higher Education Research and Development*, 38(2), 383–397. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1517732>
- So, H.-J., & Bonk, C. J. (2010). Examining the roles of blended learning approaches in computer-supported collaborative learning (CSCL) environments: A Delphi study. *Journal of Educational Technology & Society*, 13(3), 189–200.
- Sungur Alhan, S. (2020). Harmanlanmış öğrenme ortamına yönelik fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 397–414. <https://doi.org/10.17556/erziefd.633189>
- Talan, T., & Gülseçen, S. (2018). Ters-yüz sınıf ve harmanlanmış öğrenmede öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(3), 563-580. <https://doi.org/10.16949/turkbilmate.403618>
- Yapar, N. E., Bozgün, K., & Uluçınar Sağır, Ş. (2022). Covid-19 pandemi sürecinde EBA platformu online uzaktan eğitimleri hakkında öğretmen görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 1891-1933.

Yılmaz, A., & Deniz Çeliker, H. (2022). 2010-2020 yılları arasında teknoloji temelli fen eğitimi alanındaki lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), s.213-231. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.1087868>

Ergenlerin Covid-19 Pandemi Stresi Üzerine Akış Kuramına Dayalı Bir Psiko-Eğitim Programı: Deneysel Bir Çalışma*

Hilal YILMAZ¹, Ertuğrul TALU²

¹ (Sorumlu yazar) Uzman Psikolojik Danışman, ylmz.hll.95@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7015-0088

²Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, etalu@ahievran.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3062-6130

Makale Bilgisi

Geliş Tarihi:
22.06.2022

Kabul Tarihi:
21.09.2022

© UEAD 2022
Tüm hakları saklıdır.

ÖZET

Tüm dünyayı ve ülkemizi ani bir şekilde etkileyen Covid-19 pandemisi sonucunda yürürlüğe konulan sosyal mesafe ve hijyen kuralları, sokağa çıkma kısıtlamaları ve uzaktan eğitim uygulamaları gibi bir dizi tedbirler, insanların normal yaşam koşullarında pek çok değişime yol açmıştır. Pandemi sürecine bağlı bu değişimlerin özellikle de lisede öğrenim gören ergenlerin stres düzeylerinde artışlar meydana getirdiğine yönelik açıklamaların zaman zaman uzmanlar tarafından ifade edildiği görülmüştür. Bu araştırmanın amacı "Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı"nın lise öğrencilerinin Covid-19 pandemi stresi ve stresle başa çıkma stratejileri düzeylerine olan etkisini incelemektir. Araştırma deneysel model kullanılarak gerçekleştirilmiş olup araştırmanın çalışma grubu, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Kayseri ili, Talas ilçesinde, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı 6 devlet lisesinde öğrenim gören 10'u deney 10'u da kontrol grubu olmak üzere toplam 20 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında deney grubuna hazırlanan 13 oturumluk çevrimiçi grupla psiko-eğitim programı uygulanmış, kontrol grubuna ise herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Araştırmanın verileri, "Gözden Geçirilmiş Stresle Başa Çıkma Stratejileri Ölçeği", "Koronavirüs Anksiyete Ölçeği" ve "Yaşantıyı Örnekleme Formu" kullanılarak elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde tekrarlı ölçümler için "Mann-Whitney U" testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, elde edilen bulgulara göre "Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı" ile ergenlerin "Covid-19 pandemi stresi" ve "Stresle Başa Çıkma Stratejileri" toplam puanı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulardan hareketle "Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı" ergenlerin Covid-19 pandemi stresini azaltmada ve "Stresle Başa Çıkma Stratejileri Genel Puanını" yükseltmekte etkili bir program olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Akış kuramı, Covid-19 pandemi stresi, ergenlik, psiko-eğitim programı, stresle başa çıkma stratejileri

A Flow Theory-Based Psycho-Educational Program on The Stress of The Covid-19 Pandemic of Adolescents: An Experimental Study

Article Information

Received:
22 June 2022

Accepted:
21 September 2022

© UEAD 2022
All rights reserved.

ABSTRACT

A series of measures such as social distance and hygiene rules, curfews and distance education applications, which were put into effect as a result of the Covid-19 pandemic, which has rapidly affected the whole world and our country, have led to many changes in people's normal living conditions. It has been observed that the explanations that these changes due to the pandemic process cause an increase in the stress levels of adolescents who especially those studying in high school, have been expressed by experts from time to time. This study aims to examine the effect of "Adapted Flow Theory-Based Stress Coping Group Program" for Pandemic Stress Adapted Flow Theory-Based Stress Coping Group Program for Pandemic Stress on high school students' levels of Covid-19 pandemic stress and coping strategies. The research was carried out using the experimental model. The study group of the research consisted of a total of 20 students, 10 of which were in the

* Bu çalışma birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalında yaptığı yüksek lisans tezinin bir bölümünden üretilmiştir. (Bu araştırma Kayseri İl Milli Eğiti Müdürlüğü 18/03/2021 tarihli E-67873788-044-00000309763 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.)

experimental group and 10 in the control group, studying in 6 state high schools affiliated to the Ministry of National Education in Kayseri province, Talas district in the 2020-2021 academic year. Within the scope of the research, a 13-session online psycho-education program was applied to the experimental group, and no intervention was made to the control group. The data of the study were obtained by using the "The Strategies For Coping With Stress Scale- Resvised", "Coronavirus Anxiety Scale" and "Experience Sampling Form". "Mann-Whitney U Test" was used in the analysis of the data obtained. There was a significant difference among the "Flow Theory-Based Stress Coping Group Program" and "Covid-19 pandemic stress", "Stress Coping Strategies" total score. Based on the findings, the "Adapted Flow Theory-Based Stress Coping Group Program for Pandemic Stress" reduces the Covid-19 pandemic stress of adolescents and it raises the "Strategy Coping Strategies General Score" of adolescents.

Keywords: Adolescence, Covid-19 pandemic stress, flow theory, psycho-educational program, strategies for coping with stress

DOI: 10.32960/uead.1134581

Makale Türü(Article Type):*Araştırma Makalesi*

Kaynakça Gösterimi: Yılmaz H., & Talu, E. (2022). Ergenlerin Covid-19 pandemi stresi üzerine akış kuramına dayalı bir psiko-eğitim programı: Deneysel bir çalışma. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 6(2), 156-174.

Citation Information: Buraya Yılmaz, H., & Talu, E. (2022). A flow theory-based psycho-educational program on the stress of the Covid-19 pandemic of adolescents: An experimental study. *National Journal of Education Academy*, 6(2), 156-174.

1. GİRİŞ

İlk kez Aralık 2019'un sonlarında Çin'in Wuhan kentinde görülen Covid-19 pandemisi bireysel, toplumsal ve küresel çapta birçok konuyu etkisi altına almıştır. Bununla beraber uyum kapasitesince var olmaya devam eden insanlık, Covid-19 pandemisinin yarattığı koşullara, hızla ve aniden değişime uğrayan yaşantılara uyum sağlamak zorunda kalmıştır. Bu duruma ek olarak insanlar değişimin yarattığı stresle mücadele ederek eğitim, sağlık ve ekonomi gibi zorunlu alanlarda pandemiye rağmen hayatlarını idame ettirmek durumunda kalmıştır. Bireylerin yaşantısında ani olarak meydana gelen ve bireyin uyum sağlama kapasitesini harekete geçmeye zorlayan, bireyin istediği ve kontrolü dışında gerçekleşen her durumda olduğu gibi bu durumda beraberinde bireylerin stres seviyelerinde artmalar meydana getirmiştir.

Stres kelimesinin ilk kullanımı 17. yüzyılda bir nesne ve o nesneye uygulanan dış gücün oluşturduğu ilişkiyi açıklamak üzere İngilizce'de fizikçi Robert Hooke tarafından kullanılmıştır (Altıntaş, 2014). Mason'a (1975) göre stres, organizmanın içsel bir durumu olarak ele alınan fizyolojik, duygusal ve davranışsal tepkileri ifade etmektedir. Lazarus ve Folkman (1984), stresi kişi ile çevre arasındaki etkileşimlerden, özellikle de bireyin kaynakları ile algıladığı zorluk ya da ihtiyacı arasında, bir uyumsuzluğun olduğu durumlarda kaynaklanan deneyim olarak açıklamaktadır. Son olarak Baltaş ve Baltaş (2013) ise stresi, bir organizmanın fizyolojik ve psikolojik sınırlarının tehdit edilmesi veya zorlanması ile oluşan bir durum olarak tanımlanmaktadır.

Stresle başa çıkma kavramı ise, bireylerin kaynaklarının bireyin kendisinden veya dış bir uyarandan gelen stresi sağlıklı ve işlevsel bir şekilde yönetebilmesi için bireyin sürekli olarak değişen ve gelişen bilişsel ve davranışsal çabaları şeklinde tanımlanabilir (Deniz & Yılmaz, 2006; Lüzumlu, 2013; Ergin, 2018). Stresle başa çıkma stratejileri birçok farklı kuramla çalışılmakla birlikte Csikszentmihalyi'nin geliştirmiş olduğu akış kuramı ile de çalışılmaktadır (Aydın, 2005; Csikszentmihalyi, 1990). Akış kuramına göre bir kişi zihnini/bilincini kontrol ederek dış etkenlere dayalı stresi azaltabilmektedir bu sonuca yine akış kuramı açısından bakıldığında, olumsuz durumların dahi olumlu olarak görülme nedeninin, temelde benliğe uygun olmayan seçimleri azaltırken kişiye daha açık amaçlar sunmasından kaynaklı olduğu

söylenilmektedir. Çünkü kurama göre zihin fizyolojiyi kontrol edebilmektedir. Genetik bozukluklar, kazalar, pandemiler veya başka nedenlerden dolayı daha kolay ve yaygın olarak stres altında yaşamak olası bir durumken, bu durumlarda insanların bilincini kontrol etmesi neticesinde olayları yorumlama biçimleri de değişmektedir (Aydın, 2005, 2020; Csikszentmihalyi, 1990, 2020). Dolayısıyla Csikszentmihalyi (1990), bireylerin bilinçlerini kontrol etmesi veya bir diğer deyişle bilinçlerini düzenleyebilme kabiliyetleri neticesinde stresle başa çıkmada işlevsel bir kaynak elde etmiş olduklarını ve bu sayede bireylerin akış deneyimi yaşama olasılığını da arttığını belirtmektedir. Akış deneyimi yaşanan bireylerin ise umutsuz olarak adlandırılan durumlarda dahi mutlu olma ihtimallerinin daha yüksek olduğunu eklemektedir.

Covid-19 pandemisinin beraberinde getirdiği stres seviyesindeki artmalara karşı dünyanın her bir yanında ruh sağlığı çalışanları süreci etkili bir şekilde ve en az hasarla atlatabilmek için ruhsal rahatsızlıkları önlemek veya azaltmak amacıyla bir dizi uygulamalar geliştirmiştir. Bu uygulamalar; ruhsal destek ekiplerinin kurulması, telefon veya video konferans aracılığı ile terapi seanslarının düzenlenmesi, stres ve anksiyete ile etkin başa çıkma için çeşitli yaş gruplarına ve mesleklere psiko-eğitim programlarının düzenlenmesi şeklinde özetlenebilir (Bernstein, Bhattacharyya, Adler & Alpert 2021; El-Azzab & El-Nady, 2021; Shaygan, Yazdani & Valibeygi, 2021). Yapılan bu uygulamalar arasında kanıta dayalı uygulamaların içinde yer alan psiko-eğitim programları, günümüzde psiko-sosyal müdahale boyutlarından biri olarak hasta veya sağlıklı bireylere ya da gruplara yönelik pek çok alanda uygulanmaktadır (Şengün, Altıok & Üstün, 2011).

Bunlara ek olarak Arslan, Yıldırım, Tanhan, Buluş ve Allen (2020), Bozkurt, Zeybek ve Aşkın (2020), Çaykuş ve Çaykuş (2020), Ekiz, İlman ve Dönmez (2020), Erden (2021), Serafim, Goncalves, Rocca ve Lotufo-Neto (2020), Salari ve diğerleri (2020), Islam, Bodrud-Doza, Khan, Haque ve Mamun (2020) ve Yektaş (2020) tarafından yapılan araştırmalarda, Covid-19 pandemisinin ruh sağlığı üzerindeki etkisini azaltmak için olası dolaylı travmatizasyonu dikkate alan ruh sağlığı hizmetleri ve psiko-eğitim programlarına ihtiyaç duyulduğu açıkça belirtilmektedir. Ancak ilgili alan yazın araştırmacılar tarafından incelendiğinde Covid-19 pandemi süreciyle birlikte yaşantımıza giren ve artık daha sık duymaya başladığımız “Pandemi stresi”, “Covid-19 korkusu”, “Covid-19 anksiyetesi” gibi kavramlarla ifade edilen stresörlere yönelik geliştirilmiş bir psiko-eğitim programına rastlanmamıştır. Bu duruma ek olarak araştırmanın hedef kitlesini oluşturan ve ergenlik döneminde olan öğrencilerin gelişim dönemlerinin de bir gereği olarak yoğun stres altında oldukları düşünülebilmektedir. Çünkü ergenlik dönemi, erinlik ile başlayıp yetişkinlik çağına kadar sürmekte ve çocuklukla yetişkinlik evresi arasında bir geçiş dönemi olarak işlev görmektedir (Alver, 2013). Bu dönem, insan gelişiminde çatışma ve karmaşaların en üst düzeyde yaşandığı bir geçiş dönemi olarak görülmektedir (Santrock, 2020). Bu durumların tespiti neticesinde ergenlerin yaşamış oldukları stresle başa çıkmaları için kullanılabilecek etkili bir psiko-eğitim grup programının uyarlanması ihtiyacını ortaya çıkmaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, “Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”nın lise öğrencilerinin Covid-19 pandemi stresi ve stresle başa çıkma stratejileri üzerine olan etkisini incelemektir. Bu ana amaç doğrultusunda yapılan bu araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır.

1.2. Araştırma Problemi

“Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı” ergenlerin Covid-19 pandemi stresiyle başa çıkmalarında kullanılabilecek etkili bir program mıdır?

1.3.1. Araştırmanın alt problemleri

1. “Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”na katılan lise öğrencilerinin, “Covid-19 pandemi stres seviyeleri” programa katılmayan öğrencilerin stres seviyelerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. “Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”na katılan lise öğrencilerinin, kullandıkları “Stresle Başa Çıkma Stratejileri”nin genel düzeyi, programa katılmayan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

2. YÖNTEM

Bu araştırmanın modeli nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desenli gerçek deneysel bir araştırmadır. Bu desen, deneklerin gruplardan birinin deneysel işlem gören (deney) grup, diğerinin ise deneysel işlem görmeyen (kontrol) grup olduğu iki gruba tesadüfi olarak atanmasıdır. Her iki gruba da ön test ve son test uygulanmaktadır (Büyüköztürk, 2019). Deneysel araştırmalar bağımsız değişkeni manipüle eden ve gerçek hayat ortamında yürütülen çalışmalar olarak bilinmektedir (Happner, Wampold & Kivlighan, 2008). Bu araştırmanın, bağımsız değişkeni, deney grubuna uygulanacak olan “Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”, bağımlı değişkeni ise “Covid-19 pandemi stresi” ve “stresle başa çıkma stratejileri”dir.

2.1. Araştırma Grubu

Araştırmanın yürütüldüğü çalışma grubu, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Kayseri ili, Talas ilçesi, sınırları içerisinde yer alan Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı 6 devlet lisesinin 3. sınıfında öğrenim gören ve gönüllülük esasına göre çalışmaya katılmayı kabul eden 10’u (4 kız 6 erkek) deney, 10’u (4 kız 6 erkek) kontrol grubu olmak üzere toplam 20 öğrenciden oluşmaktadır.

Tablo 1. Gruplara ve Cinsiyetlere Göre Öğrenci Dağılımları

	Deney	Kontrol	Toplam
Kız	4	4	8
Erkek	6	6	12
Toplam	10	10	20

2.2. Deneysel İşlem Uygulama Süreci

İlk olarak araştırmacılar tarafından daha önce Aydın (2005) tarafından geliştirilmiş olan “Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”nın Covid-19 pandemi stresiyle karşı çevrimiçi yollarla uygulanabilmesi için uyarlama çalışması yapılmıştır. Uyarlama çalışması tamamlandıktan sonra 13 oturumluk program haftada 2 gün olacak şekilde deney grubuna 2 aylık bir sürede uygulanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın verileri, “Gözden Geçirilmiş Stresle Başa Çıkma Stratejileri Ölçeği” (SBSÖ-G), “Koronavirüs Anksiyete Ölçeği” (KAÖ) ve “Yaşantıyı Örnekleme Formu” (YÖF) kullanılarak toplanmıştır.

Gözden Geçirilmiş Stresle Başa Çıkma Stratejileri Ölçeği (SSBÖ-G)

“Gözden Geçirilmiş Stresle Başa Çıkma Stratejileri Ölçeği” (SSBÖ-G) akış kuramı temel alınarak Aydın (2008) tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek 43 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları; “mücadele stratejisi”, “kişisel kontrol stratejisi” ve “çevre ile etkin temas stratejisi”dir. Ölçekte tersine çevrilen 17 madde bulunmaktadır. Ölçeğin tamamından 43 ve 215 arasında puan alınabilmektedir. SBSÖ-G’nin kapsamını oluşturan 43 maddenin madde toplam korelasyon katsayıları .35 ile .53 arasında değişmektedir. Ayrıca tüm maddelerin madde toplam korelasyon katsayıları pozitif yöndedir. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri güvenilirlik katsayı değeri .87 düzeyinde bulunmuştur (Aydın, 2008; Aydın, 2020).

Koronavirüs Anksiyete Ölçeği (KAÖ)

Lee (2020) tarafından Covid-19 pandemisinin oluşturabileceği olası disfonksiyonel anksiyete vakalarını tanımlamak için geliştirilen “Koronavirüs Anksiyete Ölçeği” (KAÖ), Türkçe diline Biçer, Çakmak, Demir ve Kurt (2020) tarafından yapılan çalışma sonucunda uyarlanmıştır. KAÖ beş madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. Uyarlaması yapılan ölçek orijinal ölçek ile aynı özellikleri göstermektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 20 iken, ölçekten alınan 9 ve üzeri puanlar bireyin anksiyete seviyesinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayı değeri .832 olarak hesaplanmıştır. Buna ek olarak yapılan uyarlanan ölçeğin maddelerine ilişkin faktör yükleri .625 ve .784 arasında değişmektedir (Biçer, Çakmak, Demir ve Kurt, 2020).

Yaşantıyı Örnekleme Formu (YÖF)

Csikszentmihalyi ve Larson (1987) tarafından akış yaşantısını varlığını değerlendirmek üzere geliştirilen form Türkçe’ye Aydın (2005) tarafından uyarlanmıştır. YÖF doldururken yaşantının geçtiği saat, geçtiği yer ve formun doldurulduğu zaman özellikle belirtilmelidir. Formda, eylemin yapılma gerekçesi (zorunda olduğu için yapmak- kendi isteği ile yapmak- yapacak başka bir şey olmadığı için yapmak), yapılan eyleme yoğunlaşma düzeyi, yapılan eylemin zorluğu, yapılan eylemin kişinin beklentilerini ne derece karşıladığı, yapılan eylem sırasında bireyin duygularının neler olduğu, bireyin eylem esnasındaki benlik farkındalığı düzeyi, yapılan eylemin bireyin potansiyeli ile olan ilişkisi, eylemin kimlerle yapıldığı, eylem esnasındaki iyilik hali gibi konular hakkında bilgiler edinilmektedir. Form açık uçlu sorular, derecelendirme soruları (10’lu likert tip) ve yaşantının yaratmış olduğu duyguyu tanımlamak için (7’li likert tip) sorular olmak üzere 3 ayrı bölümden oluşmuştur.

2.4. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın çalışma grubunu kapsayacak ilçe ve okullar belirlendikten sonra Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden ve Ahi Evran Üniversitesi Etik Kurulu’ndan veri toplama işlemi için etik izin alınmıştır (E-67873788-044-00000309763, 2021/1/16). İzin alma işlemi tamamlandıktan sonra aşamalı olarak veri toplama işlemine başlanmıştır. Önce öntest için daha sonra sontest için veriler toplanmıştır. Veri toplama işlemi, 13.02.2021 ve 27.05.2021 tarihleri aralığında “Google Formlar”dan çevrimiçi yolla gerçekleştirilmiştir. Veri toplama işlemi öncesinde okul müdürlükleri ve okul rehberlik servisleri ziyaret

edilerek gerekli bilgilendirme çalışması yapılmıştır. Veri toplama sürecinde öğrencilere, öğrencilerin velilerine, okul psikolojik danışmanlarına ve okul müdürlerine gerekli bilgilendirme yapılarak gönüllü katılım sağlanmıştır.

2.5. Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı Özellikleri ve Uygulama Süreci

Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı 07.04.2021 ve 23.05.2021 tarihleri arasında haftada iki kere olmak üzere çarşamba ve pazar günleri gerçekleştirilmiştir. Grup programı her biri 90-120 dakika arasında süren 13 oturumdan oluşmaktadır. “Zoom” adlı uygulama kullanılarak gerçekleştirilen oturumlar öğrencilerin izni ile kayıt altına alınmıştır. Stresle başa çıkma grup programının genel hedefi, stresle etkin başa çıkma stratejilerini düşük düzeyde kullanan ergenlere, stresle başa çıkma stratejilerinin düzeylerini yükseltebilmek için farkındalık ve beceri kazandırmaya yönelik yaşantılar sağlamaktır. Aşağıda bu araştırma kapsamında Aydın(2005)’ten uyarlanarak geliştirilen 13 oturumluk grupla psikoeğitim çalışmasına ilişkin bazı örnek etkinliklere yer verilmiştir.

Birinci Oturum

Oturum Hedefi: Grubun tanışması, grup üyelerinin stres yaşantıları konusunda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Grup üyelerinin tanışması; grubun genel amacının açıklanması; üyelerin kişisel amaçlarını ve beklentilerini belirlemesi; grup kurallarının kararlaştırılması; stresin bedensel, duygusal, zihinsel ve davranışsal boyutlarıyla tanıtılması; stresin nedenleri ile olumlu ve olumsuz stres türleriyle ilgili farkındalık kazandırılması.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Tanışalım” etkinliği (Grup üyelerinin birbirleri ile tanışmasını sağlamak için önce lider adını ve soyadını onu en mutlu eden ve en mutsuz eden olayı söyler. Daha sonrasında aynı adımları üyelerden bekler). “Kurallar Neden Var?” etkinliği (Grup kurallarının üyelerle birlikte kararlaştırılması). “Stres Mi O Da Ne?” etkinliği (Stresin tanımı, stres türleri ve olumlu stresin vurgulanması). “Stresi Bedenimiz Üzerinde Tanıyalım” etkinliği (Stresin bedensel, duygusal, zihinsel ve davranışsal belirtileri hakkında bilgilendirilme çalışması). “Gelin Düşünelim” etkinliği (Bir metefor yardımıyla gün içinde maruz kalınan küçük çaplı stres kaynaklarının uzun süreli etkileri üzerine farkındalık kazandırmak). Ev Ödevi (Bir hafta boyunca her gün, günde üç kere tesadüfi zamanlarda grup üyelerine “WhatsApp” uygulaması üzerinden bir ses dosyasının gönderilerek sinyal verilmesi ve verilen sinyalle beraber “Yaşantıyı Örneklem Formu”nun üyeler tarafından bir saat içinde doldurulmalarının istenmesi).

İkinci Oturum

Oturum Hedefi: Stresle başa çıkma ile etkin olan ve olmayan stresle başa çıkma yöntemleri hakkında farkındalık kazanma böylelikle etkin başa çıkma stratejilerinin önemini kavrayabilme.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Stresle başa çıkma stratejisi kavramının ve stresle mücadelede etkin olan ile olmayan başa çıkma stratejilerinin ayrımının öğrenilmesi; stresle etkin başa çıkma stratejisinin stresin olumsuz sonuçlarını önlemedeki rolünün kavranılması; grup üyelerinin gelecek yaşantılarında karşılaşılabilecekleri stres verici durumlar karşısında kişisel kaynaklarının geliştirilmesi ve güçlendirilmesi;

stresle başa çıkma stratejileri ölçeğindeki etkin olan ve etkin olmayan stresle başa çıkma stratejilerinin öğrenilmesi; bilişsel düzeyde stresle etkin başa çıkma stratejisi dağarcığının geliştirilmesinin sağlanması.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Siz Hangi Yolu Seçerdiniz?” etkinliği (Hayali olarak üretilen problem durumları üzerinden öğrencilere stresle başa çıkma stratejileri hakkında bilgi verilmesi). “Hareketlenelim” etkinliği (Grup üyelerinden bilgisayarlarının kameraları karşısında diğer üyelerin görebileceği şekilde tek ayak üzerinde durmaları istenir. Yaşanan güçlükler, güçlüklerle dair düşünceler ve bu güçlükleri azaltmak için yapılan davranışlar üzerinden başa çıkma kavramı hakkında farkındalık kazanma). “Stresli Bir Durumla Siz Nasıl Başa Çıkıyorsunuz?” etkinliği (Grup üyelerinin kendi stresle başa çıkma stratejileri hakkında farkındalık kazanmaları için oluşturulan form üzerinden belirlenen konuların tartışılması). “Stresle Başa Çıkma Stratejilerini Öğreniyorum” etkinliği (Önceden hazırlanan 25 maddelik bir form yardımıyla öğrencilere etkin olan ve etkin olmayan başa çıkma stratejilerinin öğretilmesi). Ev Ödevi: “Yılmaz’ın Öyküsü” (Bir sonraki seansa bu öykünün okunarak gelinmesinin istenmesi).

Üçüncü Oturum

Oturum Hedefi: Stresle başa çıkmada, “Mücadele” anlamını içeren “Yılmazlık”, “İyimserlik”, “Sosyal İlgi” ve “Gerçekçi Amaç Belirleme” stratejilerini bir beceri olarak gösterebilmek.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: “Yılmazlık”, “İyimserlik”, “Sosyal İlgi” ve “Gerçekçi Amaç Belirleme” stratejilerinin stresle başa çıkma becerileri olarak öğrenilmesi.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Mücadele Kavramı ile Tanışalım” etkinliği (Grup üyelerinin mücadele stratejisini oluşturan gerçekçi amaçlar belirleyebilmeleri için grup üyeleriyle yılmazlık, iyimserlik ve sosyal ilgi kavramlarının tanımlarının yazılı olduğu bir formun paylaşılır. Daha sonra hayali olarak kurgulanan ve monolog şeklinde verilen dört durum grup üyeleri tarafından seslendirilir, seslendirme bitince hangi kişilerin mücadele stratejisi kullandığı üyeler arasında tartışılır. Ev ödevi olarak verilen “Yılmaz’ın Öyküsü” grup üyelerinden biri tarafında seslendirilir. Daha sonrasında önceden planlanan açık uçlu sorularla -hangi duyguyu hissettiniz?, Yılmaz’ın yaşadığı sorunlar ve onun kullandığı stratejiler ile benzer ve farklı yönleriniz neler? vb.- grup etkileşimi başlatılır. “Stresli Misiniz? Hadi Çözelim!” etkinliği (Örnek bir stresli durum üzerinden stresi tanımlama, stresörü bulma, amaç belirleme ve amaca ulaşmak için alternatif çözüm yolları belirleme, çözüm yolları arasından en uygun yolu seçme, seçilen yolu uygulama, çözüm yolu işlevsel olmazsa başka bir çözüm seçip uygulama basamaklarından oluşan bir plan hazırlama, daha sonra her bir üyeden kendilerinin belirlediği stresöre karşı bu planları uygulayabilmeleri istenir).

Dördüncü Oturum

Oturum Hedefi: “Sosyal İlgi Stratejisi” hakkında bilgilendirme ve bilinçlendirilmenin sağlanması.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Etkin dinlenme ile etkin olmayan dinleme kavramlarının öğrenilmesi; etkin dinleme becerisinin kazanılması; etkin dinleme davranışının sonuçları hakkında iç görü kazanılması; “Sosyal İlgi” kavramı ile tanışılması.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Görmedim, Duymadım, Bilmiyorum” etkinliği (Grup üyeleri “Zoom” uygulamasında ikişerli odalara alınır, üyelerden biri A takımı, diğeri B takımı üyesi ilan edilir. Önce A takımı, B takımı konuşurken gözlerini ve kulaklarını sımsıkı kapatır, 20 saniye sonra sadece

kulakları kapalı kalır, 20 saniye sonra hem kulakları hem de gözleri açık bir halde B takımı üyesini dinler. A ve B takımı üyeleri yer değiştirerek etkinliği tekrarlar. Etkinlik bittikten sonra tüm üyeler ana odaya alınır ve grup etkileşimi başlatılır). “Görüyorum, Duyuyorum, Anlamaya Çalışıyorum” etkinliği (Etkin dinleme becerileri ile ilgili hazırlanan form üyeler ile paylaşılıp gönüllü bir üye tarafından okunduktan sonra, grup lideri yine gönüllü olan bir üyenin katılımı ile etkin dinleme davranışına örnek oluşturur. Daha sonra grup üyelerden grup liderinin beden dili, dönütleri, sorduğu sorular gibi konular üzerinde yorum yapmaları istenir). “Sosyal İlgi Stratejisi” ile ilgili maddelerden oluşan form grup üyeleri ile paylaşılır. Maddeler ile ilgili üyelerin neler düşündüğü ve kendi hayatlarında ne derece (1-5 aralığında) uyguladığı sorulur. Ev Ödevi: Grup üyelerinin kendilerinde yetersiz gördükleri beceriler ile ilgili alıştırmaya yapmaları istenir.

Beşinci Oturum

Oturum Hedefi: Akış yaşantısı ve önemi hakkında bilgilendirme ve bilinçlendirilmenin sağlanması.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Akış yaşantısının özellikleri ve önemi konusunda bilgilendirilmesi; amaç belirlerken dikkat etmesi gereken kişisel özellikler hakkında farkındalık kazanılması.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Ya Olsaydı” etkinliği (Grup üyelerine düşen bir uçağı uçurmaları, Everest Dağı’nın tepesine tek başlarına tırmanmaları ve Sanskritçe dilinden çeviri yapmaları gereken durumlara yüz yüze kalmaları durumunda bu işler için sahip oldukları beceri ve yeteneklerini, işin zorluk düzeyini, endişe-kaygı düzeylerini, korku, öfke, çaresizlik ve panik düzeylerini değerlendirmeleri istenir. Daha sonrasında bu işe odaklanma, stres, zevk ve başarı oranlarının ne düzeyde olabileceği ile ilgili yorum yapmaları beklenir). “Haydi Akış’la Tanışalım” etkinliği (Akış deneyimi hakkında bilgiler içeren bir form grup üyeleri ile paylaşılır. Akış deneyiminin özellikleri ve boyutları hakkında bilgiler verilir. Akış yaşantısı ve kaygı-can sıkıntısı arasındaki ilişkiyi gösteren bir grafik yardımı ile akış deneyimi hakkında detaylı bilgi sunulur. Daha sonra üyelerden akış deneyimi yaşayıp yaşamadıkları yaşadılar ise, hangi durumda deneyimledikleri ile ilgili bir grup etkileşimi başlatılır). Ev Ödevi: Üyelerden bireysel yaşamlarındaki ilişkilerinde, akademik etkinliklerinde, hangi iş-meslek gruplarında ve hangi özel uğraşlarında akış yaşadıklarını/yaşayabileceklerini düşünüp yazmaları istenir.

Altıncı Oturum

Oturum Hedefi: “Çevre ile Etkin Temas Stratejisi” hakkında bilgilendirme ve bilinçlendirilmenin sağlanması.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Grup üyelerinin fiziksel özellikleri hakkında farkındalık kazanması; grup üyelerinin fiziksel özellikleri ile akış yaşantısı deneyimi arasındaki ilişkiyi kavraması; grup üyelerinin kendine güven ve kendine kabul duygularını geliştirmesi.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Dış Görünüşümüz Ne Kadar Dışımızda?” etkinliği (Grup üyeleri beşer kişilik alt gruplara ayrılarak -dış görünüşümüz nelerden oluşur?, ne kadar önemli olmalıdır?, bu önem nereden kaynaklı oluşmuştur? vb.- soruları kendi aralarında tartışmaları istenir. Daha sonra beşer kişilik grupların her birinden bir grup sözcüsü seçilir ve grup sözcüsü konuşmaları büyük gruba aktarır). “Fiziksel Özelliklerim” etkinliği (Grup üyelerine fiziksel özelliklerinden hoşlandığı/hoslanmadığı ve değiştirebileceği/değiştiremeyeceği özellikler ile diğer grup üyelerinin her birinin fiziksel görünüşüne dair beğendikleri bir özelliği yazmaları istenir. Önce grup lideri kendi bedeninde beğenmediği ve değiştiremeyeceği bir özelliği söyler. Daha sonra grup üyelerinden gönüllülük esasına göre kendilerinin

sahip olduğu beğenmedikleri ve değiştiremeyecekleri bir özelliği söylemesini ister. Tüm üyeler paylaşımda bulduktan sonra beş dakikalık bir ara verilir ve üyelerden bu esnada kendi bedenlerinde beğenmedikleri bir özelliği daha belirgin hale getirmeleri istenir. Beş dakikalık aradan sonra tüm grup üyelerinden aynı anda web kameralarının açılması istenir ve önce grup lideri daha sonra gönüllük esasına göre üyelerden beğenmediği ancak belirginleştirdiği özelliği ve bu özelliği değiştirip değiştirmeyeceği üzerine paylaşımda bulunması beklenir. Tüm üyeler paylaşımda bulduktan sonra her bir üye diğer grup üyelerinin tamamı hakkında beğendiği bir fiziksel özelliği söyler). “Dikkatimizi Etkin Toplamayı Öğrenelim” etkinliği (Dikkati çevrede toplayabilmek için on dört adet akılcı yönergelerden oluşan bir form grup üyeleri ile paylaşılır ve üyelerden birinin formu seslendirmesi istenir. Daha sonra formda yer alan her bir madde ile ilgili grup etkileşimi başlatılır). “Beş Kardeş” etkinliği (Grup üyelerinin her birinden kişiliğine ve geleceğe yönelik beklentilerine ilişkin olumlu özelliklerinden beş tanesini yazması istenir. Grup liderinin başlattığı etkinlik her bir grup üyesinin kendi beş olumlu özelliğini sıralamasının ardından, ihtiyaç duydukları anda hatırlayabilmeleri adına bir elinin beş parmağına her bir özellik kodlanır).

Yedinci Oturum

Oturum Hedefi: “Kişisel Kontrol Stratejisi” hakkında bilgilendirme ve bilinçlendirilmenin sağlanması.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Tepkisel davranışlar ve kişisel kontrollü davranışlar arasındaki ayrımın yapılabilmesi; grup üyelerinin olası bencil davranışları hakkında farkındalık kazanması ve dış dünya gerçeklerini dikkate alarak davranışlarını gözden geçirebilmesi; gelecek yönelimli davranılma kavramının ve davranışların olası sonuçlarının göz önünde bulundurulmasının öğrenilmesi.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Tepkisellik mi? Kişisel Kontrol Mü?” etkinliği (Grup lideri tarafından daha önceden hazırlanan on durumun-beşi kişisel kontrollü, beşi tepkisel- her biri bir grup üyesi tarafından seslendirilir. Her bir durumdan sonra üyelerden seslendirilen durumun tepkisel mi yoksa kişisel kontrollü mü olduğu ile ilgili fikir alınır. Daha sonrasında tepkisel olayları seslendirenler –A takımı- ve kişisel kontrollü olayları seslendirenler –B takımı- oluşturur. “Kurallar konusunda okul çalışanları ve ailemle zıtlaşıp başımı derde sokuyorum.” gibi tepkisel başa çıkma stratejisi kullanılarak oluşturulmuş on beş adet maddeden oluşan form A takımına verilir. Grup lideri bu esnada “Kişisel Kontrol Stratejisini Elde Etmek İçin Davranışın Mantıksal Analizi” adlı formu grup üyelerinin görebilmesi için ekrana yansıtır ve bu maddeleri okumaları için üç dakika süre verdikten sonra A takımındaki her bir üyeden üçer adet madde okuması istenir. A takımının üyeleri maddeleri okudukça B takımındaki üyeler ekrana yansıtılan formdaki basamakları kullanarak durumu kişisel kontrollü hale getirmek için neler yapabileceklerini tartışır). Ev ödevi: Bireysel Çalışma (Grup lideri tarafından daha önceden hazırlanan bir form üyelere ev ödevi olarak verilir. Form stres yaratan bir duruma karşı kişisel kontrol stratejisi, uygulanan stratejinin değerlendirilmesi ve kaç kere uygulandığı, uygularken ne gibi duygular hissedildiği, hangi engellerle karşılaşıldığı, alternatif kişisel kontrol stratejisinin ne olabileceği ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. Bu formun grup üyeleri tarafından bir sonraki oturuma kadar doldurulması istenir).

Sekizinci Oturum

Oturum Hedefi: Gelecek yönelimi oluşturma hakkında bilgilendirme ve bilinçlendirilmenin sağlanması.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Bir vizyon belirlenmesi, bu vizyona ulaşabilmek için akademik etkinliklere içsel bir istek oluşturulması ve akademik etkinliklere tam bir dikkatle katılımın sağlanması; oluşturulan vizyona ulaşılması için stresle etkin başa çıkma stratejilerinin kullanılması.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: Bir ve ikinci oturumun yapıldığı hafta boyunca verileri toplanan ve grup lideri tarafından değerlendirilen “Yaşantıyı Örneklem Formu”nun değerlendirme sonuçları sekizinci oturumun başında üyelerle paylaşılmış olup bireysel değerlendirmeler ise sekizinci oturumu takip eden bir hafta boyunca üyelerle belirlenen ortak zamanda “Zoom” adlı uygulama ile toplantı yapılarak paylaşılmıştır. “Gelecekteki İdeal Durumum” etkinliği (Yaşam amacı, kariyer planları, hedefleri olan ve bu özelliklere sahip olmayan iki kişilik profilinin tasvir edildiği bir form grup üyeleri ile paylaşılır. Formda bulunan iki kişiyi, grup üyelerinden iki kişinin seslendirmesi istenir. Daha sonra mücadele (sosyal ilgi, gerçekçi amaç belirleme, yılmazlık, iyimserlik), kişisel kontrol, tepkisellik, kendine aşırı düzeyde odaklanma -kaygıya, korkuya kilitlenme, kendine güvenmeme, çevreyle etkin temas etmektan kaçınma- ve çevreyle etkin temas -kendine güven duygusu, çevreye dikkati açık tutma, görev ve sorumluluklara tam bir dikkatle katılma- boyutları açısından kişilerin değerlendirilmesi istenerek grup etkileşimi başlatılır). Ev ödevi: “Vizyonum” (Grup üyelerinden gelecek on yıl içerisindeki ideal durumları ve bu duruma ulaşabilmeleri için kullanmaları gereken stratejileri belirlemeleri istenir.)

Dokuzuncu Oturum

Oturum Hedefi: Gerçekçi/doğru amaç belirleme bilinç ve becerileri kazanma ve bireyin amacına ulaşabilmesi için stresle etkin başa çıkma stratejilerini kullanabilmesi.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Gerçekçi/doğru amaç belirleme koşullarının kişilik özellikleri ile uygun olması gerektiği hakkında bilinç kazanılması; gerçekçi veya doğru amaç belirleme ölçütlerine uygun kariyer amacının belirlenmesi ve bu amaca ulaşabilmek için “Mücadele”, “Kişisel Kontrol” ve “Çevre ile Etkin Temas” stratejilerinin en iyi düzeyde kullanılması.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Amaç Belirleyelim Ama Nasıl-1?” etkinliği (Grup lideri tarafından amaç belirlemede izlenecek yollarla ilgili yetenekler, ilgiler ve değer yargılarından oluşan form grup üyeleri ile paylaşılır. Formda bulunan “yeteneklerden neler anlıyorsunuz?”, “yeteneklerden hangilerine sahipsiniz?” gibi sorularla grup etkileşimi başlatılır). “Amaç Belirleyelim Ama Nasıl-2?” etkinliği (Grup lideri tarafından amaç belirlemede izlenecek yollarla ilgili amacın anlaşılabilirliği, ana amaç, ara amaçlar, amacın ölçülebilirliği, kişisel kontrol edilebilirliği gibi konularla ilgili olarak hazırlanmış form grup üyeleri ile paylaşılır. “Amaç ara amaçlara ayırmanın yararları nedir?”, “amacı kontrol etme düzeyiniz nedir?” gibi sorular üyelere yöneltilerek grup etkileşimi başlatılır). Ev Ödevi: Bireysel çalışma (Grup üyelerinden bir ana amaç belirlemesi bu ana amaca ulaşmak için ara amaçlar belirlemesi ve bu amaçların uygunluğu, bireysel ilgi ile uyumu, amacın birey tarafından kontrol edilebilirliği vb. özellikleri değerlendirmeleri ve değerlendirmelerini verilen taslağa yazmaları istenir).

Onuncu Oturum

Oturum Hedefi: “Zamanı ve dikkati etkin kullanma” becerisi hakkında bilgilendirme ve bilinçlendirilmenin sağlanması.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Dikkati (psişik enerjiyi) ve zamanı bireysel öncelikler baz alarak kullanmanın stresle etkin başa çıkma stratejisi olduğunun kavranılması; haftalık ve yıllık yazılı plan

oluşturulabilmesi; kişiliği ile yaşantılarını zenginleştirebilmek ve stresli durumlarda odaklanma sağlamak için bir hobi edinmenin öneminin kavranılması.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Dikkat (Psisik Enerji) Kavramı ile Tanışalım” etkinliği (Grup lideri tarafından dikkat/psişik enerji kavramının akış kuramı temel alınarak tanımlandığı ve örneklendirildiği bir form grup üyeleri ile paylaşılır. Kavram üzerine üyelere sorular yöneltilerek grup etkileşimi başlatılır). “Psişik Enerjimizi Yönetiyoruz” etkinliği (On durumdan oluşan ve grup lideri tarafından hazırlanan form üyeler ile paylaşılır. Grup üyelerine bu durumlardan hangilerini beyinlerine hangilerini çöp kutusuna atmak istedikleri sorularak grup etkileşimi başlatılır). Ev Ödevi: Grup lideri tarafından hazırlanan yıllık, aylık ve haftalık hedeflerin, okunacak kitapların ve izlenecek film ile dizilerin planlanabileceği bir takvim taslağı grup üyeleri ile paylaşılır. Ev ödevi-2: Yönetmenliğini Docter ve Powers’ın üstlendiği 2020 tarihli yapım olan “*Soul*” adlı filmin üyeler tarafından izlenmesi.

On Birinci Oturum

Oturum Hedefi: Bu programda kullanılan stresle başa çıkma stratejileri ile akış deneyiminin içselleştirilebilmesi ve üyelerin günlük yaşamlarında uygulayabilmesi.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Grup üyelerinin film kahramanlarının davranışlarından Mücadele Stratejisi, Kişisel Kontrol Stratejisi ve Çevreyle Etkin Temas Stratejisi’nin olumlu sonuçlarını görerek, bu stratejileri içselleştirmeleri ve günlük yaşamlarında uygulayabilmeleri için cesaret kazanmaları.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Haydi Değerlendirelim” etkinliği (Grup lideri tarafından oluşturulan ve “film sende nasıl bir izlenim bıraktı?”, “senin durumundaki birisi için bu filmin önemi ne olabilir?”, “sen kendi mücadelelerinde başarılı olmak için benzer bir stratejiyi nasıl kullanırsın?”, “filmde akış deneyimine dair ne gibi detaylar vardı?”, “filmde en sevdiğin replik nedir?” gibi sorulardan oluşan form grup üyeleri ile paylaşılır. Gönüllük esasına göre sorulara cevap vermek isteyen grup üyeleri ile grup etkileşimi başlatılır). Ev Ödevi: Yönetmenliğini Benigni’nin üstlendiği 1997 tarihli yapım olan “*Hayat Güzeldir*” adlı filmin grup üyeleri tarafından izlenmesi.

On ikinci Oturum

Oturum Hedefi: Bu programda üzerinde çalışılan stresle başa çıkma stratejilerinin içselleştirilebilmesi ve üyelerin günlük yaşamlarında uygulayabilmesi için cesaret kazandırılması.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Grup üyelerinin film kahramanlarının davranışlarından Mücadele Stratejisi, Kişisel Kontrol Stratejisi ve Çevreyle Etkin Temas Stratejisi’nin olumlu sonuçlarını görerek, bu stratejileri içselleştirmeleri ve günlük yaşamlarında uygulayabilmeleri için cesaret kazanmaları.

Oturumda Yapılan Etkinlikler: “Haydi Değerlendirelim” etkinliği (Grup lideri tarafından oluşturulan ve “film sende nasıl bir izlenim bıraktı?”, “senin durumundaki birisi için bu filmin önemi ne olabilir?”, “sen kendi mücadelelerinde başarılı olmak için benzer bir stratejiyi nasıl kullanırsın?”, “film kahramanlarının izledikleri stresle başa çıkma stratejileri nelerdir?” gibi sorulardan oluşan form grup üyeleri ile paylaşılır. Gönüllük esasına göre sorulara cevap vermek isteyen öğrenciler ile grup etkileşimi başlatılır).

On Üçüncü Oturum

Oturum Hedefi: Stresle başa çıkma grup programının genel değerlendirmesini yapma.

Oturumun Davranışsal Hedefleri: Son test ölçümünü yaparak grup uygulamalarını sonlandırma.

2.4. Verilerin Analizi

Bu çalışmada Covid-19 pandemi stresi düzeyi yüksek olan lise öğrencilerine yönelik olarak uyarlaması yapılan “Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı” 10 kişilik lise üçüncü sınıf öğrencisinden oluşan deney grubuna uygulanmıştır. Araştırma sürecinde veri toplama işlemi bittikten sonra deney (10) grubu ve kontrol grubunu (10) oluşturan toplam 20 öğrenciden alınan ön test-son test verileri SPSS 21 paket programına işlenmiştir. Çarpıklık ve basıklık katsayısı -1.5 ve +1.5 aralığında olan değişkenler için parametrik testler, bu aralığın dışında olan değişkenler için nonparametrik testler uygulanacağından, araştırmada değişkenlerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının incelenmesi sonucu verilerin -1.5 ve +1.5 aralığında olmaması ve denek sayısının 30 kişiden az olması sebebiyle nonparemetik testlerin uygulanmasına karar verilmiştir. Analiz sırasında anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Araştırmanın deney ve kontrol grubundan elde edilen veriler analiz edilirken, deney ve kontrol grubunun ön test verilerinin kendi aralarındaki analizi ile yine deney ve kontrol gruplarının son test verilerinin kendi aralarındaki analizi “Mann Whitney U Testi” kullanılarak test edilmiştir. İki ilişkisiz örnekleme elde edilen verilerin birbirlerinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediği test etmek için “Mann Whitney U Testi” kullanılmaktadır. Bu test, ilişkisiz ölçümlerde, 30’dan az denekli deneysel çalışmalarda ve puanların dağılımının normallik varsayımını karşılamadığı durumlarda kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2019:164-165). Deney ve kontrol grubunu oluşturmak için Mann Whitney U Testi ile ön test puanları incelendiğinde, ön test puanları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı tespit edilmiştir. (Covid-19 pandemi stresi $U=47,500$, $p>.05$; SBSÖ-G’den elde edilen genel puan $U= 41,000$, $p>.05$). Bu durum deneysel işlem öncesinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını dolayısıyla bu grupların deneysel işleme tabi tutmak için uygun iki grup olduğunu göstermiştir.

3. BULGULAR

3.1. Koronavirüs Anksiyete Ölçeği’den Elde Edilen Son Test Verilerinin Deney ve Kontrol Grupları Bazında Karşılaştırılması

Birinci Hipoteze İlişkin Bulgular

“Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”na katılan deney grubu öğrencilerinin Koronavirüs Anksiyete Ölçeği’den elde edilen puanlarında kontrol grubundaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Mann Whitney U Testi analiz sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 2. Deney ve kontrol gruplarının Koronavirüs Anksiyete Ölçeği son test puanlarına ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları

Gruplar	N	Sıra	Sıra	U	p
1.Deney Grubu	10	6,800	107,50	13,000	,00
2.Kontrol Grubu	10	14,20	102,50		

(* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$)

Tablo 2’de görüldüğü üzere deney ve kontrol gruplarından elde edilen son test verilerine göre, deney ve kontrol grubunun deneysel işlem sonrasında “Koronavirüs Anksiyete Ölçeği”nden aldıkları puan düzeylerinin farklılaştığı görülmüştür. “Mann Whitney U Testi”nin sonucuna göre gruplar arası farklılığın anlamlılık değeri .004 ($p<0.05$) olduğundan “Koronavirüs Anksiyete Ölçeği” puanı açısından gruplar arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Oluşan bu farkın kaynağını deney grubunun sıra ortalaması puanı (6.800) ile kontrol grubunun sıra ortalaması puanı (14.200) sonuçları ile de desteklenmektedir. Bu durumda araştırmmanın birinci hipotezi olan “Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”na katılan deney grubu üyelerinin “Covid-19 pandemi stres seviyeleri” kontrol grubu üyelerinin “Covid-19 pandemi stres seviyeleri”ne göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, araştırmacılar tarafından uyarlanan “Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”nın “Covid-19 pandemi stresini” azaltmada etkili bir program olduğu görülmüştür. ($U=13,000$, $p=0,004$)

3.2. SBSÖ-G’den Elde Edilen Son Test Toplam Puanlarının Deney ve Kontrol Grupları Bazında Karşılaştırılması

İkinci Hipoteze İlişkin Bulgular

“Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”na katılan deney grubu öğrencilerinin “Gözden Geçirilmiş Stresle Başa çıkma Stratejileri Ölçeği” (SBSÖG-G)’nden elde edilen puanlarında kontrol grubundaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Mann Whitney U testi analiz sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Deney ve kontrol gruplarının SBSÖG-G son test puanlarına ilişkin Mann Whitney-U Testi sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
1.Deney Grubu	10	15,500	155,000	,000	,000***
2.Kontrol Grubu	10	5,500	55,000		

(* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$)

Tablo 3’de görüldüğü üzere deney ve kontrol gruplarından elde edilen son test verilerine göre, deney ve kontrol grubunun deneysel işlem sonrasında SBSÖ-G ölçeğinin tümünden aldıkları puan (alt boyut ayrımı yapmaksızın ölçeğin tümünden alınan puan) düzeylerinin farklılaştığı tespit edilmiştir. “Mann Whitney U Testi”nin sonucuna göre gruplar arası farklılığın anlamlılık değeri .000 ($p<0.05$) olduğundan “SBSÖG-G toplam puanı” açısından gruplar arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Oluşan bu farkın kaynağını deney grubunun sıra ortalaması puanı (15.500) ile kontrol grubunun sıra ortalaması puanı (5.500) sonuçları ile de desteklemektedir. Bu durumda araştırmmanın ikinci hipotezi olan “Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”na katılan deney grubu üyelerinin kullandıkları “Stresle başa çıkma stratejilerinin genel düzeyi”, kontrol grubu üyelerinin kullandıkları “Stresle başa çıkma stratejilerinin genel düzeyine” göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, araştırmacı tarafından uyarlanan “Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”nın “Başa çıkma stratejilerinin genel düzeyini” yükseltmekte etkili bir program olduğu görülmüştür. ($U=0,000$, $p=000$)

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın temel amacı Covid-19 pandemi stres düzeyi yüksek olan ve stresle etkin başa çıkma stratejilerini kullanma düzeyleri yeterli olmayan öğrencilerin stresle etkin başa çıkma stratejilerinin akış kuramına dayalı olarak geliştirilen çevrimiçi grupla psiko-eğitim programı yolu ile artırılmasıdır. Bu temel amaç doğrultusunda uyarlaması yapılan psiko-eğitim grup programının öğrencilerin stres düzeyleri ile stresle başa çıkma stratejileri düzeyleri üzerindeki etkililiğinin test edilmesi amaçlanmıştır. Çevrimiçi grupla psiko-eğitim programı boyunca öğrencilere, stresle başa çıkmada etkin stratejileri tanımaları, kullanabilmeleri ve içselleştirebilmeleri adına şu çalışmalar yapılmıştır: Stres yaşantıları, stresle başa çıkma stratejileri, etkin olan ve olmayan stresle başa çıkma stratejileri, stresle başa çıkmada “mücadele” anlamını içeren “yılmazlık”, “iyimserlik”, “sosyal ilgi” ve “gerçekçi amaç belirleme” stratejilerini kazandırma ve “sosyal ilgi”, “akış yaşantısı”, “çevre ile etkin temas”, “kişisel kontrol stratejisi”, “gelecek yönelimi oluşturma” ve “dikkati ve zamanı etkin kullanma” konularında bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalarda kullanılan teknik ve yöntemler ise şu şekildedir: *Amaç ve vizyon belirleme, açık uçlu soru-yanıt yöntemi, akran desteği, bilgi verme, bilişsel olarak olumlu biçimde yeniden yapılandırma, davranışın mantıksal analizi, etkin dinleme, empati kurma, ev ödevleri, geri bildirim alma ve verme, hayal etme, model alma, kişisel dosyalarla izleme, problem çözme, “Yaşantıyı Örneklemeye Yöntemi” ve zaman yönetimi*’dir.

"Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı" deney grubuna 13 oturum boyunca uygulanmıştır. Araştırmanın ilk hipotezinin bulgularına göre, Covid-19 pandemi stres seviyesi yüksek olan ve stresle başa çıkma stratejilerini etkin kullanmayan öğrencilere yönelik olarak uyarlaması yapılan programın etkili olduğu görülmüştür. Araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelendiğinde ülkemizde Covid-19 pandemi stresiyle etkin başa çıkma becerisini kazandırmak üzere geliştirilmiş ve uygulaması yapılmış bir psiko-eğitim programına rastlanmamıştır. Ancak konu ile ilgili yurt dışı literatür incelendiğinde doğrudan ergenlerde pandemi stresi ile ilgili olmasa da kaygı ve stres üzerinde psiko-eğitim uygulamaların azaltıcı etkisini ortaya koyan iki farklı çalışmaya ulaşılmıştır. El-Azzab ve El-Nady (2021) ve Shaygan, Yazdani ve Valibeygi (2021) tarafından yapılan araştırmalarda Covid-19 pandemisinden kaynaklı stres düzeylerini azaltmak için uygulanan psiko-eğitim programlarının etkili olduğu görülmüştür.

Bunlara ek olarak çevrimiçi grupla psiko-eğitim programının son oturumunda yapılan değerlendirmede öğrencilerin etkinliklere aktif olarak katıldıkları ve kendilerini rahat bir şekilde ifade edebildikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerden 13 oturum boyunca her bir oturumu bireysel olarak değerlendirebilmeleri adına geliştirilen “oturum değerlendirme formu” sayesinde uygulanan psiko-eğitim programının içeriğine dair kapsamlı bir geri dönüş alınmıştır. Öğrencilerin her oturumun sonunda ilgili oturuma ilişkin sağladıkları kazançlar, öğrencilerin oturum boyunca almış oldukları zevk ve öğrencilerin oturum boyunca dikkatlerini ne derece toplayabildiklerinin düzeylerini 1-10 aralığında değerlendirmeleri istenmiştir. Grup üyelerinden her oturumun sonunda toplanan değerlendirme formlarının analizi sonucuna göre öğrencilerin tüm oturumlardan aldıkları gruba ilişkin en düşük ortalama zevk düzeyinin 7.87, en düşük ortalama odaklanma düzeyinin de 8.12 olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, uygulanan psiko-eğitim programının akış yaşantısı sunduğunun da bir kanıtı olarak değerlendirilebilir. Aydın (2005) tarafından yapılan “Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”nda da bu çalışmanın sonuçlarını

destekler nitelikte benzer bulgular elde edilmiş ve öğrencilerin aldıkları zevk düzeyinin 7, en düşük ortalama odaklanma düzeyinin de 8 olduğu görülmüştür.

Yukarıda bahsi geçen araştırmalar bu çalışmada uygulanan “Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”ndan elde edilen bulguların, farklı gruplarda benzer amaçlara hizmet etmek için geliştirilen ve uygulanan diğer psiko-eğitim programları gibi etkili olduğunu destekler niteliktedir. Buradan hareketle bu çalışmada uyarlaması yapılan çevrimiçi grupla psiko-eğitim programının işlevsel bir program olduğu söylenebilir.

Araştırmanın ikinci hipotezinin bulgularına göre “stresle genel başa çıkma düzeyi” ile “Pandemi Stresi için Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı” arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Deney grubuna uyarlanmış stresle başa çıkma grup programı uygulanmadan önce, deney ve kontrol grupları arasında ön test sonuçlarına göre “stresle genel başa çıkma düzeyi” yönünden anlamlı bir farklılık bulunmazken, son test sonuçlarına göre “stresle genel başa çıkma düzeyi” arasında anlamlı bir farklılığın olduğu gözlemlenmiştir. Diğer bir deyişle, deney grubuna uygulaması gerçekleştirilen “Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı” ergenlerin stresle “stresle genel başa çıkma düzeyi”nde olumlu ve işlevsel bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca, deney grubunun ön test “genel başa çıkma puanları”na ilişkin sıra ortalamasının deneysel işlemde sonraki son test ölçümlerinde yükseldiği gözlemlenmiştir. Bu noktadan hareketle iki grup arasındaki bu farklılığın uygulanan grup psiko-eğitim programı neticesinde oluştuğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

Bu çalışmada “Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”nın kapsamını oluşturan davranışsal hedefler; *“kendine güven, dikkati yönetme, içsel güdülenme, duygu, düşünce ve davranışları dış gerçekleri dikkate alarak yeniden gözden geçirme ve belirleme, içsel motivasyon kullanma, empati kurma, gelecek yönelimi oluşturma, gerçekçi amaç belirleme, sosyal ilgi, yılmazlık ve iyimserlikten”* oluşmaktadır. Bu hedeflerin ilgili alan yazında etkililiği kanıtlanmış stresle başa çıkma stratejileriyle ve programlarla bunlara ek olarak uyum ve başarı sağlayıcı olarak olumlu olarak değerlendirilen davranışlarla benzer içerik ve işlevlere sahip olduğu Alkan (2014), Deniz ve Yılmaz (2006), Eryılmaz (2009), Eryılmaz ve Şiraz (2020), Hamarta (2015), İnel, Atik, Coşkun ve Bozkurt (2020), Ülev (2014), Yıldırım (1991), Yıldız (2021) tarafından gerçekleştirilen çeşitli araştırma sonuçları ile de desteklenmektedir.

Bu araştırma kapsamında “Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”nın alt boyut ayrımına bakılmaksızın genel toplam sonuçlarını ifade eden “stresle genel başa çıkma düzeyi”nde elde edilen bulgular, ergenlerin stresle başa çıkmada şuanda var olan stresle başa çıkmanın yanı sıra gelecekteki yaşantılarında karşılaşacakları streslerle de etkin başa çıkabilmeleri için gerekli donanımına sahip olabilecekleri şeklinde yorumlanabilir. Stresle etkin başa çıkma stratejileri gösteren bireylerin yaşam standartlarının iyileştiği, daha mutlu bireyler oldukları, daha az somatizasyon yaşadıkları bunun yanı sıra psikolojik ve fizyolojik kaynaklarını daha etkili kullandıkları tespit edilmiştir (Alkan, 2014; Deniz & Yılmaz, 2006; Eryılmaz, 2009; Eryılmaz & Şiraz, 2020; Hamarta, 2015; İnel, Atik, Coşkun & Bozkurt, 2020; Ülev, 2014; Yıldırım, 1991; Yıldız, 2021).

“Pandemi Stresi İçin Uyarlanmış Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”nın tamamına ilişkin toplam puandaki artışı akış kuramı açısından yorumlamak gerekirse, bireyin bilincini

kontrol etmesi sonucunda elde edebildiği “bilinci etkin düzenleme becerileri”ndeki artışının da bir ifadesi olduğu söylenebilir. Akış kuramın stresle başa çıkmada etkin bir psikolojik kaynak olarak gördüğü bilinci etkin düzenleme becerisi, bu kapsam dahilinde öğrencilere kazandırılması amaçlanan hedeflerden bir tanesidir (Aydın, 2005; Csikszentmihalyi, 2020). Çünkü akış kuramının en spesifik kavramlarından biri olan akış deneyiminin gerçekleşmesi, bilinçlilik hallerinde, bilginin benliğine amaçlarına uygunluk gösterdiği ve bu sayede psikik enerjinin yani dikkatin hiçbir engelle karşılaşmadan bir akış gösterdiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla bu süreçte bireyin bilincinde bozukluk, kaygı, yetersizlik gibi olumsuz algılar bulunmamaktadır. Çünkü bir kişi zihnini/bilincini kontrol ederek dış etkenlere dayalı stresi azaltabilmektedir. Bu sonuca akış kuramının çerçevesi ile bakıldığında, bazı bireylerin trajik olaylarda dahi olumlu bir yan görebiliyor olmasının nedeninin, kişinin temelde benliği için uygun olmayan seçimlerini azaltabilmesinin o kişiye daha açık amaçlar sunmasının sonucu olduğu görülmektedir. Çünkü kurama göre zihin fizyolojiyi kontrol edebilmektedir. Doğuştan getirilen bozukluklar, kazalar, savaşlar, doğal afetler ya da başka sebeplerden kaynaklı yoğun stres yaşamak olasıyken, bu gibi olumsuz durumlarda insanların bilincini kontrol etmesi neticesinde olayları yorumlama biçimleri de değişmektedir. Dolayısıyla akış kuramı buradan yola çıkarak bilinci düzenleme becerilerinin stresle etkin başa çıkmada etkili bir psikolojik kaynak olduğunu ileri sürmektedir (Aydın, 2005, 2020; Csikszentmihalyi, 1990, 2020).

Bu bilgiler ışığında araştırma kapsamında uygulanan çevrimiçi grupla psiko-eğitim programının stresle genel başa çıkma puanlarındaki artışı ifade eden bulgular Aydın (2005) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Lise 1. sınıf öğrencilerinin stresle etkin başa çıkmaları için araştırmacı tarafından geliştirilen ve uygulanan “Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Grup Programı”ndan alt boyut ayrımı yapılmaksızın elde edilen stresle genel başa çıkma düzeylerinde programdan sonra anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu farklılıkla beraber “Akış Kuramına Dayalı Stresle Başa Çıkma Programı”nın ergenlerin stresleriyle başa çıkmada etkili bir program olduğu tespit edilmiştir. Aydın (2005) tarafından yapılan araştırmanın sonucu da araştırmacıların elde ettiği bulguları destekler niteliktedir.

Sonuç olarak bu araştırma kapsamında ergenlerde Covid-19 pandemi stresini yönetmede kullanılabilecek çevrimiçi psiko-eğitim grup programı uyarlaması yapılmıştır. Bu programın öğrencilerin stres seviyesi ve stresle başa çıkma stratejileri üzerindeki etkililiği test edildikten sonra etkili bir program olduğu görülmüştür. Bu araştırmanın sonuçlarına göre şu önerilerde bulunulabilir: Bu araştırma ergenlik dönemindeki bireylere yönelik uygulamaları içermektedir. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda farklı eğitim kademelerin, farklı yaş gruplarından oluşan bireylere yönelik olarak bu tür psiko-eğitim programları geliştirilebilir. Bu araştırma akış kuramına dayalı yürütülmüştür. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda farklı kuramlara dayalı olarak geliştirilen psiko-eğitim uygulamaları ile yürütülebilir. Bu çalışmada uygulanan psiko-eğitim grup programı çevrimiçi yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bundan sonraki çalışmalarda aynı program yüz yüze olarak uygulanabilir ve yüz yüze bir uygulamanın sonuçları ile çevrimiçi olarak yapılan bu çalışmanın sonuçları karşılaştırılabilir. Ayrıca Covid-19 pandemi stresi yüksek olan ergenlere yönelik olarak geliştirilen programın uzun süreli etkililiği test etmek için boylamsal bir çalışmada yürütülebilir. Bunlara ek olarak uyarlaması yapılan programın yaygınlaştırılmasının ve sürekliliğinin sağlanması için uygulanan psiko-eğitim grup programının detaylı olarak açıklandığı bir el kitapçığı Milli Eğitim Bakanlığı aracılığı ile bastırılarak okul psikolojik danışmanlarının gerekli durumlarda kullanımlarına sunulabilir.

Yazar Katkı Beyanı:

1. Hilal YILMAZ: Literatür tarama, verileri toplama ve analizi etme, kavramsallaştırma, yazım ve düzenleme.

2. Ertuğrul TALU: Danışmanlık, inceleme ve düzenleme.



5. KAYNAKÇA

- Alkan, E. (2014). *Farklı cinsel yönelime sahip bireylerin yaşam doyumu, stresle başa çıkma stratejileri ve psikolojik dayanıklılık düzeylerinin karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Altıntaş, E. (2014). *Stres yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Alver, B. (2013). *Yaşam boyu gelişim*. Coşkun H. ve Özabacı N. Ş. (Ed.) Psikolojiye giriş. İçinde (s. 373-385). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Arslan, G., Yıldırım, M., Tanhan, A., Buluş, M., & Allen, K. A. (2020). Coronavirus stress, optimism-pessimism, psychological inflexibility and psychological health: psychometric properties of the coronavirus stress measure. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-17. doi: <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00337-6>.
- Aydın, K. B. (2005). *Akış kuramına dayalı stresle başa çıkma grup programının ergenlerin stresle başa çıkma stratejilerine etkisi*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Dalı, Ankara.
- Aydın, K. B. (2008). *Stresle başa çıkma*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Aydın, K. B. (2020). *Psikolojik ölçekler*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Baltaş, Z., & Baltaş, A. (2013). *Stres ve başa çıkma yolları*. (36. Basım). İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Bernstein, C. A., Bhattacharyya, S., Adler, S. and Alpert, J. E. (2021). Staff emotional support at montefiore medical center during the Covid-19 pandemic. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 47(3), 185-189.
- Biçer, İ., Çakmak, C., Demir, H., & Kurt, M. E. (2020). Koronavirüs anksiyete ölçeği kısa formu: Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences, Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi (COVID 19 Özel Sayısı)*, 216-225. doi: 10.21673/anadoluklin.73109.
- Bozkurt, Y., Zeybek, Z., & Aşkın, R. (2020). Covid-19 pandemisi: Psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 304-318.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Veri analizi el kitabı*. (26. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Csikszentmihalyi M., & Larson R. (1987). Validity and reliability of the experience-sampling method. *Journal of Nervous & Mental Disease*. (175), 526-537.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row. 23.01.2021 tarihinde <https://libgen.is/book.adresinden> erişilmiştir.
- Csikszentmihalyi, M (2020). *Mutluluk bilimi: Akış*. (Barış Satılmış Çev.) Ankara: Buzdağı.
- Çaykuş, E. T., & Çaykuş, T. M. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde çocukların psikolojik dayanıklılığını güçlendirme yolları: Ailelere, öğretmenlere ve ruh sağlığı uzmanlarına öneriler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 95-113.
- Deniz, M., & Yılmaz, E. (2006). Üniversite öğrencilerinin duygusal zekâ ve stresle başa çıkma stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(25), 17-26.
- Ekiz, T., İlman, E., & Dönmez, E. (2020). Bireylerin sağlık anksiyetesi düzeyleri ile Covid-19 salgını kontrol algısının karşılaştırılması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(1), 139-154.

- El-Azzab, S. T., & El-Nady, M. (2021). Effectiveness of psycho-educational program to alleviate depression, anxiety, stress, pessimism and provide optimism for Covid-19 isolation nurses. *Egyptian Journal of Health Care, 12*(2), 965-980. doi: 10.21608/ejhc.2021.173651.
- Engin, D. (2018). *Ergenlerde benlik saygısı, saldırganlık ve stresle başa çıkabilme arasındaki ilişkinin incelenmesi*.(Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışma Bilim Dalı, Konya.
- Erden, Z. Ş. (2021). *Covid-19 pandemi döneminde lise öğrencilerinin kaygı ve temel psikolojik ihtiyaçlarının incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Gaziantep.
- Eryılmaz, A. (2009). Ergenlik döneminde stres ve başa çıkma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(2), 20-37.
- Eryılmaz, A., & Şiraz, M. F. (2020). Covid-19 bağlamında kötümserliği ortaya çıkaran olaylarla-durumlarla başa çıkma ve ergen öznel iyi oluşu ile ilişkisinin incelenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Covid-19 Sosyal Bilimler Özel Sayısı, 19*(37), 292-303.
- Hamarta, E. (2015). Ergenlerde sosyal kaygının stresle başa çıkma yaklaşımlarına göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim, 40*(180). doi: <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2015.4410>.
- Happner, P. P, Wampold, B. E., & Jr. Kivlighan, D. M. (2008). *Psikolojik danışmada araştırma yöntemleri*. Didem Müge Siyez (Çev. Ed.). Ankara: Mentis Yayıncılık.
- Islam, S. D. U., Bodrud-Doza, M., Khan, R. M., Haque, M. A., & Mamun, M. A. (2020). Exploring Covid-19 stress and its factors in Bangladesh: A perception-based study. *Heliyon, 6*(7), e04399. doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04399>.
- İnel, A., Atik, D., Coşkun, E., & Bozkurt, A. (2020). Yaşlılarda Covid-19 pandemi sürecinde bilinçli farkındalık, başa çıkma tutumları ve kişisel iyi oluş. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 15*(1), 85-92. doi: 10.21763/tjfm.808383.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Company. 07.04.2021 tarihinde <https://ccme.osu.edu>. adresinden erişilmiştir.
- Lüzumlu, U. (2013). *Cinsiyetleri farklı üniversite öğrencilerinin stresle başa çıkma tarzlarının aleksitimi düzeylerine göre incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Mersin.
- Mason, J. W. (1975). A historical view of the stress field. *Journal of human stress, 1*(2), 22-36.
- Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., Rasoulpoor, S., & Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the Covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health, 16*(1), 1-11. doi: <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>.
- Santrock, J. W. (2020). *Ergenlik*. Didem Müge Siyez (Çev. Ed.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Serafim A. P, Goncalves P. D, Rocca C. C., & Lotufo Neto F. (2020). The impact of Covid-19 on Brazilian mental health through vicarious traumatization. *Braz J Psychiatry, 42*(4). doi: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0999>.
- Shaygan, M., Yazdani, Z., & Valibeygi, A. (2021). The effect of online multimedia psychoeducational interventions on the resilience and perceived stress of hospitalized patients with Covid-19: A pilot cluster randomized parallel-controlled trial. *BMC psychiatry, 21*(1), 1-12.
- Şengün, F., Altıok, H. Ö., & Üstün, B. (2011). Kanıtı Dayalı uygulama: Psikoeğitim. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 27*(3), 66-74.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*. Mustafa Baloğlu (Çev. Ed.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ülev, E. (2014). *Üniversite öğrencilerinde bilinçli farkındalık düzeyi ile stresle başa çıkma tarzının depresyon, kaygı ve stres belirtileriyle ilişkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Bilim Dalı, Ankara.

- Yektaş Ç. (2020). Covid-19 pandemisi ve çocuk ve ergen ruh sağlığı. Ercan E.S., Yektaş Ç, Tufan A.E. ve Bilaç Ö. (Ed.). *Ergenlerde pandeminin ruhsal etkileri*. içinde (13-18). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Yıldırım, İ. (1991). Stres ve stresle başa çıkmada gevşeme teknikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(6), 175-189.
- Yıldız, H. (2021). *Ergenlerin stresle başa çıkma stratejilerinin aile ilişkileri açısından incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Psikoloji Bilim Dalı, İstanbul.

Okul Müdürlerine Göre Okulda Yönetmesi Zor Durumlar ve Yönetme Stratejileri*

Erman KOÇ¹ , Taner ATMACA² 

¹Müdür Yardımcısı, MEB, ermankoc8109@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-2703-2953

²Doç. Dr., Düzce Üniversitesi Eğitim Fakültesi, taneratmaca@düzce.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9157-3100

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 02.07.2022	<p>Bu çalışmanın temel amacı okul müdürlerinin görüş ve deneyimlerine göre okullarda yönetmesi zor olarak tanımlanan durumların neler olduğunu belirlemektir. Ayrıca diğer bir amaç ise yönetmesi zor durumlar karşısında okul müdürlerinin ne gibi stratejiler ürettiğini ortaya çıkarmaktır. Bu çalışmada nitel araştırma geleneği içerisinde yer alan bütüncül tekli durum modeli kullanılmıştır. Araştırma grubunu Düzce ili Gölyaka ilçesinde görev yapan toplam on bir okul müdürü meydana getirmektedir. Veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. Araştırma bulgular toplam üç tema içermektedir. Bu temalar sırasıyla yönetmesi zor durumlar, üretilen stratejiler ve yönetmesi zor durumlara örnekler şeklindedir. Bulgular, yönetmesi zor durumlarda en çok öğretmenler arası çatışmayı, iletişim sorunlarından kaynaklı gerilimleri, madde ve insan kaynağı eksikliğini göstermektedir. Okul müdürlerinin yönetmesi zor durumlar karşısında birleştirme ve işbirliği, uyma ve itaat etme, hükmetme ve üstünlük kurma, kaçınma, uzlaşma ve karşılıklı ödün verme gibi stratejiler kullandıkları belirlenmiştir. Müdürlerin çatışma yönetme becerilerinin güçlendirilmesi, iletişim yeterliklerinin artırılması, olağanüstü durumlarda duygularını kontrol edebilmesi, mesleki ve yönetsel niteliklerinin güçlendirilmesi yönetmesi zor durumların üstesinden gelmeyi kolaylaştırabilir.</p>
Kabul Tarihi: 29.09.2022	
© UEAD 2022 Tüm hakları saklıdır.	

Anahtar Sözcükler: Okul yönetimi, yönetim stratejileri, çatışma

Difficult Situations at School and Management Strategies According to School Principals

Article Information	ABSTRACT
Received: 02 July 2022	<p>The main purpose of this study is to determine the situations that are defined as difficult to manage in schools according to the opinions and experiences of school principals. In addition, another aim is to reveal what kind of strategies school principals produce in the face of difficult situations. In this study, the holistic single case model, which is in the tradition of qualitative research, was used. The research group consists of eleven school principals working in the Gölyaka district of Düzce province. The data were analyzed by content analysis. Research findings include a total of three themes. These themes are situations that are difficult to manage, strategies produced, and examples of situations that are difficult to manage, respectively. Findings show the conflict between teachers, tensions stemming from communication problems, and lack of material and human resources as difficult-to-manage situations. School principals use strategies such as combining and cooperating, adapting and obeying, enacting, and dominating, avoiding, and compromising in situations that are difficult to manage.</p>
Accepted: 29 September 2022	
© UEAD 2022 All rights reserved.	

Keywords: School management, management strategies, conflict

DOI: 10.32960/uead.1139839

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Koç, E., & Atmaca, T. (2022). Okul müdürlerine göre okulda yönetmesi zor durumlar ve yönetme stratejileri. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 6(2), 175-193.

Citation Information: Koç, E., & Atmaca, T. (2022). Difficult situations at school and management strategies according to school principals. *National Journal of Education Academy*, 6(2), 175-193.

* Bu çalışma ilk yazarın makaleyle aynı isimli tezsiz yüksek lisans projesinden üretilmiştir. Çalışmanın etik izni Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 26.05.2022 tarih ve 2022/302 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

1. GİRİŞ

Yönetmesi en zor ve karmaşık örgütlerin başında şüphesiz ki açık bir sistem olan okullar gelmektedir. Çünkü okullarda çeşitli sosyoekonomik ve kültürel çevrelerden gelen, ihtiyaç ve beklentileri birbirinden farklı öğretmenler, öğrenciler, veliler ve yardımcı personeller bulunmaktadır. Aynı zamanda okullar resmi hiyerarşi içerisinde bürokrasinin işletildiği örgütler olarak ast-üst ilişkisinin de sürdürüldüğü yerlerdir. Dolayısıyla tüm bu karmaşık yapıyı belirli bir düzen ve sistematik içerisinde yönetme işi başta ve sorumluluğun büyük kısmı okul müdüründe olmak üzere eğitim yöneticilerinin görevleri arasındadır. Okul müdürü, devlet adına kurumundaki tüm işleri yapan, denetleyen ve değerlendiren kişidir. Okul müdürü, paydaşlarına karşı adaletli olduğunda ve doğru kanallarla iletişim kurduğunda okulda yapılması gerekenleri istendik bir şekilde yaptırabilir. Bu şekilde kurum kültürü oluşur. Böylece paydaşlar kendilerini güvende hissederler ve aidiyet duygusu gelişir (Şişman & Turan, 2004).

Okul müdürü okulu yönetirken paydaşlarının beklentilerini mümkün olduğunca karşılamalı ve okulda kazanılması gereken davranışların kazandırılmasını sağlamalıdır (Şişman ve Turan, 2004). Okul müdürünün gayesi, okulda doğabilecek yönetmesi zor durumları okulun amaç ve hedefleri doğrultusunda yönetmek olmalıdır. Okul müdürü, okulunda oluşan grupları, grupların çeşitlerini, grup içi ve grup dışındaki ilişkileri, grupların hangi kişiyi kendine lider seçtiğini bilmeli ve takipte olmalıdır. Dolayısıyla yönetmesi zor olan durumları yönetme sırasında, bu duruma sebep olan faktörleri anlamaya çalışmalıdır (Açıkalın, 2002). Bir okulu yönetmek, eğitim-öğretimle ilgili yapılması gerekenleri madde ve insan kaynağını en verimli şekilde kullanarak ve bu esnada doğabilecek sorunları çözümlenerek gerçekleştirilmiştir. Okul müdürlerinin bir okulu etkili yönetebilmesi için yönetme yeteneğini ve liderlik özelliklerini okul paydaşlarına göstermesi çok önemlidir (Bush & Glover, 2003). Okul yönetiminde müdürlerin paydaşlarına örnek olması gerekmektedir ve okulunda görmek istemediği hiçbir davranışı kendisi de sergilememelidir. Okul yönetimi, paydaşları arasında ayırım yapmamalı, kararlarını alırken herkese eşit davranmalıdır (Drucker, 2014). Ancak okul yönetimi sanıldığı ya da düşünüldüğü kadar kolay bir iş olmanın ötesinde zaman zaman zor bir eyleme de dönüşebilmektedir. Okul gibi yüzlerce insanın bir arada olduğu ve beklentilerin farklı olduğu örgütlerde insanlar arasında çeşitli sorunların olması kaçınılmazdır.

Okullarda yönetmesi zor durum, üstesinden kolaylıkla gelinemeyen ve karmaşık olan problemlerle ilgilidir. Kurum açısından gayelere ulaşamama durumudur. Okul yönetimi açısından ise rahat çözülemeyen her türlü sorundur (Yıldırım, 2011). Okul müdürleri, sorumlu olduğu her yerde çeşitli sorunlarla karşı karşıya gelmektedir. Dolayısıyla okul müdürlerinde problem çözme ve karar alma becerileri çok önemlidir. Okullarda herhangi bir sorunla ilgili çözüm süresi uzadıkça sorun da büyümektedir. Bundan dolayı sorunu en kısa zamanda tespit ederek çözmek gerekmektedir. Bu durum okul müdürünün etkililiğini artırmakta ve paydaşlarına da güvenli bir ortamında, etkili bir okul kültüründe çalıştıkları mesajını vermektedir. Okul ikliminin güvenli oluşu okul paydaşlarının gelişimine de önemli katkı sağlamaktadır (Semerci & Çelik, 2002). Okulların tüm paydaşlarından kaynaklanabilecek ve yönetmesi zor çeşitli durumlar oluşabilmektedir (Yıldız, 2003). Okullarda yönetmesi zor durumların oluşmasına neden olan faktörler okul içi veya okul dışı kaynaklı olabilir. Yönetmesi zor durumlar okulun dışında gerçekleşen, okul yöneticilerinin müdahale edeceği alanda da olmayabilir. Ancak bunun etkileri doğrudan veya dolaylı olarak okula yansımaktadır. Farklı bir ifadeyle amirle restleşme, istismar, fiziksel yetersizlikler, velilerin gözdağı vermesi gibi çeşitli yönetsel durumların ya da çatışmadan kaynaklanan olayların okula ve okul yönetimine etkisi olabilmektedir (Boyras, 2015). Bu gibi durumların yönetilmesi bazen kolay olmamakta, okul yönetimini zorlamaktadır.

Okulda bir arada yaşamaktan dolayı okul paydaşları arasında, bazı nedenlerden dolayı yönetmesi zor durumlarla karşılaşılabilir. Böyle durumlar özellikle kişisel tavırlarla ilgilidir. Örneğin, nöbet görevini usulüne uygun şekilde yerine getirmeyen bir öğretmen, görevi ile ilgili bilgi verilmesine rağmen kendini düzeltmemesi yönetmesi zor durumlardan biridir. Okuldaki zor durumlar yönetilemediğinde okulun gelişimine katkıda bulunurken yönetilemediğinde ise okulda durağanlığa neden olur. Okuldaki zor durumlar, iyi bir organizasyon ve takım çalışması yapılarak çözüme kavuşturulabilir (Ural, 1997). Değişik tarzdaki kişilerden bir araya gelen kompleks bir yapı olmasından dolayı, eğitim kurumlarında zor durumların olması kaçınılmazdır. Okul hedeflerinin oluşturulabilmesi, okul idarecisinin zor durumları etkin bir şekilde yönetebilmesiyle alakadardır. Bir okul yöneticisinin okulda karşılaştığı zor durumların yönetilmesinde en önemli problemlerden birisi, okulun hedeflerine aykırı bir şekilde oluşmuş çeşitli informal gruplardır (Açıkalin, 1998). Okul yönetiminin kararlarına katılmama, çeşitli aykırılıklar içerisinde olma, belirlenmiş resmi kurallara göre hareket etmeme, yönetim ile çatışma ve iletişim bozukluğu içerisinde olma, meslektaşları, velileri ya da öğrencileri ile çeşitli türlerden sürekli sorunlar yaşama gibi öğretmenlerden kaynaklı durumlar okul müdürleri açısından yönetmesi zor durumlara dönüşebilmektedir.

Alanyazında yapılan çalışmalarda, yönetmesi zor durumlarla ilgili çeşitli araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Örneğin, Dee ve Henkin (2000) yapmış oldukları araştırmalarında okul müdürlerinin zor durumları yönetme becerilerinin bir örneğini çıkarmaya çalışmışlardır. Araştırma bulguları; okullarda çatışmaya dayalı zor durumlarda katılımcıların “kaçınma” metodunu çok az kullandıkları, “işbirlikçi” stratejilere ve “grup çalışmasını” benimsediklerini ortaya koymaktadır. Okul müdürlerinin zor durumları yönetmede iletişimi önemli bir faktör olarak gördükleri anlaşılmıştır. Bayar’ın (2016) bulguları ise özellikle okul yöneticilerinin ilk yıllarında yönetmekte zorlandığı ve problem olarak algıladığı durumlar arasında şiddet, ailelerin okula yönelik olumsuz tutumları, göçmen öğrencilerin uyum sorunları, sendikal yanlılık gibi durumları öne çıkarmaktadır. Wise (2015), okul müdürlerinin yönetmekte zorlandığı konular arasında finansal konuları, okula yansıyan toplumsal sorunları, hesap vermeyi gerektiren bürokratik ve öğretimsel liderlikle ilgili durumların daha fazla olduğunu belirtmektedir. Erol (2009), gerçekleştirdiği saha çalışmasında öğretmen becerisine göre okul yöneticileriyle öğretmenler arasında gözlenen zor durumlarda önce bütünleştirme; sonra uzlaş, işbirlikçi, durumdan kaçma, taviz ve otoriter stil kullanımının yaygın olduğunu belirtmektedir. Bütünleştirme, uzlaş, durumdan kaçma stilleri öğretmenlerin streslerini artırırken, işbirlikçi stilin stresi azalttığı gözlenmektedir. Ayrıca kadın öğretmenler erkek öğretmenlere göre okul müdürlerinin, otoriter stratejiyi daha fazla tercih ettiklerini dile getirmişlerdir. Arslantaş ve Özkan (2012), araştırmasında, okul müdürlerinin zor durumları yönetirken bütünleştirme, taviz, empati, otoriter ve umursamama stratejileri nasıl ve hangi durumda tercih ettiklerini belirtmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Literatürde yer alan çalışmalarda okul müdürlerinin yönetmesi “zor” olarak nitelendirilen durumların neler olduğuna ilişkin net çıkarım yapan çalışmalara ve bu tür durumlar karşısında ne gibi bir strateji izlendiğine ilişkin çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmanın temel amacı, okul müdürlerinin görüş ve deneyimleri doğrultusunda okulda yönetmesi zor olarak nitelenen durumların neler olduğunu ortaya çıkarmak ve bu durumlar karşısında nasıl bir strateji belirlendiğini açıklığa kavuşturmaktır. Bu bağlamda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Okul müdürlerine göre okulda yönetmesi zor durumlar nelerdir?

2. Okul müdürleri, karşılaştıkları ve yönetmesi zor olarak nitelenen durumlar karşısında hangi stratejileri izlemektedir?
3. Okullarda yönetmesi zor durumlar sıklıkla hangi örnekler üzerinden gerçekleşmektedir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Okul müdürlerine göre okulda yönetmesi zor durumlar ve yönetme stratejilerine yönelik çözüm önerilerini okullarda görevine devam eden yöneticilerin görüşlerinden hareketle açıklamayı amaçlayan bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasına göre desenlemiştir (Bayram, 2009). Durum çalışması, incelenen güncel bir duruma ilişkin nasıl ve neden sorularına cevap arayan, araştırmacıya derinlemesine veri toplama olanağı sağlayan bir araştırma türüdür. Durum çalışmalarında araştırmacının kontrol edemediği bir olgu ya da olay, kendi gerçek yaşam koşulları içinde ele alınır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu çalışmada okullarda yönetmesi zor durumlar ve yönetme stratejilerine yönelik çözüm önerileri tespit edilerek cevap arandığı için bu araştırma modeli tercih edilmiştir.

2.1. Araştırma Grubu

Araştırmaya Düzce ili Gölyaka ilçesinde görev yapan toplam 11 okul müdürü katılmıştır. Araştırmanın örnekleme uygun (kolay) örnekleme tekniği ile belirlenmiştir. Gerekli resmî izinlerin alınmasından sonra çalışmaya katılmaya gönüllü okul müdürlerine ulaşılmış ve böylece araştırma grubu (örneklem) meydana getirilmiştir. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Okul Müdürlerinin Çeşitli Demografik Bilgileri

	Gruplar	Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	1	9,0
	Erkek	10	91,0
	Toplam	11	100,0
Yaş	30-35 Yaş	1	9,0
	36-40 Yaş	1	9,0
	41-45 Yaş	2	18,0
	45 Yaş ve Üzeri	7	64,0
	Toplam	11	100,0
Hizmet Süresi	5-10 Yıl	1	9,1
	11-15 Yıl	2	18,2
	16-20 Yıl	3	27,3
	21-25 Yıl	4	36,3
	25 Yıl ve Üzeri	1	9,1
	Toplam	11	100,0
Eğitim Düzeyi	Ön Lisans	1	9,1
	Lisans	7	63,6
	Yüksek Lisans	3	27,3
	Toplam	11	100,0
Branş	Felsefe	1	9,1
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	2	18,2
	Sınıf Öğretmeni	4	36,3
	Okul Öncesi	1	9,1
	Sosyal Bilgiler	1	9,1
	Türkçe	1	9,1
	Coğrafya	1	9,1
	Toplam	11	100,0

Araştırmaya toplam 11 okul müdürü katılmıştır. Katılımcıların 1’i (%9) kadın, 10’u (%91) erkektir. Okul müdürlerinin yaşlarına bakıldığında 1’i (%9) 30-35 yaş aralığında, 1’i (%9) 36-40 yaş aralığında, 2’sinin (%18) 41-45 yaş aralığında ve 7’sinin (%64) 45 yaş ve üstünde olduğu görülmektedir. Okul

müdürlerinin hizmet süresine bakıldığında 1'inin (%9,1) 5-10 yıl arası, 2'sinin (%18,2) 11-15 yıl arası, 3'ünün (%27,3) 16-20 yıl arası, 4'ünün (36,3) 21-25 yıl arası ve 1'inin (%9,1) 25 yıl ve üzeri hizmet yılı olduğu anlaşılmaktadır.

Okul müdürlerinin 1'i (%9,1) ön lisans, 7'si (%63,6) lisans, 3'ü (%27,3) yüksek lisans mezunu olarak dağılmıştır. Branşlarına göre dağılıma bakıldığında 1'i (%9,1) felsefe, 1'i (%9,1) okul öncesi, 1'i (9,1) sosyal bilgiler, 1'i (%9,1) Türkçe, 1'i (9,1) coğrafya, 2'si (%18,2) sosyal bilgiler ve 4'ü (%36,3) sınıf öğretmenliği alanlarında olduğu görülmektedir.

Etik Beyanı: Çalışmanın etik izni Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 26.05.2022 tarih ve 2022/302 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

2.2. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırma verileri görüşme yoluyla toplanmıştır. Bu amaçla araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan bir görüşme formu geliştirilmiştir. Görüşme formu hazırlanırken eğitim bilimleri alanından üç uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Bu uygulamalardan sonra forma son hali verilmiştir. Yarı yapılandırılmış formda okul yöneticilerin demografik özelliklerini belirlemeye ve okullarda yaşanan sorunları ve çözüm önerilerini belirlemeye yönelik üç ana soru ve beş alt soru olmak üzere toplam sekiz soru bulunmaktadır. Görüşmeler, Mayıs-Haziran 2022'de araştırmacı tarafından önceden randevu almak koşuluyla okullar ziyaret edilerek gerçekleştirilmiştir.

Görüşmelere başlanmadan önce araştırmacı iki gün öncesinden kendisi hakkında bilgi vermiş, okul yöneticilerinin kimlik bilgilerinin ve okul isimlerinin kimseyle paylaşılmayacağı ifade edilerek, güven ortamı oluşturulmaya çalışılmıştır. Katılımcılara istedikleri zaman çalışmadan çekilebilecekleri ve istedikleri soruyu yanıtlamadan geçebilecekleri bilgisi verilmiştir. Daha sonra okul yöneticilerine araştırmanın amacı açıklanmış ve ses kaydı için izin istenmiştir. Araştırmaya katılan müdürlerin tamamı ses kaydı için izin vermiştir. Görüşmeler okul müdürlerinin okullarında, yönetici odasında gerçekleştirilmiş ve 40- 50 dakika arası sürmüştür. Araştırmada aşağıdaki sorular sorulmuştur:

1. Okul yöneticiliğinde sizce yönetmesi zor dediğiniz durumlar nelerdir?

1.1. Deneyim aldıkça yönetmesi zor dediğiniz durumlarla daha mı az karşılaştınız ya da daha çok mu?

2. Zor durumlarla karşılaştığınızda bu durumu nasıl yönettiniz, ne gibi stratejiler geliştirdiniz? Birilerinden yardım / destek aldınız mı?

2.1. Yönetmekte başarılı oldunuz mu? Başarısız olduğunuz durumlar oldu mu?

2.2. En çok hangi noktalarda zorlandınız?

3. Bu zor durumlara yaşadığınız çeşitli örnekler verir misiniz?

3.1. Okulu yönetirken Keşke hiç karşılaşmasam dediğiniz bir durum oldu mu? Olduysa neden böyle düşünüyorsunuz?

3.2. Bu zor durumların karşısında kendinizi yetersiz hissettiğiniz oldu mu? Neden?

2.3. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi yapılmadan önce tüm görüşmecilere ait ses kayıtları transkript edilmiş ve aynı soruya verilen cevaplar aynı dosyaya kaydedilmiştir. Böylece aynı soru için verilen cevapları bütüncül olarak görmek mümkün olmuştur. Verilen cevaplarda öncelikle benzer anlama gelen ifadeler için ortak kodlar oluşturulmuştur. Ortaya çıkan kodlardan kategorilere ve oradan da temalara erişilmiştir. Böylece tümevarımsal bir metot ile analiz gerçekleştirilmiştir. Geçerlik ve inandırıcılık için doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

3. BULGULAR

Araştırmada ortaya çıkan tema, kategori ve kodlar etrafında gerçekleştirilen analiz neticesinde ortaya çıkan bulgular bu başlık altında verilmiştir. Araştırmada toplam 4 tema 14 kategori yer almaktadır. İlk tema “Yönetmesi Zor Durumlar” olarak belirlenmiştir.

3.1. Tema 1: Yönetmesi Zor Durumlar

Veri toplama aracında katılımcılara yöneltilen “Okul yöneticiliğinde sizce yönetmesi zor dediğiniz durumlar nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar neticesinde ilk tema olarak “Yönetmesi Zor Durumlar” belirlenmiştir. Bu tema altında “Öğretmen- Veli Çatışması”, “Öğretmenler Arası Çatışma”, “Öğretmen-Öğrenci Arası Çatışma”, “Madde ve İnsan Kaynağı Yetersizliği” ve son olarak “Müfredattan Kaynaklanan Sorunlar” olarak beş alt kategori tespit edilmiştir. İlk alt kategori olan “Öğretmen- Veli Çatışması” başlığının altında iletişimsizlik, yanlış anlama, şikâyetler, güvensizlik, ilgisizlik, hukuki sorunlar gibi kodlar ortaya çıkmıştır.

İkinci alt kategori olan “Öğretmenler Arası Çatışma” başlığı altında iletişimsizlik, etkileşim kuramama gibi kodlar çıkmıştır. Üçüncü alt kategori olan “Öğretmen-Öğrenci Arası Çatışma” başlığı altında başarısızlık, sorunlu davranışlar, iletişimsizlik, zararlı alışkanlıklar, öğrencinin özel durumlarını bilememe gibi kodlar ortaya çıkmıştır. Dördüncü alt kategori olan “Madde ve İnsan Kaynağı Yetersizliği” başlığı altında kalabalık sınıflar, ekonomik yetersizlikler, yetersiz öğretmen sayısı, iş kazaları, öğretmenlerin pedagojik yetersizlikleri, yapı işleri gibi kodlar ortaya çıkmıştır. Son kategori olan “Müfredattan Kaynaklanan Sorunlar” başlığı altında müfredatın uzun oluşu, planların yetişmemesi, akademik başarı eksikliği gibi kodlar ortaya çıkmıştır.

Tablo 2’de ilk tema, kategoriler ve kodlar verilmiştir.

Tablo 2. Yönetmesi Zor Durumlar Temasına Ait Kategori ve Kodlar

Tema	Alt Kategori	Kodlar
Yönetmesi Zor Durumlar	Öğretmen-Veli Çatışması	İletişimsizlik, yanlış anlama, şikâyetler, güvensizlik, ilgisizlik, hukuki sorunlar
	Öğretmenler Arası Çatışma	İletişimsizlik, etkileşim kuramama,
	Öğretmen-Öğrenci Arası Çatışma	Başarısızlık, sorunlu davranışlar, iletişimsizlik, zararlı alışkanlıklar, öğrencinin özel durumlarını bilememe
	Madde ve İnsan Kaynağı Yetersizliği	Kalabalık sınıflar, ekonomik yetersizlikler, yetersiz öğretmen sayısı, iş kazaları, öğretmenlerin pedagojik yetersizlikleri, yapı işleri
	Müfredattan Kaynaklanan Sorunlar	Müfredatın uzun oluşu, planların yetişmemesi, akademik başarı eksikliği

3.1.1. Öğretmen-Veli Çatışması

Okullarda yöneticilerin yönetmesi en zor olarak betimlediği durumlar içerisinde zaman zaman yaşanan öğretmen-veli çatışmalarının yer aldığı görülmektedir. Öğretmenler bazen öğrencilerin olumsuz davranışları, iletişim hataları ya da iletişim kazalarından kaynaklanmak üzere velilerle çatışma yaşayabilmektedir. Bununla birlikte, eğer öğretmen-veli arasında güvene dayalı bir ilişki yok ise öğretmenler yeteri kadar öğrencilere zaman ayırmıyor ve ilgilenmiyorsa ve bundan da veli mustarip ise bu durumlarda çatışma ortaya çıkabilmektedir. Çatışmanın iyi yönetilememesi hem öğretmene ve okul yönetimine hem de veli ve öğrenciye olumsuz yansıtılabilmektedir. Bu tür çatışmalar yönetici görüşlerine göre esneklik sağlayarak, her iki tarafı da sakince dinleyerek ve yapıcı tavırlarla da çözülmektedir. Bir okul müdürünün görüşü aşağıda buna örnek olarak sunulmuştur:

Veli ve öğretmen ilişkisi en zor yönetmesi zor durumlar arasında. Velinin öğretmeni şikâyeti söz konusu olabilmektedir. Velinin öğrencinin söylemesi ile öğretmeni suçlaması olabilmektedir. Esneklikler sağlayarak, öğretmenleri anlayarak dinleyerek hareket ederek çözüme kavuşturuyorum. Öğretmenler kesinlikle belirli bir süreçte idarecilik yapmalı ki empati gelişsin. [Müdür-2]

Farklı bir örnekte ise iletişimsizliğin yanı sıra bazen velilerin baskın çıkmak için okula ya da öğretmene karşı ukalaca tavırlar içerisinde olması da sorunların ve yönetmesi zor durumların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Buna dair ifadeler aşağıda yer almaktadır:

Velilerle iletişim konusunda sıkıntılar var. Bu sorunun kaynağı velilerin bilmiş olmasında kaynaklanıyor. Haksız olduğunu anlayınca bazıları haksız olduğunu kabul etmiyor. [Müdür-3]

Bazı velilerle iletişim sıkıntısı yaşanmakta ve öğretmenlerin yapması gereken iş ve işlemlerin sonuçlanması için beklemek de sorun oluşturmaktadır. Velilerin çocukların eğitime katkısının yetersizliği ve bilgisizliği de çatışma doğurabilmektedir. Bu durumları mesleğin ilk yıllarda daha fazla zorlandım. [Müdür-9]

Velilerin öğretmene karşı bilgiç tavırları ya da öğretmene işini öğretecek kadar ileri gitmesi derin çatışmalar çıkarabilmektedir. Öğretmenin kendi mesleki alanına müdahil olunması hoş karşılanılan bir durum olmadığından öğretmen-veli arasında çatışmayı körükleyebilmektedir. Müdür-9 kodlu katılımcının ifadeleri, genelde yöneticiliğin ilk yıllarında yani tecrübenin az olduğu dönemlerde bu tür çatışma durumlarına daha sık rastlandığını ve tecrübe eksikliğinden dolayı yönetmesi zor bir durum olarak okul içerisinde rastlanabildiğini göstermektedir.

3.1.2. Öğretmenler Arası Çatışma

Okullarda gözlenen yönetmesi zor durumlardan bir diğeri ise öğretmenler arası çatışmalardır. Öğretmenlerin kendi aralarında, gruplaşmadan, siyasi görüş farklılığından, cinsiyetten ya da yaştan kaynaklanan çatışmalar yaşanabilmektedir. Okullarda binaların büyüklüğü nedeniyle öğretmen odaları birden fazla ise bu durum öğretmenler arasında da gruplaşmaya neden olabilmekte, aynı odada olan öğretmenler arasındaki iletişim diğer öğretmenlere göre daha fazla olmakta ve iki taraf arasında zaman zaman çatışmalar yaşanabilmektedir. Aşağıda bazı okul müdürlerinin görüşleri buna örnek olarak sunulmuştur.

İşimiz genelde öğretmenlerle olduğu için sıkıntılar öğretmenlerle yaşıyor. Öğretmenleri yönetemediğiniz takdirde öğrencileri de velileri de yönetemezsiniz. [Müdür-4]

Öğretmenler çok kırılındır. Yanlış yaptıkları işler olduğunda bile onu herkesin içinde değil uygun bir dille birebir anlatmalısınız. Topluluk içinde yanlış anlaşılabilir ters durumlarla karşılaşabilirsiniz. [Müdür-11]

Öğretmenler kendi aralarında bilerek ya da bazen alınganlık göstererek yaptığı davranışlar neticesinde çatışmalar olmaktadır. Öğretmeni, bu çatışma ortamını ortadan kaldırmadan kontrol etme şansı kalmamaktadır. O yüzden okul müdürleri öğretmenler arasında olan çatışmayı ortadan kaldırmadan okulu yönetmede her zaman zorluk yaşanmaktadır. Müdür-11 kodlu katılımcının ifadelerinde öğretmenlerin çok kırılgan olduğu, özellikle toplum içerisinde söylenecek sözlerin çok dikkat edilerek seçilmesi gerektiği aksi takdirde öğretmen ile çatışma yaşanacağı ve öğretmeni kaybedebileceği dile getirilmiştir.

3.1.3. Öğretmen-Öğrenci Arası Çatışma

Okul müdürlerinin betimledikleri yönetmesi zor durumlardan en çok karşılaşılanlardan bir diğeri de öğretmen ile öğrenci arasında olan çatışmalardır. Bu çatışmalar öğrencilerin okula karşı duyarsızlıkları, öğretmenlere karşı görev ve sorumluluklarını yerine getirmemeleri, zararlı alışkanlıkların olması, öğretmen ile öğrenci arasında iletişimin olmaması, öğretmenlerin öğrencilerin özel durumlarını bilmemelerinden kaynaklanan çatışmalardır. Bu tür çatışmalar öğretmen, okul idarecisi ve rehber öğretmen eşliğinde yapılacak veli ev ziyaretleriyle çözülmektedir. Aşağıda bazı okul müdürlerinin görüşleri bu konuda örnek olarak sunulmuştur.

Ortaokul öğrencileri ile iletişimde sıkıntılar yaşadığımız çok zamanlar oluyor. Öğrencilerin çok saldırgan davranışları var. Öğretmenlerin uyarılarına karşı kavgaya varan olaylarla karşılaştık. Daha büyük öğrencilerde geliyor. Ağızları da bozuk. Polislere haber verdiğimiz çok zaman oldu. [Müdür-8]

1.sınıftaki bir öğretmenimizin sınıfında arkadaşlarına zarar veren bir çocuk vardı. Sürekli şikâyet ediliyordu. Milli eğitime gidildi. Ben o çocuğun arkasında durarak çocuğu akademik olarak da davranışsal olarak çok iyi yerlere getirdik. [Müdür-4]

Öğretmenlerin öğrencilerin özel durumları bilememesi nedeniyle öğrenciye hatalı davranışlar sergilemesi neticesinde de çatışmalar olmaktadır. Öğrencilerin okula karşı olumsuz tutumlarından dolayı öğretmene karşı geliştirdikleri olumsuz davranışlar, öğrenci öğretmen arasında en fazla görülen çatışma türüdür. Okul müdürleri öğretmen öğrenci arasındaki çatışmaları ilk yıllarında fevri davrandıkları için çözmekte zorlandıklarını, sonraki yıllarda olayı sakince her iki taraftan ve durumdan haberdar olan diğer kişilerden de dinleyerek empati yaparak daha kolay şekilde çözdüklerini dile getirmişlerdir.

3.1.4. Madde ve İnsan Kaynağı Yetersizliği

Okul müdürlerinin belirttikleri zor durumlardan, çözmekte en fazla zorlandıkları durumlardan biri de madde ve insan kaynağı yetersizliğidir. Kantin gelirinin olmadığı, okul aile birliğinin iyi çalışmadığı, velilerin okula maddi kaynak sağlamadığı, yardımcı personel atanmayan okullarda her zaman bu maddi kaynak ve insan kaynağı konusunda zor durumlar yaşanmıştır. Bu zor durumları okul müdürleri ikili ilişkileri iyi kullanarak, okullarda kermesler düzenleyerek, veliyi okula getirerek ve çok dikkatli biçimde okul aile birliği yöneticileri seçerek çözebilmektedirler. Maddi kaynak konusunu velileri ikna edip okula kaynak yaratabilecek ürünler üreterek çözüme kavuşturabilmektedirler. Yardımcı personel konusu, okulların tamir işleri de göze alınarak ve ona göre personel seçilerek çözülmektedir. Aşağıda bazı okul müdürlerinin görüşleri örnek olarak sunulmuştur.

Yardımcı personel, mevzuat gereği yapması gerekenlerle okul ortamında verilebilecek görevler sınırlı kalmaktadır. Bu yüzden yapılması gereken işlerde çatışmalar yaşanmaktadır. [Müdür-9]

Görevinin, sorumluluğunun bilincinde olması beklenen yardımcı personelden bazılarının işlerini vaktinde, gereği gibi yapmaması durumunda çatışmalar çıkabiliyor. [Müdür-10]

Farklı bir örnekte ise insan kaynağından kaynaklanan zor durumların yanı sıra genelde maddiyat eksikliğinden kaynaklanan yönetmesi zor durumlara değinilmektedir. Buna dair örnek bir alıntı aşağıda yer almaktadır:

Maalesef okullarımız maddi konuda herhangi bir şekilde desteklenmemektedir. Okul aile birliği tarafından toplanılan bağışlar okulumuzu idare edecek kadar olmuyor. Pandemi sonrasında verilen yardımcı personellerin sayısının azalması da olmayan maddi kaynakları daha da artırdı. [Müdür-5]

480 öğrencinin olduğu bir okulda ilkokul çocuklarının kuralları öğrenesiye kadar okula verdikleri zarar, kırılan yıkılan yerlerin yapımı. Fotokopi makinasının onarımı toneri, materyal eksiklikleri bizi zorluyor. [Müdür-3]

Okullara maddi kaynak ayırılmaması okul müdürlerini çok zorlayan durumlardandır. Millî Eğitim Bakanlığı okulların zorunlu bağış ya da maddi destek alımını yasakladığı için gönüllük esasına dayalı bağışlar ile okulun ihtiyaçları karşılanmaktadır. Bağışlar ise maalesef okulun ihtiyaçlarına karşılık verememektedir. Bu durumla ilgili Millî Eğitim Bakanlığı'ndan da sürekli okullara herhangi bir ücret toplanmaması yönünde yapılan açıklamalar, okula gönderilmeyen ödeneklerle çelişmektedir.

3.1.5. Müfredattan Kaynaklanan Sorunlar

Okullarda yöneticilerin yönetmesi en zor olarak betimlediği durumlardan bir başkası da zaman zaman yaşanan, müfredattan kaynaklanan sorunlardır. Müfredat yoğunluğu, kazandırılacak kazanımların fazlalığı, pandemi koşullarından dolayı yüz yüze ders yapılamaması gibi sorunlar yüzünden kazanım eksikliklerinden kaynaklanan zor durumlar ortaya çıkmaktadır. Bu tarz yönetmesi zor durumlar halk eğitim destekli kurslarla, kazanım eksikliği olan öğrencilere okul sonrasında yüz yüze ders yapılarak çözülmeye çalışılmaktadır.

Pandemi koşullarından dolayı müfredatın yetiştirilmesinde sıkıntılar olacağı aşikâr. Zaten canlı derse katılmayan çok öğrencimiz var. Geçen senenin konularını öğretmen arkadaşlar yetiştirmeye çalışıyor. Bu konuda müfredat içeriğinde kesinlikle azaltılma yapılmalı yoksa bu senenin konularının yetişeceğini sanmıyorum. Bu durum bizi etkileyecek zor bir durum. [Müdür-8]

Pandemi koşullarından dolayı özellikle 1. Sınıflarda gözlenen okuma yazma ile ilgili olan kazanım eksikliklerinin giderilmesi için mutlaka okul müdürleri ekstra bir çalışma yapmalıdırlar. Bu öğrencilerin okuma yazma bilmemeleri durumunda diğer derslerde de kazanım eksiklikleri devam edecek ve diğer çocuklarla aralarında var olan uçurum daha da derinleşecektir. Müdür-8 kodlu katılımcının ifadeleri pandemiden sonra çocuklardaki kazanım eksikliklerinin giderilmesi için öğretmenlerin var gücüyle çabaladıklarını, fakat kazanım eksikliği olmayan, canlı derse katılan öğrencilerle bu öğrencilerin aynı sınıfta kazanım eksikliğini giderememenin yönetmesi zor bir durum olduğunu göstermektedir.

3.2. Tema 2: Yönetmesi Zor Durumları Yönetme Stratejileri

Araştırmada katılımcılara yöneltilen “Zor durumlarla karşılaştığınızda bu durumu nasıl yönettiniz, ne gibi stratejiler geliştirdiniz? Birilerinden yardım / destek aldınız mı?” Sorusuna verilen cevaplar neticesinde üçüncü tema olarak “Yönetmesi Zor Durumları Yönetme Stratejileri” olarak belirlenmiştir. Bu tema altında “Birleştirme ve İş birliği”, “Uyma ve İtaat Etme”, “Hükmetme ve Üstünlük Kurma”, “Kaçınma” ve son olarak “Uzlaşma ve Karşılıklı Ödün Verme” biçiminde beş alt kategori tespit edilmiştir. İlk alt kategori olan “Birleştirme ve İş birliği” başlığının altında Etkili iletişim, okul kültürü oluşturma, destek alma, slogan oluşturma gibi kodlar ortaya çıkmıştır. İkinci alt kategori olan “Uyma ve İtaat Etme” başlığı altında sabırlı olma, uymaya zorlama, emir verme gibi kodlar çıkmıştır. Üçüncü alt kategori olan

“Hükmetme ve Üstünlük Kurma” başlığı altında mevzuattan kaynaklanan sorunlar, sorun tespiti yapma, iş bitirici olma, iletişim, ikna etme, adaletli davranma, görmezden gelme gibi kodlar ortaya çıkmıştır. Dördüncü alt kategori olan “Kaçınma” başlığı altında kuralları hatırlatmak, umursamazlık, iletişimsizlik gibi kodlar ortaya çıkmıştır. Son kategori olan “Uzlaşma ve Karşılıklı Ödün Verme” başlığı altında empati yapma, deneyim kazanma, inisiyatif alma, akran etkileşimi gibi kodlar ortaya çıkmıştır.

Tablo 3’te ikinci tema, kategoriler ve kodlar verilmiştir.

Tablo 3. Yönetmesi Zor Durumlar Temasına Ait Kategori ve Kodlar

Tema	Alt Kategori	Kodlar
Yönetmesi Zor Durumları Yönetme Stratejileri	Birleştirme ve İş birliği	Etkili iletişim, okul kültürü oluşturma, destek alma, slogan oluşturma
	Uyma ve İtaat Etme	Sabırlı olma, uymaya zorlama, emir verme
	Hükmetme ve Üstünlük Kurma	Mevzuattan kaynaklanan sorunlar, iş bitirici olma, iletişim, ikna etme, adaletli davranma, görmezden gelme
	Kaçınma	Kuralları hatırlatmak, umursamazlık, iletişimsizlik
	Uzlaşma ve Karşılıklı Ödün Verme	Empati yapma, deneyim kazanma, inisiyatif alma, akran etkileşimi

3.2.1. Birleştirme ve İş birliği

Okul müdürlerine göre okullarda yaşanan zor durumları yönetme stratejilerinden biri de birleştirme ve iş birliğidir. Bu stratejide okul paydaşlarını bir arada tutma, okul müdüründe bulunması gereken önemli bir yetenektir. Tarafların güçlü yönlerini ortak bir amaçta birleştirdikçe, oluşan zor durumlar kısa sürede ortadan kalkacaktır. Oluşabilecek zor durumları iş birliği yaparak, tüm okul paydaşlarını bir araya getirerek çatışma ortamı ortadan kaldırılır. Aşağıda buna bir örnek sunulmuştur:

Geliştirdiğim en iyi strateji karşımdakinin bir insan olduğunu unutmayıp kendimi onun yerinde koyarak, ben onun yerinde olsam bana ne denilmesini isterdim diye düşünüp ona göre söylemlerini geliştirdim. Böyle olunca insanı kazanıyorsunuz. Yeni gelen bir müdür yardımcımız vardı. Geldiğinde işleyiş hakkında bir şeyler bilmiyordu. Biz ona yanlış yaptığında tekrar yapmasını uygun bir dille söyleyerek doğruları yapmasını öğrettik. Bu sayede aramızdaki ilişkide gelişti. [Müdür-6]

Farklı bir örnekte ise tecrübeli müdürlerden yardım almanın yanı sıra bazen tecrübeli öğretmenler sayesinde okulda iş birliğini artırıcı durumlar daha kolay şekilde ortaya çıkabilmektedir. Bu durumda okul müdürü tecrübeli öğretmenlerle diğer öğretmenlere işleyiş hakkında dolaylı olarak da iletişime geçeceği için oluşabilecek zor durumlar oluşmadan çözülebilmektedir. Buna dair bir örnek alıntı aşağıda yer almaktadır:

Demirbaş öğretmenler var. Onların sayesinde okulun dışında etkinlikler düzenleyip birbirine bağlı kişiler geliştirdik. Bu sayede okul kültürü daha da arttı. Herkes birbirine yardım eder oldu. İşlerimiz kolaylaştı. Okul bitince öğrencilerle ilgili, velilerle ilgili karşılıklı bilgi alışverişi ile yaşanan zor durumları birbirimizden fikir alarak daha kısa zamanda çözdük. [Müdür-7]

Okul kültürünü artıran bir strateji olan birleştirici ve iş birliğine dayalı strateji insanları bir amaç etrafında topladığı için okul paydaşları arasında ilişkiler artacak, okul bir aile ortamına dönüşecektir. İnsanların tek başlarına değil de birlik olduğunda neler yapabildiğini gördüğünde ortama dâhil olup elinden gelenin en iyisini yapmaya çalıştığı gözlenmektedir. Bu stratejinin uygulandığı okullarda yönetmesi zor durumlarla pek karşılaşılmamaktadır.

3.2.2. Uyma ve İtaat Etme

Okul müdürlerine göre okullarda yaşanan zor durumları yönetme stratejilerinden biri de uyma ve itaat etme stratejisidir. Bu strateji genelde kurallara uyulmadığında ya da okul paydaşlarının mevzuatı bilmemelerinden dolayı ortaya çıkmaktadır. Okul kültürünü zedeleyen bu stratejide yönetmesi zor durumlar genelde zor çözülmektedir. Ayrıca zorlayıcı bir yanı olması nedeniyle bu strateji, zaman zaman öğretmenlerin motivasyonunu düşürmekte, dolayısıyla öğrencileri de olumsuz etkileyebilmektedir. Aşağıda buna dair bir örnek sunulmuştur:

Bahçe nöbetine sürekli geç gelen bir öğretmenim vardı. Kendisini odama çağırıp özellikle bahçe nöbetine dikkat etmesini bir sıkıntısı olduğunda beni arayıp bildirmesini söylememe rağmen, hala geç gelmeye devam etti. Bunun üzerine nöbet yönetmeliğini kendisine bildirdim. Bunu da yapamama rağmen hala geç gelmeye devam ediyordu. Kendisini tekrar odama çağırıp sözlü olarak uyardım. Bu uyarımı da dikkate almadığımı gördüm bunun üzerine kendisinin savunmasını alıp gerekli işlemi yaptığımda bir daha aynı hatayı yapmadığını gördüm. Bu durum maalesef yaşandı hoşuma gitmese de kendisini bu duruma soktuğum için üzülüm. [Müdür-9]

Genelde tarafların anlaşamadığı, sorunların çözülmediği bu strateji türünde mutlaka bir taraf kırılmaktadır. O yüzden okul iklimi bu durumdan kötü etkilenebilmektedir. Çalışma ortamını etkileyecek bu strateji yöntemi okul müdürlerinin genelde en son tercihidir. Yönetmesi zor durumu çözmeye müdürün iletişim kanallarını sürekli açık tutmayı gerektiren stratejiler üretmesi ve daha yumuşak stratejiler denemesi okuldaki gerilimi azaltmaktadır.

3.2.3. Hükmetme ve Üstünlük Kurma

Okul müdürlerine göre okullarda yaşanan zor durumları yönetme stratejilerinden biri de hükmetme ve üstünlük kurma stratejisidir. Bu stratejide yöneticiler kanunların kendisine verdiği yetkiyi sadece kendisinin alt makamlardan üstün olduğunu göstermek için kullanmaktadır. Sürekli kanunları hatırlatarak, kendisinin hükmeden olduğunu gösteren okul müdürlerinin zaman zaman kullandığı bu strateji okul kültürünü bazen olumsuz etkileyebilmektedir. Bu strateji yönetmesi zor durumları çözmeye kısa vadede etkili olabilmekte fakat paydaşlar arasında iletişime de zarar verebilmektedir. Aşağıda bazı okul müdürlerinin bu yöndeki görüşlerine yer verilmiştir:

Zamanın kaymakamıyla polemik yaşadık. Bir gün ben dairede olmadığım zamanda açıyorsun işe yaramayacak kursları, millete para kazandırıyor sunuz demiş. Bu benim ağrıma gitti uyuyamadım. Ertesi gün tüm kurs listelerini en ince ayrıntısına kadar hazırlayıp çıktısını alıp kaymakamın yanına gittim. Sayın kaymakamım bir kurs belirleyin beraber gidelim eğer öğretmen arkadaş kursta değilse, kursu boşa geçirip para kazanıyorsa ben görevi bırakacağım eğer öyle değilse benden özür dileyeceksiniz dedim. Bu durum üzerine karşılıklı diyalogla olayı çözdük. Ama bu süreç beni gerçekten çok etkilemişti. Beni hiç dinlemeden üstünlük kurması beni çok kırmıştı. [Müdür-1]

Bir de siyasi görüşlerine göre idarecilerle sürtüştüğümüz zaman oldu. Beni işime göre değil de siyasi görüşüme değerlendirmesi sonucunda sıkıntılar yaşadık. Sonrasında işimi iyi yaptığımı görünce zamansız teftişlerinden baskılarından kontrollerinden vazgeçmişti. Bana mobbing uygulamaya çalıştı. Tabi ki ben bunlara karşı doğru bildiklerimden vazgeçmedim. [Müdür-3]

Bu stratejinin uygulandığı örgütlerde genelde kazanan her zaman üst yöneticidir. Diğer çalışanlar hep kaybettikleri için çalışma motivasyonları her geçen gün azalmakta, güvensizlik ortamı oluşmaktadır.

3.2.4. Kaçınma

Okul müdürlerine göre okullarda yaşanan zor durumları yönetme stratejilerinden biri de kaçınma stratejisidir. Ortaya çıkan zor durumların görmezden gelindiği, yokmuş gibi davranıldığı bir ortamda sorunlar kartopu gibi yuvarlanarak daha büyük bir hale gelmektedir. İlk başta kolayca çözülebilecek sorunlar, görmezden gelindiğinde çözülemeyecek bir hale dönüşmektedir. Kaçınma davranışı devam ettikçe alışkanlığa dönüşmektedir. Aşağıda bu yönde bazı okul müdürlerinin ifadeleri örnek olarak sunulmuştur:

Öğretmen- öğrenci arasında sıkıntıdan dolayı bir durum oldu veli ile görüşüm olay kapandı. Sonrasında çocuk psikoloğa gidiyor, durumu anlatıyor. Psikolog aile ve sosyal politikalar müdürlüğüne oradan savcılığa intikal ediyor. Sonra okula müfettişler geliyor olay soruşturuluyor. Ben veli-öğretmen-öğrenci ile konuşulup olayı kapattığımızı söylediğim halde resmiyet kazandırmadığım için sıkıntılı bir durum oluştu. O günden sonra olayı görmezden gelme, bir şey olmaz demek yerine, her şikâyet durumunda yazılı bir evrak hazırlarım. [Müdür-10]

Bazen sabırla bekliyorum, fark etmemiş gibi davranıyorum ancak hatasını görmesini sağlayacak durumlarla karşılaştırıyorum. [Müdür-6]

Durumları görmezden gelme ya da kaçınma bazen kurum kültürünü zedeleyici, bireyleri istenmeyen davranışlara iten bir stratejiye dönüşebilmektedir. Kaçınma ya da görmezden gelme sorunların ortadan kalkması ya da kalıcı çözüme kavuşmasını da engelleyebilmektedir.

3.2.5. Uzlaşma ve Karşılıklı Ödün Verme

Okul müdürlerine göre okullarda yaşanan zor durumları yönetme stratejilerinden biri de uzlaşma ve karşılıklı ödün vermedir. Bu stratejisinin uygulandığı okulda yönetmesi zor durumların çok az olduğu gözlenmektedir. Oluşan zor durum karşılıklı verilen tavizlerle çözüme kavuşmakta, çatışma yaşayan her iki taraf da kazanmış olmaktadır. Aşağıda bu yönde bazı okul müdürlerinin ifadeleri örnek olarak sunulmuştur:

Uzaktan eğitim sürecinde veli ile iletişimde sıkıntı çıktı. Derse giremeyen veliler öğretmenlerle sorun yaşadılar. Öğretmenle konuşup sakinleştirerek veliye sen destek olmalısın sen yol göstermelisin dedim. Sorun ortadan kalktı. Öğrenci dersleri kaçırmadan derse katıldı. Eğer karşılıklı atışmalar olsaydı öğrenci derse giremeyecekti, veli- öğretmen arasında sıkıntı yaşanacaktı. [Müdür-5]

Tecrübeli müdürlerle konuşarak örnek durumlar üzerinden ne yapmalıyım gibi sorularla sorunlarla yardım destek aldım. İlk başta konuşarak yapılacak oluşacak, çalışmalarını halletmeye çalışırım. Orta noktada buluşmaya çalışırım. Eğer orta noktada buluşmaya çalışmayan bir öğretmene yönetmeliği hatırlatıp yine diyalogla çözmeye çalışırım. [Müdür-2]

Okul müdürlerinin en çok tercih etmesi gereken yönetmesi zor durumları yönetme stratejilerinden olan uzlaşma ve karşılıklı ödün vermede taraflar taviz vererek ortak bir noktada buluşmaktadır. Çatışmanın gittikçe derinleşmesi ve tarafların bu konuda inadı sürdürmesi hem okula hem de taraflara zarar vermektedir.

3.3. Tema 3: Yönetmesi Zor Durumlara Örnekler

Araştırmada katılımcılara yöneltilen “Bu zor durumlara yaşadığınız çeşitli örnekler verir misiniz?” sorusuna verilen cevaplar neticesinde ilk tema olarak “Yönetmesi Zor Durumlara Örnekler” olarak belirlenmiştir. Bu tema altında “Öğretmen- Veli Çatışması”, “Öğretmenler Arası Çatışma”, “Öğretmen- Öğrenci Arası Çatışma”, “Madde ve İnsan Kaynağı Yetersizliği” ve son olarak “Amirlerle Çatışma”

şeklinde beş alt kategori tespit edilmiştir. İlk alt kategori olan “Öğretmen-Veli Çatışması” başlığının altında istismar, ilgisizlik, şikâyet, hukuki sorunlar, ekonomik yetersizlikler gibi kodlar ortaya çıkmıştır. İkinci alt kategori olan “Öğretmenler Arası Çatışma” başlığı altında iletişimsizlik, mesleki yetersizlik, motivasyon düşürme, empati gibi kodlar çıkmıştır.

Üçüncü alt kategori olan “Öğretmen-Öğrenci Arası Çatışma” başlığı altında kötü alışkanlıklar, sağlık sorunları, zararlı alışkanlıklar, değerlendirmede yapılan yanlışlar, öğrenci durumundan habersizlik gibi kodlar ortaya çıkmıştır. Dördüncü alt kategori olan “Madde ve İnsan Kaynağı Yetersizliği” başlığı altında ulaşım sıkıntısı, okulun fiziki yetersizliği, okul güvenliği, ekonomik yetersizlikler gibi kodlar ortaya çıkmıştır. Son kategori olan “Amirle Çatışma” başlığı altında mobbing ve üst amirle iletişimsizlik kodları ortaya çıkmıştır. Tablo 4’te ilk tema, kategoriler ve kodlar verilmiştir.

Tablo 4. Yönetmesi Zor Durumlara Örnekler

Tema	Alt Kategori	Kodlar
Yönetmesi Zor Durumlara Örnekler	Öğretmen-Veli Çatışması	İstismar, ilgisizlik, şikâyet, hukuki sorunlar, ekonomik yetersizlikler
	Öğretmenler arası çatışma	Mesleki yetersizlik, motivasyon düşürme, empati
	Öğretmen-Öğrenci Arası Çatışma	Kötü alışkanlıklar, sağlık sorunları, zararlı alışkanlıklar, değerlendirmede yapılan yanlışlar, öğrenci durumundan habersizlik
	Maddi ve İnsan Kaynağı Yetersizliği	Ulaşım sıkıntısı, okulun fiziki yetersizliği, okul güvenliği, ekonomik yetersizlikler
	Amirle Çatışma	Mobbing, amirle iletişimsizlik

3.3.1. Öğretmen- Veli Çatışması

Okullarda yöneticilerin yönetmesi en zor olarak betimlediği durumlar içerisinde zaman zaman yaşanan öğretmen-veli çatışmalarının yer aldığı görülmektedir. Eğitim düzeyi, bilgisizlik, ekonomik yetersizlik gibi etkenlerden kaynaklı olmak üzere velilerle çatışmalar yaşanabilmektedir. Bununla birlikte velilerin kendi eksikliklerini görmezden gelip öğretmenlerle hiç görüşmeden doğrudan üst makamlara şikâyetleri de çatışma ortamı yaratan davranışlardır. Bu çatışmaların çözüme kavuşturulmaması, tüm okul paydaşlarını olumsuz etkilemekte okul kültürünün de bozulmasına neden olmaktadır. Okul müdürlerinin bu tarzdaki çatışmaları etkili dinleme yaparak, duygudaşlık kurarak ve yaşanan zor durumların takipçisi olarak etkili iletişimle çözdüğü görülmektedir. Aşağıda bu yönde bir okul müdürünün görüşüne yer verilmiştir.

Bir öğretmenim hakkında, önceden aldığı cezalardan ve suçlardan haberdar olan velilerin öğretmenin sınıfını değiştirme talebi, yerine getirmesem öğretmen hakkında medyaya bilgi sızdıracaklarını söylemeleri, mahalleye duyuracak olmaları beni mahalleye duyuracak olmaları; benim öğretmeni kazanmak için yaptığım düzenlemeler, uygulamalar ve hem öğretmeni kazanmam hem de velilere yaptıklarının yanlış olduğunu kabul ettirmem. Ancak öğretmenin benden şikâyetçi olması. [Müdür-6]

Farklı bir çatışma durumu olarak velilerin çatışma konuları içine bürokrasiyi sokmaları ve siyasilere işin içine girmeleriyle yönetmesi zor durumların ortaya çıkması kaçınılmaz oluyor. Buna dair bir örnek alıntı aşağıda yer almaktadır:

Bürokrasi ve veliler. Veli sorun ise bürokrasi ile birleşerek oluyor. Kasten olmadığı sürece hata yapılabilir. Veli gelirken sorunu çözme yerine sorun çıkarmak için gelirse o zaman sıkıntı oluyor. [Müdür-4]

Velilerin okulda yaşanan durumları okula gelmeden siyasilere çözmeye çalışması okul işleyişini doğrudan etkileyecek çatışmalar oluşturmaktadır. Velilerin evdeki yetersizlikleri, öğretmene yansıtması; çocuklarının evde bu davranışları göstermediğini söyleyerek öğretmene siz abartıyorsunuz gibi söylemlerde bulunması derin çatışmalar oluşturmaktadır. Velilerde bulunan algıları ortadan kaldırmadıkça okullarda bu durumlardan kaynaklanan yönetmesi zor durumlar devam edecektir.

3.3.2. Öğretmenler Arası Çatışma

Okul müdürlerine göre okullarda yönetmesi zor durumlardan birisi de öğretmenler arası çatışmadır. Öğretmenler arası çatışmalar öğretmenlerin siyasi görüşlerinden, dini inanışlarından, birbirini çekememezlikten ve okulda kendisine gösterilen davranışlardan kaynaklanmaktadır. Okul müdürleri bu tarz çatışmaları öğretmenlerle bireysel olarak makamında görüşerek, görüşme esnasında fevri sözler ve davranışlardan kaçınarak, etkili dinleme ve iletişimle ortadan kaldırdığı gözlenmiştir. Bazen de kuralları hatırlatma ile bu çatışmaların önüne geçilmiştir. Aşağıda bu yönde bir örnek sunulmuştur:

İki öğretmenim çatışma yaşamıştı onlarla görüştüm ikna edemeyince birbirlerinden şikâyet dilekçelerini aldım. Bir gece düşüncelerimi istedim. Ayrıca müfettiş gelirse çalışmalarından dolayı bu ikisi ile de çalışmak ve istemeyeceğimi söyleyeceğimi belirttim. Eğer dilekçeyi o gün göndersem işleme girmiş olacak okulda huzursuzluk bu olacaktı diğer bir güne kalınca iki öğretmende şikâyetinden vazgeçti. [Müdür-7]

İnsanların olduğu her yerde mutlaka çatışmalar olacaktır. Öğretmenlerin bazılarıyla da yaşamından kaynaklanan, inanışından kaynaklanan çatışmalar olmaktadır. Öte yandan okulda kabul gören, farklı etkinliklerle ön plana çıkan öğretmenlerle hiçbir şey yapmayan öğretmenler arasında iş gücünü artırdığı bahanesiyle çatışmalar yaşanmaktadır. Müdür-7 kodlu katılımcının ifadeleri, öğretmenler arası çatışmalar yaşandığında mevzuatta yapılması gerekenler hatırlatılarak herhangi bir müdahale yapılmadan çatışmanın ortadan kalktığını dile getirmiştir.

3.3.3. Öğretmen-Öğrenci Arası Çatışma

Okul müdürlerine göre yönetmesi zor durumlara örneklerden biri de öğretmen öğrenci çatışmalarıdır. Öğrencilerin kötü alışkanlıklarına müdahale sonucunda, evde ve okulda öğrencilerin maruz kaldıkları kötü durumlardan kaynaklanan öğretmen öğrenci çatışmaları gerçekleşmektedir. Bu durumları okul müdürleri olayı tam olarak öğrenmeden, suçlama yapmayarak, olayın tansiyonu yükseltmeden, telkin edici davranışlarla çözebilmektedir. Aşağıda bu yönde bazı okul müdürlerinin görüşleri örnek olarak sunulmuştur:

Dört farklı kadından altı kardeşi olan, babası son derece ilgisiz, üvey annenin yanında kalan bir öğrencimin sınıf öğretmeninin öğrenciyi temizlik, ödev, beslenme gibi konularla şikâyet etmesi, eve geri göndermek istemesinden kaynaklanan çatışma yaşamıştık. [Müdür-9]

Bir öğrencimde yaşadığı sağlık sıkıntısından dolayı okuldan uzaklaşması ve onu okula getirmek için yaptığımız çabalar ayrıca bir öğrencimizin ailevi yapısından kaynaklı duyarsızlığı sebebiyle öğrencimizde yaşanan hırsızlık vakaları ve kötü alışkanlıklar. [Müdür-10]

Bazen okul yöneticileri ve öğretmenlerin de unuttukları durumlar olabiliyor. Her insanın aynı şartlarda olmadığı, nelerinin eksik olduğunu, nelere ihtiyaç duyduğunu düşünmeden hareket edebiliyoruz. Bu durum bize karar verme sürecinde yanlışlıklar yaptırabiliyor. Ayrıca öğrencilerin ailesini, oturduğu yerleri, ekonomik şartlarını öğrenmeden karar verme süreci gerçekleştirilmelidir.

3.3.4. Madde ve İnsan Kaynağı Yetersizliği

Okul müdürlerinin örnek gösterdiği zor durumlardan birisi de maddi ve insan kaynağı yetersizliğidir. Bu hususlarda devlet okullarında ödenek eksikliğinden, okulların maddi kaynak getirecek bir oluşum olmadığından (meslek liseleri ve kantini olan okullar hariç) maddi kaynaklarla ilgili zor durumlar aşılmakta en zorlanılan durumdur. İnsan kaynağı olarak İŞKUR tarafından okula verilen yardımcı personellerle okulun onarım ve temizlik işlerini karşılayacak personelin temin edildiği gözlenmektedir. Aşağıda bu yönde bazı okul müdürlerinin görüşleri örnek olarak sunulmuştur:

Maddiyat konusunda velilerden herhangi bir yardım alamıyoruz. Yakın çevreden de okula yardım bulamıyoruz. Sürekli bu konuda bir şeyler yapmaya çalışsak da okulun bütçesine katkı bulamamakta kendimi yetersiz hissediyorum. [Müdür-8]

Okulda çalışan yardımcı personele iş yaptırmada sıkıntılar yaşıyoruz. Genelde kadın personel veriliyor pandemiden dolayı. O yüzden erkek personelin yapacağı işleri bayan personelin yapamamasından kaynaklanan çatışmalar yaşanıyor. [Müdür-11]

Özellikle son yaşanan ekonomik gelişmelerden dolayı okullar da ekonomik yetersizliklerle baş etmeye çalışmaktadır. Henüz okullara doğrudan bütçe tanımlanmamış olması özellikle bazı harcamalar için zorunlu olarak okul müdürlerini kaynak arayışına itmektir arayışına itmektir. Bu durum da okul müdürleri açısından üstesinden gelmesi zor bir probleme dönüşebilmektedir.

3.3.5. Amirle Çatışma

Okul müdürlerine göre okullarda yaşanan zor durumlardan bir de üst amirle yaşanan çatışmalardır. Yöneticilerin birbirini yanlış anlamasından, bir başka amirin olaya siyasilere baskısı ile karışmasından, bürokratik etkenlerden dolayı çatışmalar çıkmaktadır. Bu çatışmalar sakin bir tavırla, karşıdaki kişinin kurum amiri olduğunu unutmadan, saygı çerçevesinde gerçekleştirilen görüşmelerle ve yerinde tespit etmeyle çözülmektedir. Aşağıda bu yönde bir okul müdürünün görüşleri örnek olarak sunulmuştur:

Üst kurumlarla ilgili yapılan diyaloglarda alt kuruma ceza verilmesi istenmesi durumunda gerekirse makamı ortaya koyarak dik durmalı. Tabi ki ben başıma gelen olay durumunda kamera kayıtlarından, diğer çocuklardan ve öğretmenlerden olayın tüm detaylarını öğrenmiştim. O yüzden üst amirler tarafından öğretmene verilecek cezayı asla kabul etmedim. [Müdür-1]

Amirlerle olan iletişimde en önemli noktalardan biri, sakin ve profesyonel bir tavırla ortamı germeden kendini ifade etmektir. Yaşanan çeşitli iletişim sorunlarında sakinlik kaybedildiğinde çeşitli iletişim kazaları yaşanmakta ve sorunlar derinleşebilmektedir. Bundan dolayı amirlerle karşılaşılan zor durumlarda daha profesyonel ve dikkatli bir iletişim dilinin tercih edilmesi sorunları daha yönetilebilir ve çözülebilir bir hale getirmektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

4.1. Tartışma

Okul müdürlerinin bir lider olarak okullarda pek çok sorumluluk ve görevleri bulunmaktadır. Öğrencilerin akademik, duygusal ve sosyal gelişmelerinin sağlanması, iyi bir okul kültürü ve ikliminin meydana getirilmesi, insan ve madde kaynağını verimli kullanması gibi yönetsel durumlar bunlar arasında bazılarıdır. Ancak tüm bu durumların her zaman istedik şekilde olması mümkün olmamakta ve okul müdürleri zaman zaman yönetmekte zorlandığı durumlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Bu yönetmesi zor durumlar okul müdürlerinin deneyim ve kriz yönetim becerilerine bağlı olarak çeşitli örgütsel sonuçlar

meydana getirmektedir. Örneğin yakın zamanda Covid-19 pandemisinde okullar pek çok zor durumla karşı karşıya kalmış ve bu zor durumları yönetme konusunda okul müdürlerine oldukça fazla sorumluluk düşmüştür. Ramos-Pla, Tintore ve del Arco (2021), Covid-19 pandemisi sürecinde proaktif okul yöneticiliğinin zor durumları yönetme konusunda önemli bir liderlik becerisi olduğunu ve kriz zamanlarında normal yöneticilik becerilerinin dışında daha üst düzey beceriler ortaya koyduklarını dile getirmektedir.

Araştırmada toplam üç tema ve bunlara bağlı on beş alt kategori ortaya çıkmıştır. İlk tema olarak “Yönetmesi Zor Durumlar” belirlenmiştir. Yönetmesi zor durumlar okul yöneticiliğinin her döneminde göze çarpmaktadır. Yapılan araştırma da bulunan bulgulara göre ve bu konu üzerinde yapılan araştırmalarda okul müdürlerinin yönetmekte zorlandığı zor durumlar genelde okul yöneticiliğine başladığı ilk zamanlarda daha fazla olmaktadır. Bulgulara bakıldığında okul müdürlerinin yönetmekte en çok zorlandığı zor durumlar yanlış anlama, şikâyetler, güvensizlik, ilgisizlik, başarısızlık, sorunlu davranışlar, zararlı alışkanlıklar, öğrencinin özel durumlarını bilememe gibi iletişimsizlik ve hukuki sorunların yöneticiliğinin özellikle ilk yıllarında deneyimsizlikten kaynaklandığı görülmektedir. Meslekteki tecrübesizlik, rol-model alınacak tecrübeli bir okul müdürünün olmaması, pedagojik bilgi yetersizliği gibi bazı faktörlerin okul müdürlerini çatışmaları yönetirken zorladıkları gözlenmiştir. İlk yıllarda deneyimsizlikten kaynaklanan çatışma yönetimi okul iklimini ve okul paydaşlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Örneğin, Memduhoğlu ve Meriç’in (2012) yaptığı çalışmada okul müdürlerinin deneyimsizlik sonucunda çatışmaları yönetemediği gözlenmiştir. Aynı şekilde Boyraz’ın (2015) yaptığı araştırmada deneyimsiz okul müdürlerin okulda çıkan çatışmaları yönetmekte zorlanırken deneyim aldıkça bu çatışmaları daha kolay yönettikleri saptanmıştır.

İkinci tema olarak “Yönetmesi Zor Durumları Yönetme Stratejileri” belirlenmiştir. Bulgulara bakıldığında okul müdürlerinin yönetmekte en çok zorlandığı durumları yönetme stratejileri sorun tespiti yapma, iş bitirici olma, iletişim, ikna etme, adaletli davranma gibi iş birliğini gerektirecek stratejiler olarak görülmektedir. Okul müdürlerinin mesleğin ilerleyen yıllarında kazandıkları tecrübe ve okul paydaşlarının ne istediğini bilerek ifade ettikleri etkili iletişim, okul kültürü oluşturma, destek alma, slogan oluşturma gibi uzlaşma ve karşılıklı ödün verme stratejileri ürettikleri gözlenmiştir. Örneğin, Aslan’ın (2021) yaptığı çalışmada da yönetmesi zor durumları yönetme stratejilerine örnek olarak iş birliği gerektiren stratejilerin zor durumları çözmeye yardımcı olduğu gözlenmiştir. Bulgulara göre ve bu konu üzerinde yapılan çalışmalarda yönetmesi zor durumların etkilerinin ilk zamanlarda yoğun yaşandığını, çözüm hemen bulunamazsa okul iklimini etkilediği görülmektedir. Bulgulara bakıldığında motivasyon değişikliği, duyarsızlık, deneyim, okul kültürü geliştirme, sınır koyma, durum tespiti yapma, kuralları hatırlatma gibi durumların yönetmesi zor durumların olumsuz etkileri olarak gözlenmiştir. Örneğin, Akçadağ’ın (2013) yaptığı çalışmada da yönetmesi zor durumların etkilerinden en çok rastlananların motivasyon düşüklüğü ve duyarsızlaşma olarak gözlemlendiği ortaya çıkmıştır.

Üçüncü tema olarak “Yönetmesi Zor Durumlara Örnekler” belirlenmiştir. Karşılaşılabilecek zor durumlar, bireye ve eğitim kurumunun bulunduğu yere göre değişik olacağından, ürettiği stratejilerde de değişiklikler gösterecektir. Yapılan araştırmada elde edilen bulgulara göre bu konuda okul müdürlerinin en çok zorlandığı durumlar, okullara ayrılacak maddi destek olmamasından doğan ekonomik yetersizliklerdir. Bulgulara bakıldığında okul müdürlerinin yönetmekte en çok zorlandığı durumlara verdiği örnekler ekonomik yetersizlikler, mobbing, üst amirle iletişimsizlik, bürokratik engeller, bürokratik baskı, üst amirle iletişimsizlik gibi durumlar mesleğin her döneminde karşılaşılan zor durumlar olarak tespit edilmiştir. Bu

tarz sorunlardan ekonomik yetersizliklerin deneyim aldıkça da zor olduğu, mobbing, üst amirle iletişimsizlik, bürokrasi gibi verilen örneklerin ise deneyim kazandıkça azaldığı gözlenmiştir. Çeşitli araştırmalar okullarda ideal ve rasyonel tipte olmayan bürokrasinin ilişkileri bozduğunu ya da engellediğini, hatta zaman zaman tahakküm aracına dönüştüğünü ortaya koymaktadır (Yalçın, Aypay & Boyacı, 2020). Bunun yanında bürokrasinin ve kuralların tam olarak, ideal biçimde uygulandığı okulların sağlıklı okul olarak nitelendiği araştırmalar da literatürde yer almaktadır (Karaman & Akıl, 2004). Dolayısıyla okullarda bürokrasiyi amaçları gerçekleştirmek ve işleri kolaylaştırmak-hızlandırmak için kullananlar açısından bürokratik işler yönetmesi zor durumlar olmamaktadır. Ancak tahakküm aracına dönüştüğünde sorunlar çıkmaktadır.

Okullardaki ekonomik yetersizlikler insan ve materyal eksikliklerine neden olduğundan, kaliteli bir eğitim ortamı oluşturmakta zorluklar yaşanmasına neden olmaktadır. Örneğin Aslanargun ve Bozkurt'un (2012) yaptığı çalışmada da ekonomik yetersizliklerin yönetmesi zor durumlara örnek teşkil edildiği gözlenmiştir. Aynı şekilde Balcı'nın (2014) yaptığı araştırmada da bürokrasi ile ilgili sorunların çok görüldüğü, okulda yönetmesi zor durumların yaşandığı belirtilmiştir. Okulların kaynak yetersizliği ya da fiziksel yapı sorunları okul müdürlerinin zamanlarının büyük çoğunluğunu bu işlere harcamasına yol açmakta ve asıl işleri olan öğretim liderliğinden taviz vermelerine de yol açmaktadır (Akbaba-Altun, 2011; Balyer, 2012). Bu durum eğitim ve öğretimin kalitesini de etkilemektedir. Yönetmesi zor durumları ya da problem olarak nitelenen süreçleri iyi yönetebilmek ise okul müdürlerinin liderlik becerileri ve kapasiteleri ile yakından ilgilidir. Örneğin, Al-Jaradat ve Zaid-Alkinalin (2015), başarılı okul müdürlerinin iyi bir okul lideri olarak nitelenmesinde problem çözme becerilerinin yüksek, sosyal çevre ve ebeveynlerle iletişim becerilerinin güçlü olmasının oldukça önemli bir etki değeri olduğunu dile getirmektedir. Arlestig (2008) ise başarılı okullarda problemlerin ya da yönetsel açıdan zor kabul edilebilecek durumların pek çoğunun okul liderlerinin etkili iletişim becerileri ile ortadan kaldırıldığını ve bu okullarda okul müdürlerinin öğretme-öğrenme süreçleri ile ilgili öğretmenlerle daha fazla iletişim içinde olduğunu, daha sık sınıf ziyaretinde bulunarak geri bildirimleri daha fazla verdiğini belirtmektedir.

4.2. Sonuç

Okul müdürlerine göre okulda yönetmesi zor durumlar yönetimin her döneminde karşılaşılan durumlardır. Bu durumları okul müdürleri, idareciliğin ilk yıllarında deneyimsizlikten dolayı yönetmekte zorlanıldığı belirtilmiştir. İdareciliğin ilerleyen yıllarında edinilen tecrübe ve tecrübeli idarecilerden yardım alarak zor durumların daha kolay üstesinden gelindiği, araştırmaya katılan tüm okul müdürleri tarafından belirtilmiştir. Ayrıca zor durumların ortaya çıkmadan önce bir sistem kurulup ortaya çıkmadan, ikazlarından anlaşılıp çözüme kavuşturulması okul kültürünü korumada çok önemli bir etkiye sahiptir. Dünyayı etkileyen Covid-19 pandemisi okullarda yönetmesi zor durumlara en büyük örneklerden biri olmuştur. Bu pandemide tüm okul müdürleri tecrübelerinden faydalanamamış, kendini sürekli yenileme süreci ile bu pandemiden fazla yara almadan çıktıklarını belirtmişlerdir (Ercan, 2021). Okul müdürlerinin yönetmesi zor durumları çözmede, iletişim yetilerinin üst düzeyde olmasının sorunu çözmek için her zaman bir adım önde başlamaya neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İletişimin güçlü olduğu okullarda okul iklimi çok olumlu olmaktadır. Bu konuda iletişimin yüksek olduğu okullarda, okul paydaşları ile doğabilecek zor durumlar samimiyetle çözüldüğünden okul kültürünün de bu durumlardan fazla zarar görmediği sonucuna ulaşılmıştır. Pozitif bir etkileşimin bulunduğu kurumlarda ortak karar verme, teşriki mesai, güdülenme ve kanaatin fazla görüleceğinden okul verimliliği maksimum düzeye gelecektir. Okul paydaşlarının arasında olan bu etkin iletişim çevreye de olumlu yansıtacağı için okul bir yaşam alanı olarak kabul edilecektir.

Öğretmenlerin performansları artacağından, öğrencilerin de performanslarında artış gözlenecektir (Aslan, 2017). Okul müdürlerinin zor durumları yönetme sürecinde en çok uzlaşma ve karşılıklı ödün verme stratejisini kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu stratejide her iki taraf da karşılıklı olarak birbirine taviz vereceği için ortaya her zaman güzel bir ürün çıkacaktır. İş birliği gerektiren bir strateji olduğu için okuldaki iletişimi en üst seviyeye çıkaracak, okul kültürü bu durumdan pozitif şekilde etkilenecektir. Kaçınma stratejisi, görmezden gelme, farkına varmama, olumsuz bir durumla karşılaşınca ortamdan ayrılma benzeri davranışlarla belirmeye başlar. Zor durum herkes için negatifik yaratacağı için kimse çatışma içerisine girmez. İletişimsizliğin olacağı hallerde kullanılır (Karip, 2010). Araştırma sonucuna göre kaçınma stratejisi okul müdürlerinin en az kullandığı strateji olduğu sonucuna varılmıştır.

4.3. Öneriler

- Okul müdürleri zor durum ne olursa olsun mutlaka soğukkanlılığını korumalıdır. Soğukkanlı olunmadığında zor durumların çözümü içinden çıkılmaz başka bir zor durumu getirebilir.
- Okul müdürü yönettiği okulda mutlaka iletişimi en üst düzeye çıkarmalıdır. İletişimin olmadığı yerde her zaman sorun çıkabilir. Okul müdürleri okul paydaşlarını etkileyen kararları alırken mutlaka ortak görüş üzerinden hareket etmelidir. Eğer ortak akılla kararlar alınmazsa mutlaka zor durum ortaya çıkacaktır.
- Okul müdürleri zor durumları yönetirken durumlara, kişilere göre değil ilkelere göre hareket etmelidir. Bu şekilde hareket edilmezse kayırmacılık durumları ortaya çıkar, oluşan zor durumu çözmek ve okul kültürü olumsuz yönde etkilenir.
- Ekonomik yetersizliklerin giderilmesi açısından en önemli kaynak olan velilerin okulla ilişkisini geliştirecek etkinlikler düzenlenmelidir. Veliler okulu benimsedikçe maddi, manevi destek olacaklar, eksiklikler kısa sürede giderilecektir.

Yazar Katkı Beyanı:

1. **Erman KOÇ:** Literatür tarana ve problem durumunu belirleme, veri toplama, tartışma ve sonuç yazma.
2. **Taner ATMACA:** Veri toplama aracının geliştirilmesi, verilerin analizi, tartışma ve sonuç yazma, düzenleme.

5. KAYNAKÇA

- Açıkalın, A. (1998). *Toplumsal kurumsal ve teknik yönleriyle okul yöneticiliği*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Açıkalın, A. (2002). *İnsan kaynağının yönetimi geliştirilmesi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Akbaba-Altun, S. (2011). Başarılı ilköğretim okulu müdürlerinin zaman yönetimi stratejileri. *Educational Administration: Theory and Practice*, 17(4), 491-507.
- Akçadağ, T. (2013). Okul yöneticilerinin bakış açılarıyla üst yönetimler: Sorunlar, çözümler, beklentiler, yansımalar. *International Journal of Human Sciences*, 10(2), 379-399.
- Al-Jaradat, M. K. M., &vZaid-Alkilani, K. K. (2015). Successful leadership practices in school problem-solving by the principals of the secondary schools in Irbid educational area. *Review of European Studies*; 7(3), 20-32.
- Ärlestig, H. (2008). *Communication between Principals and Teachers in Successful Schools*. Unpublished dissertation. Faculty of Social Sciences, Umeå University, Sweden.

- Arslantaş, H. İ., & Özkan, M. (2012). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre okul müdürlerinin çatışma yönetimi yaklaşımlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 555-570.
- Aslan, G. (2021). İlkokul ve ortaokulların hayati sorunları ve çözüm önerileri: Okul yöneticilerinin görüşlerine dayalı nitel bir analiz. *Journal of Qualitative Research in Education*, 25, 204-242.
- Aslanargun, E., & Bozkurt, S. (2012). Okul müdürlerinin okul yönetiminde karşılaştığı sorunlar. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(2), 349-368.
- Balcı, A. (2014). *Etkili okul ve okul geliştirme*. Pegem Akademi.
- Balyer, A. (2012). Çağdaş okul müdürlerinin değişen rolleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(2), 75-93.
- Bayar, A. (2016). Challenges facing principals in the first year at their schools. *Universal Journal of Educational Research*, 4(1), 192-199.
- Bayram, G. (2009) *Öğretmenlerin istihdam biçimi farklılıkları ve yarattığı sorunlar: Ankara'da çalışan ücretli ve sözleşmeli öğretmenlerin görüşlerine dayalı bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Boyraz, S. (2015), Öğretmenlerin çatışma yönetim stratejileri ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
- Bush, T., & Glover, D. (2003). *School leadership: Concepts and evidence*. Nottingham, National College for School Leadership.
- Drucker, P. (2014). 21. yüzyıl için yönetim tartışmaları (T. Bahçivangil ve G. Gorbun, Çeviren). Epsilon.
- Ercan, F. (2021). *Ortaokul müdürlerinin stratejik liderlikleri ve kriz yönetimi becerileri*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Erol, F. (1995). Okul müdürlerinin görevlerini başarmada karşılaştıkları engeller (Burdur İli Örneği), *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 1, 63-70.
- Karaman, M. K., & Akıl, Ü.G. (2004). Bürokrasi ve ilköğretimde örgütsel sağlık. *AKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 15-38.
- Karip, E. (2010). *Çatışma yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ramos-Pla, Tintore, M., & del Arco, I. (2021). Leadership in times of crisis. School principals facing COVID-19. *Heliyon*, 7, 1-10.
- Memduhoğlu, H. B., & Meriç, E. (2012). Okul müdürlerinin yönetiminin işlevleri bağlamında yönetim sürecinde karşılaştıkları temel sorunlar. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(33), 653-666.
- Semerci, N., & Çelik, V. (2002). İlköğretimde problemler ve çözüm yolları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 30, 205-218.
- Şişman, M., & Turan, S. (2004). Eğitim ve okul yönetimi. *Eğitim ve okul yöneticiliği el kitabı* (s. 99-146) (Y. Özden, Editör.) içinde. Pegem A Yayıncılık.
- Ural, A. (1997). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretmenlerle aralarındaki çatışma yönetme yöntemleri*. Doktora Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Wise, D. (2015). Emerging challenges facing school principals. *Education Leadership Review*, 16(2), 103-115.
- Yalçın, M., Aypay, A., & Boyacı, A. (2020). Okul müdürlerinin bürokrasi ile imtihanı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 26(Özel Sayı1), 203-260.
- Yıldırım, N. (2011). Okul müdürlerinin görevlerine ilişkin yaşadıkları sorunları çözme öyküleri ışığında denge rolleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 12(4), 55-79.
- Yıldırım, A., & H. Şimşek. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, K. (2003). Üniversitelerde çatışma ve çatışma yönetimi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(5), 107-124.

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ile Öğretmen Yetiştirme Lisans Programının Hayat Boyu Öğrenme Yeterlilikleri ve Temel Beceriler Açısından Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*

Pınar AYYILDIZ¹ 

¹Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Medipol Üniversitesi, pinar.ayyildiz@ankaramedipol.edu.tr,
ORCID ID: 0000-0002-2644-7981

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 25.08.2022	<p>Bu araştırmada, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (4, 5, 6, 7.sınıf) ile öğretmen yetiştirme lisans programının hayat boyu öğrenme yeterlilikleri ve temel beceriler açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sürecinde doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizi aşamasında betimsel analiz ve içerik analizine başvurulmuştur. Elde edilen bulgular öncelikle sınıflandırmaya tabi tutulmuş ve daha sonra tablolar yardımıyla sunulmuştur. Çalışma sürecinde araştırmacı ve 2 farklı değerlendirici tarafından örnek kodlamalar yapılmış ve bu kodlamalar daha sonra karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında hayat boyu öğrenme yeterliliklerinin tümüne yer verildiği belirlenmiştir. Yabancı diller, iletişim ve dijital yetkinliklere ise yeterli düzeyde yer verildiği belirlenmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmen yetiştirme programı sonuçları da benzer niteliklerde bulunmuştur. Temel beceriler sonuçları incelendiğinde de her iki programda temel becerilere yeterli düzeyde yer verildiği belirlenmiştir.</p>
Kabul Tarihi: 19.10.2022	
© UEAD 2022 Tüm hakları saklıdır.	
Anahtar Sözcükler: Sosyal bilgiler, hayat boyu öğrenme, temel beceriler	

A Comparative Analysis of the Social Studies Curriculum and the Undergraduate Teacher Training Program in Terms of Lifelong Learning Competencies and Basic Skills

Article Information	ABSTRACT
Received: 25 August 2022	<p>This research aims to comparatively examine the social studies course curriculum (4, 5, 6, 7 grades) and the teacher training undergraduate program apropos of lifelong learning competencies and basic skills. Document analysis method was utilized in the research process. Descriptive and content analysis were adopted with a view to analyzing the research data. The findings were first classified and then presented with the help of tables. During the research process, sample codings were made by the researcher and two different evaluators, and these codings were later compared. As a result of the research, it was determined that all lifelong learning competencies were included in the social studies course curriculum. When it comes to foreign languages, communication and digital competencies they were adequately included. The social studies teacher training program results were also found to have similar qualities. When the results of basic skills were examined, it was identified that basic skills were adequately included in both programs.</p>
Accepted: 19 October 2022	
© UEAD 2022 All rights reserved.	
Keywords: Social studies, lifelong learning, basic skills	

DOI: 10.32960/uead.1167079

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynaçça Gösterimi: Ayyıldız, P. (2022). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ile öğretmen yetiştirme lisans programının hayat boyu öğrenme yeterlilikleri ve temel beceriler açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 6(2), 194-214.

Citation Information: Ayyıldız, P. (2022). A comparative analysis of the social studies curriculum and the undergraduate teacher training program in terms of lifelong learning competencies and basic skills. *National Journal of Education Academy*, 6(2), 194-214.

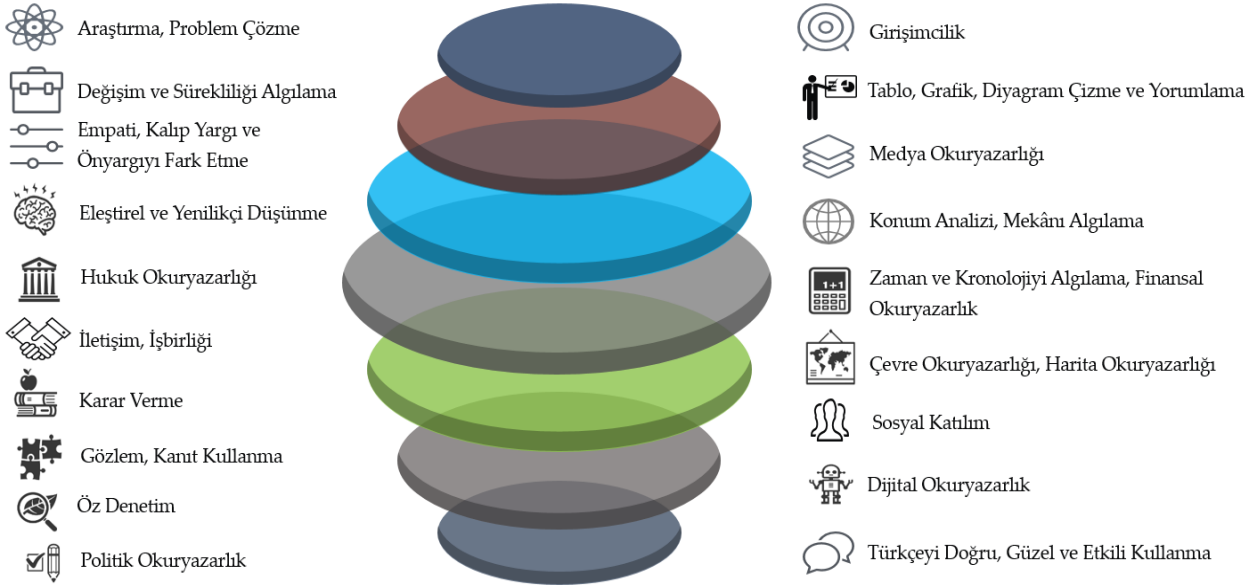
* Araştırma kapsamında doküman incelemesi yapılması nedeniyle etik kurul izni alınmamıştır.

1. GİRİŞ

İnsanlar, yaşadıkları her dönemde farklı becerilere ve özelliklere sahip olmaktadır. Bu beceriler, gerek yaşanan topluma ayak uydurabilmek gerekse de rekabet edebilmek adına sürekli olarak değişmekte ve çağın gereksinimlerine göre yeni beceriler de ortaya çıkabilmektedir (Yılmaz & Salman, 2022). Beceriler, toplum içerisinde etkileşim sonucunda oluşabildiği gibi nitelikli bir eğitim süreci sonunda da oluşabilmektedir (Kalemkuş, 2021; Nissilä vd., 2022). Bu noktada karşımıza iki temel kavram çıkmaktadır. İlk kavram “Hayat Boyu Öğrenme (HBÖ)” kavramıdır. Hayat boyu öğrenme bireylerin yaşantıları boyunca, eğitim hayatlarının devam etmesini ve sürekli olarak kendilerini geliştirmelerini sağlayan, formal ve informal süreçlerin bütünü olarak ifade edilebilir. İkinci kavram ise eğitim-öğretim ortamlarında resmi bir müfredat dâhilinde öğretmenler tarafından verilen “Örgün Eğitim” kavramıdır. Bu iki kavram aslında birbirinden bağımsız değil aksine birbirini tamamlayan bir özelliğe sahiptir. Çünkü bireyler toplum ile etkileşimde bulunduğu sürece değişmekte, etkilenmekte ve sürekli olarak yeni şeyler öğrenme eğilimi içerisinde olmaktadır. Bireyler yeni beceriler kazandıkça daha nitelikli bir yapıya kavuşmaktadır. Günümüzde nitelikli bireylerin yetiştirilmesi amacıyla birçok ülke eğitim sistemlerine yatırım yapmaktadır (Yılmaz, 2021; Zhang vd., 2022). Çünkü nitelikli bireylerin yetiştirilmesi için nitelikli bir eğitim sistemine ve iyi yetiştirilmiş öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada ön plana çıkan bazı parametreler bulunmaktadır. Bu parametreleri açıklamak gerekirse temelde iyi yapılandırılmış bir öğretim programı ve bu programı aktif bir şekilde uygulayabilecek nitelikli öğretmenler bunların başında gelmektedir (Hanemann & Robinson, 2022). Öğretmenlerin rolleri gün geçtikçe değişmekte ve toplumun beklentileri de zamanla farklılık arz etmektedir (Yıldız Durak & Tekin, 2020). Öğretmenler, yalnızca bilgiyi aktaran ve belirli bir konu alanını öğreten kişiler değillerdir. Artık öğretmenler, bireyleri çok yönlü geliştirebilen ve onlara mentorluk yapabilen kimse konumunda bulunmaktadır. Dolayısıyla bu roller nitelikli öğretmenlere duyulan ihtiyacı gün geçtikçe arttırmaktadır (Uçar & Uysal, 2019).

Ülkemizde öğretim programları Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından hazırlanmakta ve uygulamaya konulmaktadır. Öğretmen yetiştirme programları ise Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından hazırlanmakta ve yürütülmektedir. Dolayısıyla bu programların birbiriyle uyumunu ve eş güdümlü olarak çalışmasını kontrol etmek ve denetlemek oldukça zahmetli ve yorucu bir süreçtir. Bu noktada şöyle bir soru sorulabilir: *“Sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programı ile sosyal bilgiler dersi öğretim programları (4, 5, 6, 7.sınıf) arasında ne düzeyde bir uyum/uyumsuzluk bulunmaktadır?”*. Bu sorunun cevabının bulunabilmesi için bu araştırmada hem ilköğretimde kullanılan öğretim programı hem de öğretmen yetiştirme programı hayat boyu öğrenme yeterlilikleri ve temel beceriler ile birleştirilmeye çalışılmıştır. Çünkü hayat boyu öğrenme yeterlilikleri hem ülkemizde hem de Avrupa Birliği (AB) başta olmak üzere bütün dünyada yoğun bir şekilde çalışılmaktadır. HBÖ, MEB (2014, s.9) tarafından; *“kişisel, toplumsal, sosyal ve/veya istihdam ile ilişkili bir bakış açısı içinde bilgi, beceri ve yeterlilikleri geliştirmek amacıyla tüm hayat boyunca üstlenilen her türlü öğrenme etkinlikleri”* tanımlanmaktadır. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere HBÖ aslında teorik bilgi, beceri ve yetkinlikleri temel almaktadır. MEB, 2018 yılında hazırlanmış olduğu yeni ilköğretim ders programlarında HBÖ için AB tarafından benimsenen 8 adet anahtar yetkinliği programlara dâhil etmiş ve bu bağlamda ciddi bir girişimde bulunmuştur. Bu anahtar yetkinlikler sırasıyla; *“1-Anadilde iletişim, 2-yabancı dillerde iletişim, 3-matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, 4-dijital yetkinlik, 5-öğrenmeyi öğrenme, 6-sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, 7-inisiyatif alma ve girişimcilik, 8-kültürel farkındalık ve ifade”* şeklindedir (MEB, 2018, s.4-5; MYK, 2021, s.24-25).

Araştırma kapsamında sosyal bilgiler dersinin incelenmesi nedeniyle HBÖ yeterliliklerinin yanı sıra öğretim programında kazandırılması hedeflenen temel becerilerin de incelenmesi yapılmıştır. Bu noktada temel becerilerin neler olduğunun belirtilmesinde fayda bulunmaktadır. Şekil 1’de MEB (2018, s.9) öğretim programında yer alan temel beceriler sunulmuştur.



Şekil 1. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Temel Beceriler

HBÖ yeterlilikleri ve temel beceriler alanında yapılan çalışmalara yönelik olarak alan yazın incelemesi sonucunda mevcut çalışmalar şu alt başlıklar altında toplanmıştır:

- HBÖ uygulamaları ve ilköğretim programlarının, yükseköğretim programlarının incelenmesi (Budak, 2009; Burai & Buşljeta Kardum, 2022; Yalkın & Işık, 2019; Yılmaz & Salman, 2022),
- Anahtar yetkinlikler ve HBÖ uygulamaları (Bilasa & Taşpınar, 2017; Şahin vd., 2010),
- HBÖ kuramsal ve kavramsal değerlendirme çalışmaları (Aksoy, 2013; Güleç vd., 2012),
- Öğretmen adayları, öğretmenler, yöneticiler ve öğretim üyelerinin HBÖ yeterliliklerine yönelik görüşleri (Akçay, 2021; Asgari vd., 2019; Ayçiçek & Yanpar Yelken, 2016; Ayra & Kösterelioglu, 2015; Doğan & Kavtelek, 2015a; Duymuş & Sulak, 2018; Erdener & Gül, 2017; Evin Gencel, 2013; Gökyer & Türkoğlu, 2018; Hoşgörür, 2016; Kabataş & Karaoğlan Yılmaz, 2018; Karakuş, 2013; Kazu & Erten, 2016; Kozikoğlu, 2014; Küpana & Sazak, 2019; Özçiftçi & Çakır, 2015; Özgür, 2016; Şahin & Arcagök, 2014; Uçar & Uysal, 2019; Yıldız Durak & Tekin, 2020; Yılmaz, 2016),
- Türkiye ve AB sürecine yönelik HBÖ yeterlilikleri incelemesi (Poyraz & Titrek, 2013; Terzioğlu Barış, 2013),
- HBÖ'ye yönelik ölçek geliştirme çalışmaları (Doğan & Kavtelek, 2015b; Doğan & Çalışkan Toyoğlu, 2019b),
- Kodlama eğitimi ve HBÖ yeterlilikleri ilişkisine yönelik çalışmalar (Yıldız Durak & Şahin, 2018),
- Yetişkin eğitimi uygulamaları ve anahtar yeterliliklere yönelik çalışmalar (Babanlı & Akçay, 2018),
- Okullarda HBÖ uygulamaları ve durum çalışmaları (Doğan & Çalışkan Toyoğlu, 2019a),

- Dijital yeterlilik, öğretim teknolojisi ve HBÖ uygulamaları (Abdalina vd., 2022; Çark, 2021; Demir vd., 2022; Garzon-Artacho vd., 2020; Garzon-Artacho vd., 2021; Kan & Murat, 2020; Kılıç & Kılıç, 2022; Malykhin vd., 2022; Mayuga, 2022; Şen & Yıldız Durak, 2022; Yıldız Durak & Durak, 2020),
- Akademik başarı, öz-yeterlilik, motivasyon ve HBÖ uygulamaları (Arslan, 2022; Sıvacı & Çöplü),
- Matematik okuryazarlığı ve HBÖ uygulamaları (Aykaç vd., 2021),
- Özerk öğrenme tutumları ve HBÖ eğilimleri (Badak & Şenel, 2022),
- Kişisel öğrenme ortamı ve HBÖ ilişkisi (Nan Cenka vd., 2022),
- Öğretmen yetiştirme, temel beceriler ve HBÖ uygulamaları (Nissilä vd., 2022),
- Sürdürülebilir eğitim, sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir kariyer uygulamaları ve HBÖ ilişkisi (Aleksic vd., 2022; Hanemann & Robinson, 2022; Zhang vd., 2022).

HBÖ, temel beceriler ve yeterlilikler konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde yoğun olarak paydaş görüşleri üzerinde çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Özellikle son yıllarda dijital yeterlilik, öğretim teknolojisi ve HBÖ uygulamalarına ayrı bir önem verildiği ve çalışmaların bu yöne doğru eğilim gösterdiği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra HBÖ uygulamalarına dair çok farklı konularda çalışmalar yapıldığı da belirlenmiştir.

Alan yazın incelemesi sonucunda, yükseköğretim programları ve ilköğretim programları konusunda çalışmalar yapıldığı da görülmektedir. Ancak bu çalışmaların yeterli sayıda olmadığı ve ilköğretim programları, yükseköğretim programları, HBÖ yeterlilikleri ve temel becerileri aynı potada birleştiren bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu noktada gerçekleştirilen bu çalışmanın alan yazına katkı sağlayacağı, yükseköğretim programında öğretmen yetiştirme sürecinde verilen derslerin öğretmen adaylarının pedagojik ve mesleki bilgisine katkısı ve aynı zamanda ilköğretim düzeyinde bulunan derslerdeki beceriler ile örtüşme düzeylerinin belirlenmesi açısından da büyük önem taşımaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; “*Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (4, 5, 6, 7.sınıf) ile öğretmen yetiştirme lisans programının hayat boyu öğrenme yeterlilikleri ve temel beceriler açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesi*” olarak belirlenmiştir.

1.2. Araştırmanın Problem Durumu ve Alt Problemler

Bu araştırmanın problem durumu şu şekildedir; “*Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (4, 5, 6, 7.sınıf) ile öğretmen yetiştirme lisans programının hayat boyu öğrenme yeterlilikleri ve temel becerileri karşılama düzeyleri nasıldır?*”. Bu kapsamda araştırmada şu alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Sosyal bilgiler dersi öğretim programında bulunan öğrenme alanları ve kazanımları hayat boyu öğrenme yeterlilikleri ve temel becerileri ne düzeyde karşılamaktadır?
2. Sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme lisans programında verilen dersler hayat boyu öğrenme yeterlilikleri ve temel becerileri ne düzeyde karşılamaktadır?

2. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, verilerin toplanması, veri analizi, geçerlik ve güvenilirlik uygulamalarına yönelik bilgiler sunulmuştur.

2.1. Araştırma Modeli

Karşılaştırmalı olarak inceleme yapılan bu araştırmada, doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi aracılığı ile önceden belirlenen bir amaç ve uygulama bütünlüğü içerisinde kapsamlı ve derinlemesine bir analiz gerçekleştirilebilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri toplanırken öncelikle 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programı sınıf düzeyi ve kazanımlar açısından sınıflandırılarak ayrı ayrı tablolaştırılmıştır. Daha sonra sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programı da benzer şekilde kapsamlı bir şekilde incelenmiş ve ders içerikleri ayrı ayrı sınıflandırılmıştır. Son olarak her iki program hem HBÖ yeterlilikleri hem de temel beceriler açısından kontrol edilerek karşılaştırmalar yapılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analiz aşamasında betimsel ve içerik analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular öncelikle sınıflandırmaya tabi tutulmuş ve daha sonra tablolar yardımıyla sunulmuştur. Tablolaştırma aşamasında uygulama verileri frekans değerleri kullanılarak betimlenmiştir. Bu durum karşılaştırma yapılabilmesi için araştırmacılara kolaylık ve rahat bir zemin oluşturmaktadır. Çalışma sürecinde araştırmacı ve 2 farklı değerlendirici tarafından örnek kodlamalar yapılmış ve bu kodlamalar daha sonra karşılaştırılmıştır. Kodlama işleme neticesinde kodlayıcıların görüş birliği ve görüş ayrılığı oranları Miles ve Huberman (1994) tarafından hazırlanan formül yardımıyla hesaplanmış ve bu oran %82 olarak belirlenmiştir. Bu duruma ek olarak Cohen Kappa Katsayısı da belirlenmiş ve kodlayıcıların birlikte uyum içerisinde çalışma oranları %88 olarak gerçekleşmiştir.

2.4. Geçerlik ve Güvenirlik Uygulamaları

Araştırma sürecinin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için birtakım geçerlik ve güvenilir uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik noktasında; nitelikli ve uygun kodlamalar yapılabilmesi amacıyla titiz bir şekilde çalışılmıştır. Ayrıca doküman analizi sürecinde önemli bir yeri bulunan “*planlama, toplama, gözden geçirme, sorgulama ve verilerin analizi aşamaları*” dikkatli bir şekilde yürütülmüştür. Benzer şekilde araştırmacı ve diğer 2 değerlendiricinin veri işleme düzeyleri, kodlama yapabilme becerileri ve uyum içerisinde çalışabilme davranışlarına (bu alanda daha önce benzer nitelikte çalışma yapmış, nitel çalışmalarda yer almış, tema, kod, kategori oluşturma konularında yetkin olmaları dikkate alınmış) özen gösterilmiştir (Yılmaz & Yanarateş, 2020). Değerlendiricilerin kodlama sürecinde birlikte ve eş zamanlı olarak çalışmasına dikkat edilmiştir. Uyum sağlanamayan kodlamalarda ise tekrarlı incelemeler yapılarak fikir birliği sağlanana kadar kodlamaya devam edilmiş ve fikir birliği sağlanmıştır. Geçerlik noktasında; betimsel ve yorumlayıcı geçerliğin sağlanabilmesi için araştırma bulguları objektif ve yansız bir şekilde sunulmuştur. İç geçerliğin sağlanması aşamasında tüm bulguların birbirini destekleyecek biçimde sunulmasına azami düzeyde dikkat edilmiştir. Son olarak, elde edilen bulguların alan yazın çerçevesinde sunulmasına ve sonuçların nitelikli bir şekilde özetlenmesine dikkat edilmiştir (Gül & Sözbilir, 2015).

3. BULGULAR

Araştırma bulguları alt problemler dikkate alınarak ve her bir alt problem ile ilişkilendirilerek sunulmuştur. Araştırmanın birinci alt problemi “Sosyal bilgiler dersi öğretim programında bulunan öğrenme alanları ve kazanımları hayat boyu öğrenme yeterlilikleri ve temel becerileri ne düzeyde karşılamaktadır?” şeklindedir. Sosyal bilgiler dersi öğretim programında 4, 5, 6 ve 7.sınıflara yönelik öğrenme alanları ve kazanımlar bulunmaktadır. Her sınıf düzeyi için ayrı ayrı inceleme yapılmıştır. Tablo 1’de 4.sınıf düzeyindeki öğretim programı sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 1. 4.Sınıf Öğrenme Alanları ve Kazanımları ile HBÖ Yeterlilikleri ve Temel Becerilerin İlişkisi

Öğrenme Alanı	Kazanım Kodu	HBÖ Yeterlilikler (Anahtar Yetkinlikler)								Toplam		Temel Beceriler
		1	2	3	4	5	6	7	8	f	Σf	
Birey ve Toplum	SB.4.1.1	-	-	X	-	-	X	-	-	2	10	Karar verme, öz denetim
	SB.4.1.2	-	-	X	-	-	X	-	-	2		Zaman ve kronolojiyi algılama
	SB.4.1.3	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Öz denetim
	SB.4.1.4	-	-	-	-	X	X	-	-	2		Empati, İş birliği
	SB.4.1.5	-	-	-	-	-	X	-	-	1		İletişim, karar verme
Kültür ve Miras	SB.4.2.1	X	-	X	-	-	X	-	-	3	10	Araştırma, gözlem
	SB.4.2.2	-	-	X	-	-	X	-	X	3		Araştırma, kanıt kullanma
	SB.4.2.3	-	-	X	-	-	-	-	X	2		Karar verme, problem çözme
	SB.4.2.4	-	-	-	-	-	X	-	-	2		Değişim ve sürekliliği algılama
İnsanlar, Yerler ve Çevreler	SB.4.3.1	-	-	X	-	X	-	-	-	2	12	Konum analizi
	SB.4.3.2	-	-	X	-	X	-	X	-	3		Tablo, grafik ve diyagram çizme/yorumlama
	SB.4.3.3	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Gözlem, karar verme
	SB.4.3.4	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Gözlem, Tablo, grafik ve diyagram çizme/yorumlama
	SB.4.3.5	-	-	X	-	-	-	-	-	1		Çevre okuryazarlığı
	SB.4.3.6	-	-	-	-	-	X	X	-	2		Problem çözme
Bilim, Teknoloji ve Toplum	SB.4.4.1	-	-	X	X	X	-	-	-	3	14	Dijital okuryazarlık
	SB.4.4.2	-	-	X	X	-	-	-	X	3		Değişim ve sürekliliği algılama
	SB.4.4.3	-	-	X	X	-	-	-	-	2		Araştırma
	SB.4.4.4	-	-	X	-	X	-	X	-	3		Girişimcilik, yenilikçi düşünme
	SB.4.4.5	-	-	-	X	X	X	-	-	3		İş birliği, sosyal katılım
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	SB.4.5.1	-	-	-	-	X	X	-	-	2	11	Eleştirel düşünme, karar verme
	SB.4.5.2	-	-	-	-	X	X	-	-	2		Finansal okuryazarlık
	SB.4.5.3	-	-	-	-	X	X	X	-	3		Sosyal katılım, öz denetim
	SB.4.5.4	-	-	-	-	X	-	X	-	2		Finansal okuryazarlık
	SB.4.5.5	-	-	-	-	-	X	X	-	2		Sosyal katılım, öz denetim
Etkin Vatandaşlık	SB.4.6.1	X	-	-	-	X	X	-	-	3	12	Hukuk okuryazarlığı
	SB.4.6.2	-	-	-	-	-	X	X	-	2		Öz denetim
	SB.4.6.3	X	-	-	-	X	X	-	-	3		İş birliği, sosyal katılım
	SB.4.6.4	X	-	-	-	X	X	-	X	4		Politik okuryazarlık
Küresel Bağlantılar	SB.4.7.1	X	-	-	-	-	-	-	X	2	8	Harita okuryazarlığı, konum analizi
	SB.4.7.2	X	-	-	-	X	-	-	X	3		Konum analizi, iletişim
	SB.4.7.3	-	-	X	-	-	-	-	X	2		Karar verme
	SB.4.7.4	-	-	-	-	-	-	-	X	1		Empati, iletişim

“1-Anadilde iletişim, 2-Yabancı dillerde iletişim, 3-Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, 4-Dijital yetkinlik, 5-Öğrenmeyi öğrenme, 6-Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, 7-İnisiyatif alma ve girişimcilik, 8-Kültürel farkındalık ve ifade”

4.sınıf öğrenme alanları ve kazanımları incelendiğinde, yoğun olarak “Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler” yetkinliklerine yer verilmiştir. “Anadilde iletişim, dijital yetkinlik, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade” yetkinlikleri ise kazanımlarda daha az yer bulmuştur. “Yabancı dillerde iletişim” anahtar yetkinliğinin ise hiçbir kazanımda bulunmadığı belirlenmiştir. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında 4.sınıf öğrenme alanlarında birçok farklı beceriye yer verildiği ve geniş bir beceri yelpazesi olduğu görülmektedir. Tablo 2’de 5.sınıf düzeyindeki öğretim programı sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 2. 5.Sınıf Öğrenme Alanları ve Kazanımları ile HBÖ Yeterlilikleri ve Temel Becerilerin İlişkisi

Öğrenme Alanı	Kazanım Kodu	HBÖ Yeterlilikler (Anahtar Yetkinlikler)								Toplam		Temel Beceriler
		1	2	3	4	5	6	7	8	f	Σf	
Birey ve Toplum	SB.5.1.1	-	-	-	-	X	X	-	-	2		Öz denetim, politik okuryazarlık
	SB.5.1.2	X	-	X	-	X	-	-	-	3	11	Araştırma, çevre okuryazarlığı, eleştirel düşünme
	SB.5.1.3	-	-	-	-	X	X	X	-	3		Hukuk okuryazarlığı, iş birliği, mekân algılama
	SB.5.1.4	X	-	-	-	X	X	-	-	3		Hukuk okuryazarlığı, kanıt kullanma
Kültür ve Miras	SB.5.2.1	-	-	-	-	X	-	-	X	2	11	Kanıt kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama, konum analizi
	SB.5.2.2	X	-	-	-	-	-	-	X	2		Çevre okuryazarlığı, iletişim
	SB.5.2.3	-	-	X	-	X	-	-	X	3		Araştırma, karar verme
	SB.5.2.4	-	-	X	-	-	-	-	X	2		Araştırma, işbirliği, karar verme
	SB.5.2.5	-	-	X	-	-	-	-	X	2		Zaman ve kronolojiyi algılama
İnsanlar, Yerler ve Çevreler	SB.5.3.1	X	-	X	-	-	-	-	-	2	12	Harita okuryazarlığı
	SB.5.3.2	X	-	-	-	-	X	-	-	2		Çevre okuryazarlığı, kanıt kullanma
	SB.5.3.3	X	-	-	-	-	X	-	-	2		Konum analizi, kanıt kullanma
	SB.5.3.4	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Eleştirel düşünme, problem çözme
	SB.5.3.5	X	-	-	-	X	X	-	-	3		Gözlem, kanıt kullanma
Bilim, Teknoloji ve Toplum	SB.5.4.1	X	-	X	X	-	X	-	-	4	12	Sosyal katılım, iletişim
	SB.5.4.2	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Eleştirel düşünme, karar verme
	SB.5.4.3	-	-	X	-	-	X	-	-	2		İş birliği, hukuk okuryazarlığı
	SB.5.4.4	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Karar verme
	SB.5.4.5	-	-	-	-	-	X	-	-	1		Öz denetim
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	SB.5.5.1	-	-	X	-	-	X	X	-	3	13	Finansal okuryazarlık
	SB.5.5.2	-	-	-	-	X	X	X	-	3		Girişimcilik, konum analizi
	SB.5.5.3	-	-	X	-	-	X	X	-	3		Finansal okuryazarlık, sosyal katılım
	SB.5.5.4	-	-	X	-	-	-	-	-	1		Araştırma, gözlem
	SB.5.5.5	-	-	-	-	X	-	X	-	2		İş birliği, yenilikçi düşünme
	SB.5.5.6	-	-	-	-	-	X	-	-	1		Hukuk okuryazarlığı
Etkin Vatandaşlık	SB.5.6.1	-	-	X	-	X	X	-	-	3	9	Araştırma, karar verme
	SB.5.6.2	X	-	-	-	-	X	-	-	2		Politik okuryazarlık
	SB.5.6.3	X	-	-	-	-	-	-	-	1		Hukuk okuryazarlığı
	SB.5.6.4	-	-	-	-	X	X	-	X	3		Politik okuryazarlık, öz denetim
	SB.5.7.1	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Araştırma, finansal okuryazarlık
Küresel Bağlantılar	SB.5.7.2	X	-	-	-	-	-	X	-	2	8	İletişim, dijital okuryazarlık, eleştirel düşünme
	SB.5.7.3	X	-	-	-	-	-	-	X	2		İletişim, iş birliği
	SB.5.7.4	X	-	-	-	-	-	-	X	2		Çevre okuryazarlığı

"1-Anadilde iletişim, 2-Yabancı dillerde iletişim, 3-Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, 4-Dijital yetkinlik, 5-Öğrenmeyi öğrenme, 6-Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, 7-İnisiyatif alma ve girişimcilik, 8-Kültürel farkındalık ve ifade"

5.sınıf öğrenme alanları ve kazanımları incelendiğinde, "Anadilde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler" yetkinliklerine sıklıkla yer verildiği görülmektedir. "İnisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade" yetkinlikleri ise kazanımlarda daha az yer bulmuştur. "Dijital yetkinlik" yalnızca bir kazanımda yer bulurken "Yabancı dillerde iletişim" anahtar yetkinliğine ise hiçbir kazanımda yer verilmediği görülmektedir. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, özellikle hukuk okuryazarlığı, çevre okuryazarlığı, eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği, araştırma ve finansal okuryazarlık becerilerine daha fazla yer verildiği ve geniş bir beceri yelpazesi oluşturma konusunda yetkin bir çalışma yapıldığı görülmektedir. Buna karşın, "Türkçe'yi doğru, güzel ve etkili kullanma, kalıp yargı ve ön yargıyı fark etme, tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama" becerilerine ise yer verilmediği belirlenmiştir. Tablo 3'te 6.sınıf düzeyindeki öğretim programı sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 3. 6.Sınıf Öğrenme Alanları ve Kazanımları ile HBÖ Yeterlilikleri ve Temel Becerilerin İlişkisi

Öğrenme Alanı	Kazanım Kodu	HBÖ Yeterlilikler (Anahtar Yetkinlikler)								Toplam		Temel Beceriler
		1	2	3	4	5	6	7	8	f	Σf	
Birey ve Toplum	SB.6.1.1	-	-	-	-	-	X	-	X	2	14	Değişim ve sürekliliği algılama, sosyal katılım
	SB.6.1.2	-	-	X	-	-	X	-	X	3		İş birliği, iletişim, gözlem
	SB.6.1.3	-	-	X	-	-	X	-	-	2		Eleştirel düşünme, kalıp yargı ve önyargıyı fark etme
	SB.6.1.4	-	-	-	-	X	X	X	-	3		Girişimcilik, sosyal katılım
	SB.6.1.5	X	-	-	-	X	X	X	-	4		Hukuk okuryazarlığı, girişimcilik, problem çözme, empati
Kültür ve Miras	SB.6.2.1	-	-	X	-	-	X	-	X	3	13	Konum analizi, finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, iş birliği
	SB.6.2.2	X	-	-	-	-	-	-	X	2		Gözlem, eleştirel düşünme
	SB.6.2.3	-	-	-	-	X	X	-	X	3		Finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, değişim ve sürekliliği algılama
	SB.6.2.4	-	-	X	-	-	X	-	-	2		Konum analizi, mekân algılama
	SB.6.2.5	X	-	-	-	-	X	-	X	3		Finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, iş birliği, iletişim
İnsanlar, Yerler ve Çevreler	SB.6.3.1	X	-	X	-	-	-	-	-	2	6	Konum analizi
	SB.6.3.2	-	-	X	-	-	-	-	-	1		Harita okuryazarlığı, tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama
	SB.6.3.3	-	-	X	-	-	-	-	-	1		Harita okuryazarlığı
	SB.6.3.4	-	-	X	-	-	X	-	-	2		Çevre okuryazarlığı, eleştirel düşünme
Bilim, Teknoloji ve Toplum	SB.6.4.1	X	-	X	-	-	X	-	-	3	9	Konum analizi, finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, iş birliği
	SB.6.4.2	-	-	X	X	-	X	-	-	3		Harita okuryazarlığı, tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama
	SB.6.4.3	-	-	X	-	-	-	-	-	1		Harita okuryazarlığı
	SB.6.4.4	X	-	-	-	-	X	-	-	2		Çevre okuryazarlığı, eleştirel düşünme
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	SB.6.5.1	-	-	X	-	-	X	-	-	2	15	Konum analizi, finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, iş birliği
	SB.6.5.2	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Finansal okuryazarlık, konum analizi
	SB.6.5.3	-	-	-	X	-	X	X	-	3		Çevre okuryazarlığı, empati, sosyal katılım
	SB.6.5.4	X	-	-	-	-	X	X	-	3		Girişimcilik, konum analizi, finansal okuryazarlık
	SB.6.5.5	-	-	X	-	-	-	X	-	2		Finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, sosyal katılım
	SB.6.5.6	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Finansal okuryazarlık, değişim ve sürekliliği algılama
Etkin Vatandaşlık	SB.6.6.1	-	-	X	-	-	X	-	-	2	12	Araştırma
	SB.6.6.2	X	-	-	-	-	X	-	-	2		Eleştirel düşünme, politik okuryazarlık
	SB.6.6.3	-	-	X	-	-	X	-	-	2		Hukuk okuryazarlığı, politik okuryazarlık
	SB.6.6.4	X	-	-	-	-	X	-	-	2		Karar verme
	SB.6.6.5	X	-	-	-	-	X	-	-	2		Politik okuryazarlık, sosyal katılım
	SB.6.6.6	-	-	X	-	-	X	-	-	2		Hukuk okuryazarlığı
Küresel Bağlantılar	SB.6.7.1	-	-	X	-	-	X	-	X	3	10	Zaman ve kronolojiyi algılama, konum analizi, kanıt kullanma
	SB.6.7.2	-	-	X	-	-	-	-	X	2		Konum analizi, finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, iş birliği
	SB.6.7.3	-	-	X	-	-	-	-	X	2		Finansal okuryazarlık, araştırma
	SB.6.7.4	-	-	X	-	-	X	-	X	3		Konum analizi, finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, araştırma, iş birliği

"1-Anadilde iletişim, 2-Yabancı dillerde iletişim, 3-Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, 4-Dijital yetkinlik, 5-Öğrenmeyi öğrenme, 6-Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, 7-İnisiyatif alma ve girişimcilik, 8-Kültürel farkındalık ve ifade"

6.sınıf öğrenme alanları ve kazanımları incelendiğinde, "Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler" yetkinliklerine yoğun bir şekilde yer verildiği görülmektedir. "Öğrenmeyi öğrenme, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade" yetkinlikleri ise kazanımlarda daha az yer bulmuştur. "Dijital yetkinlik" yalnızca iki kazanımda yer bulurken "Yabancı dillerde iletişim" anahtar yetkinliğine ise hiçbir kazanımda yer verilmediği görülmektedir. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, özellikle konum analizi, finansal

okuryazarlık, eleştirel düşünme, politik okuryazarlık ve sosyal katılım becerilerine daha fazla yer verildiği ve beceri kullanım durumlarının kazanımlara uyumlu bir şekilde dağıtıldığı görülmektedir. Ayrıca “*Türkçe’yi doğru, güzel ve etkili kullanma, medya okuryazarlığı*” becerilerine ise yer verilmediği belirlenmiştir. Tablo 4’te 7.sınıf düzeyindeki öğretim programı sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 4. 7.Sınıf Öğrenme Alanları ve Kazanımları ile HBÖ Yeterlilikleri ve Temel Becerilerin İlişkisi

Öğrenme Alanı	Kazanım Kodu	HBÖ Yeterlilikler (Anahtar Yetkinlikler)								Toplam		Temel Beceriler
		1	2	3	4	5	6	7	8	f	Σf	
Birey ve Toplum	SB.7.1.1	-	-	X	-	X	X	-	-	3	11	İletişim, öz denetim, eleştirel düşünme
	SB.7.1.2	X	-	-	-	-	X	-	-	2		Sosyal katılım, iletişim, iş birliği
	SB.7.1.3	X	-	X	-	-	X	-	X	4		Medya okuryazarlığı, değişim ve sürekliliği algılama
	SB.7.1.4	-	-	-	-	-	X	-	X	2		İletişim, medya okuryazarlığı, hukuk okuryazarlığı
Kültür ve Miras	SB.7.2.1	X	-	-	-	-	X	-	X	3	13	Politik okuryazarlık, zaman ve kronolojiyi algılama
	SB.7.2.2	-	-	X	-	-	X	-	-	2		Eleştirel düşünme, araştırma, kanıt kullanma
	SB.7.2.3	X	-	-	-	X	X	-	-	3		Zaman ve kronolojiyi algılama
	SB.7.2.4	-	-	X	-	-	X	-	-	2		Sosyal katılım, finansal okuryazarlık
	SB.7.2.5	X	-	-	-	-	X	-	X	3		Kanıt kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama
İnsanlar, Yerler ve Çevreler	SB.7.3.1	X	-	X	-	-	X	-	X	4	12	Değişim ve sürekliliği algılama, eleştirel düşünme, kanıt kullanma
	SB.7.3.2	X	-	X	-	-	-	-	-	2		Konum analizi, mekânı algılama, çevre okuryazarlığı
	SB.7.3.3	X	-	X	-	-	X	-	-	3		Kanıt kullanma, araştırma, karar verme
	SB.7.3.4	X	-	X	-	-	X	-	-	3		Hukuk okuryazarlığı, kanıt kullanma
Bilim, Teknoloji ve Toplum	SB.7.4.1	-	-	X	X	-	-	-	-	2	8	Değişim ve sürekliliği algılama
	SB.7.4.2	X	-	X	-	-	-	-	-	2		Eleştirel düşünme, zaman ve kronolojiyi algılama
	SB.7.4.3	-	-	X	-	-	-	-	X	2		Değişim ve sürekliliği algılama, karar verme
	SB.7.4.4	X	-	X	-	-	-	-	-	2		Eleştirel düşünme
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	SB.7.5.1	X	-	-	-	-	X	-	X	3	17	Konum analizi, değişim ve sürekliliği algılama, kanıt kullanma
	SB.7.5.2	X	-	X	X	-	X	-	-	4		Dijital okuryazarlık, sosyal katılım, finansal okuryazarlık
	SB.7.5.3	X	-	-	-	-	X	-	-	2		Kanıt kullanma, sosyal katılım
	SB.7.5.4	-	-	-	-	X	X	-	X	3		Zaman ve kronoloji algılama
	SB.7.5.5	-	-	X	-	-	-	X	X	3		Girişimcilik, yenilikçi düşünme
	SB.7.5.6	-	-	X	X	-	-	-	-	2		Dijital okuryazarlık, konum analizi
Etkin Vatandaşlık	SB.7.6.1	X	-	-	-	-	X	-	-	2	10	Zaman ve kronolojiyi algılama
	SB.7.6.2	X	-	-	-	-	X	-	X	3		Politik okuryazarlık
	SB.7.6.3	-	-	X	-	-	X	-	-	2		Sosyal katılım, konum analizi
	SB.7.6.4	-	-	X	-	-	X	-	X	3		Politik okuryazarlık, hukuk okuryazarlığı
Küresel Bağlantılar	SB.7.7.1	X	-	-	-	-	-	-	X	2	9	Kanıt kullanma, araştırma
	SB.7.7.2	-	-	-	-	X	X	-	-	2		Finansal okuryazarlık, çevre okuryazarlığı
	SB.7.7.3	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Kalıp yargı ve önyargıyı fark etme, eleştirel düşünme
	SB.7.7.4	-	-	X	-	-	-	X	X	3		Girişimcilik, iş birliği

“1-Anadilde iletişim, 2-Yabancı dillerde iletişim, 3-Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, 4-Dijital yetkinlik, 5-Öğrenmeyi öğrenme, 6-Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, 7-İnisiyatif alma ve girişimcilik, 8-Kültürel farkındalık ve ifade”

7.sınıf öğrenme alanları ve kazanımları incelendiğinde, “*Anadilde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, kültürel farkındalık ve ifade*” yetkinliklerine sıklıkla yer verildiği görülmektedir. “*Dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, inisiyatif alma ve girişimcilik*” yetkinlikleri ise kazanımlarda daha az yer bulmuştur. “*Yabancı dillerde iletişim*” anahtar yetkinliğine ise hiçbir kazanımda yer verilmediği belirlenmiştir. Temel beceriler açısından inceleme

yapıldığında, özellikle “eleştirel düşünme, kanıt kullanma, değişim ve sürekliliği algılama, sosyal katılım, zaman ve kronolojiyi algılama, girişimcilik” becerilerine daha fazla yer verildiği görülmektedir. Buna karşın, “Türkçe’yi doğru, güzel ve etkili kullanma” becerisine ise yer verilmediği belirlenmiştir. Araştırmanın ikinci alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme lisans programında verilen dersler, hayat boyu öğrenme yeterlilikleri ve temel becerileri ne düzeyde karşılamaktadır?” şeklindedir. Bu bölümde ders içerikleri ile anahtar yetkinlikler karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve eşleştirilmiştir. Sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programı alan bilgisi zorunlu dersleri, meslek bilgisi seçmeli dersleri, genel kültür seçmeli dersler ve alan eğitimi seçmeli dersler olmak üzere 4 farklı kategoride sunulmaktadır. Tablo 5’te alan bilgisi zorunlu derslerine yönelik sonuçlar bulunmaktadır.

Tablo 5. Alan Bilgisi Zorunlu Dersler ile HBÖ Yeterlilikleri ve Temel Becerilerin İlişkisi

Yarıyıl	Ders Adı	(HBÖ/Anahtar Yetkinlikler)								Toplam		Temel Beceriler
		1	2	3	4	5	6	7	8	f	Σf	
I.Yarıyıl	Eğitime Giriş	-	-	X	-	X	X	-	X	4		Değişim ve sürekliliği algılama
	Eğitim Psikolojisi	-	-	X	-	X	-	-	-	3		Öz denetim, sosyal katılım
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Zamanı ve kronolojiyi algılama
	Yabancı Dil 1	-	X	-	-	-	-	-	X	2		İletişim, iş birliği
	Türk Dili 1	X	-	-	-	-	-	-	X	2	21	İletişim, iş birliği, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma
	Bilişim Teknolojileri	-	-	X	X	-	-	X	-	3		Dijital okuryazarlık, problem çözme
	Sosyal Bilgilerin Temelleri	-	-	-	-	X	X	-	X	3		Empati, zaman ve kronolojiyi algılama
Genel Fiziki Coğrafya	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Çevre okuryazarlığı, konum analizi	
II.Yarıyıl	Eğitim Sosyolojisi	-	-	-	-	X	X	-	X	3		Sosyal katılım
	Eğitim Felsefesi	-	-	-	-	X	X	-	-	2		Öz denetim, empati
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 2	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Zamanı ve kronolojiyi algılama
	Yabancı Dil 2	-	X	-	-	-	-	-	X	2		İletişim, iş birliği
	Türk Dili 2	X	-	-	-	-	-	-	X	2	20	İletişim, iş birliği, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma
	Siyaset Bilimi	X	-	-	-	-	X	-	-	2		Politik okuryazarlık
	İslam Öncesi Türk Tarihi ve Kültürü	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Zamanı ve kronolojiyi algılama
Sosyal Antropoloji ve Medeniyet Tarihi	-	-	X	-	-	X	-	X	3		Değişim ve sürekliliği algılama, sosyal katılım	
Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Konum analizi, mekânı algılama	
III.Yarıyıl	Türk Eğitim Tarihi	-	-	-	-	X	X	-	X	3		Zamanı ve kronolojiyi algılama
	Öğretim İlke ve Yöntemleri	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Araştırma, problem çözme
	Sos.Bil. Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Araştırma, problem çözme
	Türkiye'nin Fiziki Coğrafyası	-	-	X	-	-	X	-	X	3	14	Harita okuryazarlığı, Tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama
	İlk Türk-İslam Devletleri Tarihi	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Zamanı ve kronolojiyi algılama
	Orta Çağ Tarihi	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Zamanı ve kronolojiyi algılama
IV.Yarıyıl	Öğretim Teknolojileri	-	-	-	X	-	X	X	-	3		Dijital okuryazarlık
	Eğitimde Araştırma Yöntemleri	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Araştırma, problem çözme
	Topluma Hizmet Uygulamaları	-	-	-	-	X	X	-	X	3		Sosyal katılım
	Sosyal Bilgiler Öğretim Programları	-	-	-	-	X	X	-	-	2	18	Hukuk okuryazarlığı, karar verme
	Bilim, Teknoloji ve Toplum	X	-	-	-	X	-	-	X	3		Dijital okuryazarlık, sosyal katılım
	Vatandaşlık Bilgisi	-	-	-	-	X	X	-	X	3		Politik okuryazarlık, öz denetim
Türkiye'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası	-	-	-	-	X	X	-	-	2		Finansal ve çevre okuryazarlığı	

Tablo 5'in devamı

V. Yarıyıl	Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	-	-	-	-	X	X	-	X	3	12	Değişim ve sürekliliği algılama, zaman ve kronolojiyi algılama	
	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	-	-	X	-	X	-	-	-	2			Araştırma, karar verme, problem çözme
	Osmanlı Tarihi 1	-	-	-	-	-	X	-	X	2			Zamanı ve kronolojiyi algılama
	Yeni ve Yakın Çağ Tarihi	-	-	-	-	-	X	-	X	2			Zamanı ve kronolojiyi algılama
	Sosyal Bilgiler Öğretimi 1	-	-	X	-	X	X	-	-	3			Sosyal katılım, çevre okuryazarlığı
VI. Yarıyıl	Eğitimde Ahlak ve Etik	-	-	-	-	X	X	-	-	2	15	Hukuk okuryazarlığı, öz denetim	
	Sınıf Yönetimi	-	-	-	-	X	-	-	-	1			Mekanı algılama, iletişim
	Osmanlı Tarihi 2	-	-	-	-	-	X	-	X	2			Zamanı ve kronolojiyi algılama
	Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat	X	X	-	-	X	X	-	X	5			İletişim, empati, zaman ve kronolojiyi algılama
	Siyasi Coğrafya ve Türkiye Jeopolitiği	-	-	-	-	X	X	-	-	2			Finansal, çevre ve politik okuryazarlık
	Sosyal Bilgiler Öğretimi 2	-	-	X	-	X	X	-	-	3			Sosyal katılım, çevre okuryazarlığı
VII. Yarıyıl	Öğretmenlik Uyg. 1	X	-	-	-	X	X	-	-	3	14	Empati, araştırma, sosyal katılım	
	Okullarda Rehberlik	X	-	-	-	-	X	-	-	2			Empati, iletişim, iş birliği
	Afetler ve Afet Yönetimi	-	-	X	-	X	X	-	-	3			İş birliği, problem çözme
	Sanat ve Müze Eğitimi	-	-	-	-	-	X	-	X	2			Gözlem, yenilikçi düşünme
	Medya Okuryazarlığı ve Eğitimi	-	-	-	X	-	X	-	-	2			Medya okuryazarlığı, iletişim
	Türkiye Cumhuriyeti Tarihi 1	-	-	-	-	-	X	-	X	2			Zamanı ve kronolojiyi algılama
VIII. Yarıyıl	Öğretmenlik Uyg. 2	X	-	-	-	X	X	-	-	3	13	Empati, araştırma, sosyal katılım	
	Özel Eğitim ve Kaynaştırma	X	-	-	-	X	-	-	-	2			İletişim, sosyal katılım, empati
	Türkiye Cumhuriyeti Tarihi 2	-	-	-	-	-	X	-	X	2			Zamanı ve kronolojiyi algılama
	İnsan Hakları ve Demokrasi Eğitimi	-	-	-	-	X	X	-	-	2			Hukuk okuryazarlığı, politik okuryazarlık
	Karakter ve Değer Eğitimi	X	-	-	-	X	X	-	X	4			Empati, kalıp yargı ve önyargıyı fark etme, değişim ve sürekliliği algılama

"1-Anadilde iletişim, 2-Yabancı dillerde iletişim, 3-Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, 4-Dijital yetkinlik, 5-Öğrenmeyi öğrenme, 6-Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, 7-İnisiyatif alma ve girişimcilik, 8-Kültürel farkındalık ve ifade"

Alan bilgisi zorunlu dersleri incelendiğinde, "Anadilde iletişim, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, kültürel farkındalık ve ifade" yetkinliklerine öğretmen yetiştirme programlarında sıklıkla yer verildiği görülmektedir. "Yabancı dillerde iletişim, dijital yetkinlik, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik" yetkinlikleri ise alan bilgisi zorunlu derslerinde daha az yer bulmuştur.

Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, "araştırma, karar verme, sosyal katılım, gözlem, yenilikçi düşünme, eleştirel düşünme, hukuk okuryazarlığı, zaman ve kronolojiyi algılama, finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, değişim ve sürekliliği algılama, harita okuryazarlığı, dijital okuryazarlık" becerilerine yer verildiği görülmektedir. Tablo 6'da meslek bilgisi seçmeli derslerine yönelik sonuçlar bulunmaktadır.

Tablo 6. Meslek Bilgisi Seçmeli Dersleri ile HBÖ Yeterlilikleri ve Temel Becerilerin İlişkisi

Ders Adı	HBÖ Yeterlilikler (Anahtar Yetkinlikler)								Toplam		Temel Beceriler
	1	2	3	4	5	6	7	8	f	Σf	
Açık ve Uzaktan Öğrenme	-	-	-	X	-	X	-	-	2		Dijital okuryazarlık
Çocuk Psikolojisi	-	-	-	-	X	-	-	-	1		Empati, sosyal katılım, karar verme, iletişim
Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Problem çözme, araştırma, karar verme
Eğitim Hukuku	-	-	-	-	X	X	-	-	2		Hukuk okuryazarlığı
Eğitim Antropolojisi	-	-	X	-	-	X	-	X	3		Değişim ve sürekliliği algılama, sosyal katılım
Eğitim Tarihi	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Zaman ve kronolojiyi algılama
Eğitimde Drama	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Araştırma, problem çözme, empati, iletişim
Eğitimde Program Dışı Etkinlikler	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Çevre okuryazarlığı, araştırma, mekânı algılama
Eğitimde Program Geliştirme	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Araştırma, karar verme, gözlem, değişim ve sürekliliği algılama
Eğitimde Proje Hazırlama	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Araştırma, karar verme, gözlem, değişim ve sürekliliği algılama
Eleştirel ve Analitik Düşünme	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Eleştirel düşünme, karar verme, kanıt kullanma
Hastanede Yatan Çocukların Eğitimi	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Hukuk okuryazarlığı
Kapsayıcı Eğitim	-	-	-	-	X	X	-	X	3	55	İletişim, iş birliği, problem çözme, sosyal katılım
Karşılaştırmalı Eğitim	-	-	-	-	X	X	-	X	3		Eleştirel düşünme, iş birliği, problem çözme, sosyal katılım
Mikro Öğretim	-	-	-	-	X	X	-	X	3		İletişim, iş birliği, problem çözme, sosyal katılım
Müze Eğitimi	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Çevre okuryazarlığı, araştırma, mekânı algılama
Okul Dışı Öğrenme Ortamları	-	-	X	-	X	X	-	-	3		Çevre okuryazarlığı, araştırma, mekânı algılama
Öğrenme Güçlüğü	-	-	-	-	X	X	-	X	3		İletişim, iş birliği, problem çözme, sosyal katılım
Öğretimi Bireyselleştirme ve Uyarlama	-	-	-	-	X	X	-	X	3		Empati, iş birliği, problem çözme, sosyal katılım
Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim	-	-	-	-	-	X	X	-	2		Finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, medya okuryazarlığı
Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme	-	-	-	-	X	X	-	X	3		İş birliği, değişim ve sürekliliği algılama

"1-Anadilde iletişim, 2-Yabancı dillerde iletişim, 3-Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, 4-Dijital yetkinlik, 5-Öğrenmeyi öğrenme, 6-Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, 7-İnisiyatif alma ve girişimcilik, 8-Kültürel farkındalık ve ifade"

Meslek bilgisi seçmeli dersleri incelendiğinde, "Öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, kültürel farkındalık ve ifade" yetkinliklerine öğretmen yetiştirme programlarında sıklıkla yer verildiği görülmektedir. "Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim" yetkinliklerine yer verilmediği, "matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, inisiyatif alma ve girişimcilik" yetkinliklerine ise zaman zaman yer verildiği belirlenmiştir.

Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, "araştırma, empati, sosyal katılım, iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme, kanıt kullanma, değişim ve sürekliliği algılama, finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, medya okuryazarlığı" becerilerine yer verildiği görülmektedir. Tablo 7'de genel kültür seçmeli derslerine yönelik sonuçlar bulunmaktadır.

Tablo 7. Genel Kültür Seçmeli Dersleri ile HBÖ Yeterlilikleri ve Temel Becerilerin İlişkisi

Ders Adı	HBÖ Yeterlilikler (Anahtar Yetkinlikler)								Toplam		Temel Beceriler
	1	2	3	4	5	6	7	8	f	Σf	
Bağımlılık ve Mücadele	-	-	-	-	X	X	-	-	2		Empati, iş birliği, sosyal katılım
Beslenme ve Sağlık	-	-	-	-	X	-	-	-	1		Öz denetim
Bilim Tarihi ve Fesefesi	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Zamanı ve kronolojiyi algılama
Bilim ve Araştırma Etiği	-	-	-	-	X	X	-	-	2		Hukuk okuryazarlığı, öz denetim
Ekonomi ve Girişimcilik	-	-	-	-	-	-	X	-	1		Finansal okuryazarlık, girişimcilik
Geleneksel Türk El Sanatları	-	-	-	-	-	-	-	X	1		Değişim ve sürekliliği algılama
İnsan Hak. ve Demokrasi Eğitimi	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Hukuk/politik okuryazarlık
İnsan İlişkileri ve İletişim	X	X	-	-	-	X	-	X	4		İletişim, iş birliği
Kariyer Planlama ve Geliştirme	-	-	-	-	X	-	X	-	2	36	Girişimcilik, yenilikçi düşünme
Kültür ve Dil	X	X	-	-	-	-	-	X	3		İletişim
Medya Okuryazarlığı	-	-	-	X	-	X	-	-	2		Medya okuryazarlığı, iletişim
Mesleki İngilizce	-	X	-	-	-	-	-	X	2		İletişim, iş birliği, girişimcilik
Sanat ve Estetik	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Gözlem, yenilikçi düşünme
Türk Halk Oyunları	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Zaman ve kronolojiyi algılama
Türk İşaret Dili	X	-	-	-	-	-	-	X	2		İletişim, iş birliği, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma
Türk Kültür Coğrafyası	-	-	-	-	-	-	-	X	1		İletişim, konum analizi
Türk Musikisi	X	-	-	-	X	-	-	X	3		İletişim, sosyal katılım
Türk Sanatı Tarihi	-	-	-	-	-	X	-	X	2		Gözlem, yenilikçi düşünme

"1-Anadilde iletişim, 2-Yabancı dillerde iletişim, 3-Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, 4-Dijital yetkinlik, 5-Öğrenmeyi öğrenme, 6-Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, 7-İnisiyatif alma ve girişimcilik, 8-Kültürel farkındalık ve ifade"

Genel kültür seçmeli derslerinde, "Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, kültürel farkındalık ve ifade" yetkinliklerine yoğun olarak yer verildiği görülmektedir. "Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, öğrenmeyi öğrenme, dijital yetkinlik, inisiyatif alma ve girişimcilik" yetkinlikleri ise daha az yer bulmuştur. "Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler" ise hiçbir ders kapsamında yer almamaktadır. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, *empati, iş birliği, sosyal katılım, iletişim ve yenilikçi düşünmenin*" daha çok yer aldığı görülmektedir.

Tablo 8. Alan Eğitimi Seçmeli Dersleri ile HBÖ Yeterlilikleri ve Temel Becerilerin İlişkisi

Ders Adı	HBÖ Yeterlilikler (Anahtar Yetkinlikler)								Toplam		Temel Beceriler
	1	2	3	4	5	6	7	8	f	Σf	
Çevre Eğitimi	-	-	-	-	X	X	-	-	2		Çevre okuryazarlığı
Günümüz Dünya Sorunları	-	-	-	-	-	X	-	-	1		Konum analizi, problem çözme
Harita Bilgisi ve Uygulamaları	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Harita okuryazarlığı
Küreselleşme ve Toplum	-	-	-	-	-	X	-	-	1		Politik okuryazarlık, iletişim
Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Karar verme, problem çözme
Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemesi	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Karar verme, araştırma
Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yerel-Çocuk Oyunları	-	-	-	-	X	X	-	-	2	25	İletişim, iş birliği ve sosyal katılım
Sosyal Bilgiler Öğretiminde Drama	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Araştırma, problem çözme, empati, iletişim
Sosyal Bilgiler Öğretiminde Materyal Tasarımı	-	-	X	-	X	-	-	-	2		Araştırma, yenilikçi düşünme, problem çözme
Sosyal Bilgiler Öğretiminde Tarihsel Kanıt, Yerel ve Sözlü Tarih	X	X	X	-	-	-	-	-	3		Kanıt kullanma, araştırma
Sosyal Bilgilerde Bilişim Teknolojileri	-	-	-	X	X	X	-	-	3		Dijital okuryazarlık
Türk Hukuk Sistemi	-	-	-	-	-	X	-	-	1		Hukuk okuryazarlığı
Türkiye'nin Ekonomik Yapısı	-	-	X	-	-	X	-	-	2		Finansal okuryazarlık

"1-Anadilde iletişim, 2-Yabancı dillerde iletişim, 3-Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, 4-Dijital yetkinlik, 5-Öğrenmeyi öğrenme, 6-Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, 7-İnisiyatif alma ve girişimcilik, 8-Kültürel farkındalık ve ifade"

Alan eğitimi seçmeli dersleri incelendiğinde, “*Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler*” yetkinliklere sıklıkla yer verildiği görülmektedir. “*Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim ve dijital yetkinlik*” ise daha az yer bulmuştur. “*İnisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade*” yetkinlikleri ise hiçbir ders kapsamında yer almamaktadır. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, “*çevre okuryazarlığı, politik okuryazarlık, iletişim, iş birliği, karar verme, araştırma, problem çözme, dijital okuryazarlık, hukuk okuryazarlığı, kanıt kullanma ve finansal okuryazarlık*” becerilerinin öne çıktığı görülmektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ile öğretmen yetiştirme lisans programının hayat boyu öğrenme yeterlilikleri ve temel beceriler açısından karşılaştırmalı olarak incelendiği bu çalışmada, ilk olarak öğretim programı ve kazanımlar incelenmiştir. 4.sınıf öğrenme alanları ve kazanımları HBÖ yeterlilikleri açısından incelendiğinde, “*Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler*” yetkinliklerine sıklıkla yer verildiği görülmektedir. Sosyal bilgiler eğitiminde bireylerin kendi kendine yetebilmesi ve sorumluluk bilinci gelişmiş sosyal kişiler olması gerektiği vurgulanmaktadır (Abdalina vd., 2022). Bu açıdan bakıldığında söz konusu yetkinliklere geniş bir şekilde yer verilmesi yerinde bir uygulama olarak ifade edilebilir. “*Anadilde iletişim, dijital yetkinlik, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade*” yetkinlikleri ise daha az yer bulmuştur. “*Yabancı dillerde iletişim*” anahtar yetkinliğinin ise hiçbir kazanımda bulunmadığı belirlenmiştir. Jarvis (2007) yapmış olduğu araştırmada, HBÖ yeterliliklerine sosyolojik bir bakış açısı getirmiş ve yeni insanlar keşfetmenin öğrenme sürecinde önemli bir adım olduğunu ifade etmiştir. Buna göre, “*yabancı dillerde iletişim*” yetkinliğine daha çok önem verilmesi gerektiği ifade edilebilir. 21. yüzyılda özellikle iletişim imkânlarının gelişmiş olması ve dijital teknoloji düşünüldüğünde bu alanlara daha fazla yer verilmesi gerektiği söylenebilir. Asgari vd. (2019) yapmış oldukları çalışmada dijital yetkinlik ve girişimciliğin 21. yüzyılda en çok aranan beceriler olduğunu ifade etmişlerdir. Epçaçan (2013) çalışmasında ilkököl 4.sınıf Türkçe ders kitaplarında HBÖ yeterliliklerine oldukça geniş bir şekilde yer verildiğini ifade etmiştir. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, 4.sınıf öğrenme alanlarında “*Karar verme, öz denetim, zaman ve kronolojiyi algılama, empati, iş birliği, kanıt kullanma, değişim ve sürekliliği algılama, hukuk okuryazarlığı*” gibi birçok farklı beceriye yer verildiği ve geniş bir beceri yelpazesi olduğu görülmektedir. MEB (2018, s.9) tarafından belirtilen ve sosyal bilgiler dersi kapsamında kazandırılması hedeflenen bazı becerilerin ise yeterince yer bulamadığı görülmektedir. “*Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, medya okuryazarlığı, kalıp yargı ve ön yargıyı fark etme*” bu becerilerden bazılarıdır.

5.sınıf öğrenme alanları ve kazanımları HBÖ yeterlilikleri açısından incelendiğinde, “*Anadilde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler*” 4.sınıf öğrenme alanlarında olduğu gibi yoğun olarak yer verildiği görülmektedir. “*İnisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade*” yetkinlikleri ise kazanımlarda daha az yer bulmuştur. “*Dijital yetkinlik*” yalnızca bir kazanımda yer bulurken “*Yabancı dillerde iletişim*” anahtar yetkinliğine ise hiçbir kazanımda yer verilmediği görülmektedir. Pala (2020) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler dersine yönelik olarak ilköğretim 5.sınıf ders programı incelenmiş ve “*yabancı dillerde iletişim*” yetkinliği ile ilişkili bir kazanım olmadığı belirlenmiştir. Bu durum araştırma sonucunun alan yazın tarafından desteklendiği göstermektedir. Ayrıca European Commission (2007) tarafından

sıklıkla HBÖ yeterlilikleri vurgulanmaktadır. Dijital uygulamalar sayesinde küreselleşmenin de etkisiyle artık insanlar her yerde ve her koşulda iletişim kurabilmektedir. Bu açıdan yaklaşıldığında “yabancı dillerde iletişim” büyük önem kazanmaktadır. Sosyal bilgiler eğitimi gerek yapısı gerekse de doğası gereği “*matematikselsel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinliklere*” yoğun bir şekilde yer verilen bir alandır. Eleştirel, yenilikçi ve analitik düşünebilme becerilerini kapsayan bu yetkinlik alan yazında birçok defa vurgulanmıştır (Eurydice, 2005). Doğal olarak sosyal bilgiler dersi öğretim programında sıklıkla yer verilmesi olağan bir durumdur. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, özellikle “*hukuk okuryazarlığı, çevre okuryazarlığı, eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği, araştırma ve finansal okuryazarlık*” becerilerine daha fazla yer verildiği görülmektedir. Buna karşın, “*Türkçe’yi doğru, güzel ve etkili kullanma, kalıp yargı ve ön yargıyı fark etme, tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama*” becerilerine ise yer verilmediği belirlenmiştir.

6.sınıf öğrenme alanları ve kazanımları HBÖ yeterlilikleri açısından incelendiğinde, “*Matematikselsel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler*” yetkinliklerine yoğun bir şekilde yer verildiği görülmektedir. “*Öğrenmeyi öğrenme, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade*” yetkinlikleri ise kazanımlarda daha az yer bulmuştur. “*Dijital yetkinlik*” yalnızca iki kazanımda yer bulurken “*Yabancı dillerde iletişim*” anahtar yetkinliğine ise hiçbir kazanımda yer verilmediği görülmektedir. Yetkinlikler içerisinde “*sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler*” büyük ölçüde yer bulmuştur. Bu yetkinliğin önemli olmasının bazı nedenleri bulunmaktadır. Bilhassa sosyal bilgiler eğitiminin birey, çevre ve toplum üçgeninde uyum sağlamaya yardımcı olması, girişimcilik ve yenilikçi düşünmeyi desteklemesi bu yetkinliğe daha çok yer verilmesini açıklamaktadır (Pala & Başbüyük, 2019). Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, özellikle “*konum analizi, finansal okuryazarlık, eleştirel düşünme, politik okuryazarlık ve sosyal katılım*” becerilerine daha fazla yer verildiği ve beceri kullanım durumlarının uygun bir şekilde kazanımlara dağıtıldığı görülmektedir. Ayrıca “*Türkçe’yi doğru, güzel ve etkili kullanma, medya okuryazarlığı*” becerilerine ise yer verilmediği belirlenmiştir.

7.sınıf öğrenme alanları ve kazanımları HBÖ yeterlilikleri açısından incelendiğinde, “*Anadilde iletişim, matematikselsel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, kültürel farkındalık ve ifade*” yetkinliklerine sıklıkla yer verildiği görülmektedir. “*Dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme inisiyatif alma ve girişimcilik*” yetkinlikleri ise kazanımlarda daha az yer bulmuştur. “*Yabancı dillerde iletişim*” anahtar yetkinliğine ise hiçbir kazanımda yer verilmediği belirlenmiştir. Sosyal bilgiler dersi öğretim programında girişimcilik, alternatif düşünme ve yenilikçi düşünme becerileri ön plana çıkmış ve temel beceriler arasındaki yerini almıştır. Bu beceriler aynı zamanda 21. yüzyılda sahip olunması gereken beceriler olarak da bilinmektedir. Alan yazında bu becerilere daha çok yer verilmesi gerektiğini belirten birçok çalışma mevcuttur (Bolton & Reddy, 2015; Cedefop, 2016). Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, özellikle “*eleştirel düşünme, kanıt kullanma, değişim ve sürekliliği algulama, sosyal katılım, zaman ve kronolojiyi algulama, girişimcilik*” becerilerine daha fazla yer verildiği görülmektedir. Buna karşın, “*Türkçe’yi doğru, güzel ve etkili kullanma*” becerisine ise yer verilmediği belirlenmiştir.

Araştırma sonuçları ikinci olarak sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programları dikkate alınarak incelenmiştir. Buna göre HBÖ yeterlilikleri alan bilgisi zorunlu dersleri açısından incelendiğinde, “*Anadilde iletişim, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, kültürel farkındalık ve ifade*” yetkinliklerine öğretmen yetiştirme programlarında sıklıkla yer verildiği görülmektedir. “*Yabancı dillerde iletişim, dijital yetkinlik, matematikselsel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, inisiyatif*

alma ve girişimcilik” yetkinlikleri ise alan bilgisi zorunlu derslerinde daha az yer bulmuştur. Yıldırım (2015) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin HBÖ yeterliliklerinin “*öğrenmeyi öğrenme, dijital yetkinlik*” konusunda kıdeme bağlı olarak değişim gösterdiğini ifade etmiştir. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, “*araştırma, karar verme, sosyal katılım, gözlem, yenilikçi düşünme, eleştirel düşünme, hukuk okuryazarlığı, zaman ve kronolojiyi algılama, finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, değişim ve sürekliliği algılama, harita okuryazarlığı, dijital okuryazarlık*” becerilerine yer verildiği görülmektedir. Bu durum kazandırılmak istenilen temel becerilerin büyük bir çoğunluğunun dikkate alındığını ve programa uygun şekilde dâhil edildiğini göstermektedir.

HBÖ yeterlilikleri meslek bilgisi seçmeli dersleri açısından incelendiğinde, “*Öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, kültürel farkındalık ve ifade*” yetkinliklerine öğretmen yetiştirme programlarında sıklıkla yer verildiği görülmektedir. “*Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim*” yetkinliklerine yer verilmediği, “*matematikselsel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, inisiyatif alma ve girişimcilik*” yetkinliklerine ise zaman zaman yer verildiği belirlenmiştir. Gencil (2013), öğretmen adaylarının “*ana dilde iletişim*” yeterliliği açısından kendilerini yeterli düzeyde gördüklerini belirtmiştir. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, “*araştırma, empati, sosyal katılım, iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme, kanıt kullanma, değişim ve sürekliliği algılama, finansal okuryazarlık, politik okuryazarlık, medya okuryazarlığı*” becerilerine yer verildiği görülmektedir. Hanemann ve Robinson (2022) yapmış oldukları çalışmada, bireylerin okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini ve bu becerilerin hayat boyu öğrenme sürecinde büyük öneme sahip olduğunu vurgulamışlardır.

HBÖ yeterlilikleri genel kültür seçmeli dersleri açısından incelendiğinde, “*Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, kültürel farkındalık ve ifade*” yetkinliklerine yoğun olarak yer verildiği görülmektedir. “*Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, öğrenmeyi öğrenme, dijital yetkinlik, inisiyatif alma ve girişimcilik*” yetkinlikleri ise daha az yer bulmuştur. Bu durum kazandırılmak istenilen HBÖ yeterliliklerinin büyük bir çoğunluğunun dikkate alındığını ve programa uygun şekilde dâhil edildiğini göstermektedir. “*Matematikselsel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler*” ise hiçbir ders kapsamında yer bulamamıştır. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, *empati, iş birliği, sosyal katılım, iletişim ve yenilikçi düşünmenin*” öne çıktığı görülmektedir.

HBÖ yeterlilikleri alan eğitimi seçmeli dersleri açısından incelendiğinde, “*Matematikselsel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler*” yetkinliklerine sıklıkla yer verildiği görülmektedir. “*Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim ve dijital yetkinlik*” ise daha az yer bulmuştur. “*İnisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade*” yetkinlikleri ise hiçbir ders kapsamında yer bulamamıştır. Zhang vd. (2022) kültürel farkındalığın ve girişimci olmanın topluma uyum sağlama sürecinde gerekli olduğunu ve bu becerilerin geliştirilmesi için öğretim programlarında daha çok yerilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Temel beceriler açısından inceleme yapıldığında, “*çevre okuryazarlığı, politik okuryazarlık, iletişim, iş birliği, karar verme, araştırma, problem çözme, dijital okuryazarlık, hukuk okuryazarlığı, kanıt kullanma ve finansal okuryazarlık*” becerilerinin öne çıktığı görülmektedir.

Sonuç olarak; Sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programları ile öğretmenliğe hazırlanan öğretmen adaylarının HBÖ yeterlilikleri ve temel beceriler konusunda uygun düzeyde bir program ile hazırlandıkları, kazanılması hedeflenen becerilerin genel olarak sosyal bilgiler dersi öğretim programının ihtiyaçlarını

karşılıdığı ve öğretmen yetiştirme programları ile sosyal bilgiler dersi öğretim programı becerilerinin birbirini tamamladığı görülmektedir. Temel beceriler noktasında her iki programda da benzer ihtiyaçların bulunduğu (bazı yetkinliklere/becerilere çok yer verilmesi, bazılarında ise az yer verilmesi) ve her iki program hazırlanırken eş güdümlü bir çalışma yapılmasının süreci daha sağlıklı bir hale getireceği ifade edilebilir.

Araştırma sonucunda şu önerilere yer verilebilir:

1. Sosyal bilgiler dersi öğretim programında “*anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim ve dijital yetkinlik*” yeterliliklerine daha çok yer verilmesi ve bu yeterliliklere uygun olarak kazanımlar hazırlanması önerilmektedir.
2. Sosyal bilgiler dersi öğretim programında temel becerilere büyük oranda yer verilmesine rağmen “*medya okuryazarlığı, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama*” gibi becerilere daha çok yer verilmesi gerekmektedir.
3. Sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programlarında da sosyal bilgiler dersi öğretim programında bulunan benzer sonuçlar yer almaktadır. Bu noktada “*anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim ve dijital yetkinlik*” yeterliliklerine daha çok yer verilmesi tavsiye edilmektedir.

5. KAYNAKÇA

- Abdalina, L., Bulatova, E., Gosteva, S., Kunakovskaya, L., & Frolova, O. (2022). Professional development of teachers in the context of the lifelong learning model: The role of modern technologies. *World Journal on Educational Technology*, 14(1), 117-134. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i1.6643>
- Akçay, P. (2021). Yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilim ve yeterlikleri (İSMEK Örneği). *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 246-266. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.828696>
- Aksoy, M. (2013). Kavram olarak hayat boyu öğrenme ve hayat boyu öğrenmenin Avrupa Birliği Serüveni. *Bilig*, 64, 23-48.
- Aleksic, A., Nestic, S., Huber, M., & Ljepava, N. (2022). The assessment of the key competences for lifelong learning—The fuzzy model approach for sustainable education. *Sustainability*, 14, 2686, 1-15. <https://doi.org/10.3390/su14052686>
- Arslan, A. (2022). Üniversite öğrencilerinin başarı yönelimlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerine etkisi: Yapısal eşitlik modeli çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51(1), 106-147. <https://doi.org/10.14812/cufej.936014>
- Asgari, A., Fard, H.S., & Tirgo, F. (2019). The role of quality in higher education and lifelong learning in entrepreneurship competencies of undergraduate students. *Pedagogika/Pedagogy*, 135(3), 240-256. <https://doi.org/10.15823/p.2019.135.13>
- Ayçiçek, B., & Yanpar Yelken, T. (2016). Eğitim fakültelerindeki öğretim elemanlarının hayat boyu öğrenme yeterlikleri ile hayat çapında öğrenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 872-884. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.282387>
- Aykaç, M., Köğçe, D., & Aslandağ, B. (2021). Öğretmen adaylarının matematik okuryazarlıkları ile hayat boyu öğrenme yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(2), 510-532. <https://doi.org/10.30703/cije.736860>
- Ayra, M., & Kösterelioğlu, İ. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin mesleki öz yeterlik algıları ile ilişkisi. *Education Sciences*, 1C0630, 10(1), 17-28. <http://doi.org/10.12739/NWSA.2015.10.1.1C0630>
- Babanlı, N., & Akçay, R. C. (2018). Yetişkin eğitimindeki kursiyerlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 87-104. <https://doi.org/10.29129/inujse.411354>

- Badak, E. F., & Şenel, M. (2022). The relationship between learner autonomy attitudes and lifelong learning tendencies of prospective English language teachers. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, GEFAD-YABDİLSEM*, 339-362.
- Bilasa, P., & Taşpınar, M. (2017). Hayat boyu öğrenme kapsamında anahtar yeterliliklerin belirlenmesi: Türkiye için durum analizi. *Milli Eğitim Dergisi*, 215, 129-144.
- Bolton, H., & Reddy, J. (2015). *Using cultural historical activity theory (CHAT) to assess the impact of the national qualifications framework (NQF) on education and training in South Africa*. Institute for Adult Learning. <http://www.rw12015.com/papers/Paper099.pdf>
- Budak, Y. (2009). Yaşamboyu öğrenme ve ilköğretim programlarının hedeflemesi gereken insan tipi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 693-708.
- Burai, R., & Bušljeta Kardum, R. (2022). An analysis of learning outcomes achieved through pedagogical competencies acquisition programme in the Republic of Croatia. *International Journal of Instruction*, 15(2), 641-658. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15235a>
- Cedefop (2016). *Application of learning outcomes approaches across Europe: A comparative study*. Luxembourg: Publication Office. <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/3074>
- Çark, Ö. (2021). Dijital dönüşüm çağının kariyer yolculuğunda hayat boyu öğrenme yeterlikleri. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(3), 1683-1704. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.21.08.1620>
- Demir, O., Aktı Aslan, S., & Demir, M. (2022). Examining the relationship between teachers' lifelong learning tendencies and digital literacy levels. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 5(2), 379-392. <https://doi.org/10.31681/jetol.1034697>
- Doğan, S., & Kavtelek, C. (2015a). Hayat boyu öğrenme kurum yöneticilerinin hayat boyu öğrenme kavramına ilişkin görüşleri: Hayat boyu öğrenme için bir metafor analizi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 5(3), 292-303. <https://doi.org/10.5961/jhes.2015.131>
- Doğan, S., & Kavtelek, C. (2015b). Hayat Boyu Öğrenme Ölçeği (HBÖÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 205-222.
- Doğan, S., & Çalışkan Toyoğlu, A. (2019a). Okullarda hayat boyu öğrenme yeterlilikleri: Bir durum çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(71), 1325-1348. <https://doi.org/10.17755/esosder.515618>
- Doğan, S., & Çalışkan Toyoğlu, A. (2019b). Okullarda hayat boyu öğrenme kültürü ölçeği (OHBOKO): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(28), 1-18. <https://doi.org/10.29329/mjer.2019.202.1>
- Duymuş, Y., & Sulak, S. (2018). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde lisans eğitimi, cinsiyet ve bölümün etkisi. *Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 3(2), 58-74. <https://doi.org/10.29250/sead.427723>
- Epçaçan, C. (2013). An example study about level of handling lifelong learning skills in textbooks. *Adiyaman University Journal of Social Sciences, Special Issue on Teaching Turkish Education*, 6(11), 353-379.
- Erdener, M. A., & Gül, Ö. (2017). İlkokul öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 11(2), 545-563.
- European Commission (2007). *Key competences for lifelong learning European reference framework*. https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/youth_in_action_keycomp_en.pdf
- Eurydice. (2005). *Focus on the structure of higher education in Europe (2004/05): National trends in the Bologna Process*. Unité d'Eurydice/European Commission. Directorate-General for Education and Culture.
- Evin Gencil, İ. (2013). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerine yönelik algıları. *Eğitim ve Bilim*, 38(170), 237-252.

- Garzón Artacho, E., Martínez, T.S., Ortega Martín, J.L., Marín Marín, J.A., & García, G.G. (2020). Teacher training in lifelong learning-the importance of digital competence in the encouragement of teaching innovation. *Sustainability*, 12, 2852, 1-13. <https://doi.org/10.3390/su12072852>
- Garzón Artacho, E., Martínez, T.S., Romero-Rodríguez, J.M., & García, G.G. (2021). Teachers' perceptions of digital competence at the lifelong learning stage. *Heliyon*, e07513, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07513>
- Gencil, İ. E. (2013). Prospective teachers' perceptions towards lifelong learning competencies. *Education and Science*, 38(170), 237- 252.
- Gökyer, N., & Türkoğlu, İ. (2018). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(2), 125-136.
- Gül, Ş., & Sözbilir, M. (2015). Fen ve matematik eğitimi alanında gerçekleştirilen ölçek geliştirme araştırmalarına yönelik tematik içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 82-102. <https://doi.org/10.15390/EB.2015.4070>
- Güleç, İ., Çelik, S., & Demirhan, B. (2012). Yaşam boyu öğrenme nedir? Kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 34-48.
- Hanemann, U., & Robinson, C. (2022). Rethinking literacy from a lifelong learning perspective in the context of the Sustainable Development Goals and the International Conference on Adult Education. *International Review of Education*, 68, 233-258. <https://doi.org/10.1007/s11159-022-09949-7>
- Hoşgörür, V. (2016). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri. *Education Sciences*, 1C0657, 11(3), 114-125. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2016.11.3.1C0657>
- Jarvis, P. (2007). *Globalisation, lifelong learning and the learning society: Sociological perspectives*. https://moodle.fct.unl.pt/pluginfile.php/32501/mod_glossary/attachment/10561/CapitulosLLL
- Kabataş, S., & Karaoğlu Yılmaz, F.G. (2018). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme tutumlarının eğitim teknolojileri standartlarına yönelik öz-yeterlikleri açısından değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 588-606. <https://doi.org/10.14686/buefad.405661>
- Kalemkuş, J. (2021). Investigation of science curriculum learning outcomes in terms of 21st century skills. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 63-87. <https://doi.org/10.18039/ajesi.800552>
- Kan, A.Ü., & Murat, A. (2020). Examining the self-efficacy of teacher candidates' lifelong learning key competences and Educational technology standards. *Education and Information Technologies*, 25, 707-724. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10072-8>
- Karakuş, C. (2013). Meslek yüksek okulu öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 26-35.
- Kazu, İ.Y., & Erten, P. (2016). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri. *İlköğretim Online*, 15(3), 838-854. <https://doi.org/10.17051/io.2016.07530>
- Kılıç, M. Y., & Kılıç, M. E. (2022). A study on determining the relationship between teachers' lifelong learning tendencies and their attitudes towards using technology in education. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 10(2), 50-65. <https://doi.org/10.52380/mojet.2022.10.2.278>
- Kozikoğlu, İ. (2014). Üniversite ve meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme yeterliklerinin incelenmesi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(3), 29-43.
- Küpana, M.N., & Sazak, N., (2019). Konservatuvar öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri ve müzikal algılamaları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Fine Arts*, 14(2), 122-135. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2019.14.2.D0231>
- Malykhin, O., Aristova, N., & Aliexsieieva, S. (2022). Boosting lifelong learning for general secondary schoolteachers: Digital competence development amid blended learning. *Proceedings of the International Scientific Conference*, Vol.I, May 27th, 819-827. <https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6859>

- Mayuga, G.P. (2022). Equipping junior high school students with lifelong learning skills in technology and livelihood education. *International Journal of Research in Engineering, Science and Management*, 5(1), 24-37.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2014). *Türkiye hayat boyu öğrenme strateji belgesi ve eylem planı (2014-2018)*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7.sınıflar)*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK). (2021). *Avrupa yeterlilikler çerçevesi*. <https://www.myk.gov.tr/index.php/tr/avrupa-yeterlilikler-cercevesi>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed). SAGE Publications.
- Nan Cenka, B. A., Santoso, H.B., & Junus, K. (2022). Personal learning environment toward lifelong learning: An ontology-driven conceptual model. *Interactive Learning Environments*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2039947>
- Nissilä, S., Karjalainen, A., & Koukkari, M. (2022). It is the shared aims, trust and compassion that allow people to prosper: Teacher educators' lifelong learning in competence-based education. *European Journal of Educational Research*, 11(2), 965-980. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.2.965>
- Özçiftçi, M., & Çakır, R. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve eğitim teknolojisi standartları özyeterliliklerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 1-19.
- Özgür, H. (2016). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterlikleri ve bilgi okuryazarlığı öz-yeterlilikleri üzerine bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 22-38. <https://doi.org/10.17860/efd.08241>
- Pala, Ş. M. (2020). The relationship between the gains in the fifth grade social studies lesson curriculum and the key competences. *Gümüşhane University Journal of Social Sciences Institute*, 11(Ek), 298-308.
- Pala, Ş., & Başbüyük, A. (2019). The effect of mathematics skills on map, graphic and table reading skills in social studies courses. *International Journal of New Approaches in Social Studies (IJONASS)*, 3(1), 41-56.
- Poyraz, H., & Titrek, O. (2013). Türkiye'de hayat boyu öğrenmenin geliştirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 1-17.
- Sıvacı, S.Y., & Çöplü, F. (2020). Üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterlilikleri, akademik motivasyonları ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişki. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 667-700. <https://doi.org/10.29299/kefad.2020.21.01.018>
- Şahin, Ç., & Arcagök, S. (2014). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(16), 394-417.
- Şahin, M., Akbaşlı, S., & Yanpar Yelken, T. (2010). Key competences for lifelong learning: The case of prospective teachers. *Educational Research and Review*, 5(10), 545-556.
- Şen, N., & Yıldız Durak, H. (2022). Examining the relationships between english teachers' lifelong learning tendencies with professional competencies and technology integrating self-efficacy. *Education and Information Technologies*, 27, 5953-5988. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10867-8>
- Terzioğlu Barış, E. (2013). Türkiye'nin AB üyeliği sürecinde hayat boyu öğrenmede yetişkin eğitimcisi yeterlilikleri. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 38, 149-165. <https://doi.org/10.15285/EBD.2013385572>
- Uçar, M.Y., & Uysal, S. (2019). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimi, yeterlilik algısı ve sürekli kaygı durumları arasında ilişki. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 72-82.

- Yalkın, B., & Işık, A.D. (2019). Fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanımların yaşam boyu öğrenme yetkinlikleri açısından incelenmesi. *Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 4(2), 167-188. <https://doi.org/10.29250/sead.549235>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Z. (2015). *Sınıf öğretmenlerin yaşam boyu öğrenmeye yönelik yeterlik alguları ve görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldız Durak, H., & Şahin, Z. (2018). Kodlama eğitiminin öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliliklerinin geliştirmesine katkısının incelenmesi. *Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi*, 2(2), 55- 67.
- Yıldız Durak, H., & Durak, A. (2020). Öğretim teknolojisi ve hayat boyu öğrenme: Hayat boyu öğrenme bağlamında teknoloji kullanımını ele alan tezlerde ortaya çıkan eğilimler, fırsatlar ve zorluklar. *Instructional Technology and Lifelong Learning*, 1(1), 88-106.
- Yıldız Durak, H., & Tekin, S. (2020). Öğretmenlerin hayat boyu öğrenme yeterliliklerinin kişisel ve mesleki değişkenlere göre incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 221-235. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020.20.52925-547041>
- Yılmaz, A. (2021). Eğitim fakülteleri bağlamında yükseköğretimde kalite güvence sistemi, akreditasyon ve kalite standartları. S. Kaymakçı (Ed.). *Kastamonu Eğitim Araştırmaları Yıllığı (2021) içinde*, 173-188. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Yılmaz, A., & Yanarateş, E. (2020). Öğretmen adaylarının “su kirliliği” kavramına yönelik metaforik algılarının veri çeşitlemesi yoluyla belirlenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1500-1528. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.722554>
- Yılmaz, A., & Salman, M. (2022). Fen bilimleri dersi öğretim programının Avrupa yeterlilikler ve Türkiye yeterlilikler çerçevesi açısından incelenmesi. *HAYEF: Journal of Education*, 19(1), 30-43. <https://doi.org/10.5152/hayef.2021.21033>
- Yılmaz, M. (2016). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(35), 253-262.
- Zhang, W., Chin, T., Li, F., Lin, C-L., Shan, Y-N., & Ventimiglia, F. (2022). The impact of career competence on career sustainability among Chinese expatriate managers amid digital transformation in Vietnam: The role of lifelong learning. *Frontiers in Psychology*, 13, 791636, 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.791636>

Ortaokul Öğretmenlerine Göre 8. Sınıf Öğrencilerin Liseye Geçiş Sınavıyla İlgili Yaşadıkları Sorunlar ve Bu Sorunlara İlişkin Çözüm Önerileri*

Adem BAYAR¹  Mustafa GÜRLEK² 

¹Doç. Dr., Amasya Üniversitesi, adem.bayar@amasya.edu.tr, ORCID ID:0000-0002-8693-9523

²(Sorumlu yazar) Okul Müdürü, Milli Eğitim Bakanlığı, afatsumkelrug@outlook.com, ORCID ID:0000-0002- 0018-7915

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 22.08.2022	<p>Bu araştırmanın amacı, 8. sınıf öğrencilerin liseye geçiş kapsamındaki merkezi sınavla ilgili yaşadıkları sorunları ve bu sorunlara ilişkin olası çözüm yollarını ortaya koymaktır. Çalışma nitel araştırma desenlerinden olgu bilim deseniyle hazırlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Amasya ilindeki devlet okullarında görev yapan, amaçlı örnek yöntemiyle belirlenen 12 ortaokul öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmacılar, veri toplamak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formunu kullanmışlardır. Verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Katılımcılar liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınavı; nitelikli okullara öğrenci seçme, aynı özellikleri taşıma, meslek seçiminde büyük önem taşıma, öğrencileri seçmeye dayalı yerleştirme ve öğrencilerin belirli okullara ve programlara yerleşmesini sağlama şeklinde sıralamışlardır. Ayrıca katılımcılar, ortaokul son sınıf öğrencilerin liseye geçiş sınavıyla ilgili yaşadıkları sorunları; öğrencilerin akademik yeterlilikle sınırlanması, başarılı öğrencilerin merkeze alınması, öğrenci üzerinde baskı oluşturmaması, sınav sisteminin sık sık değişmesi, sınırlı sayıdaki öğrencilerin nitelikli okullara yerleştirilmesi, sınav sürecinin iyi yönetilememesi ve bazı derslerde zor sorular sorulması şeklinde belirtmişlerdir. Katılımcılar, liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınavla ilgili yaşanan sorunların üstesinden gelinmesi için sınavın tüm öğrencileri kapsamaması, sürecin daha belirgin hale getirilmesi, öğrencilerin kendilerini rahat hissetmelerinin sağlanması, öğrenciye destek olunması, fırsat eşitsizliğinin giderilmesi, öğrencilerin gelişimlerini sınırlamaması ve iyi planlama yapılması gibi birtakım önerilerde bulunmuşlardır.</p>
Kabul Tarihi: 19.10.2022	
© UEAD 2022 Tüm hakları saklıdır.	

Anahtar Sözcükler: Ortaokul öğretmenleri, liselere geçiş sınavı, sınav sorunları, çözüm.

The Problems That 8th Grade Students' Have Regarding to High School Entrance Exam and The Solution Advisories Related to These Problems According to Middle School Teachers

Article Information	ABSTRACT
Received: 22 August 2022	<p>The purpose of this research is to reveal the problems experienced by 8th grade students regarding the central exam within the scope of transition to high school and possible solutions to these problems. The study was prepared in the phenomenology pattern, one of the qualitative research designs. The study group of the research consists of 12 middle school teachers working in public schools in Amasya in the 2021-2022 academic year, determined by the purposeful sample method. The researchers used a semi-structured interview form to collect data. Descriptive analysis technique was used to analyze the data. Participants take the central exam within the scope of transition to high schools; They listed them as choosing students to qualified schools, carrying the same characteristics, having great importance in choosing a profession, placing students based on selection, and ensuring that students are placed in certain schools and programs. In addition, the participants discussed the problems of middle school senior students about the high school entrance exam; They stated that students are limited by academic competence, successful students are put in the center, pressure on students, the examination system changes frequently, a limited number of students are placed in qualified schools, the examination process is not well managed and difficult questions are asked in some courses. The participants made some suggestions such as covering all students, making the process more specific, making the students feel comfortable, supporting the students, eliminating the inequality of opportunity, not limiting the development of the students, and making good planning in order to overcome the problems related to the central exam within the scope of transition to high schools.</p>
Accepted: 19 October 2022	
© UEAD 2022 All rights reserved.	

* Bu araştırma, Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulunun 09/08/2022 tarihli 83906 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Keywords: Middle school teachers, high school entrance exam, exam problems, solution.

DOI: 10.32960/uead.1165193

Makale Türü (Article Type): *Araştırma Makalesi*

Kaynakça Gösterimi: Bayar, A., & Gürlek, M. (2022). Ortaokul öğretmenlerine göre 8. sınıf öğrencilerin liseye geçiş sınavıyla ilgili yaşadıkları sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 6(2), 215-229.

Citation Information: Bayar, A., & Gürlek, M. (2022). The problems that 8th grade students' have regarding to high school entrance exam and the solution advisories related to these problems according to middle school teachers. *National Journal of Education Academy*, 6(2), 215-229.

1. GİRİŞ

Türkiye’de ortaokullardan mezun olan öğrencilerin liselere yerleştirilmesiyle ilgili süreçte puanla yerleşilen nitelikli liselere öğrenci seçimini yapabilmek için, sadece ortaokul son sınıf öğrencilere Liselere Geçiş Sistemi (LGS) adı verilen merkezi sınav uygulanmaktadır. Bu merkezi sınavlar; öğrenciler, veliler, öğretmenler ve eğitim uygulamalarında genellikle olumsuz etkilere sahip olup etkileri toplumun büyük kesimini ilgilendirdiğinden önemlidir. Toplumda iyi bir ortaokulun, iyi bir lise kazandırması; iyi bir lisenin, iyi bir üniversite kazandırmasıyla ilgili yaygın bir anlayışın var olması merkezi sınavı çok daha önemli hale gelmiştir. Sarier’e (2010) göre, öğrencilere kaliteli eğitim öğretim olanağı sunan ve fiziki imkânları yeterli düzeyde olan iyi bir liseye gitmek, iyi bir üniversiteyi kazanmanın habercisi niteliğindedir.

Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav, sınavla öğrenci yerleştirilen ortaöğretim kurumlarına öğrenci seçmek için uygulanmaktadır. Temel amaç, öğretim programlarındaki hedeflerin öğrencilere ne kadarının kazandırıldığını belirlemek ve bu doğrultuda öğrencinin bir üst kuruma yerleşmesini sağlamaktır (MEB, 2018a). Bu amaç doğrultusunda ortaokuldan liselere geçişle ilgili zaman içerisinde değişik sınav sistemi uygulamaları yapılmıştır. Türkiye’de liselere öğrenci yerleştirmek amacıyla 1998-2018 yılları arasındaki süreçte farklılıkları olan beş sınav sistemi uygulanmıştır. Bunlar; 1999-2003 yıllarında Liselere Giriş Sınavı (LGS), 2004-2006 yıllarında Ortaöğretim Kurumları Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKS), 2007-2013 yıllarında 6, 7 ve 8. Sınıflar için yapılan Seviye Belirleme Sınavı (SBS), 2014-2017 yıllarında Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) ve en son olarak da 2018 yılında liselere öğrenci seçme sınav sisteminde değişiklik yapılarak yalnızca 8. sınıfta uygulanmaya başlanan ve Liselere Geçiş Sistemi (LGS) adı verilen merkezi yerleştirme sınav sistemi ile liselere öğrenci alınacağı Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından ilan edilmiştir (Özdaş, 2019).

Ortaokul son sınıf öğrenciler, liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili farklı sorunlar yaşamaktadır. Turan (2014) merkezi sınavın öğrencilerin sosyal faaliyetleri gerçekleştirmesini sınırlandırdığını belirtmektedir. Yılmaz (2017) ise merkezi sınavın okul kültürüne yansımalarının değerlendirilmesi konulu araştırmasında öğrencilerin sınavın hazırlık sürecinde sosyal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılmakta zaman kaynaklı sorunlar yaşadığı, bu durumun ise akademik performansı düşük olan fakat sosyal ya da sportif yeteneklere sahip öğrencilerin keşfedilmelerine engel teşkil edebileceği; sosyal, kültürel ve sportif faaliyetlerden uzak kalmanın liselere geçiş sınavına hazırlık yapan öğrencilerin ruh sağlıklarını ve okula olan bağlılıklarını da olumsuz etkileyebileceği sonucuna varmıştır. Demir vd. (2019), sınav sistemlerindeki rasyonel olmayan ani değişikliklerin öğrencilerde bir kaygı oluşturabileceğini ve bu tür değişikliklerde dikkatli davranılıp ilerleyen süreçte değişiklik sonucunda öğrencilerde oluşabilecek kaygılar düşünülerek değişikliğe gidilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Yukarıdaki tartışmalar sonucunda liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili birçok sorunun olduğu ve bu sorunların çözümünün

öğrenciler, aileleri ve eğitimciler için önemli olduğu görülmektedir. Bu nedenle liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümünün, eğitimin niteliğinin artmasına ve öğrencilerin birçok yönden gelişimine katkı sunacağı için böyle bir çalışma yapma gereği duyulmuştur.

Bu araştırma kapsamında sırasıyla merkezi sınav, liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav, ortaokul son sınıf öğrencilerin liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınavla ilgili yaşadıkları sorunlar, ortaokul son sınıf öğrencilerin liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınavla ilgili yaşadıkları sorunların olası çözüm yolları ve araştırmanın amacı alt başlıklarına yer verilmiştir.

1.1. Merkezi Sınav

Merkezi sınavlar; öğrencilerin liselere, üniversitelere yerleşmelerinin yanında meslek seçimlerinde de öneme sahip olduğu inancının taşıdığı bir sınavdır. Türkiye’de ilgili olan olmayan toplumun geniş bir kesiminde tartışmanın odağı durumunda bulunan LGS, YGS, LYS gibi sınavlar, öğrencilerin sıralanmasını kazanılan puanlara göre belirtmek için kullanılan sınavlardır. Bu türdeki sınavlarda gaye, öğrencileri ortaya koydukları başarı durumlarına göre sıralayıp onları belirli okullara ya da programlara yerleştirmektir. Türkiye’de ulusal düzeyde yapılan bu sınavların yaklaşık olarak hepsinin sonuçları, katılanların düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2016).

Baykal’a (2014) göre ulusal düzeyde yürütülen LGS, YGS ve LYS gibi sınavlar bir ihtiyaç neticesinde ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyacın temelinde ortaöğretimde ve yükseköğretimde faaliyet gösteren eğitim kurumları arasında oluşan nitelik yönünden farklılıkların artması sonucunda, ailelerin çocuklarının daha iyi eğitim alması yönündeki istekleri etkili olmuştur. Bu kapsamda okula olan talebin okul için belirlenen sayıdan fazla olması sonucunda, öğrencilerin başarılarının belirlenen kriterlerine göre sıralanıp ona göre okullara yerleştirilmeleri mantıklı bir yöntemdir. Bunun yanında bu durum vicdanî olarak da görülebilir. Kahveci (2009), öğrencilerin katılacakları merkezi sınavlarda iyi neticeler alarak yukarı sıralarda yer alma isteğinin onları değişik uygulamalar yapmaya yönlendirdiğini ifade etmektedir. Bu uygulamaların ise ek kaynaklardan yararlanma, düzenlenen özel kurslara katılma, öğretmenlerden özel ders alma gibi farklı şekillerde olabildiğini; bu durum da ailelerin bütçelerine ekstra yük getirerek onların bütçelerinin bir kısmını, çocuklarının merkezi sınav dolayısıyla yaptıkları hazırlıklara harcadığını belirtmektedir. Tüm bu açıklamalar merkezi sınavın eğitim kurumları, öğrenciler ve aileleri üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

1.2. Liselere Geçiş Kapsamındaki Merkezi Sınav

Liselere geçiş sınavı, öğrencilerin öğrencilik hayatlarında karşılaştıkları ilk ciddi ve önemli sınavdır. 2018’de ilk defa uygulanan Liselere geçiş sistemi (LGS), daha önceki yıllarda gerçekleştirilen liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınavlara göre farklılık göstermektedir. 1998’den 2004’e kadar uygulanan LGS, 2004’ten 2007’ye kadar uygulanan OKS, 2007’den 2013’e kadar uygulanan SBS ve 2014’ten 2017’ye kadar uygulanan TEOG sınavında sınava katılan tüm öğrencilerin ortaöğretim kurumlarına yerleştirilme işlemi merkezi sınavdan aldıkları puanlara göre yapılırken yeni uygulamaya konulan LGS ile ise hem merkezi yerleştirme yapılacağı hem de yerel yerleştirmenin olacağı belirtilmiştir (Kalsen & Öztekin, 2021).

Türkiye’de yukarıda ifade edildiği gibi liselere geçiş için değişik sistemler uygulanmıştır. Bu sistemlerin tamamında da kademeler arası geçişle ilgili seçmeye dayalı olarak bir yerleştirme yapılmıştır. Seçme işleminde ise çoktan seçmeli bir sınav uygulaması yapılmıştır. Nihayetinde bu sınavlara verilen ad ve sınav sayıları sürekli değişmekle birlikte sınavlarda benzer uygulamalar devam etmiş ve bu sınavları da

çoktan seçmeli sorular oluşturmuştur (Atılğan, 2018). Coşkun ve diğerlerine (2020) göre LGS kapsamında gerçekleştirilen eğitim-öğretim yılının sonundaki merkezi sınava katılıma zorunluluğu bulunmamaktadır. LGS'ye ortaokuldan mezun olma durumundaki öğrenciler başvurarak, sınava katılım hakkı elde edebilmektedirler. Sekizinci sınıfın öğretim programları temel alınarak hazırlanan liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav, sabah bir oturum ve öğlen bir oturum olmak üzere toplamda iki oturum şeklinde gerçekleştirilmektedir. Soru dağılımı sabah uygulanan birinci oturumunda sözel bölümde toplam 50, öğlen uygulanan ikinci oturumunda sayısal bölümde toplam 40 olmak üzere bu sınavda toplamda 90 soru yer almaktadır. Sözel bölümde Türkçe dersinden 20 soru, din kültürü ve ahlâk bilgisi dersinden 10 soru, T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük dersinden 10 soru ve yabancı dil dersinden 10 soru bulunan alt testler yer almaktadır. Sayısal bölümde ise matematik dersinden 20 soru ve fen bilimleri dersinden 20 soru bulunan alt testler yer almaktadır. Liselere geçiş kapsamında yapılan merkezi sınavın ardından öğrencilerin aldıkları puanların hesabı merkezi sınav puanı şeklinde tek puan türünde yapılmaktadır.

Gün & Kaya (2018), liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınavda başarı gösteren öğrenciler nitelikli okul tanımındaki okullara yerleşirken, nitelikli okula yerleşmeye puanı yetmeyen veya sınava katılmayan öğrencilerin ise alternatif şekilde yapılan uygulamalarla farklı okullara kaydolduklarını belirtmektedirler. Ortaokullardan mezun olan öğrencilerin yalnızca %10'u nitelikli olarak tanımlanan okullara yerleşebilirken, bunların %90'ı da adrese dayalı kayıt sisteminin gerektirdiği şekilde evlerine en yakın olan tercih ettiği beş okuldan birisine yerleştirilmektedir. Tercih ettiği herhangi bir liseye yerleşemeyen öğrencilerin ise açık öğretim liselerine yönlendirilmesi yapılmaktadır.

LGS ile okulların nitelik yönünden karşılaştırılarak sınıflandırılması, nitelikli okul şeklinde sınıflandırılan okullara çok az sayıdaki öğrencinin yerleşmesi ve bu az sayıdaki öğrenci grubunun içinde yer alabilmek için öğrencilerin birbiriyle kıyasıya yarışması ile birlikte eğitim sisteminde bazı sorunlar ortaya çıkmıştır (Demir & Yılmaz, 2019). Öğrenciler LGS'de çok soru çıkan derslerle daha fazla ilgilenirken sınavda az soru çıkan veya hiç soru çıkmayan derslerle daha az ilgilenmektedirler. Bununla aynı doğrultuda sınavda çıkan derslerdeki soru katsayılarında görülen farklılıklar neticesinde öğrencilerin katsayısı yüksek derslere olan motivasyonlarının ve başarılarının katsayısı düşük derslerden veya sınavda çıkmayan derslerden daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür (Aydın & Yazıcı, 2022). Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınavlarda sürekli bir değişim olup farklı sistemlerin uygulandığı görülmektedir.

1.3. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Liselere Geçiş Kapsamındaki Merkezi Sınavla ilgili Yaşadıkları Sorunlar

Öğrencilerin gelecekleleriyle ilgili yeterli bilincin oluşmadığı bir süreçte geleceklere önemli etki edecek ve tekrarı olmayan böyle bir sınava hazırlanmaları onlar üzerinde önemli bir baskı oluşturmaktadır. Liselere geçişte ve yerleştirmede uygulanacak olan LGS sınavının hem öğrencilerin hem velilerin hem de öğretmenlerin üzerinde ciddi bir kaygı yarattığı söylenebilir (Kalsen & Öztekin, 2021). LGS sınavı, öğrencilerin ruhsal durumlarını ve davranış biçimlerini etkileyerek aralarındaki ilişkilere olumsuz yönde yansımaktadır. Bunun yanı sıra öğrencilerin okulda gerçekleştirilen sosyal, sportif ve kültürel faaliyetlere katılımını azaltarak okula olan devamsızlıklarını arttırmaktadır (Yılmaz, 2017).

Özdaş'a (2019) göre ise LGS ile bir kısım öğrenciler, psikolojik açıdan olumsuz etkilenip strese girmekte ve umutsuzluğa kapılmaktadır. Bu sıkıntıların en önemli gerekçesi sınav puanıyla sınırlı sayıdaki öğrencilerin okullara yerleştirilmesi olabilir. Çünkü sınav puanıyla okullara yerleşen öğrencilerin oranı

sınava giren toplam öğrenci sayısının %10'u kadardır. Geri kalan öğrenciler ise bulunduğu adrese en yakın olan tercih ettiği okulların birine yerleşecektir. Sınav puanına göre öğrenci alan okullara olan isteğin fazla olması, öğrenciler arasındaki rekabeti, onlar üzerindeki stres, kaygı ve umutsuzluğu yükselterek onların sosyalleşmesini de olumsuz etkilemektedir. Bu sınavla birlikte öğrencilerin kişilik özellikleri, ilgi ve yetenekleri büyük ölçüde es geçilmiştir. Puan yüksekliğine bağlı olarak tercih yapma şeklindeki yönelim, okulun rehberlik hizmetlerini öğrencilerin kişilik özelliklerinden ziyade, hangi okullara hangi puanlar alınarak girilir konusunda rehberlik etmeye yöneltip okuldaki rehberlik hizmetlerinin gelişiminin ve işlevinin önünde önemli bir engel oluşturmuştur (Atılğan, 2018).

Çakıoğlu (2019) LGS'nin, fırsat eşitliği bakımından incelendiğinde köyde yaşamını sürdüren öğrencilerin merkezde yaşamını sürdüren öğrencilere kıyasla birçok dezavantaja sahip olduğunu ifade etmiştir. Özellikle temel gereksinimleri karşılama konusunda yaşadıkları sıkıntılardan dolayı köyde bulunan öğrencilerin merkezde bulunan öğrencilerden geride olduğu neticesine ulaşıldığını belirtmiştir. Kalsen & Öztekin'e (2021) göre kamuoyunda LGS ile ilgili yapılan tartışmaların başında eğitimde fırsat eşitliğini ortadan kaldıran okul donanımları, bölgeler arasındaki gelişmişlik düzeyi, ülke düzeyindeki öğretmen dağılımının dengeli olmaması, ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerindeki farklılıklar gibi unsurlar, başlıca tartışma konularını oluşturmaktadır. Özellikle bölgeler arasındaki eşitsizliğim LGS ile daha da derinleşmeye, nitelikli ve niteliksiz okul şeklindeki sınıflandırılmaların da öğrenciler arasında ayrılıklar yaşanmasına yol açabileceği ileri sürülmektedir. Gelir durumundaki yoksunluktan dolayı dezavantajlı durumda olan kesimler ile eğitime daha elverişli koşullarda erişim sağlama olanağına sahip kesimlerin öğrencilerinin aynı sınava girip bu sınavdaki başarısına göre okullara yerleştirilmeleri öğrenci, öğretmen ve velilerin endişe duymalarına yol açmaktadır.

Türkiye'de ortaokul son sınıfta uygulanan LGS, yalnızca sınavlara giren çok sayıda öğrenci açısından değil, bununla birlikte öğretmenler, öğrenciler ve okuldaki yöneticiler açısından da neticeleri önemli olduğundan yüksek risk taşıyan sınavlar olarak bilinirler (Karabatak, 2019). TEOG sınavında akademik yönden başarı düzeyi düşük öğrenciler çalışarak başarıyı yakalayabilecekken, LGS sınavı ile birlikte soruların ayırt etme düzeylerinin yükselmesi sonucunda akademik yönden düşük başarıya sahip öğrencilerin çalışarak başarılı olma yönündeki düşünceleri olumsuz yönde etkilenmektedir (Aydın & Yazıcı, 2022).

1.4. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Liselere Geçiş Kapsamındaki Merkezi Sınavla İlgili Yaşadıkları Sorunlar ve Sorunlara İlişkin Olası Çözüm Yolları

İlgili literatüre bakıldığında Liselere geçiş sınavı ile ilgili sorunların çözümü için birtakım öneriler geliştirilmiştir. Çocuklarımızın bilişsel davranışlarını sınavın sıralama amaçlı sınavlar var oldukça, öğrencilerin ve ailelerin eğitime ilişkin tek amacı her türlü yöntemi kullanarak bu sınavlarda başarıya ulaşmak olacaktır. Oysa eğitimin öncelikli amacı, hayatta başarılı olan sağlıklı bireyler yetiştirmektir. Aynı zamanda onlara iyi ahlâkî özellikler kazandırmak ve bu özelliklerini geliştirmektir. Ortaokul öğrencilerinin çocukluklarını yaşayabilecekleri yaşta sınav stresi, kaygısı, korkusuna maruz kalmadan ve bütün zamanını test kitaplarıyla değil, ilgilerine yönelik etkinliklere zaman ayırarak geçirebilecekleri bir sınav sistemine gereksinim duyulduğu düşünülmektedir (Ulusoy, 2020). Öğrencilerin akademik yöndeki başarısına, ilgilerine ve becerilerine göre programlara yerleşmeleri için alt sınıflardan başlayarak sistemli bir şekilde gerçekleştirilecek rehberlik ve danışmanlık hizmetleri yoluyla üst kademede bulunan okullara yönlendirilmesi yapılmalıdır. Bu anlamda, ortaokullarda bulunan rehberlik ve danışma servisleri;

öğrencilerini tanıma, okullara gerekli yönlendirmeyi yapma, onları liselere yerleştirme ve durumlarını izleme gibi faaliyetleri yaparak onların kariyer danışmanlığında daha etkin görev alması için gerekli olan her türlü zemin hazırlanabilir. Etkili bir şekilde yapılacak rehberlik hizmetleri ve yönlendirme ile birlikte öğrenciler, öğretmenler ve öğrenci velileri üzerindeki baskı da azalacaktır (Yavuz, 2017).

Özdemir vd. (2020) sınavla öğrenci yerleştirilen okul sayısında yetersizlik olduğunu, bir yerleşim bölgesinde öğrencinin sınavla yerleştiği okul sayısının o bölgede yer alan belli bir akademik başarıya sahip olan bütün öğrencilerin yerleşebileceği şekilde düzenlenmesi gerektiğini belirtmektedirler. Ayrıca, yerel yerleştirme uygulamasıyla ailelerin okullara olan yakınlığının avantajını etkili olarak kullanabilmesi için okul-aile arasındaki iş birliğini artırmaya yönelik çalışmalar yapılması gerektiğini ifade etmektedirler. Bununla birlikte liselere geçiş sınavı üzerinden okulların nitelikli ve niteliksiz olarak sınıflandırılmasının özellikle dezavantajlı olarak adlandırılan kesimlerde bulunan öğrencileri olumsuz etkileyeceği söylenebilir. Bu olumsuz durumları ortadan kaldırmak için dezavantajlı öğrencilere devletin eğitim yatırımı yapıp onları destekleyerek sorunlarını ortadan kaldırılması gerekmektedir (Kalsen & Öztekin, 2021).

Bunların yanı sıra sınav sisteminde değişiklik yapılmaya karar verildiğinde öğrencilerin, velilerin, öğretmenlerin ve bu sistemden etkilenen eğitimin öteki paydaşların konuyla ilgili görüşleri katılımcı bir metotla alınarak bu tür değişikliklerden azami yarar sağlamak amacıyla sınav sistemleri yeterince tartışılmalı, öğrencileri motivasyon ve psikoloji bakımından olumsuz yönde etkileyecek sürpriz ve ani olan değişikliklerden yeterince uzak durulmalıdır (Özdaş, 2019). Yukardaki çalışmalarda da görüldüğü gibi liselere geçiş sınavının öğrencilerin üzerinde birçok olumsuz etkisi vardır. Her ne kadar literatürde konu ile ilgili yapılmış birçok çalışma bulunsa da, var olan durumu ortaokul öğretmenlerinin bakış açısıyla ortaya koyması bakımından bu çalışmanın yapılması önem arz etmektedir.

1.5. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Araştırmanın amacı sekizinci sınıf öğrencilerin liselere geçiş sınavı ile ilgili yaşadıkları sorunları ve bu sorunlara ilişkin olası çözüm yollarını ortaya koymaktır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularının cevapları bulunmaya çalışılmıştır.

1. Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınavın tanımı nedir?
2. Sekizinci sınıf öğrencilerin liseye geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili yaşadıkları sorunlar nelerdir?
3. Sekizinci sınıf öğrencilerin liseye geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili yaşadıkları sorunlar ve bu sorunlara ilişkin olası çözüm yolları nelerdir?

2. YÖNTEM

Bu başlık altında; araştırma yöntemi, araştırma deseni, çalışma grubu, verilerin toplanması ve verilerin analizi başlıklarına yer verilmiştir.

2.1. Araştırma Yöntemi ve Deseni

Ortaokul öğretmenleri gözüyle sınıf öğrencilerin liselere geçiş sınavı ile ilgili yaşadıkları sorunları ve bu sorunlara ilişkin olası çözüm yollarını ortaya koymak için yapılan bu araştırma, nitel araştırma yöntemi çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Baş & Akturan (2017) nitel çalışmayı, keşif odaklı bir yöntem

olan derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilerek farklı duygu, düşünce ve bakış açılarının yansımalarını değerlendirmenin en etkin yolu olarak belirtmektedirler.

Bu düşüncelere bağlı olarak ilgili çalışma, nitel araştırma yaklaşımı doğrultusunda olgubilim deseni kullanılarak düzenlenmiştir. Yıldırım & Şimsek (2011)'e göre olgubilim yöntemi hayatımızda çok sık karşılaştığımız ancak hakkında detaylı bilgi sahibi olmadığımız olguların ayrıntılı olarak ele alınmasını sağlayan bir nitel çalışma çeşididir. Bu bağlamda olgubilim, yabancı olunmayan ancak anlamı da tam olarak bilinmeyen olguları derinlemesine inceleme imkânı tanıdığından bilgi sahibi olmadığımız olguları incelemeyi amaç edinen çalışmalar için ideal olan bir yöntemdir. Olgubilim araştırmalarında veri toplanacak bireyler araştırmanın konusu ile ilgili olay ve olguyu birebir deneyim edinen ve bunları betimleyebilecek yeterliliğe sahip olan bireyler arasından seçilmelidir (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2011). Bu çalışmada da, belirlenen amacı gerçekleştirmek için çalışma grubu ve konusu bakımından ideal olduğu düşünüldüğünden olgubilim deseninin kullanılması gerekli görülmektedir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde, amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, sınırlı kaynakların en verimli biçimde kullanılması için bilgi yönünden zengin durumlar seçilebilmektedir. Bu örnekleme yöntemi, ilgilenilen konu hakkında bilgi ve deneyim bakımından donanımlı olan birey ya da grupların tanımlanması ve seçilmesini içermektedir (Yağar & Dökme, 2018).

Amaçlı örneklem yönteminin sınırları içerisinde yer alan benzeşik (homojen grup) örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiş olan çalışma grubunu, toplumdaki özellikleri bakımından birbirine benzeyen bireylerin yer aldığı 12 kişi oluşturmaktadır. Benzeşik örneklem yönteminde, küçük ve homojen bir örneklem ele alınarak belli alt grupları ayrıntı bir şekilde incelemek ve araştırmak amaçlanmaktadır (Christensen vd., 2015).

Çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim ve öğretim yılında Amasya ilindeki devlet okullarında ortaokul öğretmeni olarak görev yapan 12 öğretmen oluşturmaktadır. Bu olguyu araştırırken olgunun ayrıntılı olarak açıklanabilmesi için konuyla yakından ilgili olup ortak bir amaç etrafında çalışan ortaokul öğretmenlerinin bilgileri birleşerek deneyimlerinin birbirini tamamlayacağı düşünüldüğünden bu çalışma grubuna yer verilmektedir. Öğretmenlerden alınan cevaplar olguyu detaylı olarak ortaya koyduğundan ve veri doyumuna ulaşıldığından araştırmanın çalışma grubu 12 kişi ile sınırlandırılmıştır. Çalışmaya katılan ortaokul öğretmenlerin kendilerini rahat hissedip düşüncelerini açıkça söyleyebilmeleri için kimlik bilgileri gizli tutulmuş ve branş öğretmeni olan katılımcılar B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11 ve B12 şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlere Ait Demografik Özellikler

	Eğitim Düzeyi	Cinsiyet	Mesleki Kıdem	Branş
Katılımcı 1	Lisans	Bayan	1-5 Yıl	Matematik Öğretmeni
Katılımcı 2	Lisans	Erkek	6-10 Yıl	Matematik Öğretmeni
Katılımcı 3	Lisans	Bayan	6-10 Yıl	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmeni
Katılımcı 4	Lisans	Bayan	6-10 Yıl	Fen Bilimleri Öğretmeni
Katılımcı 5	Lisans	Bayan	6-10 Yıl	Fen Bilimleri Öğretmeni
Katılımcı 6	Doktora	Erkek	6-10Yıl	İngilizce Öğretmeni
Katılımcı 7	Lisans	Bayan	6-10Yıl	Rehber Öğretmen
Katılımcı 8	Lisans	Erkek	11-15Yıl	Türkçe Öğretmeni

Katılımcı 9	Lisans	Bayan	11-15Yıl	Sosyal Bilgiler Öğretmeni
Katılımcı10	Lisans	Erkek	16-20Yıl	Türkçe Öğretmeni
Katılımcı11	Lisans	Erkek	21-25Yıl	İngilizce Öğretmeni
Katılımcı12	Lisans	Erkek	21-25Yıl	Sosyal Bilgiler Öğretmeni

Tablo 1’de belirtilen veriler incelendiği zaman araştırmaya katılan branş öğretmenlerinin %50’sinin erkek, %50’sinin bayan olduğu görülmektedir. Mesleki kıdem açısından bakıldığında katılımcıların %8’inin 1-5 yıl aralığında, %50’sinin 6-11 yıl aralığında, %17’sinin 11-15 yıl aralığında, %8’inin 16-20 yıl aralığında, %17’sinin 21-25 yıl aralığında olduğu görülmektedir. Katılımcıların %92’si lisans mezunu, %8’i doktora mezundur. Katılımcıların tamamı ortaokul öğretmenidir.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Görüşmede kullanılacak soruların hazırlanmasında öncelikle araştırma konusu ile ilgili literatür taramasına başvurulmuştur. Bu düşünceye bağlı olarak oluşturulan görüşme soruları uzman görüşünden faydalanmak amacı ile 2 akademisyene gösterilmiş; akabinde soruların anlaşılabilirliği açısından 2 ortaokul öğretmenine ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama ile öğretmenlerden alınan geribildirimler sonucunda görüşme sorularının son hali elde edilmiştir.

Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniğine başvurularak ortaokul öğrencilerinin liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili yaşadıkları sorunları, ortaokul öğretmenlerinin bakış açılarından daha ayrıntılı olarak incelemek amaçlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler için kullanılan soruların bir kısmı önceden hazırlanır ve bir kısmı da görüşme sırasında katılımcıların söylemlerinden yola çıkılarak meydana getirilir (Patton, 2010). Bundan dolayı görüşme soruları görüşme yapılmadan önce hazırlanıp görüşme esnasında katılımcıların verdikleri cevaplar baz alınarak soruların yerlerinde değişiklik yapılması ve yeni sorular eklenmesi söz konusudur.

Katılımcıların isteği doğrultusundaki yer ve zamanda buluşmalar gerçekleştirilerek yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmıştır. Mülakatlar 20-25 dakika arasında sürmüştür. Görüşme sorularının yanı sıra araştırmanın amacına bağlı kalmak koşuluyla katılımcıları daha çok konuşturup onlardan daha derin bilgiler elde etmek için ilave sorulara da başvurulmuştur. Katılımcıların verdikleri yanıtlar onların izni ile kayıt altına alınarak bilgisayar ortamında yazıya dökülmüş ve katılımcılara ait her bir veri sistemli şekilde kodlanmıştır. Elde edilen ham verilerin analiz edilmesinde betimleyici bakış açısı kullanılmıştır. Bu bağlamda araştırmacılar ilgili literatürden yararlanarak tema ve kodları öncesinde belirlemişlerdir. Betimsel analizin tercih edilme nedeni nitel verilerin çözümlenmesinde önceden belirlenmiş olan temalara göre özetlenmesine ve yorumlanmasına imkân tanınmasıdır. Betimsel analizde, bireylerin görüşlerini eksiksiz olarak yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılar yapılır. Buradaki asıl amaç elde edilen bulguların düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde sunulmasını sağlamaktır. Veriler önce sistematik olarak açık bir biçimde betimlenir, daha sonrasında yorumlanır ve neden sonuç ilişkilerine bakılıp birtakım sonuçlara ulaşılır (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Betimsel analizdeki gaye, ham olarak elde edilen verileri okuyucuların kavrayacakları ve istediklerinde kullanabilecekleri duruma getirmedir. Betimsel analizde elde edilen veriler, daha önce belirtilen temalara/kodlara göre özetlenip yorumlanmaktadır. Bu şekilde gerçekleştirilen çözümlemelerde görüşmenin yapıldığı veya durumu gözlenen kişilerin düşüncelerini dikkat çekici biçimde belirtmek için doğrudan yapılan alıntılara çok sık yer verilir (Altunışık vd., 2001).

3. BULGULAR

Araştırmada ulaşılan verilerin analizi ve kodlar araştırma sorularına göre oluşturulup eşlenmiştir. Buna göre araştırmadaki birinci soru “Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınavın tanımı nedir?” şeklindedir. Ulaşılan verilerin analizi yapıldığında katılımcılar liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav kavramını; 1. nitelikli okullara öğrenci seçme, 2. aynı özellikleri taşıma, 3. meslek seçiminde büyük önem taşıma, 4. öğrencileri seçmeye dayalı yerleştirme ve 5. öğrencilerin belirli okullara ve programlara yerleşmesini sağlama şeklinde sıralamışlardır. Katılımcı görüşleriyle ilgili tablonun gösterimi aşağıdadır.

Tablo 2. Liselere Geçiş Kapsamındaki Merkezi Sınava İlişkin Algılar

Sıra	Kod	f	%	Örnek Cümle
1	Nitelikli Liselere Öğrenci Seçme	5	25	“Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav, nitelikli okul olarak adlandırılan okullara öğrenci seçmeye yönelik sınavdır.”(B2).
2	Aynı Özellikleri Taşıma	5	25	“Merkezi sınav, bütün ülkede aynı zaman diliminde, aynı özellikleri taşıyan bireyler için çeşitli amaçlara yönelik olarak uygulanan sınavdır.” (B3).
3	Meslek Seçiminde Büyük Önem Taşıma	4	20	“Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav, öğrencilerin istedikleri okullara yerleşmelerinin yanında onların meslek seçimi için de büyük önem taşıdığı inancına sahip olunan bir sınavdır.”(B1).
4	Öğrencileri Seçmeye Dayalı Okullara Yerleştirme	3	15	“Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav, öğrencileri kademeler arası geçişle ilgili seçmeye dayalı olarak yapılan yerleştirme sınavıdır.”(B5).
5	Öğrencilerin Belirli Okullara ve Programlara Yerleşmesini Sağlama	3	15	“Öğrencileri ortaya koydukları başarı durumlarına göre sıralayıp onların belirli okullara ve programlara yerleşmesini sağlayan sınava liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav denir.” (B7).
	Toplam	20	100	

Tablo 2’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan ortaokul öğretmenleri, liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili algıları; nitelikli okullara öğrenci seçme %25 oranında, aynı özellikleri taşıma %25 oranında, meslek seçiminde büyük önem taşıma %20 oranında, öğrencileri seçmeye dayalı yerleştirme %15 oranında ve öğrencilerin belirli okullara ve programlara yerleşmesini sağlama %15 oranında belirtmişlerdir.

Araştırmanın ikinci sorusu “Sekizinci sınıf öğrencilerin liseye geçiş kapsamındaki merkezi sınavla ilgili yaşadıkları sorunlar nelerdir?” şeklindedir. Ulaşılan veriler analiz edildiğinde katılımcıların sekizinci sınıf öğrencilerin liseye geçiş kapsamındaki merkezi sınavla ilgili yaşadıkları sorunları; 1. öğrencilerin akademik yeterlilikle sınırlanması, 2. başarılı öğrencilerin merkeze alınması, 3. öğrenci üzerinde baskı oluşturması, 4. sınav sisteminin sık sık değişmesi, 5. sınırlı sayıdaki öğrencilerin nitelikli okullara yerleştirilmesi, 6. sınav sürecinin iyi yönetilememesi ve 7. bazı derslerde zor sorular sorulması olarak ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcı görüşleriyle ilgili tablonun gösterimi aşağıdadır.

Tablo 3. Katılımcıların Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Liseye Geçiş Kapsamındaki Merkezi Sınavla İlgili Yaşadıkları Sorunlara İlişkin Görüşleri

Sıra	Kod	f	%	Örnek Cümle
1	Öğrencilerin Akademik Yeterlilikle Sınırlanması	5	20	“Liselere geçiş sınavı; öğrencilerin sosyal, kültürel, fiziksel, psikolojik gelişimini, yetenek ve becerilerini kısıtlayıp öğrencilerin akademik yeterlilikle sınırlanmasına neden olur.” (B2).
2	Başarılı Öğrencilerin Merkeze Alınması	4	16	“Öğretmenler, tüm öğrencilere yönelik olarak yürüttükleri çalışmalarda daha başarılı olan öğrencileri merkeze almaktadırlar.”(B10).
3	Öğrenci Üzerinde Baskı Oluşturması	4	16	“Veli, öğretmen ve çevrenin öğrenci üzerindeki beklenti kaynaklı baskısı, maddi yetersizlikten dolayı öğrencinin ihtiyaç duyduğu ek kaynakların sağlanamaması gibi etkenler öğrencinin sınava planlı

hazırlanmasını olumsuz etkilemektedir.”(B6).

4	Sınav Sisteminin Sık Sık Değişmesi	4	16	“Liselere geçiş sınavlarının sık sık değişmesi; öğrencilerde stres, kaygı ve bunalım gibi olumsuz duyguları ortaya çıkarıp onların öz güvenini sarsmakta ve başarı inancını azaltmaktadır.”(B9).
5	Sınırlı Sayıdaki Öğrencilerin Okullara Yerleştirilmesi	3	12	“Sınav puanıyla sınırlı sayıdaki nitelikli okullara az sayıda öğrencinin yerleştirilmesi öğrencilerin psikolojilerini olumsuz etkileyip onlarda umutsuzluğa yol açmaktadır.”(B5).
6	Sınav Sürecinin İyi Yönetilememesi	3	12	“Öğrenciler yoğun sınav kaygısı yaşadığından sosyo-kültürel faaliyetlerde kendini ortaya koyma noktasında zorlanmaktadır. Sınavla ilgili süreç iyi yönetilememekte; öğrenci, sınav eşittir kişiliği şeklinde algılamaktadır.”(B4).
7	Bazı Derslerde Zor Sorular Sorulması	2	8	“Sınav takviminin işlenmesiyle ilgili yeterli ve zamanında yapılmayan açıklamalar, bazı derslerde çok zor soruların sorulması öğrencilerin başarı isteğini engellemektedir.”(B1).
Toplam		25	100	

Tablo 3’te görüldüğü gibi araştırmaya katılan ortaokul öğretmenleri, sekizinci sınıf öğrencilerin liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili yaşadıkları sorunları; öğrencilerin akademik yeterlilikle sınırlanması %20 oranında, başarılı öğrencilerin merkeze alınması %16 oranında, öğrenci üzerinde baskı oluşturması %16 oranında, sınav sisteminin sık sık değişmesi %16 oranında, sınırlı sayıdaki öğrencilerin nitelikli okullara yerleştirilmesi %12 oranında, sınav sürecinin iyi yönetilememesi %12 oranında ve bazı derslerde zor sorular sorulması %8 oranında belirtmişlerdir.

Araştırmanın üçüncü sorusu “Sekizinci sınıf öğrencilerin liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili yaşadıkları sorunların olası çözüm yolları nelerdir?” şeklindedir. Ulaşılan veriler analiz edildiğinde katılımcıların liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili yaşadıkları sorunların olası çözüm yollarını 1. sınavın tüm öğrencileri kapsamaması, 2. sürecin daha belirgin hale getirilmesi, 3. öğrencilerin kendilerini rahat hissetmelerinin sağlanması, 4. öğrenciye destek olunması, 5. fırsat eşitsizliğinin giderilmesi, 6. öğrencilerin gelişimlerini sınırlamaması ve 7. iyi planlama yapılması olarak ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcı görüşleriyle ilgili tablonun gösterimi aşağıdadır.

Tablo 4. Katılımcıların Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Liseye Geçiş Kapsamındaki Merkezi Sınavla İlgili Yaşadıkları Sorunların Olası Çözüm Yollarına İlişkin Görüşleri

Sıra	Kod	f	%	Örnek Cümle
1	Sınavın Tüm Öğrencileri Kapsaması	4	20	“Liselere geçiş sınavları ile ilgili çalışmalar, öğrencilerin seviyelerine uygun olmalı ve tüm öğrencileri kapsayacak şekilde yürütülmelidir.”(B8).
2	Sürecin Daha Belirgin Hale Getirilmesi	4	20	“Süreci daha belirgin hale getirerek tüm derslerde basit, orta ve zor sorular sorularak öğrencilerin bazı derslerden uzaklaşması engellenmelidir.”(B2).
3	Öğrencilerin Kendilerini Rahat Hissetmelerinin Sağlanması	3	15	“Öğrencilerin psikolojik olarak (ergenlik) zor bir dönemden geçtiklerini dikkate alıp onlarla sağlıklı iletişim kurularak kendilerini rahat hissetmeleri sağlanabilir.”(B3).
4	Öğrenciye Destek Olunması	3	15	“Öğrencilerin sınava hazırlık sürecini bir yıla sığdırmak yerine daha uzun bir zamana yayacak şekilde planlaması yapılmalı ve öğrencinin başarısız olması durumunda onlara anlayış gösterilerek destek olunmalıdır.”(B7).
5	Fırsat Eşitsizliğinin Giderilmesi	2	10	“Ülkede her öğrenci aynı imkana sahip olmadığından öncelikle fırsat eşitsizliğinin giderilmesi ve merkezi sınavın bu farklılıkları göz önünde bulundurarak yapılması gerekmektedir.”(B5).
6	Öğrencilerin Gelişimlerini Sınırlamaması	2	10	“Liselere geçiş sınavları öğrencilerin sosyal, duygusal ve fiziksel gelişimlerini sınırlamamalı; onların ilgilerine yönelik etkinliklere katılabilmelerine olanak sağlamalıdır.”(B4).
7	İyi Planlama Yapılması	2	10	“Sınav sisteminde yapılacak değişiklikler uzun vadede olacak şekilde detaylı çalışmalar yapılarak planlanmalı ve bu planlama herkesin

Tablo 3’te görüldüğü gibi araştırmaya katılan ortaokul öğretmenleri, sekizinci sınıf öğrencilerin liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili yaşadıkları sorunların olası çözüm yollarını; sınavın tüm öğrencileri kapsamaması %20 oranında, sürecin daha belirgin hale getirilmesi %20 oranında, öğrencilerin kendilerini rahat hissetmelerinin sağlanması %15 oranında, öğrenciye destek olunması %15 oranında, fırsat eşitsizliğinin giderilmesi %10 oranında, öğrencilerin gelişimlerini sınırlamaması %10 oranında ve iyi planlama yapılması %10 oranında belirtmişlerdir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çalışma, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ortaokullarda görev yapan öğretmenler ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan ortaokul öğretmenleri liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav kavramını; 1. nitelikli okullara öğrenci seçme, 2. aynı özellikleri taşıma, 3. meslek seçiminde büyük önem taşıma, 4. öğrencileri seçmeye dayalı yerleştirme ve 5. öğrencilerin belirli okullara ve programlara yerleşmesini sağlama şeklinde sıralamışlardır. Bu bağlamda bu araştırmanın sonuçlarının bazı araştırmalarla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Örneğin Aydın & Yazıcı’ya (2022) göre LGS sınavı sorularının öğrencileri akademik başarı durumlarına göre alt seviye, orta seviye ve üst seviye şeklinde daha iyi ayırt etme özelliğine sahip olduğu söylenebilir. Verilebilecek bir başka örnekte ise Büyüköztürk (2016), liseler arasında görülen nitelik farklarındaki artışın doğal olarak LGS sınavına olan talebi de artırdığını belirtmiştir. Fakat okullar arasında görülen başarı farkının yüksek olması nedeniyle öğrencilerin sınavla yerleşilen okullara gitme isteği arttığından belirlenen hedeflere ulaşmanın şu an için zor olduğu söylenebilir (Erden, 2020). Ayrıca Kahveci (2009), öğrencilerin katılacakları LGS sınavlarında iyi neticeler olarak yukarı sıralarda yer alma isteğinin onları değişik uygulamalar yapmaya yönlendirdiğini ifade etmektedir. Bu uygulamaların ise ek kaynaklardan yararlanma, düzenlenen özel kurslara katılma, öğretmenlerden özel ders alma gibi farklı şekillerde olabildiğini; bu durum da ailelerin bütçelerine ekstra yük getirerek onların bütçelerinin bir kısmını, çocuklarının LGS sınavı dolayısıyla yaptıkları hazırlıklara harcadığını belirtmektedir.

Araştırmacılar, katılımcıların ortaokul öğrencilerinin liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınavla ilgili yaşadıkları sorunları; 1. öğrencilerin akademik yeterlilikle sınırlanması, 2. başarılı öğrencilerin merkeze alınması, 3. öğrenci üzerinde baskı oluşturmaları, 4. sınav sisteminin sık sık değişmesi, 5. sınırlı sayıdaki öğrencilerin nitelikli okullara yerleştirilmesi, 6. sınav sürecinin iyi yönetilememesi ve 7. bazı derslerde zor sorular sorulması olarak ifade ettiklerini bulmuşlardır. İlgili literatür incelendiğinde, gerçekleştirilen araştırmalar neticesinde liselere geçiş sınavlarının öğrencileri birçok yönden olumsuz olarak etkilediği görülmektedir. Bu bağlamda bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde bazı araştırmalarla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Örneğin Kardeşinoğlu (2015), her sene milyonlarca öğrencinin katılım sağladığı merkezî sistem sınavlarında öğrenci başarısının tek bir sınavla ölçülmesinin öğrenciler üzerinde stres, kaygı ve korku gibi olumsuz duygular oluşturduğunu, onların rekabetçi ortamda yarış yapmaya zorlanarak oyun ve sosyal faaliyetlerden uzaklaştırıldığını belirtmektedir. Sınav takviminin işlemesiyle ilgili yeterli ve zamanında yapılmayan açıklamalar ve bazı derslerde çok zor soruların sorulması öğrencilerin başarı isteğini engellemektedir. Bunun yanı sıra Türkiye’de ortaokul öğrencilerinin liselere geçişiyle ilgili yapılan merkezi sınav sisteminin sıklıkla değiştiği görülmektedir. Bu değişiklikler

öğrencilerde farklı olumsuz duyguları ortaya çıkarmaktadır (Demir vd., 2019). Büyüköztürk'e 2016 göre ise çocuklar, hayatlarında karşılaştıkları basit olarak görünen sosyal sorunları bile çözebilmekten uzak, sosyal ilişkileri çok zayıf, toplum içindeki hayatlarını kolaylaştıracak becerilerden yoksun ama sınavdan yüksek puan alma hedefine yönelik yetiştirme sürecine doğru sürüklenmektedir.

Araştırmacılar, katılımcıların ortaokul öğrencilerinin liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav ile ilgili yaşadıkları sorunların olası çözüm yollarını; 1. sınavın tüm öğrencileri kapsamı, 2. sürecin daha belirgin hale getirilmesi, 3. öğrencilerin kendilerini rahat hissetmelerinin sağlanması, 4. öğrenciye destek olunması, 5. fırsat eşitsizliğinin giderilmesi, 6. öğrencilerin gelişimlerini sınırlamaması ve 7. iyi planlama yapılması olarak sıraladıkları sonucuna ulaşmışlardır. İlgili literatür taraması yapıldığında, bu araştırmanın sonucunun bazı çalışmalarla benzerlik taşıdığı görülmektedir. Örneğin Kalsen & Öztekin'e (2021) göre, bir ülke için büyük öneme sahip olan nitelikli bir insanın en iyi şekilde yetiştirilmesinin nitelikli bir eğitimin bütün topluma sunulma durumuyla olanaklı hale geldiği görülmektedir. Eğitimsel niteliklerle istenilen şekilde donatılmış olan insan kaynağını yetiştirme ise, uzun zamanı kapsayan iyi bir eğitim planlaması ile mümkün olabilir. Bunun yanında Sezer (2018), öğrencilerin daha fazla kazanımını ölçmek amacıyla merkezi sınavlardaki soru sayısının artırılabilirliğini ve sınav sorularının, tek bir kazanım için değil birden fazla kazanımı elde etmeye yönelik olarak hazırlanması gerektiğini belirtmektedir. Ulusoy'a (2020) göre ise ortaokuldaki öğrencileri sınav stresi, kaygısı ve korkusundan uzak tutan; çocukluklarını gerektiği gibi yaşayabilmelerine ve ilgi duydukları aktivitelere yeterince zaman ayırabilmelerine imkan veren bir sınav sistemine gereksinim duyulmaktadır. Ayrıca Çakıoğlu (2019), sınav sistemindeki değişikliklerin uzun vadede olacak şekilde planlanarak yapılması, köklü ve plansız olarak yapılacak değişikliklerden kaçınılarak planlamanın detaylı yapılması, geçiş sistemiyle ilgili belirsizliklerin ortadan kaldırılması, öğretmenleri sistem değişiklikleri konusunda önceden bilgilendirerek öğrenci ve velilerde sınav sistemi konusunda oluşan belirsizlik sürecinin bertaraf edilmesi, değişikliklerin birden değil de aşamalı bir şekilde uygulanması, değişikliğe LGS ve uygulanan müfredat arasında bulunan uyumsuzlukların giderilmesi amacıyla çalışmalar yapılması, yıl boyunca bir tek sınav yapma yerine sınava girecek öğrencilerin psikolojik bakımdan rahatlamasını sağlayacak ara değerlendirmelere de yer verilmesi, adrese dayalı olarak yapılan kayıt sisteminin tekrar gözden geçirilerek bu uygulamayla ilgili sorunlarının ortadan kaldırılması yönünde çalışmaların yapılması gerektiğini dile getirmektedir.

Bütün çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da birtakım sınırlılıklar bulunmaktadır. İlgili çalışma nitel odaklı olduğu için çalışmanın bulguları çalışmaya katılan ortaokul öğretmenlerinin görüşleriyle sınırlıdır. Bundan dolayı elde edilen bulgular genellendirilemez ancak konuyla ilgili önemli noktalar vurgulanır. Dolayısı ile bulguların genellendirilebilmesi için daha fazla katılımcı sayısına olanak tanıyan nicel araştırma yaklaşımına yer verilen çalışmalar yapılmalıdır. Bunun yanı sıra katılımcıların sadece Amasya iline bağlı devlet okullarında görev yapan ortaokul öğretmenlerinden oluşması bir diğer sınırlılık olarak görülmektedir. Bu sınırlılığı ortadan kaldırmak için farklı illerde görev yapan ortaokul öğretmenlerini ve okulun diğer paydaşlarının da içine alan kapsayıcı çalışmalar yapılmalıdır.

Yukarıdaki tartışmalar, araştırmacıların konuyla ilgili birtakım sonuçlara ulaşmasını sağlamıştır. Bunlar:

- Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav, nitelikli okul olarak adlandırılan okullara öğrenci seçmeye yönelik sınav olup bütün ülkede aynı zaman diliminde, aynı özellikleri taşıyan bireyler için çeşitli amaçlara yönelik olarak uygulanmaktadır.

- Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav, öğrencilerin istedikleri okullara yerleşmelerinin yanında onların meslek seçimi için de önemli olmaktadır.
- Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav, öğrencilerin kademeler arası geçişle ilgili seçmeye dayalı yerleştirilmesi olarak belirtilmektedir.
- Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav, öğrencileri ortaya koydukları başarı durumlarına göre sıralayıp onların belirli okullara ve programlara yerleşmesini sağlamaktadır.
- Liselere geçiş kapsamındaki merkezi sınav; öğrencilerin sosyal, kültürel, fiziksel, psikolojik gelişimini, yetenek ve becerilerini kısıtlayıp öğrencilerin akademik yeterlilikle sınırlanmasına neden olmaktadır.
- Öğretmenler, tüm öğrencilere yönelik olarak yürüttükleri çalışmalarda daha başarılı olan öğrencileri merkeze almaktadır.
- Veli, öğretmen ve çevrenin öğrenci üzerindeki beklenti kaynaklı baskısı, maddi yetersizlikten dolayı öğrencinin ihtiyaç duyduğu ek kaynakların sağlanamaması gibi etkenler öğrencinin sınava planlı hazırlanmasını olumsuz etkilemektedir.
- Liselere geçiş sisteminin sık sık değişmesi öğrencilerde stres, kaygı ve bunalım gibi olumsuz duyguları ortaya çıkarıp onların öz güvenini sarsmakta ve başarı inancını azaltmaktadır.
- Sınav puanıyla sınırlı sayıdaki okullara az sayıda öğrencinin yerleştirilmesi öğrencilerin psikolojilerini olumsuz etkileyip onlarda umutsuzluğa yol açmaktadır.
- Öğrenciler yoğun sınav kaygısı yaşadığından sosyo-kültürel faaliyetlerde kendini ortaya koyma noktasında zorlanmaktadır. Sınavla ilgili süreç iyi yönetilememekte ve öğrenci, sınav eşittir kişiliği şeklinde algılamaktadır.

Yukarıda belirtilen bulgular doğrultusunda araştırmacılar, öğrencilerin LGS sınavı ile ilgili yaşadıkları sorunların çözümlerine ilişkin aşağıdaki çözüm önerilerini geliştirmişlerdir:

- LGS sınavı ile ilgili çalışmalar, öğrencilerin seviyelerine uygun olmalı ve tüm öğrencileri kapsayacak şekilde yürütülmelidir.
- Süreci daha belirgin hale getirerek tüm derslerde basit, orta ve zor sorular sorularak öğrencilerin bazı derslerden uzaklaşması engellenmelidir.
- Öğrencilerin psikolojik olarak (ergenlik) zor bir dönemden geçtiklerini dikkate alıp onlarla sağlıklı iletişim kurularak kendilerini rahat hissetmeleri sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin sınava hazırlık sürecini bir yıla sığdırmak yerine daha uzun bir zamana yayacak şekilde planlaması yapılmalı ve öğrencinin başarısız olması durumunda onlara anlayış gösterilerek destek olunmalıdır.
- Ülkede her öğrenci aynı imkana sahip olmadığından öncelikle fırsat eşitsizliği giderilmeli ve merkezi sınav bu farklılıkları göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.
- Liselere geçiş sınavları öğrencilerin sosyal, duygusal ve fiziksel gelişimlerini sınırlamamalı; onların ilgilerine yönelik etkinliklere katılabilmelerine olanak sağlamalıdır.

- Sınav sisteminde yapılacak değişiklikler uzun vadede olacak şekilde detaylı çalışmalar yapılarak planlanmalı ve bu planlama herkesin anlayacağı şekilde açık ve anlaşılır olmalıdır.

Yazar Katkı Beyanı:

- 1. Adem BAYAR:** Planlama, veri toplama aracını geliştirme, veri toplama ve analizi, ön taslak yazımı ve düzenleme.
- 2. Mustafa GÜRLEK:** Planlama, veri toplama aracını geliştirme, veri toplama ve analizi, ön taslak yazımı ve düzenleme.

5. KAYNAKÇA

- Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S., Coşkun, R., & Yıldırım, E. (2001). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Adapazarı: Sakarya Kitabevi.
- Atılğan, H. (2018). Türkiye’de kademeler arası geçiş: Dünü-bugünü ve bir model önerisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(1), 1-18.
- Aydın, B. & Yazıcı, H. (2022). Liselere geçiş sisteminin ortaokul öğrencilerinin okul başarılarına nasıl yansıdığına ilişkin öğretmen görüşleri. *Journal of Qualitative Research in Education*, 30, 132-160.
- Baş, T. & Akturan, U. (2017). *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli nitel araştırma yöntemleri* (3. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Baykal, A. (2014). Sınavlardan sınav beğen. Eğitim sisteminde kademeler arası geçiş ve sınavlar. *Ege'den Eğitime Bakış Paneli*, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). Sınavlar üzerine düşünceler. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 345–356.
- Christensen, L. B., Johnson, B. R., & Turner, L.A. (2015). *Araştırma yöntemleri desen ve analiz* (Çev. Ed: A. Aypay). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Coşkun, M., İnam, B., & Turanlı, N. (2020). Liselere geçiş sistemi: Yerel yerleştirmeye yönelik Guttman tutum ölçeği geliştirilmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 10(1), 152-165.
- Çakıoğlu, V. (2019). *Ortaöğretime geçiş sistemine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Demir, O. O., Bektaş, O., & Saraçoğlu, M. (2019). Ortaöğretime geçişte sınav değişikliği yaşayan öğrencilerin fen bilimleri sınav kaygılarının incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 419-442.
- Demir, S. B., & Yılmaz, A. T. (2019). En iyisi bu mu? Türkiye’de yeni ortaöğretime geçiş politikasının velilerin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 164-183.
- Erden, B. (2020). Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersi beceri temelli sorularına ilişkin öğretmen görüşleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 270-292.
- Gün, M., & Kaya, İ. (2018). Türkçe öğretmenlerinin yenilenen ortaöğretime geçiş sistemine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *International Journal of Social Science*, 71, 67-79.
- Kahveci, S. S. (2009). *Ortaöğretim kurumlarına geçiş sürecinde uygulanan sınavların aileler maliyetinin ailelerin toplam eğitim harcamaları içindeki payı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kalsen, C., & Öztekin, H.Y. (2021). Liselere geçiş sisteminin öğrencileri özel okullara yönlendirip yönlendirmediğine ilişkin öğretmen ve veli görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(2), 838-852.
- Karabatak, F. N. (2019). *Ortaokul 8. Sınıf öğrencilerin geometrik ve cebirsel düşünme düzeyleri ile merkezi sınavlardaki başarılarının karşılaştırılması: Demirci örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Karashahinoğlu A. (2015). *Öğrencilerin metaforik sınav alguları ile velilerin okula yönelik görüşleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.

- MEB. (2018a). 2018 Liselere geçiş sistemi (LGS) merkezi sınavla yerleşen öğrencilerin performansı. Ankara: MEB.
- Özdaş, F. (2019). Merkezi yerleştirme sınav sistemine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mukaddime*, 10(2), 688-707.
- Özdemir, A., Mete, C. E., & Muslu, M. E. (2020). Liselere geçiş sistemindeki değişikliğin öğrenci profillerine yansımaları üzerine fenomenolojik bir çalışma. *İZÜ Eğitim Dergisi*, 2(4), 204-221.
- Patton, M. L. (2010). *Proposing empirical research: A Guide to the fundamentals*. Glendale, CA: Pyrczak Publis- hing.
- Sarıer, Y. (2010). Ortaöğretime giriş sınavları (OKS-SBS) ve PISA sonuçları ışığında eğitimde fırsat eşitliğinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 107-129.
- Sezer A. (2018). *Fen bilimleri dersi sınav soruları ve merkezi sınav sorularının yenilenmiş bloom taksonomisi, tıms ve pisa açısından analizi: Kırıkkale ili örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Turan, S. (2014). *Modern okul*. <https://tedmem.org/dosya-konusu/prof-dr-selahattin-turan-modern-okul> adresinden edinildi.
- Ulusoy, B. (2020). 8. sınıf öğrencilerinin liselere geçiş sınavı (LGS)'na ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 186-202.
- Yağar, F., & Dökme, S. (2018). Niteliksel araştırmaların planlanması: Araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenilirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-9.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2011). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. (3. Baskı), Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (8. baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz S. (2017). *Merkezi sınavların okul kültürüne yansımalarının değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

ROC Analizi ve R Yazılımı ile Verilerin Sınıflama Doğruluklarının Karşılaştırılması

Fazilet TAŞDEMİR¹ 

¹Dr. Öğr. Üyesi., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, fazilet.tasdemir@erdogan.edu.tr, ORCID ID:0000-0002-0430-9094

Makale Bilgisi

ÖZET

Geliş Tarihi:
25.08.2022

Kabul Tarihi:
19.10.2022

© UEAD 2022
Tüm hakları saklıdır.

ROC analizi, bir tanı testi olarak, bir sınıflandırıcıyı temsil eden sürekli bir değişkenin ayırt edici performansını değerlendirmek için sıkça kullanılır. Verilerin sınıflandırılmasında, kümelenmesinde kullanımı artan bir diğer program ise R Studio ortamıdır. Bu çalışmada her iki istatistiksel analizden yararlanarak, daha önceden var olan kesme puanlarla aynı veri grubu üzerinde aynı özelliği belirlemedeki sınıflandırma doğruluklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Programlama diline de uygun olan ve araştırmacı tarafından üretilen simülatif veri üzerinden araştırma yürütülmüştür. Araştırma, 1500 kişilik veri seti üzerinden ROC ve R ortamında gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, veri grubundan çekilen 25 kişilik bir yargıcı grubu üzerinden de veriler tekrar ikinci bir analizle incelenmiştir. Yargıcıların sınıflama doğruluklarına Öklid uzaklığı ile bakılmıştır. Araştırma sonucunda AUC=0.73 olarak hesaplanmıştır ($p<.05$). Bu bulgu, ROC analizi ile sınıflama doğrulunun orta düzeyde tespit edilebildiğini göstermiştir. R ortamında yapılan analizde sadece yargıcılar arasında Y1-Y24 arasında benzerlik bulunmuştur. Bu durum, R programının yanı sıra karar vermede başka programların da ona eşlik etmesi gerektiği sonucunu ortaya çıkarmıştır. Her iki analiz sonucunda da iki uygulama bulguları arasında uyum görülmemiştir. Araştırmacılara bu iki program dışında diğer sınıflandırıcılarla da çalışmalarını önerilir.

Anahtar Sözcükler: ROC analizi, R program dili, sınıflama doğruluğu

Comparison of Classification Accuracy of Data with ROC Analysis and R Software

Article Information

ABSTRACT

Received:
25 August 2022

Accepted:
19 October 2022

© UEAD 2022
All rights reserved.

ROC analysis is frequently used as a diagnostic test to evaluate the discriminant performance of a continuous variable representing a classifier. Another program that is increasingly used in the classification and clustering of data is the R Studio environment. In this study, it was aimed to examine the classification accuracies in determining the same feature on the same data group with the previously existing cut-off scores by using both statistical analyzes. The research was carried out on the simulative data produced by the researcher, which is also suitable for the programming language. The research was carried out in the ROC and R environment on the data of 1500 people. In addition, the data were re-examined with a second analysis on a group of 25 judges who were withdrawn from the data group. The classification accuracy of the judges was checked with the Euclidean distance. As a result of the research, it was calculated as AUC=0.73 ($p<.05$). This finding showed that the classification accuracy could be determined moderately by ROC analysis. In the analysis made in the R environment, there was a similarity between Y1-Y24 only among the judges. This situation led to the conclusion that besides the R program, other programs should accompany it in decision making. As a result of both analyzes, there was no agreement between the findings of the two applications. Researchers are advised to work with other classifiers besides these two programs.

Keywords: ROC analysis, R program language, classification accuracy

DOI: 10.32960/uead.1166987

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Taşdemir, F. (2022). ROC analizi ve R yazılımı ile verilerin sınıflama doğruluklarının karşılaştırılması. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 6(2), 230-241.

Citation Information: Taşdemir, F. (2022). Comparison of classification accuracy of data with ROC analysis and R software. *National Journal of Education Academy*, 6(2), 230-241.

1. GİRİŞ

Araştırmalarda elde edilen verilerin sınıflandırılma doğruluklarının tespiti önemli bir amaç olarak çoğu kez çalışmalarda yer alır. Veriyi sınıflandırma; nesnelere varolan tanımlı kategorilere yerleştirme esasına dayalı, farklı türden de uygulamaları kapsayabilecek nitelikteki geniş ölçekli bir sorundur (Tan vd., 2006). Sınıflandırma, veri dizisinin çeşitli istatistiksel teknikler ve makine öğrenmesi gibi yöntemlerden yararlanılarak önceden oluşturulmuş olan sınıflara atanması işlemidir (Akpınar, 2014). Verinin sınıflanmasına ve sınıflama doğruluklarına göre yapılmış araştırmaların (Hess, Subhiyah & Giordano, 2007; Hertz & Hertz, 1999; Koyuncu, 2015; Ömür & Selvi, 2010; Taşdelen, 2009; Vivo & Franco, 2008;) olduğu görülmektedir. Sınıflara tasnif etme başarısını ölçmeyi amaçlayan R dili ile R studio ortamında veri seti üzerinde (Kılınç vd., 2016) yapılan araştırmalar da bulunmaktadır. Karar ağacı ve ROC eğrisi sınıflandırma düzeyleri ile yapılan araştırmalara da rastlanmaktadır (Ferri, Flach, Hernández-Orallo & Senad, 2005; Provost & Fawcett, 2001). Performans ve akademik başarı durumu gibi kavramlar çoğu zaman kullanılan farklı türden ölçme araçları ile belirlenebilmektedir. Birey hakkında başarılı-başarısız, geçti-kaldı, yeterli-yetersiz gibi yargılara ulaşabilmek için sınıflandırmanın doğruluğu çok önem kazanmaktadır. Standart belirleme süreci, kişilerin başarı düzeylerini ayırıştırabilmek için son derece önemlidir. Her düzeyin birbirinden farklılaştığı noktanın belirlenmesi gerekmektedir. Bu açıdan kullanılacak olan standart belirleme yönteminin seçimi de önem taşımaktadır (Cizek, 2001).

Ölçme araçlarından elde edilen verilerin kategorize edilmesinde kullanılan veri analizlerinden biri de Alıcı İşletim Özellikleri [Receiver Operating Characteristics]-(ROC) analizidir. ROC analizi, sınıflandırıcıları tahmin performanslarına göre değerlendirmek, karşılaştırmak ve seçmek için kullanılan bir metodolojidir. ROC analizi iki kategorili, sınıflamalı durum tespitlerinin incelenmesi için geliştirilmiştir. Ölçülen özellikle ilgili ikili sınıflandırma hatasının olası tüm kombinasyonları için sınıflandırıcı eşliğinin yanlış pozitif oranı ve yanlış negatif oranı ile çalışır (Fawcett, 2005; Metz, 1978). ROC analizi, optimal davranacak ve optimal olmayan sınıflandırıcıları reddedecek bir dizi sınıflandırıcı seçmek için araçlar sağlar. Bunu yapmak için, tüm sınıflandırıcıların dışbükey gövdesi bir "eğri" vererek oluşturulur (Ferri vd., 2005).

Bir ROC grafiği, performanslarına göre sınıflandırıcıları görselleştirme, düzenleme ve seçme tekniğidir (Swets, Dawes & Monahan, 2000). ROC grafikleri, x ekseninde Yanlış Pozitif (YP) oranları ve y ekseninde Gerçek Pozitif (GP) oranları çizer. ROC eğrileri, bir puanlama modelinin çıktı aralığı boyunca bir eşik değiştirerek ve ilgili sınıflandırma performanslarını gözlemleyerek, kesinlik/hatırlama eğrilerine benzer bir şekil oluşturur. ROC eğrileri, marjinal sınıf dağılımındaki değişikliklere karşı duyarsız olmaları gibi ek avantajlara sahiptirler. Genellikle iki veya daha fazla ROC eğrisinin karşılaştırılması ya eğrinin altındaki alana bakmaktan ya da eğrilerin belirli bir kısmına odaklanmaktan ve en iyi performans gösteren algoritmayı seçmek için hangi eğrinin diğerine hakim olduğunu belirlemekten oluşur (Macskassy & Provost, 2004).

ROC eğrisinin değerlendirilmesinde kullanılan göstergelerden birisi olan ROC Eğrisinin Altındaki Alan [Area Under the ROC Curve]-(AUC), bir sınıflandırıcının bir sıralayıcı olarak ne kadar iyi

davrandığını, bir sınıflandırıcı olarak ne kadar iyi davrandığını tahmin etmek için kullanılabilir. ROC analizi ve AUC ölçümü, bilgi keşfi, veri madenciliği alanında yaygın olarak kullanılmıştır (Adams & Hand, 1999).

ROC eğrisi, bir karar eşiğine başvurmadan, puanlama sınıflandırıcısının sınıflandırma gücünün toplu bir değerlendirmesini verir. Eğrinin altındaki alan, rastgele seçilmiş bir pozitif örneğin, rastgele seçilmiş bir negatif örnekten daha yüksek bir puan alma olasılığını tahmin eder (Hand & Till, 2001). İki kategorili bir ROC eğrisi, Gerçek Pozitif Oranın (GPO) Y ekseninde ve Yanlış Pozitif Oranın (YPO) X ekseninde çizildiği iki boyutlu bir egridir. Bu oranlar aşağıdaki gibi tahmin edilmektedir (Lachiche & Flach, 2003):

$$\text{Gerçek Pozitif Oran} = \frac{\text{Doğru sınıflandırılmış pozitif örneklerin sayısı}}{\text{Toplam pozitif örnek sayısı}} \quad (1.1)$$

$$\text{Yanlış Pozitif Oran} = \frac{\text{Yanlış sınıflandırılmış negatif örneklerin sayısı}}{\text{Toplam negatif örnek sayısı}} \quad (1.2)$$

ROC analizi, iki sınıflı sınıflandırma problemlerini ortadan kaldırmak için kullanılır. ROC analizinin her biri pozitif veya negatif sınıfa ait olan, başlangıçta mevcut göstergeleri olan durumları tanımlayan veri grubunun pozitif ve geri kalanların ise negatif olarak gösterildiği uygulamalarda kullanımı yaygındır. Böylece ilgili değişkenle üzerinde çalışan bir sınıflandırıcı, daha önce tanımlanmayan veya görünmeyen örneklerin sınıf değerini tahmin edebilir. Bu analizde tahmin edilen sınıflar gerçek sınıflarla mutlaka aynı olmadığından, tahmin hatalarının sayısının kaydını tutmak için bir matris kullanılır (Majnik & Bosnić, 2013). Bu matris, Tablo 1'de gösterildiği gibi bir olasılığı gösteren kontenjans tablosu olarak adlandırılır.

		Tahmini Sınıflama	
		Pozitif (1)	Negatif (0)
Gerçek Sınıflama	Pozitif (1)	Gerçek Pozitif (GP)	Yanlış Pozitif (YP)
	Negatif (0)	Yanlış Negatif (YN)	Gerçek Negatif (GN)

Şekil 1. Sınıflandırıcı İçin İkili Sınıflandırma Problemleri Beklenmedik Kontenjans

Kaynak: Green, D.M ve Swets, J.A. (1988). *Signal Detection Theory and Psychophysics*. Reprint Edition. Los Altos, CA: Peninsula Publishing.

Yapılan bu sınıflamalarda bir tanımlama amacı yatar. Bir tanı testinin doğruluğu duyarlılık (sensitivity) ve seçicilik (specificity) başlıklarında değerlendirilebilir (Krzanowski & David, 2009).

Duyarlılık: Bireyin başarılı olduğu durumda testin sonucunun pozitif yani başarılı olabilme olasılığıdır.

$$GPO = P[D = 1 | S = 1] = P(x_i > t | S^+) = GP/GP + YN \quad (1.3)$$

Seçicilik: Bireyin başarısız olduğu durumda testin sonucunun negatif yani başarısız olabilme olasılığıdır.

$$GNO = P[D = 0 | S = 0] = P(x_i \leq t | S^-) = GN/GN + YP \quad (1.4)$$

Sınıflandırma çalışmalarında en iyi kesme noktasını saptamada iki farklı yaklaşım belirlenebilir. Bunlardan ilki; eğrinin grafiğın sol üst köşesine (0,1) koordinatlarına en yakın olduğu noktayı kesme noktası olarak belirlemektir. Diğer ise, araştırmacının kullandığı ölçme aracı için öngörülen bir duyarlılık, seçicilik değeri bulunmadığında, duyarlılık ve seçicilik değerleri toplamının en yüksek bulunduğu noktayı en iyi kesim noktası olarak saptamaktır (Alpar, 2010).

Elde edilen verilerin sınıflandırılmasında kullanılan ortamlardan biri de günümüzde kullanımı artan R Studio ortamıdır. Bu paket programı, bir istatistiksel analiz aracı olarak veri üzerinde istenilen değişikliklerin yapılabilmesine ve uygun istatistiksel yöntemlerin kullanılabilmesine olanak sağlar. Bu ortam ayrıca büyük verilerde sınıflandırma, kümeleme gibi analizleri yapabilme imkânı da vermektedir (Ihaka & Gentleman, 1996). Bu araştırma kapsamında, ROC analizinin yanı sıra bu programa dilinden de simülatif olarak veri girişi yapılan yargııcı verilerini sınıflandırma gücünü belirlemek amacıyla yararlanılmıştır. R programlama dili, verinin sınıflandırılmasında sıklıkla kullanım göstermektedir. Bu programlama dilinin literatürde; veri profillerinin sınıflandırılması (Iglesias vd., 2016), akademik makalelerin sınıflara tasnif edilmesi (Kılınç vd., 2016), farklı sınıflandırma algoritmalarının veri üzerinde sınanması (Çınar, 2019) amacıyla kullanıldığı da görülmektedir.

Sınıflama amacıyla yapılan analizlerin, istatistiksel yöntemlerin araştırmalarda kullanıldığı görülmektedir. Ancak, bir teste göre belirlenen başarılı/başarısız yargısının ROC analizi ve R programı ile birlikte incelenmemiştir. Bu gerekçeyle, araştırmanın problem, ROC analizi ve R yazılımı ile verilerin sınıflama doğruluklarının karşılaştırılması olarak belirlenmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, ölçülen özellikle ilgili önceden var olan kesme puanı ile aynı özelliği ölçen bir teste göre belirlenen başarılı/başarısız olma sınıflandırılma doğruluklarının ROC analizi ve R programı ile incelenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. ROC eğrisinin altında kalan alan nedir?
2. ROC analizinde belirlenen kesme puanı nedir?
3. R’da farklı yargııcıların lisans not ortlamasına göre sınıflama benzerlikleri var mıdır?
4. ROC ve R’da aynı bireyler için sınıflama uyumu var mıdır?

2. YÖNTEM

Bu araştırma, bireylerin başarı durumlarının en yüksek doğru sınıflama oranları ile ayırt edebileceği kesim noktalarının belirlenmesi amaçlandığı için tarama modelinde bir araştırmadır. Ayrıca, kullanılan analizlerin uyumu da incelendiği için tarama modelinde korelasyonel bir araştırmadır. Korelasyonel

araştırmalar, iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin birlikte değişiminin varlığının veya derecesinin belirlenmeye çalışıldığı ve bu değişkenlere müdahale edilmeden incelendiği araştırmalardır (Karasar, 2018).

2.1. Araştırma Grubu

Araştırma için öğrencilerin lisans akademik not ortalaması ve Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) değişkenlerinin ele alındığı simülatif verilerden oluşan 1500 kişilik bir veri seti oluşturulmuştur. Araştırma grubunu oluşturan veri setinin simülatif tercih edilmesinin sebebi kullanılan analiz programlarının (ROC ve R programlama dili) büyük örneklemelere duyarlı olmasıdır. Böylece, R ortamında kullanılan veri setinde simülatif olarak veri girişi yapılan 25 yargıcının veri setinden random çekilen 30 öğrenciye ait düzenlenen lisans akademik not ortalamalarına göre başarılı-başarısız yargısında bulunma durumları da incelenmiştir.

Araştırmada kullanılan simülatif veri seti, R programında üretilmiştir. Veri üretilirken R programlama dili, veri üretimi sürecinde önemli esneklikler sağlar. “rnorm” komutu normal dağılım altında rastgele veriler üretimi için kullanılmıştır. Fonksiyon içerisindeki “r” (random) seçkisizliği “norm” ise verinin normal dağılım altında veri üretileceğini gösterir. Dağılımın normalliğinin sağlanmasının ardından ROC ve R için analizlere başlanmıştır.

3. BULGULAR

Bu araştırmanın genel amacı doğrultusunda birinci araştırma sorusuna yanıt aranmıştır. Bu amaçla, öncelikle, 1500 kişilik veri seti üzerinden her iki değişken “lisans ve KPSS” için 1-0 tanımlamasına gidilmiştir. (1=başarılı,0= başarısız). Buradaki “1” 50 ve üzeri geçme notunu temsil etmektedir. Lisans akademik başarı durumlarına göre KPSS başarı durumlarının sınıflama doğruluğu incelemesi için ROC analizi yapılmıştır. ROC eğrisinin altında kalan alanın incelenmesi için öncelikle başarılı-başarısız sınıflamasına ilişkin dağılıma ihtiyaç vardır. Tablo 1’de dağılıma yer verilmiştir.

Tablo 1. Başarılı ve Başarısız Olma Durumuna Göre Dağılım

Lisans akademik başarı durumu	N	%
Pozitif (başarılı)	627	41.8
Negatif (başarısız)	873	58.2
Toplam	1500	100.0

Tablo 1 incelendiğinde, veri setinde lisans akademik başarı durumunda belirlenen başarı kesme puanına göre başarılı olan N= 627 (%41.8) kişi görülmektedir. Başarısız olan kişi sayısı ise N= 873 (%58.2) olarak görülmektedir. Veri setinde uç değer ve kayıp veri yer almamaktadır.

Tablo 2. ROC Eğrisi Altında Kalan Alan (Tüm Veri)

AUC	S. Hata	%95 Güven Aralığı Alt Sınır	%95 Güven Aralığı Üst Sınır	p
.730	.013	.704	.756	.000

(p<0.05)

ROC eğrisinin altında kalan alan nedir? sorusuna ilişkin bulgular şöyledir;

ROC eğrisinin altında kalan alan ne kadar büyük ise, bu durum, testin doğru sınıflamada o kadar iyi olduğunu gösterir (Grove, 2006; Hanley & McNeil, 1982;). ROC eğrisinin altında kalan alanın büyüklüğü,

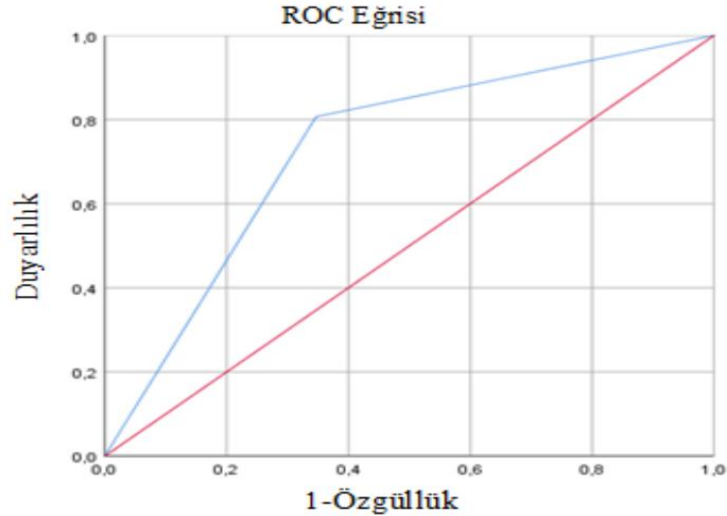
kullanılan testin sınıflama yeteneğinin istatistiksel olarak önemini açıklar. Ayırma, sınıflama gücü olmadığı durumda ROC eğrisi altındaki alanın beklenen değeri 0.50'dir.

Tablo 2 incelendiğinde, ROC analizi sonucunda işlem karakteristik eğrisi altında kalan alan (AUC)=0.73 olarak hesaplanmış ve manidar ($p<.05$) bulunmuştur. Bu değer, oluşturulan simülatif testin öğrenci başarısını belirlemede doğru ayırım yapabildiğini, yani başarılı ve başarısız öğrencileri %73 oranında (orta düzeyde) doğru sınıflandırabildiğini göstermektedir. Bu bulguyla benzer şekilde Takahashi, Uchiyama, Yanagisawa & Kamae (2006), ROC eğrisi altında kalan alanın diyabet sınıflamasında yüksek düzeyde ayırım yaptığı sonucuna ulaşmıştır.

AUC indeksi değer aralığı, $0,5 \leq AUC \leq 1$ 'dir. Eğri altındaki alanların yorumlanmasında “.90-1.00: mükemmel; .80-.90: iyi; .70-.80: orta; .60-.70: zayıf; .50-.60: başarısız” derecelendirmeleri kullanılabilir (Erden & Kanık, 2003).

ROC analizinde belirlenen kesme puanı nedir? sorusuna ilişkin bulgular şöyledir;

Araştırmada oluşturulan veri seti için kesme puanı olarak hangi değer alınmalı sorusunun yanıtını vermek için, analiz sonucunda verilen her bir duyarlılık ve 1-özgüllük değerleri incelenmiştir. Test için bir optimum nokta seçilmiştir. Bu seçim yapılırken duyarlılığın yüksek, 1-özgüllüğün düşük olduğu en iyi nokta belirlenmiştir. Teorik ve ampirik olarak AUC' nin çalışmalarda doğruluk aramalarına göre daha fazla tercih edildiğini göstermektedir (Huang & Ling, 2005). Şekil 1'deki ROC eğrisinde görüldüğü gibi, bu kesme değerinin tespitinde eğrinin önce pik ve ardından plato yaptığı nokta dikkate alınır.



Şekil 1. Başarı Durumu ROC Eğrisi (%95 CI)

Tablo 3. ROC Analizi Eşik Değer Sonuçları

Eşik değer	Duyarlılık	Seçicilik
-1.00	1.000	1.000
.50	.807	.347
2.00	.000	.000

Tablo 3 incelendiğinde, ölçme aracı için duyarlılık değerinin .807 ve seçicilik değerinin .347 olduğu .50, en uygun sınıflandırmayı yapan eşik değer olarak görülmektedir. ROC analizi, duyarlılık ve seçicilik değerlerini de dikkate alıp kesme puan belirlediği için diğer sınıflama amaçlı kullanılan yöntemlere göre daha hassastır denilebilir. Tavakol & Dennick (2012), benzer şekilde bir testin ROC analizi ile kesme puanını belirleme üzerine yaptıkları araştırmada duyarlılık ve özgülük değerlerini dikkate alan ROC'un, diğer sınıflama yöntemlerine göre daha objektif sonuçlar verdiğini ifade etmiştir.

R'da farklı yargıcıların lisans not ortlamasına göre sınıflama benzerlikleri var mıdır? sorusuna ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir;

R ortamında 1500 kişiden random seçilen 30 kişinin başarılı-başarısız sınıflaması için 25 yargıcıdan (Y) alınan kararlar aşağıdaki fonksiyon üzerinde girilip, incelenmiştir. Yargıcıların, belirlenen kişilerin lisans akademik başarı durumuna göre KPSS başarı durumlarının (başarılı-başarısız) sınıflamasında araştırma grubunda yer alan her veri için 1-0 girişi yapılmıştır.

Daha sonra "Veri" isimli dosya, sınıflandırma sürecinde kullanılmak amacıyla ".csv" uzantılı olarak kaydedilmiştir. Bu dosya, aşağıda verilen komut dizilimi aracılığıyla, R çalışma ortamına aktarılmıştır. İşlem adımları:

İlk işlem adımında yargıcı kararlarına ilişkin vektörlerin girişleri yapılmıştır. Bu adımda, her bir yargıcının ölçme aracı puanına ilişkin kişileri başarılı olma durumuna göre sıralamaları görülmektedir.

Tablo 4. Yargıcı Sıralamalarının Vektör Gösterimi

Yargıcı	Sıralamalar
>Y1=c(27,163,59,368,324,281,575,1009,690,1110,1371,1228,1260,1422,1379,1490,19,1481,1295,90,202,440,81,517,721,1473,934,868,15,1167)#	
>Y2=c(27,440,59,1167,517,281,90,202,1295,81,1371,1228,1260,1422,934,1490,19,1481,690,575,1009,163,1110,324,721,1473,1379,868,15,368)#	
>Y3=c(1110,163,59,81,324,1422,575,1009,440,27,1371,1228,1260,281,19,1490,1379,1481,1295,90,202,690,368,517,1167,1473,934,868,15,721)#	
>Y4=c(868,163,721,368,324,281,517,1009,690,1110,1490,1228,1260,1422,202,1167,19,1481,1295,90,1379,440,81,575,59,1473,934,27,15,1371)#	
>Y5=c(517,324,59,368,163,1110,575,1260,690,281,1371,1228,1009,81,1167,1490,19,1481,1295,90,202,440,1422,27,934,1473,721,868,15,1379)#	
>Y6=c(27,281,59,368,324,163,575,1167,690,1110,1260,1228,1371,1422,1379,1490,19,440,1295,90,202,1481,81,517,721,1473,934,868,15,1009)#	
>Y7=c(81,163,59,368,721,281,575,1009,27,1110,1371,1228,19,1422,1379,1490,1260,1481,202,90,1295,440,690,517,324,1473,934,868,15,1167)#	
>Y8=c(27,59,163,1228,368,324,281,690,868,575,1110,1371,1260,1422,1379,1490,19,1167,1295,90,202,440,81,517,721,1473,934,1009,15,1481)#	
>Y9=c(281,368,59,163,324,27,575,1260,690,1110,1371,1228,1009,1422,1379,1490,202,1481,1295,90,19,440,81,517,15,1473,934,868,1167,721)#	
>Y10=c(163,27,281,59,368,324,1009,575,1167,690,1110,1490,721,1228,1371,1422,1379,1260,19,440,1295,90,202,1481,81,517,1473,934,868,15)#	
>Y11=c(868,721,163,368,324,281,1009,690,1110,1490,1228,1260,1422,202,1167,19,1481,1295,90,1379,440,81,575,59,1473,934,1371,27,15,517)#	
>Y12=c(59,81,163,27,368,721,281,575,1009,1379,1110,1371,1228,19,1422,440,1490,1260,1481,202,90,1295,15,690,517,324,1473,934,868,1167)#	
>Y13=c(368,163,27,281,59,1167,324,1009,575,1379,690,1110,1490,721,1228,1371,1422,90,1260,19,440,1295,202,934,1481,81,517,1473,868,15)#	
>Y14=c(368,59,281,163,324,27,575,1260,1379,1110,690,1371,1228,1009,1422,868,1490,202,1481,1295,90,19,440,81,517,7,15,1473,934,1167,721)#	
>Y15=c(27,281,59,368,1110,163,575,1167,690,324,1260,1228,1379,1422,1371,1490,19,440,1295,90,202,1481,81,517,868,1473,934,721,15,1009)#	
>Y16=c(163,575,59,368,324,281,27,1228,690,1110,1371,1009,1260,1422,1379,90,19,1481,1295,1490,202,440,81,517,721,1473,934,868,15,1167)#	

```
>Y17=c(59,163,81,368,721,281,575,1009,1110,27,1228,1371,1260,19,1422,1379,1490,934,1481,202,90,1295,440,690,517,324,1473,868,15,1167)#
>Y18=c(368,27,59,163,1228,1260,324,281,690,868,575,1110,1371,440,1422,1379,1490,19,1167,1295,90,202,81,517,721,1473,934,1009,15,1481)#
>Y19=c(281,368,163,27,690,59,1167,324,1009,575,1379,1371,1110,1490,721,1228,1473,1422,90,1260,19,440,1295,202,934,1481,81,517,868,15)#
>Y20=c(27,517,1295,440,59,1167,934,281,90,202,81,1371,1228,1260,1422,575,1490,19,1481,690,1009,163,1110,324,721,1473,1379,868,15,368)#
>Y21=c(368,59,575,281,163,324,27,690,1260,1379,1110,1371,1228,1009,1295,868,1490,202,1481,1422,90,19,440,81,517,15,1167,1473,934,721)#
>Y22=c(59,163,81,721,368,281,575,1009,1110,1228,27,1371,1260,19,1422,1379,1490,934,1481,202,517,1295,440,90,690,324,1473,868,15,1167)#
>Y23=c(59,163,575,27,368,324,281,1110,1228,690,1371,1009,1260,1422,1379,90,19,1481,1295,1490,202,440,81,517,721,868,1473,934,15,1167)#
>Y24=c(27,163,59,368,324,281,1110,1009,690,1228,1371,575,1260,1422,1379,1490,19,1481,1295,90,202,440,81,517,721,1167,934,868,15,1473)#
>Y25=c(281,27,163,59,368,324,1371,575,1009,690,1110,1379,1228,1260,1422,1295,1490,19,1481,90,202,440,81,517,721,1473,934,868,1167,15)#
```

```
> veri<-data.frame(Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6,Y7,Y8,Y9,Y10,Y11,Y12,Y13,Y14,Y15,Y16,Y17,Y18,Y19,Y20,Y21,Y22,Y23,Y24,Y25)#
```

İkinci adımda, Y1-Y25 arasındaki vektörler veri çerçevesine “data.frame” birleştirilmiştir. Sonrasında veri çerçevesi alt komutta yazdırılmıştır. Aşağıda her komut dizilimi de görülmektedir.

```
> veri#
```

>dist(veri,method="euclidian")# komutu ile satırlar arasındaki benzerliklerin Öklid uzaklığına göre bulunması sağlanmıştır.

> veri<-as.matrix(veri)# veri çerçevesini matrise dönüştürme işlemi yapılmışve alt komutta veri yazdırılmıştır.

```
> t(veri)# komutu ile matsin devriği yazdırılmıştır.
```

> dist(t(veri),method="euclidian")# Bu komutla çalışılan matrisin devriğinin satırları arasındaki benzerlik Öklid uzaklığına göre bulunmuştur.

Tablo 5. Öklid Uzaklığına Göre Benzerlik Gösterimi

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
Y2	2554.1120					
Y3	3055.5376	3466.5337				
Y4	2286.6005	3016.1137	3211.5850			
Y5	2410.3348	2897.5738	2447.4199	3157.1164		
Y6	1506.5789	3050.7602	3348.7207	2754.8510	2877.5927	
Y7	2568.6658	3070.9227	3480.6505	2938.9127	3224.2013	3023.7933
Y8	1255.6934	2269.7846	3243.2804	2608.5774	2550.0616	1835.6405
Y9	1559.0119	3025.8543	3378.2809	2628.6571	2929.8959	2104.1492
Y10	3319.5063	3213.6621	3820.9054	3581.0066	4125.5729	3665.3174
Y11	3672.4605	3712.1595	3652.7784	3890.6909	3764.3140	3976.5485
Y12	4905.6666	4905.6666	4905.6666	4905.6666	4905.6666	4905.6666
Y13	3490.4550	4221.5173	3347.4354	4297.2666	3846.1711	3069.1540
Y14	3412.9931	3882.1538	4001.8281	4025.9372	3932.2614	3425.2323
Y15	1884.2755	2942.7450	3261.7915	2966.2198	2906.7439	1130.9014
Y16	2122.3727	3043.6182	3680.5163	2921.6927	3152.5066	2570.5661
Y17	2932.0283	3447.8103	2861.9235	3712.0633	2913.0688	2813.5138
Y18	3193.7004	3758.4478	3193.0409	3926.4804	3414.4206	3211.2602
Y19	3416.1068	3143.2531	3501.9440	3912.9217	3661.2984	3688.2869
Y20	3776.7727	3601.3239	3732.8772	4020.3965	3796.3830	3726.9910
Y21						3733.0406

Y21	3410.3601	3769.4703	3945.1684	4030.5161	3930.4432	3472.4202	3923.9228
Y22	3064.4859	3715.4709	3410.9474	3762.0513	3239.7759	2905.7739	3480.3382
Y23	2361.9251	3025.7059	3729.7598	3040.1862	3283.6672	2797.6243	3584.9310
Y24	955.9446	2947.5583	3283.0900	2465.6812	2605.6562	1811.1615	2740.7798
Y25	2905.4053	3572.2175	3304.6007	3701.9887	3683.2703	2726.1317	3475.0827
Y8	Y9	Y10	Y11	X12	Y13	Y14	
Y9	2205.5825						
Y10	3572.0168	3047.0409					
Y11	3988.9435	3941.6974	3617.2061				
Y12	4905.6666	4905.6666	4905.6666	4905.6666			
Y13	3660.9026	3553.0660	3546.8803	4038.5406	4905.6666		
Y14	3536.7587	3110.2794	3214.3155	3249.1833	4905.6666	3125.5838	
Y15	1944.6223	2433.0512	3768.5432	4149.2995	4905.6666	3389.4250	3618.4955
Y16	2459.0771	2566.5226	3899.8426	3194.4154	4905.6666	4016.6914	3314.0652
Y17	2892.5169	3184.9060	3328.8124	3665.6320	4905.6666	3131.8196	2933.5600
Y18	3086.9415	3612.1935	3810.1835	3536.8772	4905.6666	3360.1211	3079.2853
Y19	3716.8105	3257.5948	3205.3056	3094.4983	4905.6666	4002.1199	3554.7602
Y20	3652.2092	4052.4879	3737.7576	3864.2505	4905.6666	3695.1057	3506.9756
Y21	3453.5144	3267.7362	3368.9446	3376.1674	4905.6666	2962.0395	1254.3205
Y22	3040.2286	3388.6868	3598.7817	3458.5910	4905.6666	2868.6579	2748.1008
Y23	2630.9196	2797.1922	3579.9925	3219.4978	4905.6666	4045.0377	2942.6777
Y24	1710.5631	1901.9201	3468.4025	3735.8346	4905.6666	3605.7182	3482.7814
Y25	3121.8937	2583.6807	2873.0169	3714.2420	4905.6666	2771.8730	2629.9015
Y15	Y16	Y17	Y18	Y19	Y20	Y21	
Y16	2808.6516						
Y17	2632.6181	3539.8850					
Y18	3135.5637	3321.2624	2964.3681				
Y19	3646.0743	3596.9626	3839.8081	3720.3365			
Y20	3763.1875	3874.2411	3722.2096	3166.4747	3861.8485		
Y21	3775.1013	3202.8915	3133.3340	2910.0942	3591.9201	3471.2027	
Y22	3138.5293	3650.3520	1925.1696	3021.5321	4128.7313	3545.8235	2988.2761
Y23	2897.8288	1331.1904	3197.0383	3390.2985	3688.0369	3761.0278	2908.1128
Y24	2178.6500	2391.3682	3041.3448	3330.6093	3601.8209	3960.2710	3554.5289
Y25	2825.6504	3683.9473	3031.3410	3022.4871	2984.7660	3050.9920	2888.8313
Y22	Y23	Y24					
Y23	3506.5636						
Y24	3124.2001	2499.9892					
Y25	3257.9822	3613.5838	3082.9921				

Tablo 5 incelendiğinde, Öklid uzaklığına göre Yargıcı 1 ve Yargıcı 24'ün başarılı-başarısız sınıflama kararlarına ait vektörler arasında benzerlik olduğu $d(Y1, Y2)=955.9446$ görülmektedir. Bu araştırmada da simülatif çok sayıda yargıcıya ait veri girişi yapılmasına rağmen küçük örneklemlerle çalışmalarındaki durum yinelenmiştir. Bu bulgu, sıkça simülatif çalışmalarda kullanılan R ortamında üretilen verilerin kullanımı açısından da soru işareti yaratmıştır. ROC ve R'da aynı bireyler için sınıflama doğruluğu uyumu var mıdır? sorusuna ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur;

ROC analizi ile R programlama dilini sınıflama doğrulukları açısından karşılaştırabilmek için tüm veri seti için yapılan ROC analizi, R ortamında sınırlandırılmış olan 30 kişilik veri üzerinde de yapılmıştır.

Tablo 6. Başarılı ve Başarısız Olma Durumuna Göre Dağılım

Lisans akademik başarı durumu	N	%
Pozitif (başarılı)	12	40
Negatif (başarısız)	18	60
Toplam	30	100

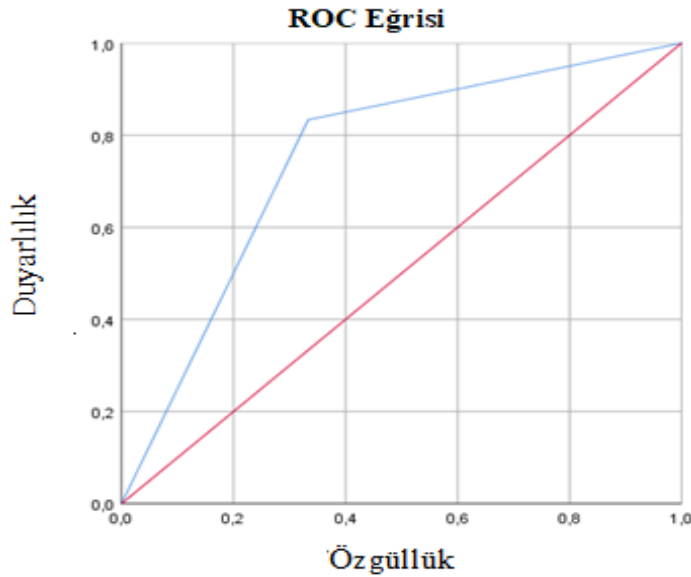
Tablo 6 incelendiğinde, 30 kişilik veri setinde lisans akademik başarı durumunda belirlenen başarı kesme puanına göre başarılı olan N= 12 (%40), başarısız olan N= 18 (%60) kişi görülmektedir.

Tablo 7. ROC Eğrisi Altında Kalan Alan

AUC	S.Hata	%95 Güven Aralığı Alt Sınır	%95 Güven Aralığı Üst Sınır	p
.750	.093	.568	.932	.022

($p < 0.05$)

Tablo 7 incelendiğinde, ROC analizi sonucunda, eğri altında kalan alan (AUC)=0.75 olarak hesaplanmış ve manidar ($p < .05$) bulunmuştur. Bu değer R ortamında da çalışılan 30 kişilik simülatif veri setine göre yapılan başarılı-başarısız sınıflamasının ROC analizinde %75 oranında orta düzeyde doğru sınıflandırıldığını ortaya koymuştur. Şekil 2’de görülen ROC eğrisinin, tüm veri setinden elde edilen Şekil 1’de görülen ROC eğrisine çok benzer olduğu görülmüştür.



Şekil 2. Karşılaştırma Yapılan Veri Setinin ROC Eğrisi (%95 Cl)

Küçük veri setinde yapılan ROC analizi sonucunda, başarılı olarak atanmış “12” ve başarısız olarak atanmış olan “18” kişi için lisans akademik başarı durumlarının, KPSS başarı sınıflamasına yönelik doğruluğu incelendiğinde, tüm veride olduğu gibi orta düzeyde bir sınıflama doğruluğunun olduğu görülmüştür. ROC analizi sınıflama, kümeleme konusunda oldukça iyi sonuçlar verebilen bir analiz olduğunu bu veri seti üzerinde de göstermiştir.

ROC ve R ortamında aynı veri grubu üzerinden sınıflama doğruluklarının karşılaştırılması yapıldığında ise, R programlama dilinde karara varmadan önce, simülatif verinin yanı sıra, uygulamaya dayalı verilerin de kullanımının yorumlamada sorun yaşanmaması için uygun olduğu ortaya çıkmıştır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Sınıflama doğruluğunun belirlenmesi ve kullanılan istatistiklere göre karşılaştırılma amacı taşıyan bu araştırma sonucunda,

1. Varolan veriye dayalı olarak yapılan başarılı/başarısız olma sınıflandırılma doğruluklarının ROC analizi ile orta düzeyde saptanabildiği ortaya çıkmıştır.
2. Kesme puan belirlemede ROC analizinin duyarlılık, özgüllük başlıkları altında da iyi işlediği sonucuna ulaşılmıştır.
3. R programında simülatif veri setinde çok sayıda yargıcı ile yapılan sınıflama doğruluğu çalışmasında öklid uzaklığı ele alınmıştır. Bu istatistik sonucunda, yargıcıların karar verme aşamasında benzerlik gösterenlerin sayısı sadece bir çift olarak ortaya çıkmıştır. Diğer yargıcılar arasında sınıflama benzerliğine rastlanmamıştır.
4. ROC ve R'da aynı bireyler için sınıflama uyumu incelendiğinde ise uyuma rastlanmamıştır.

Bu sonuçlardan hareketle, ROC analizinin kümeleme, sınıflama ve veriyi kategorize etmek için kullanımının uygun olduğu söylenebilir. ROC ile belirlenen kesme puanlarının çalışma öncesinde belirlenen geçme puanı ile uyumlu olduğu da görülmektedir. R programlama dilinde yapılan çalışmaların örneklem büyüklüğü açısından sayısal üstünlüğü olduğu bir gerçektir. Ancak, pratikteki bilgilerin uygulamaya yansımalarının her zaman aynı olmayacağı düşünüldüğünde, tek başına kullanımından ziyade başka analizler ya da uygulamalarla desteklenmesi veri güvenilirliğini saptamak açısından önerilebilir.

5. KAYNAKÇA

- Adams, N. M., & Hand, D.J. (1999). Comparing classifiers when the misallocation costs are uncertain. *Pattern Recognition*, Vol. 32 (7) (1999) pp. 1139-1147.
- Akpınar, H. (2014), *Data: Veri madenciliği, veri analizi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Alpar, R. (2010). Basit doğrusal regresyon çözümlemesi. spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenilirlik., Ankara: Detay Yayıncılık, 338-42.
- Cizek, G. J. (2001). Conjectures on the rise and fall of standard setting: an introduction to context and practice. G. Cizek (Eds.). *In setting Performance Standards: Concepts, Methods and Perspectives* (3-17). Mahwah, N. J.: Erlbaum.
- Çınar, A. (2019). Veri madenciliğinde sınıflandırma algoritmalarının performans değerlendirilmesi ve R dili ile bir uygulama. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 14(51), 90-111.
- Fawcett, T. (2005). An introduction to ROC analysis. *Pattern Recognition Lett.* 27, 861–874 (Special issue on ROC analysis).
- Ferri, C., Flach, P., Hernández-Orallo, J., & Senad, A. (2005). Modifying ROC curves to incorporate predicted probabilities. *In Proceedings of the Second Workshop on ROC Analysis in Machine Learning*.
- Green, D. M., & Swets, J. A. (1988). *Signal detection theory and psychophysics*. Reprint Edition. Los Altos, CA: Peninsula Publishing.
- Grove, W. M. (2006). Mathematical aspects of diagnosis. United States of America, 50-75
- Hand, D., & Till, R. (2001). A simple generalisation of the Area Under the ROC Curve for multiple class classification problems. *Machine Learning*, 45, 171–186.
- Hanley, J. A., & McNeil, B. J. (1982). The meaning and use of the area under a receiver operating characteristic (ROC) curve. *Radiology*, 143, 29- 36.
- Hess, B., Subhiyah, R. G., & Giordano, C. (2007). Convergence between cluster analysis and the Angoff method for setting minimum passing scores on credentialing examinations. *Evaluation and the Health Professions*, 30(4), 362-375.
- Huang, J., & Ling, C.X. (2005). Using auc and accuracy in evaluating learning algorithms. *IEEE Transactions on knowledge and Data Engineering*, 17(3):299–310.

- Hurtz, G. M., & Hertz, N. R. (1999). How many raters should be used for establishing cutoff scores with the Angoff method? A Generalizability Theory Study. *Educational and Psychological Measurement*, 59 (6),885-897.
- Iglesias, J. A., Garcia-Cuerva, A., Ledezma, A., Sanchis, A., & Ieee. (2016, Oct 09-12). Social network analysis: evolving twitter. Paper presented at the IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), Budapest, Hungary.
- Ihaka, R., & Gentleman, R. (1996). R: A language for data analysis and graphics. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 5(3), 299-314.
- Kanık E.A., & Erden S.(2003). Tanı testlerinin değerlendirilmesinde ROC eğrisinin kullanımı, *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*.3:260-264.
- Karasar, N. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemi*, Ankara, Nobel Yayınevi,33.Baskı.
- Kılınç, D., Borandağ, E., Yücalar, F., Tunalı, V., Şimşek, M., & Özçift, A. (2016). KNN algoritması ve R dili ile metin madenciliği kullanılarak bilimsel makale tasnifi. *Marmara Fen Bilimleri Dergisi*, 28(3), 89-94.
- Koyuncu, S. (2015). *Psikolojik ölçeklerde ROC analizi yöntemiyle standart belirleme* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Krzanowski, J.W., & David, J.H. (2009). *ROC curves for continuous data*. Chapman and Hall/CRC.
- Lachiche, N., & Flach, P. (2003).Improving accuracy and cost of two-class and multi-class probabilistic classifiers using ROC curves. *In Proceedings of the Twentieth International Conference on Machine Learning*, Menlo Park, CA, USA, pp. 416–423. AAAI Press.
- Macskassy, S.A., & Provost, F. (2004). Confidence bands for ROC curves: Methods and an empirical study. *In Proceedings of the First Workshop on ROC Analysis in Artificial Intelligence*, pp. 61–70.
- Majnik, M., & Bosnić, Z. (2013). ROC analysis of classifiers in machine learning: A survey. *Intelligent data analysis*, 17(3):531–558.
- Metz, C. (1978). Basic principles of ROC analysis. *Semin. Nucl. Med.* 3 (4).
- Ömür, S., & Selvi, H. (2010). Angoff, Ebel ve Nedelsky yöntemleriyle belirlenen kesme puanlarının sınıflama tutarlılıklarının karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1(2),109-113.
- Provost, F., & Fawcett, T. (2001). Robust classification for imprecise environments. *Machine Learning* 42, 203- 231.
- Swets, J. A., Dawes, R. M., & Monahan, J. (2000). Better decisions through science. *Scientific American*, 283, 82–87.
- Takahashi, K., Uchiyama, H., Yanagisawa, S., & Kamae, I. (2006). The logistic regression and ROC analysis of group-based screening for predicting diabetes incidence in four years applied medical statistics and decision sciences, *The Kobe Journal of Medical Sciece*, 52 (6), 171-80.
- Tan, P., Steinbach, M., & Kumar, V., (2006). *Introduction to Data Mining*. Boston: Pearson Education.
- Taşdelen, G. (2009). *Nedelsky ve Angoff standart belirleme yöntemlerinin genellenebilirlik kuramı ile karşılaştırılmasına ilişkin bir araştırma*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi) Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2012). Standard setting: The application of the receiver operating characteristic method. *International Journal of Medical Education*, 3,198-200.
- Vivo, J. M., & Franco, M. (2008). How does one assess the accuracy academic success predictors? ROC analysis applied to university entrance factors. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 39(3), 325-340.

Farklı Kavramsal Değişim Metotlarının 5E Modeline Entegrasyonu: Sıvı Basıncı Örneği*

Atike SARI¹, Çiğdem ŞAHİN ÇAKIR²

²(Sorumlu yazar) Prof. Dr. Giresun Üniversitesi, cigdem.sahin@giresun.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-7041-3773
¹Yüksek lisans Öğrencisi, Giresun Üniversitesi, atikesari28@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1042-4280

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 24.08.2022	<p>Bu çalışmanın amacı ortaokul 8. Sınıf sıvı basıncı konusunda kavram yanlışlarının giderilmesine yönelik olarak kavram karikatürü, Tahmin-Gözlem-Açıklama (TGA) tekniği, analogi ve kavramsal değişim metninden oluşan kavramsal değişim metotlarının 5E modeline entegrasyonuna dayalı bir öğretim etkinliği geliştirmek ve sunmaktır. Bu amaç doğrultusunda geliştirilen kavram karikatürü, TGA tekniği, analogi ve kavramsal değişim metinleri bir çalışma yaprağında 5E modeline göre yerleştirilmiştir. Çalışma yaprağı geliştirilmesindeki amaç öğretmenin ve öğrencinin dersi daha kolay takip edebilmesini sağlamaktır. Bu çalışma teorik düzeyde kalmış olup uygulanıp kavram yanlışlarını giderme konusunda etkililiği test edilmemiştir. Bu çalışmada geliştirilen çalışma yapraklarının etkililiğinin değerlendirilmesi bir başka çalışmanın konusu olabilir. Araştırma kapsamında geliştirilen farklı kavramsal değişim metotlarının 5E modeline entegrasyonu ile zenginleştirilen çalışma yapraklarının bu alanda araştırma yapanlara ve öğretmenlere kaynak oluşturacağına inanılmaktadır.</p>
Kabul Tarihi: 25.10.2022	
© UEAD 2022 Tüm hakları saklıdır.	

Anahtar Sözcükler: Sıvı basıncı, kavram yanlışlığı, 5E modeli, kavram karikatürü, Tahmin-Gözlem-Açıklama (TGA), analogi, kavramsal değişim metni.

Integration of Different Conceptual Change Methods into the 5E Model: An Example of Fluid Pressure

Article Information	ABSTRACT
Received: 24 August 2022	<p>The aim of this study was to develop and present a teaching activity based on the integration of conceptual change methods consisting of concept cartoon, Prediction-Observation-Explanation (POE) technique, analogy and conceptual change text into the 5E model in order to remedy misconceptions about fluid pressure in the 8th grade of secondary school. Concept cartoon, TGA technique, analogy and conceptual change texts developed for this purpose were placed in a worksheet according to the 5E model. The purpose of developing the worksheet is to enable the teacher and the student to follow the lesson more easily. This study has remained at the theoretical level and has not been applied and tested to be effective in remedying misconceptions. Evaluation of the effectiveness of the worksheets developed in this study may be the subject of another research. It is believed that the worksheets enriched by the integration of different conceptual change methods developed within the scope of the research into the 5E model will be a resource for researchers and teachers in this field.</p>
Accepted: 25 October 2022	
© UEAD 2022 All rights reserved.	

Keywords: Fluid pressure, misconception, 5E model, concept cartoon, Prediction-Observation-Explanation (POE), analogy, conceptual change text.

DOI: 10.32960/uead.1166115

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Sarı, A., & Şahin Çakır, Ç. (2022). Farklı kavramsal değişim metotlarının 5E modeline entegrasyonu: Sıvı basıncı örneği. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 6(2), 242-265.

Citation Information: Sarı, A., & Şahin Çakır, Ç. (2022). Integration of different conceptual change methods into the 5E model: An example of fluid pressure. *National Journal of Education Academy*, 6(2), 242-265.

* Bu çalışmada herhangi bir canlı ile çalışılmadığından sadece etkinlik tasarlandığından etik kurul izni alınmamış olup, araştırmacılar araştırma süresince etik ilkelere uygun çalışmışlardır.

1. GİRİŞ

Kavramlar, insanları, eşyaları, olayları ve düşünceleri benzerliklerine göre gruplandırdığımızda gruplara verilen adlar olarak tanımlayabiliriz. Ya da insan dünya ilişkisini yansıtan tanımlamaların bulunduğu kategoriler olarak da ifade edebiliriz (Yağbasan & Gülçiçek, 2003: 104). White (1994: 117) kavramların sınıflandırma ve bilgi kümesi anlamına geldiğini belirtmiştir. Ayrıca kavramlar, bilimsel bilgilerin yapı taşlarını oluştururken kavramlar arasındaki ilişkilerde bilimsel ilkeleri oluşturur (Yağbasan & Gülçiçek, 2003: 105). Beynimizde depolanan bilgiler kavramları, ifadeleri ve önermeleri oluşturmak için birleştirilir. Bu yüzden fen bilimleri eğitiminde kavramlar çok önemlidir (Coştu, Ünal & Ayas, 2007: 123). Çünkü fen bilimleri eğitimi öğrencilerin öğrenecekleri kavramları anlamlı bir şekilde öğrenmelerini sağlayarak günlük hayatta gereksinimleri doğrultusunda kullanmalarını sağlamalıdır (Yürük, 2000: 185). Fen eğitiminin yeterli olması için temel fen kavramlarının ilk ve orta öğretim sürecinde tam ve doğru olarak öğretilmesi son derece önemlidir. Çünkü bu kavramların ilerleyen dönemlerdeki fen konularının öğretilmesinde önemli bir yeri vardır (Bayram, Sökmen ve Avcı, 1997: 89; Köksal, 2006: 243). Ayrıca fen bilimleri eğitimi yapı taşını kavramların oluşturduğu bilginin doğasını da öğretmelidir (Kaya, 2010: 70). Ancak öğrenciler öğrendikleri yeni kavramları önceki görüşleri üzerinde düşünerek inşa ederler (Chambers ve Andre, 1997: 107). Bu şekilde anlamlı öğrenme gerçekleştikçe yeni kavramlarda bilişsel yapıya entegre edilir. Ancak anlamlı olarak değil de ezbere dayalı öğrenme gerçekleşirse yeni kavramların entegrasyonu gerçekleşmez (Novak, 2002: 551).

Öğrencilerin bilimsel olarak kabul edilen kavramlara alternatif olarak geliştirdikleri kavramlar, kavram yanlışları olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram yanlışları öğrencilerin deneyimleri sonucu oluşur ve yeni konuların anlaşılmasını zorlaştırarak anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesini engeller (Tekkaya, Çapa & Yılmaz, 2000: 140). Öğrencilerin öğrenmelerini zorlaştıran kavram yanlışlarının nedenleri farklı kaynaklara dayanmaktadır. Kavram yanlışlarının en önemli sebeplerinden biri de öğrencilerin dersle ilgili olaylar hakkında geliştirdikleri içgüdüsel inançlardır (Eryılmaz ve Tatlı, 2000: 93). Eryılmaz ve Tatlı (2000)'nin bildirdiği üzere bu içgüdüsel inançları “Novak “ön kavramlar”; Driver ve Easley “alternatif kavramlar”; Helm “kavram yanlışları”; Sutton “çocukların bilimsel içgüdüleri”; Gilbert, Watts, ve Osborn “çocukların bilimi”; Halloun ve Hestenes “genel duyu kavramları” ve son olarak Pines ve West “kendiliğinden oluşan bilgiler” diye isimlendirmişlerdir” (Eryılmaz & Tatlı, 2000: 93). Öğrenci başarısını negatif yönde etkileyen kavram yanlışlarının yok edilmesi için öncelikle bu kavram yanlışlarının sebepleri incelenmelidir (Yürük, 2000: 191).

Kavram yanlışlarının sebeplerini şu şekilde sıralayabiliriz;

- 1) Öğrencilerin konularla ilgili eksik bilgiye sahip olması
- 2) Soyut konuların somutlaştırılmaması
- 3) Öğretmenlerin konuları sunuş şekli
- 4) Öğrencilerin dersten önce sahip oldukları deneyim ve düşünceleri
- 5) Ders kitaplarının konuları sunuş şekli

6) Öğrencilerin kavramlar arası yanlış ilişkilendirme de bulunması kavram yanlışlarına sebep olmaktadır (Coştu, Ayas & Ünal, 2007: 131).

Ülkemizde ve diğer dünya ülkelerinde yapılan araştırmalarda, öğrencilerin dersten önce ve sonra kavramlarla ilgili yanlış düşüncelere sahip oldukları saptanmıştır (Coştu, Ünal & Ayas, 2007: 123). Kavram yanlışları Fen bilimleri eğitiminde öğretmen ve öğrenciler için süreci zorlaştıran bir durumdur (Aydoğan, Güneş & Gülçiçek: 112). Fen bilimleri eğitiminde kavram yanlışlarının öğretimi olumsuz etkilemesinin sebebi hatalı ve ezbere öğrenilen bilgileri değiştirmek zor olduğundan dolayı öğrencinin hatalı bilgileri aktarmasına neden olmasıdır (Novak, 2002: 552). Öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışları öğrenmeleri zorlaştırarak anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesini engeller (Yürük, 2000: 191). Anlamlı ve kalıcı bir şekilde öğrenmenin gerçekleştirilebilmesi için öğrencilerde görülen kavram yanlışlarının giderilmesi gerekmektedir (Ayas & Uşak, 2006: 81).

Kavramsal değişimin gerçekleşmesi için dört koşulun sağlanması gerekmektedir;

1. Öğrenciler mevcut kavramları ile yeni karşılaştıkları problemleri çözmede yetersiz kaldıklarını fark etmeli.
2. Öğrenciye verilecek olan kavramlar yapılandırılabilir şekilde açık ve anlaşılır olmalı.
3. Öğrenci karşılaştığı yeni kavramlar ile eski problemlerine çözüm bulabildiğini fark etmeli.
4. Öğrenci öğrendiği yeni kavramlar ile problemlerine daha kolay çözüm bulabilmelidir (Chambers & Andre, 1997: 108-109).

Kavramsal değişim yaklaşımını temel alan öğretim yöntemlerinin çoğunda öğrencilerin kavram yanlışlarının giderilmesi ön planda tutulmaktadır (Köse, Ayas & Uşak, 2006: 81). Öğretmenler kavramsal değişim stratejilerini kullandıkların da öğrencilerin performanslarının arttığını gözlemlemişlerdir. Ve bu sonuçlar kavramsal değişimin faydalarını destekler niteliktedir (Smith, Blakeslee & Anderson 1993: 111). Kavramsal değişim yaklaşımı ile ilgili çok sayıda strateji geliştirilmiştir (Köse, Ayas & Uşak, 2006: 81). Bu stratejilere Kavram karikatürü (Keogh & Naylor, 1999), tahmin gözlem açıklama tekniği (TGA) (Liew & Treagust, 1998), analoji (Duit, 1991), kavramsal değişim metni (KDM) (Chambers & Andre, 1997) örnek verebiliriz.

Yapılan araştırmalarda kavram yanlışlarının giderilmesi için farklı yöntem ve tekniklerin birlikte kullanılmasının etkili olduğu gözlenmiştir (İpek Akbulut, Şahin & Çepni, 2012; Şahin, 2010; Şahin & Çepni, 2012). Caner (2008) bilgisayar destekli materyal geliştirerek 5E modeline uygulanması ve kavram yanlışlarının giderilmesi ile ilgili çalışma yapmıştır. Özçelik (2009) kavram karikatürü ile desteklenen TGA tekniğinin öğrencilerin sorgulama becerileri, bilimsel süreç becerileri ve kavram öğrenmelerine etkisini araştıran bir çalışma yapmıştır. Şahin, İpek Akbulut & Çepni (2012) ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin katı basıncının animasyon, analoji ve çalışma yaprağı ile öğretilmesi üzerine bir çalışma yapmıştır. Özmen, Demircioğlu & Demircioğlu (2009) animasyonlar eşliğinde KDM'lerin 11. sınıf öğrencilerinin kimyasal bağ ile ilgili alternatif kavramlarını değiştirmeye etkisini araştırmıştır.

Öğrencilerin çeşitli kavram yanlışlarının olduğu kavramlardan birisi de sıvı basıncıdır. Literatüre bakıldığında sıvı basıncı ile ilgili kavram yanlışlarını belirleme ve giderme ilgili çeşitli çalışmalar yapıldığı tespit edilmiştir (Besson, 2004; Görkemli Taban, 2017; Kariotoglou & Psillos, 1993; Saputra, Setiawan & Rusdiana, 2019; Stavy & Stachel, 1985). Saputra, Setiawan & Rusdiana (2019) öğrencilere üç aşamalı test uygulayarak sıvılar hakkında sahip oldukları kavram yanlışlarını belirlemişlerdir. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin Pascal kanunu, Arşimet prensibi ve sıvı basıncı konusunda kavram yanlışlığına sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Görkemli Taban (2017) fen bilimleri öğretmen adaylarına dört aşamalı test

uygulayarak sıvı basıncı konusundaki kavram yanlışlarını belirlemiştir. Çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının sıvı basıncı konusunda pek çok kavram yanlışına sahip olduklarını tespit etmiştir. Kavram yanlışlarının giderilmesinde kavramsal değişim metotlarının etkililiği dikkate alındığında (İpek Akbulut, vd., 2012; Şahin, Arıkurt & Durukan, 2015; Şahin, Bülbül & Durukan, 2013; Şahin & Çepni, 2012; Şahin, Durukan & Arıkurt, 2017) farklı kavramsal değişim metotlarının bir arada kullanılmasına yönelik öğretim materyalleri geliştirilmesinin literatüre katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Nitekim Şahin, Çalık & Çepni (2009) sıvı basıncı kavramının öğretilmesine yönelik olarak farklı kavramsal değişim metotlarının 5E modeline entegrasyonuna yönelik bir çalışma yapıp geliştirmişlerdir. Şahin (2010) araştırmasında sıvı basıncı kavramının öğretilmesine yönelik olarak TGA tekniğini ve animasyonlarla desteklenmiş kavramsal değişim metinlerini 5E modeline entegre etmiştir. Sıvı basıncı ile ilgili kavram yanlışlarının çeşitliliği ve değişime karşı dirençli olması dikkate alındığında sıvı basıncı ile ilgili kavram yanlışlarının giderilmesine yönelik farklı kavramsal değişim metotları kullanılarak çeşitli öğretim materyallerinin hazırlanmasının öğrenciler ve öğretmenler için çeşitlilik sunacağına inanılmaktadır. Bodner (1990)'ın da ifade ettiği gibi ne kadar iyi öğretim yapılırsa yapılsın yüzde yüz verim alınamayabilir. Çünkü her birey farklı şekillerde öğrenmektedir. Bu bağlamda alanda materyal çeşitliliğinin olmasının farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere hitap etmeye katkı sağlaması açısından önemli görülmektedir. Bu çalışmada da çalışma yapığında kavram karikatürü, TGA, analogi, KDM kavramsal değişim metotları 5E modelinin aşamalarına uygun olarak entegre edilmiştir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı ortaokul 8. sınıf sıvı basıncı konusunda kavram yanlışlarının giderilmesine yönelik olarak kavram karikatürü, TGA tekniği, analogi ve KDM'den oluşan kavramsal değişim metotlarının 5E modeline entegrasyonuna dayalı bir öğretim etkinliği geliştirmek ve sunmaktır.

1.2. Teorik Çerçeve

Bu başlık altında araştırma kapsamında ifade edilen 5E modeli, kavram karikatürü, TGA tekniği, Analogi ve KDM tanıtılacaktır.

1.2.1. Kavram yanlışları ve kavram karikatürü

Kavram karikatürleri 1992' de kullanılmaya başlanmıştır ve yapılan çalışmalarda öğrenciler üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir (Keogh & Naylor, 1999: 431; Stephenson & Warwick, 2002: 135). Kavram karikatürlerin de bilimsel konular günlük olaylar ile bağdaştırılarak tasvir edilir. Kavram karikatürlerinde üç ya da daha fazla karakter konuyla ilgili farklı görüşlerini ifade ederler (Stephenson & Warwick, 2002: 135). Ayrıca diyalog formundaki yazılı metin görsel uyaranlarla bütünleştirilerek öğrenciye sunulur (Keogh & Naylor, 1999: 432). Karakterlerin bir tanesi bilimsel bilgi ifade ederken diğerleri öğrencilerin deneyimlerini ve sezgilerini içeren bilgiler ifade ederler. Bu ifadeler mantıksız ya da komik değildir (Stephenson & Warwick, 2002: 136). Öğrencilere poster üzerindeki çizgi film karakterleri gösterilir ve daha sonra bu karakterlerin düşünceleri ile tartışmaya davet edilir (Kabapınar, 2005: 136). “Kavram karikatürleri eğitimde kavram yanlışlarını tespit etme, öğretim, değerlendirme gibi farklı amaçlar için kullanılmaktadır (Şahin-Çakır, 2021). Literatürde kavram karikatürlerinin “okuma becerilerinin gelişmesi (Demetrulias 1982), kelime dağarcığının gelişmesi (Goldstein 1986), problem çözmeyi sağlama (Jones 1987), düşünme becerilerini geliştirme (De Fren 1988), motivasyonu artırma (Heintzmann 1989), çatışmaları çözmek (Naylor & McMurdo 1990), bilimsel bilgileri ortaya çıkarmak için (Guttierreze &

Ogborn 1992, akt: Keogh & Naylor, 1999: 431-432), fen kavramlarına yönelik olumlu tutum geliştirme (Şahin vd., 2015) ve değerlendirme amaçlı (Ormancı & Şaşmaz Ören, 2011) kullanıldığı görülmektedir. Kavram karikatürleri ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, kavram karikatürlerinin kavram yanlışlarını belirleme ve gidermede etkili olduğu tespit edilmiştir (Atasoy & Ergin, 2017; Atasoy, Tekbıyık & Gülay, 2013; Kabapınar, 2005: 135; Keogh & Naylor, 1999; Kuşakçı-Ekim, 2007; Serttaş & Yenilmez Türkoğlu, 2020; Stephenson & Warwick, 2002).

1.2.2. Kavram yanlışları ve TGA tekniği

TGA tekniğinde etkinliğe başlamadan önce öğrencilere yapılacak deneyle ilgili bilgi verilir. Sonra 1. aşamada öğrencilere deney öncesi tahminleri sorulur ve tahminlerini nedenleri ile birlikte açıklamaları istenir, 2. aşamada deney sırasında yaptıkları gözlemleri nedenleri ile birlikte açıklamaları istenir 3. aşamada deney sonrası tahmin ve gözlemlerinin açıklaması istenir (Liew & Treagust, 1998: 6). Sonuçta tahminler ve gözlemler arasında tutarsızlık olursa bunun sebepleri araştırılır (Liew & Treagust, 1998: 3).

TGA yöntemi öğrencilerin fikirlerini ortaya çıkarma ve öğrencilerin derse karşı motivasyonunu arttırmak için kullanılan bir yöntemdir (Kearney, Treagust, Yeo & Zadnik, 2001: 590). Öğrencilerin deneyin sonucunu tahmin etmesi ve deneyi gözlemledikten sonra tahminleri ile arasındaki tutarsızlığı nedenleri ile birlikte tartışması beklenir (Kearney, Treagust, Yeo & Zadnik, 2001: 590). Literatüre bakıldığında TGA tekniğinin kavram yanlışlarını giderme de etkili olduğu tespit edilmiştir (Bilen ve Köse, 2012; Kearney, Treagust, Yeo & Zadnik, 2001; Liew & Treagust, 1998).

1.2.3. Kavram yanlışları ve analogi

Analojiler, kavramsal değişim yaklaşımında çok önemlidir (Duit, 1991: 653). Çünkü analoginin fen bilimleri eğitimindeki soyut kavramları anlaşılır kılmanın etkili bir yol olduğu ve öğrenme için etkili bir araç olduğu tespit edilmiştir (Duit, 1991: 649). Analojiler öğrencilerin yaşantılarında yer alan bilgilerle yeni öğrenecekleri bilgiler arasında güçlü köprüler kurmayı sağlar (Kesercioğlu, Yılmaz, Çavaş & Çavaş, 2004: 37). Öğrenme sürecinde analogiler ve örnekler benzer şekilde kullanılmaktadır. İkisi de bilinmeyen bilinen hale getirmeye çalışır (Duit, 1991: 651). Öğrenme sırasında yeni şema oluşturulurken analogilerden faydalanarak öğrenilecek kavram benzetme yoluyla transfer edilebilir (Duit, 1991: 652). Bu sebeple öğretmen yeni kavram ile zaten bilinen kavram arasında benzerlikler kurması gerekmektedir. Avantajlarına ve kullanılabilirliklerine rağmen analogi yönteminde hedefe benzemeyen ve eksik benzetme yapılırsa öğrenme bozukluklarına sebep olabilmektedir (Dilber & Bahadır, 2008: 175).

Bu yüzden analogilerin seçilmesinde dikkat edilmesi gereken hususlar vardır;

- 1.Hedef ve içerik dikkatli bir şekilde belirlenmeli
- 2.Bilinmeyen kavramlar için kullanılan analogün benzer olmasına dikkat edilmelidir
- 3.Öğretilecek soyut kavramlar için somut analog kullanılmalıdır
- 4.Yeni kavramla bağlantı kurulabilecek analog seçilmelidir

5.Öğrencilerin ön bilgiler ve öğrenme düzeyleri dikkate alınmalıdır (Kesercioğlu, Yılmaz, Çavaş & Çavaş, 2004; s.37).

Literatüre bakıldığında analogi yönteminin kavram yanlışlarını belirleme ve gidermede kullanıldığı tespit edilmiştir (Clement, 1993; Dilber & Düzgün, 2008; Duit, 1999; Gabel & Samuel, 1986).

1.2.4. Kavram yanılgıları ve kavramsal değişim metinleri

Kavramsal değişim metinleri (KDM) öğrencilerin kavram yanılgılarını giderip kavramları doğru bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olur (Chambers & Andre, 1997: 109). KDM öğrencilerin kavram yanılgılarını ortaya çıkarmaya yönelik, ön bilgilerinden şüphe duymalarını sağlayacak soru/ lar ile başlar. KDM’de konuyla ilgili yaygın kavram yanılgıları verilerek bu yanılgıların nedenleri açıklanır. Bu sayede öğrenciler konuyla ilgili kendi kavram yanılgılarını sorgulayarak bilgilerinin yetersiz olduğunu görürler. Son olarak konuyla ilgili bilimsel bilgiler verilerek açıklanır (Chambers & Andre, 1997: 110; Şahin, Bülbül & Durukan, 2013).

Literatüre bakıldığında KDM’lerin kavram yanılgılarını belirleme ve gidermede kullanıldığı tespit edilmiştir (Chambers & Andre, 1997; Şahin, Bülbül & Durukan, 2013; Şahin, Geban & Yürük, 2006).

1.2.5. 5E modeli

5E modeli BSCS öncü kurucularından olan Bybee (1997) tarafından geliştirilmiştir. 5 basamaktan oluşan 5E modeli araştırma merakını arttırıp, öğrenci beklentilerini karşılayan, bilgi ve anlama için aktif bir araştırmaya odaklandıran beceri ve etkinlikleri içerir (Aksoy ve Gürbüz, 2013: 7). 5E modelinin aşamaları literatürden faydalanılarak aşağıda açıklanmıştır (Abdusselam, Kilis, Şahin Çakır & Abdusselam 2018; İpek Akbulut vd., 2012; Şahin vd., 2009; Şahin & Çepni, 2012; Şahin vd., 2017; Şahin vd. 2012).

1) Giriş

Öğretmen öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarmak ve merak uyandırmak için kısa etkinlikler kullanır. Bu etkinlik öğrencilerin geçmiş ve şimdiki öğrenme deneyimleri arasında bağ kurarak öğrencilerin öğrenme çıktıklarına yönelik düşüncelerini organize etmelerine yardımcı olur.

2) Keşfetme

Öğrencilerin yeni fikirler üretmesi için bir ön araştırma tasarlayarak ön bilgilerini kullanmalarını sağlar. Bu ön araştırmalar laboratuvar etkinlikleri olabilir.

3) Açıklama

Açıklama aşaması, öğretmenin en aktif olduğu aşamadır. Öğretmen açıklamalarıyla öğrenciyi daha derin bir anlayışa yönlendirebilir. Öğrenciler kavramla ilgili anlayışlarını açıklar. Ayrıca öğrencilere kavramsal anlayışlarını, süreç becerilerini veya davranışlarını gösterme fırsatı sunar.

4) Derinleştirme

Öğretmenler öğrencilerin kavramsal anlayış ve becerilerini genişletir. Yeni deneyimler yoluyla öğrenciler daha derin, daha fazla bilgi ve yeterli beceriler geliştirir. Ayrıca öğrenciler ek etkinlikler yaparak kavramlarla ilgili anlayışlarını uygulurlar.

5) Değerlendirme

Değerlendirme aşaması öğrencilerin eğitim hedeflerine ulaşma yolunda kaydettiği ilerlemeyi değerlendirmeleri için fırsat sunar. Öğretmenleri öğrencilerin anlayışlarını ve yeteneklerini değerlendirmeye teşvik eder (Bybee vd., 1997).

2. YÖNTEM

Bu çalışmada ortaokul 8. sınıf sıvı basıncı konusunda kavram yanlışlarının giderilmesine yönelik olarak kavram karikatürü, TGA tekniği, analogi ve KDM'den oluşan kavramsal değişim metotlarının 5E modeline entegrasyonuna dayalı bir öğretim etkinliği geliştirilmiştir. Öğretim etkinliği Fen Bilimleri öğretim programında yer alan konu kazanımları doğrultusunda öğretmenin ders sürecinde kullanabileceği bir doküman olarak tasarlanmıştır. Öğretim materyali hazırlanırken öncelikli olarak alanyazında öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışları dikkate alınarak kavram öğretim yöntem ve teknikleri, öğretim tasarımlarıyla ilgili çalışmalar değerlendirilmiştir (Yolcu, Karamustafaoğlu & Karamustafaoğlu, 2021). Belirlenen ünite ve konu kapsamında öğrencilerin kavram yanlışlarını gidermeye yönelik kavram karikatürü, TGA tekniği, analogi ve KDM'lerden oluşan öğretim materyali hazırlanmıştır. Öğretim materyalinin oluşturulma sürecinde Fen Bilimleri eğitimi uzmanı 1 öğretim üyesinin görüşleri alınarak bu görüşler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Öğretmenlerin "Sıvı basıncı" konusunda öğrencilerin kavram yanlışlarını gidermeye yönelik kullanabilecekleri bir öğretim materyali tasarlanmıştır.

2.1. Etkinlik Tasarımı

Bu çalışmanın amacı "ortaokul 8. Sınıf sıvı basıncı konusunda kavram yanlışlarının giderilmesine yönelik olarak kavram karikatürü, TGA tekniği, analogi ve KDM'den oluşan kavramsal değişim metotlarının 5E modeline entegrasyonuna dayalı bir öğretim etkinliği geliştirmek ve sunmak" kapsamında çalışma yaprakları 5E modeline göre geliştirilmiş olup 5E modelinin aşamalarına kavram karikatürü, TGA tekniği, analogi ve KDM entegre edilmiştir. Çalışma yaprakları hazırlanırken yapılan işlemler aşağıda sunulmuştur.

1) Sıvı basıncı konusunda çalışma yaprağı hazırlanmasına karar verilmiştir. Konuyla ilgili kazanımlar listesi fen bilimleri öğretim programından seçilmiştir. Fen bilimleri öğretim programında sıvı basıncı ile ilgili kazanımlar (MEB, 2018) aşağıdaki gibidir.

F.8.3.1. Basınç

Konu / Kavramlar: Basınç, katı basıncını etkileyen değişkenler, sıvı basıncını etkileyen değişkenler, basıncın günlük yaşam ve teknolojideki uygulamaları

F.8.3.1.2. Sıvı basıncını etkileyen değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini test eder.

F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir.

a. Sıvı basıncı ile ilgili Pascal prensibinin uygulamalarından örnekler verilir.

2) Kazanımlara yönelik öğrencilerin literatürde sahip oldukları kavram yanlışları araştırılmıştır. Sıvı basıncı konusunda öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışları ve kavram yanlışlarının tespit edildiği kaynaklar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Literatürden Tespit Edilen Sıvı Basıncı ile İlgili Kavram Yanlışları

Konu	Kavram yanlışlığı	Araştırmacılar
Sıvı basıncı ile derinlik ilişkisi	-Sıvı basıncına sadece sıvının yüksekliği ya da sadece sıvının yüzey alanı etki eder -Sıvı basıncı sıvının miktarına bağlıdır. -Sıvının akış hızı ile sıvı basıncı arasında ilişki yoktur. Sıvı akış hızı sadece deliğin çapına bağlıdır. -Aynı kaptaki farklı noktalara etki eden sıvı basıncı yüzme batma kuvveti ile ilgilidir.	Akdemir, (2005); Besson, (2004); İpek Akbulut vd., 2012; Kariotoglou & Psillos (1993); Yaman, (2016)

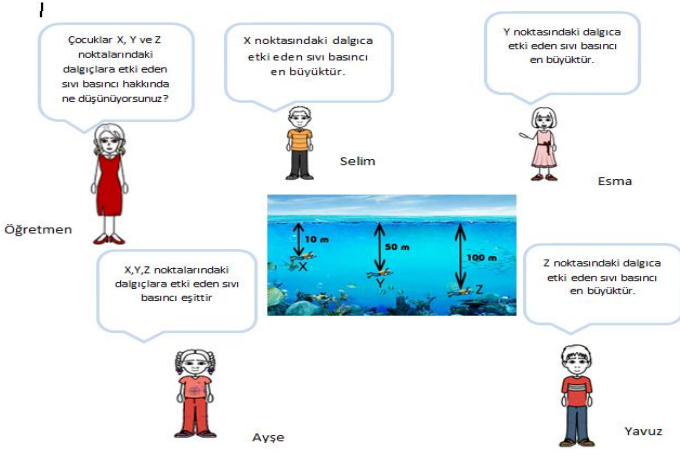
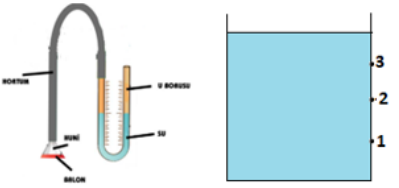
Sıvı basıncı yoğunluk ilişkisi	-Basınçları aynı olan sıvıların yoğunlukları aynıdır -Sıvı basıncı sıvının ağırlığı ile ilgilidir.	Akdemir, (2005); Besson, (2004); İpek Akbulut vd., 2012; Kariotoglou & Psillos, (1993); Özdemir Benli, (2020)
Sıvı basıncı ile kabın şekli ilişkisi	-Sıvı basıncı temas edilen yüzey alanına bağlıdır. -Sıvı basıncı katı basıncı gibi değerlendirilir. -Sıvı basıncı $P=F/S$ formülü ile hesaplanır -Sıvının bulunduğu kabın şekli sıvı basıncını etkiler	Akdemir, (2005); Besson, (2004); Baytok, (2007); İpek Akbulut vd., 2012; Kariotoglou & Psillos, (1993); Özdemir Benli, (2020); Yaman, (2016);
Pascal prensibi	-Pascal prensibi anlaşılmamaktadır.	İpek Akbulut vd., 2012; Saputra, Setiawan & Rusdiana, (2019)

3)Etkinlik tasarımı yapılırken sıvı basıncı ile ilgili kavram yanılgıları ve giderilmesine yönelik çalışmalar yapmış olan 1 fen eğitimi alanı uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşleri ile etkinliğe son hali verilmiştir. Uzman görüşleri neticesinde kavram karikatürlerinin 5E modelinin giriş aşamasında, TGA tekniğinin keşfetme aşamasında, KDM'nin açıklama aşamasında ve analoginin derinleştirme aşamasında kullanılmasına karar verilmiştir. Derinleştirme aşamasında analogi geliştirmede zorlanılmış olup uzman görüşleri ile bu aşamada Şahin, Çalık ve Çepni (2009) tarafından geliştirilen analoginin düzenlenerek kullanılmasına karar verilmiştir.

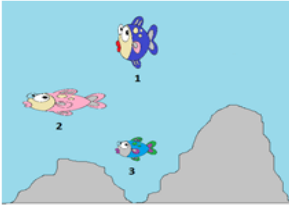
3. BULGULAR

Bu bölümde 5E modeline göre geliştirilen ve farklı kavramsal değişim metotları ile zenginleştirilen çalışma yapılarından bölümler sunulmuş olup 5E modelinin aşamalarında öğretmenden ve öğrenciden beklenen davranışlar tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Sıvı Basıncı Derinlik İlişkisi ile İlgili Kavram Yanılgılarını Gidermeye Yönelik 5E Modeline Dayalı Geliştirilen Etkinliğin Tanıtımı

5E modeli aşamaları	Sıvı basıncı derinlik ilişkisi	Öğretmen ne yapar?	Öğrenci ne yapar?
Giriş	 <p>Çocuklar X, Y ve Z noktalarındaki dalgıçlara etki eden sıvı basıncı hakkında ne düşünüyorsunuz?</p> <p>X noktasındaki dalgıca etki eden sıvı basıncı en büyüktür.</p> <p>Y noktasındaki dalgıca etki eden sıvı basıncı en büyüktür.</p> <p>X, Y, Z noktalarındaki dalgıçlara etki eden sıvı basıncı eşittir.</p> <p>Z noktasındaki dalgıca etki eden sıvı basıncı en büyüktür.</p>	<p>Öğretmen öğrencileri 4 kişilik gruplara ayırır. Sonra çalışma yaprağını verir. Öğrencilerin çalışma yaprağının 1. bölümündeki yandaki şekildeki kavram karikatürünü okumalarını ve cevaplamalarını bekler. Öğrencilere doğru yanlış gibi dönüt sunmaz. Sorunun cevabını öğrenebilmeleri için bir sonraki bölümde bulunan etkinliği yapmaya teşvik eder.</p>	<p>Öğrenci kavram karikatürünü okuyarak hangi öğrencinin görüşüne katılıyorsa onu belirtir. Ve neden o öğrencinin görüşüne katıldığını ifade eder. Meraklı ve araştırmacı davranır.</p>
Keşfetme	 <p>Malzemeler: 1 Adet huni, 1 adet balon, 1 adet hortum, 1 adet u cam borusu.</p> <p>Yapılışı: Huninin geniş kısmına balon geçirilerek hortumun ucuna takılır. Hortumun diğer ucu diğ içinde belli bir seviyeye kadar su bulunan U borusunun ucuna geçirilir. Ucuna balon geçirilmiş c huni içerisinde su bulunan kabın sırasıyla 1, 2 ve 3 numaralı seviyelerine daldırılır ve U cam borusundaki suyun farklı derinliklerde ne kadar yükseldiği ölçülerek not alınır ve ölçümler kıyas</p> <p>Tahmin: Huni sırasıyla 1, 2 ve 3 noktalarında kadar daldırıldığında U cam borusundaki s yüksekliği arasında nasıl bir ilişki olur? Tahminlerinizi nedenleri ile birlikte yazınız.</p> <p>Gözlem: Ucuna balon geçirilmiş olan huniyi önce su dolu kaptaki 1 numaralı derinliğe k daldırarak U cam borusundaki suyun yükselme miktarını ölçünüz. Huniyi 2 numaralı derinliğe k daldırarak U cam borusundaki suyun miktarını ölçünüz. Huniyi 3 numaralı derinliğe kadar daldı cam borusundaki suyun miktarını ölçünüz. Ölçümlerinizi karşılaştırınız.</p> <p>Açıklama: Tahminleriniz ile gözlemlerinizi kıyaslayınız. Tahminleriniz ile gözlemlerin birbiriyle uyum gösterdi mi? Gözlemlerinizi gözden geçiriniz.</p>	<p>Öğrencilerin kavram karikatüründeki soruları ilk elden deneyim ederek cevaplandırabilmel eri için çalışma yaprağının ikinci bölümünde sunulan TGA tekniğine dayalı deneyi öğrencilerin yapmasına teşvik eder. Bu süreçte öğrencilerin deneyi uygun bir şekilde yapabilmeleri için rehberlik yapar.</p>	<p>Öğrenci verilen deneyi yapmadan önce deneyle ilgili tahminlerini yazar. Deneyi yaparak gözlemlerini yazar. Ve tahminleri ile gözlemlerinin uyumlu olup olmadığını karşılaştırır. Tahminleri ile gözlemlerini karşılaştırarak deneyde gerçekleşen durumu açıklar.</p>

Açıklama



Sıvılar ağırlıklarından dolayı basınç uygularlar. Peki, sizce resimdeki balıklara etki eden sıvı basınçları eşit midir?

Bazı öğrenciler bütün balıklar aynı sızıda oldukları için balıklara etki eden sıvı basıncının eşit olduğunu düşünmektedir. Ancak bu düşünce yanlıştır çünkü balıklar aynı sızıda olsa da farklı derinliktedirler. Sıvıların basıncı sıvıların derinliğine bağlıdır. Derinlik arttıkça sıvı basıncı artar. Bu yüzden 3 numaralı balığa etki eden sıvı basıncı daha fazladır. Bazı öğrenciler ise yüze daha yakın olduğu için 5 numaralı balığa etki eden sıvı basıncının daha büyük olduğunu düşünmektedir. Ancak bu düşüncede yanlıştır çünkü 5 numaralı balığın derinliği diğer balıklara göre daha azdır bu yüzden en az sıvı basıncı 5 numaralı balığa etki etmektedir. Bazı öğrenciler ise 3 numaralı balık küçük olduğu için daha sıvı basıncı etki edeceğini düşünmektedirler. Ancak bu düşüncede yanlıştır çünkü sıvı basıncı cismin şekline bağlı değildir.

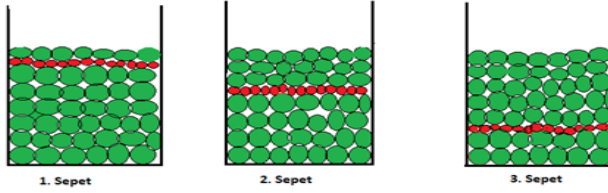
1) Yukarıdaki metinde neden 3 numaralı balığa en fazla sıvı basıncı etki etmiştir? Açıklayınız.

2) Yukarıdaki metinde neden 5 numaralı balığa etki eden sıvı basıncı en küçüktür? Açıklayınız.

Öğretmen kavramsal değişim metnini öğrencilerin okumasını sağlar. Öğrencilerin kavramsal değişim metnini özümsemelerini sağlamak için metnin sonundaki iki soruyu öğrencilere sorar. Öğrencilerin bu soruları tartışmalarını teşvik eder.

Öğrenci kavramsal değişim metnini okur. Kavramsal değişim metninin sonundaki soruları cevaplandırma ya çalışır.

Sepetteki Meyveler



- Sepetlerdeki elmaları su molekülü olarak düşününüz.
- Sepetlerdeki çilekleri sıvı basıncının etki ettiği cisim olarak düşününüz.
- 1, 2 ve 3 numaralı sepetlerde bulunan çileklerin ezilme miktarını karşılaştırınız. Hangi bulunan çilekler daha fazla ezilir? Yazınız.
- Sepetlerde bulunan çileklerin farklı miktarda ezilmesinin sebebi nedir? Yazınız.
- Yaptığınız bu uygulama ile 1. Sepetteki çilekleri derinliği az olan yerde 3. Sepetteki çilekleri derinliği daha fazla olan yerdeki cisimler olarak düşünürseniz sıvı basıncına etki eder yazınız.

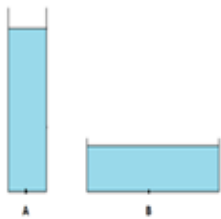


Sıvı Basıncı Kavramı ile İlgili Analoji Haritası		
Benzeyen özellik	Karşılaştırma	Benzetilen Özellik
Elmalar	Benzetilir	
Çilekler	Benzetilir	
Sepet	Benzetilir	
Elmalar	Benzemez	
Çilekler	Benzemez	

Derinleştirme

Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirerek daha iyi anlamalarını sağlamak için sepetteki meyveler analogisini okumalarını ister. Analojiden sonra öğrencilerin analoji haritasındaki boşlukları doldurmasını ister. Öğrencilerin elma neye benzer, çilek neye benzer, elma neden sıvıya benzemez sorularını cevaplamalarını ister.

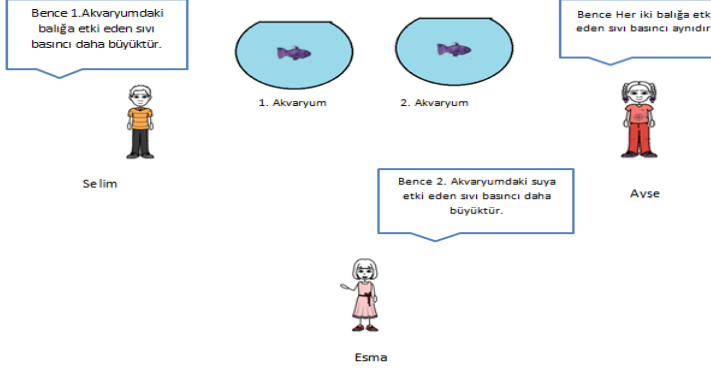
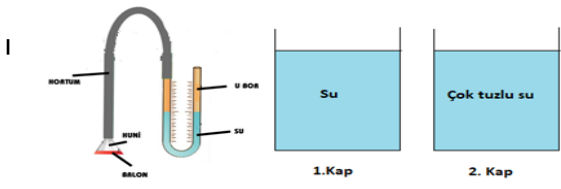
Öğrenciler sepetteki meyveler analogisi okuyarak sorulara cevap verirler. Analoji ile sıvı basıncı derinlik ilişkisi arasındaki benzeyen ve benzemeyen durumları ayırt eder. Elmayı sıvı moleküllerine, çileği sıvı basıncından etkilenen cisim benzetmeleri beklenir. Elmanın büyüklükleri farklı olacağı için sıvıya benzemeyeceği özelliklerini ifade etmeleri beklenir.

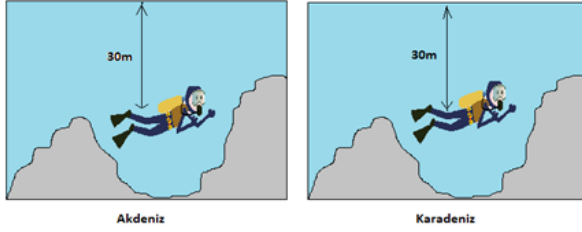
Değerlendirme	<p>Soru 1) Yandaki şekildeki kaplarda eşit miktarda sıvı bulunmaktadır. Sıvıların kabın tabanına yaptığı basınçla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?</p> <p>a) A noktasına etki eden sıvı basıncı en büyüktür.</p> <p>b) B noktasına etki eden sıvı basıncı daha büyüktür.</p> <p>c) A ve B noktalarına sıvı basıncı etki etmez.</p> <p>d) A ve B noktalarına eşit miktarda sıvı basıncı etki eder.</p> <p>Çünkü _____</p>		<p>Öğretmen öğrencilerin neler öğrendiklerini tespit etmek için değerlendirme sorularını cevaplandırmalarını ister.</p>	<p>Öğrenciler sıvı basıncı derinlik ilişkisi ile ilgili değerlendirme sorularını cevaplandırır.</p>
	<p>Tablo 1'de sıvı basıncı derinlik ilişkisi ile ilgili kavram yanlışlarını gidermeye yönelik 5E modelinin her bir aşamasında farkı kavramsal değişim metotlarının entegre edilmesiyle geliştirilen çalışma yaprağından bölümler ve 5E modelinin aşamalarında öğretmenden ve öğrenciden yapması beklenen yönergeler sunulmuştur. Çalışma yaprağının ilk bölümü olan giriş aşamasında öğrencilerin sıvı basıncı derinlik ilişkisi ile ilgili dikkatini çekmek ve var olan kavram yanlışlarını ortaya çıkarmak amacıyla kavram karikatürü kullanılmıştır. Kavram karikatüründe farklı derinliklerde bulunan dalgıçlara etki eden sıvı basıncı ile ilgili karakterler görüş belirtmektedir. İkinci bölüm olan keşfetme aşamasında sıvı basıncı ile derinlik arasındaki ilişkinin gözlemlenmesi için TGA tekniği kullanılmıştır. TGA tekniğine göre ucuna balon geçirilmiş olan huni içerisinde su bulunan kapta farklı derinliklere daldırıldığı da U cam borusundaki yükselme miktarları ile ilgili öncelikle tahminler yazılır. Sonrasında tahminleri gözlemlenmek amacıyla deney yapılır. Ve son olarak tahminler ile gözlemler arasındaki benzerlikler ve farklılıklar tartışılır. Üçüncü bölüm olan açıklama aşamasında KDM kullanılmıştır. Aynı denizde ama farklı derinliklerde yüzen farklı büyüklüklerdeki balıklara etki eden sıvı basıncının eşit olup olmadığı sorulmuştur. Aynı denizde oldukları için etki eden sıvı basıncı eşittir, yüzeye yaklaştıkça etki eden sıvı basıncı artar ve sıvı basıncı cismin şekline bağlıdır gibi yaygın olarak bulunan kavram yanlışları doğru örneklerle çürütülmüştür. Dördüncü bölüm olan derinleştirme aşamasında analogi kullanarak somutlaştırma ve öğrencilerin kavramı özümsemeleri amaçlanmıştır. Sepetteki meyveler analogisinde elmalar su molekülü çilekler ise sıvı basıncının etki ettiği cisme benzetilmiştir. Üç farklı sepet şekli kullanılarak sıvı basıncı ile derinlik arasındaki ilişki somutlaştırılmıştır. Sonrasında benzeyen ve benzemeyen özelliklerin yazıldığı analogi haritası kullanılmıştır.</p>			

Tablo 1'de sıvı basıncı derinlik ilişkisi ile ilgili kavram yanlışlarını gidermeye yönelik 5E modelinin her bir aşamasında farkı kavramsal değişim metotlarının entegre edilmesiyle geliştirilen çalışma yaprağından bölümler ve 5E modelinin aşamalarında öğretmenden ve öğrenciden yapması beklenen yönergeler sunulmuştur. Çalışma yaprağının ilk bölümü olan giriş aşamasında öğrencilerin sıvı basıncı derinlik ilişkisi ile ilgili dikkatini çekmek ve var olan kavram yanlışlarını ortaya çıkarmak amacıyla kavram karikatürü kullanılmıştır. Kavram karikatüründe farklı derinliklerde bulunan dalgıçlara etki eden sıvı basıncı ile ilgili karakterler görüş belirtmektedir. İkinci bölüm olan keşfetme aşamasında sıvı basıncı ile derinlik arasındaki ilişkinin gözlemlenmesi için TGA tekniği kullanılmıştır. TGA tekniğine göre ucuna balon geçirilmiş olan huni içerisinde su bulunan kapta farklı derinliklere daldırıldığı da U cam borusundaki yükselme miktarları ile ilgili öncelikle tahminler yazılır. Sonrasında tahminleri gözlemlenmek amacıyla deney yapılır. Ve son olarak tahminler ile gözlemler arasındaki benzerlikler ve farklılıklar tartışılır. Üçüncü bölüm olan açıklama aşamasında KDM kullanılmıştır. Aynı denizde ama farklı derinliklerde yüzen farklı büyüklüklerdeki balıklara etki eden sıvı basıncının eşit olup olmadığı sorulmuştur. Aynı denizde oldukları için etki eden sıvı basıncı eşittir, yüzeye yaklaştıkça etki eden sıvı basıncı artar ve sıvı basıncı cismin şekline bağlıdır gibi yaygın olarak bulunan kavram yanlışları doğru örneklerle çürütülmüştür. Dördüncü bölüm olan derinleştirme aşamasında analogi kullanarak somutlaştırma ve öğrencilerin kavramı özümsemeleri amaçlanmıştır. Sepetteki meyveler analogisinde elmalar su molekülü çilekler ise sıvı basıncının etki ettiği cisme benzetilmiştir. Üç farklı sepet şekli kullanılarak sıvı basıncı ile derinlik arasındaki ilişki somutlaştırılmıştır. Sonrasında benzeyen ve benzemeyen özelliklerin yazıldığı analogi haritası kullanılmıştır.

Beşinci bölüm olan değerlendirme aşamasında ise öğrencilerin sıvı basıncı derinlik ilişkisi ile ilgili öğrendikleri bilgilerden çıkarım yapmalarını sağlamak amacıyla çoktan seçmeli bir soru sorulmuştur.

Tablo 2. Sıvı Basıncı Yoğunluk İlişkisi ile İlgili Kavram Yanılgılarını Gidermeye Yönelik 5E Modeline Dayalı Geliştirilen Etkinliğin Tanıtımı

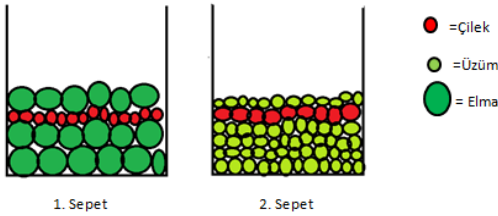
5E modeli aşamaları	Sıvı basıncı yoğunluk ilişkisi	Öğretmen ne yapar?	Öğrenci ne yapar?
Giriş	<p>Şekildeki 1. akvaryuma Akdeniz'den alınan su 2. Akvaryuma ise Karadeniz'den alınan su konulmuştur. Bu akvaryumlarda aynı derinlikte yüzen iki balığa etki eden sıvı basıncı için neler söyleyebiliriz? (Akdeniz'in suyunun tuz oranı Karadeniz'den daha fazla olduğu için Akdeniz'in suyunun yoğunluğu Karadeniz'e oranla daha fazladır).</p> 	<p>Öğretmen öğrencileri 4 kişilik gruplara ayırır. Sonra çalışma yaprağını verir. Öğrencilerin çalışma yaprağının 1. bölümündeki yandaki şekildeki kavram karikatürünü okumalarını ve cevaplamalarını bekler. Öğrencilere doğru yanlış gibi dönüt sunmaz. Sorunun cevabını öğrenebilmeleri için bir sonraki bölümde bulunan etkinliği yapmaya teşvik eder.</p>	<p>Öğrenci kavram karikatürünü okuyarak hangi öğrencinin görüşüne katılıyorsa onu belirtir. Ve neden o öğrencinin görüşüne katıldığını ifade eder. Meraklı ve araştırmacı davranır.</p>
Keşfetme	 <p>Malzemeler; 1 Adet huni, 1 adet balon, 1 adet hortum ve 1 adet U cam borusu.</p> <p>Yapılışı; Huninin geniş kısmına balon geçirilerek hortumun ucuna takılır. Hortumun diğer ucu da içinde belli bir seviyeye kadar su bulunan U borusunun ucuna geçirilir. İçerisinde su bulunan 1. kaba ucuna balon geçirilmiş olan huni daldırılır ve U cam borusundaki suyun ne kadar yükseldiği ölçülerek not alınır. Daha sonra ucuna balon geçirilmiş olan huni içerisinde çok tuzlu su bulunan 2. kaba daldırılarak U cam borusundaki yüksekliği ölçülerek not alınır. Ve ölçümler kıyaslanır.</p> <p>Tahmin: Huni su ve çok tuzlu su dolu olan kaba daldırıldığında U cam borusundaki sıvıların yüksekliği arasında nasıl bir ilişki olur.</p> <p>Gözlem: Ucuna balon geçirilmiş olan huniyi önce 1. kaptaki suyun içerisine daldırarak U borusundaki suyun yükselme miktarınızı ölçünüz. Huniyi 2.kaptaki çok tuzlu suyun içerisine daldırarak U borusundaki suyun yükselme miktarını ölçünüz. Ölçümlerinizi karşılaştırınız.</p> <p>Açıklama: Tahminleriniz ile gözlemlerinizi kıyaslayınız. Tahminleriniz ile gözlemlerinizi birbiriyle uyum gösterdi mi? Gözlemlerinizi gözden geçiriniz.</p>	<p>Öğrencilerin kavram karikatüründeki soruları ilk elden deneyim ederek cevaplandırabilmeleri için çalışma yaprağının ikinci bölümünde sunulan TGA tekniğine dayalı deneyi öğrencilerin yapmasına teşvik eder. Bu süreçte öğrencilerin deneyi uygun bir şekilde yapabilmeleri için rehberlik yapar.</p>	<p>Öğrenci verilen deneyi yapmadan önce tahminlerini yazarak deneyi yaparak gözlemlerini yazar. Ve tahminleri ile gözlemlerinin uyumlu olup olmadığını karşılaştırır. Tahminleri ile gözlemlerini karşılaştırarak deneyde gerçekleşen durumu açıklar.</p>



Profesyonel bir dalıç olan Mert farklı denizlerde dalış yapmayı çok seviyor. Mert önce tuz oranı daha yüksek olduğu için yoğunluğu fazla olan Akdeniz'de 30 m dalış yapıyor, daha sonra tuz oranı daha az olduğu için yoğunluğu daha az olan Karadeniz' de 30 m dalış yapıyor. Sizce her iki denizde Mert'e etki eden sıvı basıncı arasındaki ilişki için ne söyleyebilirsiniz?

Bazı öğrenciler Mert'in Akdeniz ve Karadeniz' de daldığı derinlik eşit olduğu için iki denizde de etki eden sıvı basıncının eşit olduğunu düşünmektedirler. Ancak bu düşünce yanlıştır, çünkü sıvı basıncı sadece sıvının derinliğine bağlı değildir. Aynı zamanda sıvının yoğunluğuna da bağlıdır. Sıvıların yoğunluğu arttıkça etki ettiği sıvı basıncı da artar. Akdeniz'in yoğunluğu Karadeniz'e göre daha fazla olduğu için Mert'e Akdeniz'de daha fazla sıvı basıncı etki eder.

1) Mert'e neden Akdeniz'de daha fazla sıvı basıncı etki eder.



- 1. Sepette elmalar ve çilekler bulunmaktadır.
- 1. Sepetteki elmaları su molekülleri olarak çilekleri ise sıvı moleküllerinin etki ettiği cisim olarak düşününüz.
- 2. Sepette üzümler ve çilekler bulunmaktadır.
- 2. Sepetteki üzümleri sıvı molekülleri olarak çilekleri ise sıvı moleküllerinin etki ettiği cisim olarak düşününüz.
- 1. Sepette ve 2. sepette bulunan çileklerin ezilme miktarını karşılaştırınız. Hangi sepetteki çilekler daha fazla ezilir? Yazınız.
- Sepetlerdeki elma ve üzüm miktarı eşit olmasına rağmen ezilme miktarlarının farklı olmasının sebebi nedir?
- Yaptığınız bu uygulama ile elmaların yoğunluğu fazla sıvı üzümlerin ise yoğunluğu az sıvı olduğunu düşünürseniz sıvı basıncını etki eden faktörün ne olduğunu yazınız.

Sıvı Basıncı Yoğunluk İlişkisi ile İlgili Analoji Haritası		
Benzeyen özellik	Karşılaştırma	Benzetilen özellik
Elmalar	Benzetilir	
Çilekler	Benzetilir	
Üzüm	Benzetilir	
Sepet	Benzetilir	
Elmalar	Benzemez	
Çilekler	Benzemez	
Üzüm	Benzemez	

Öğretmen kavramsal değişim metnini öğrencilerin okumasını sağlar. Öğrencilerin kavramsal değişim metnini özümsemelerini sağlamak için metnin sonundaki iki soruyu öğrencilere sorar. Öğrencilerin bu soruları tartışmalarını teşvik eder

Öğrenci kavramsal değişim metnini okur. Kavramsal değişim metninin sonundaki soruları cevaplandırma ya çalışır.

Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirerek daha iyi anlamalarını sağlamak için sepetteki meyveler analogisini okumalarını ister. Analojiden sonra öğrencilerin analogi haritasındaki boşlukları doldurmasını ister. Öğrencilerin elma neye benzer, çilek neye benzer, üzüm neye benzer, elma neden sıvıya benzemez, üzüm neden sıvıya benzemez sorularını cevaplamalarını ister.

Öğrenciler sepetteki meyveler analogisi okuyarak sorulara cevap verirler. Analoji ile sıvı basıncı yoğunluk arasındaki ilişkisi, benzeyen ve benzemeyen durumları ayırt eder. Elmayı yoğunluğu fazla sıvı moleküllerine, üzümü yoğunluğu az sıvı moleküllerine, çileği sıvı basıncından etkilenen cisme benzetmeleri beklenir. Elmanın ve üzümün büyüklükleri farklı olacağı için sıvıya benzemeyeceği özelliklerini ifade etmeleri beklenir.

Soru 1: Yandaki şekilde su ve yağın kabin tabanına yaptıkları basınçla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- Kabin tabanına etki eden sıvı basıncı daha büyüktür.
- Kabin tabanına etki eden sıvı basıncı daha büyüktür.
- Her iki kabin tabanına etki eden sıvı basıncı eşittir.
1. Kabin tabanına etki eden sıvı basıncı daha küçüktür.

Çünkü;



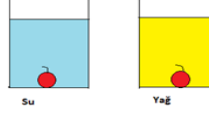
Öğretmen öğrencilerin neler öğrendiklerini tespit etmek için değerlendirme sorularını cevaplandırmalarını ister.

Öğrenciler sıvı basıncı yoğunluk ilişkisi ile ilgili değerlendirme sorularını cevaplandırır.

Soru 2: Yandaki kaplarda bulunan su ve yağın içindeki elmalara etki eden sıvı basıncı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur? (Suyun yoğunluğu=1 g/cm³, yağın yoğunluğu=0,93 g/cm³).

- Suyun içindeki elmaya etki eden sıvı basıncı daha büyüktür.
- Yağın içinde bulunan elmaya etki eden sıvı basıncı daha büyüktür.
- Her iki kaptaki bulunan elmaya etki eden sıvı basıncı eşittir.
- Suyun içindeki elmaya etki eden sıvı basıncı daha küçüktür.

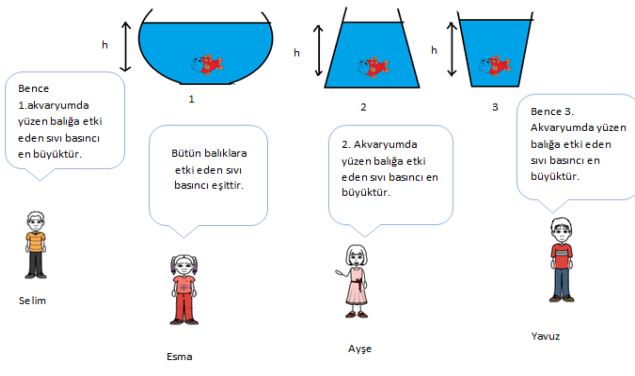
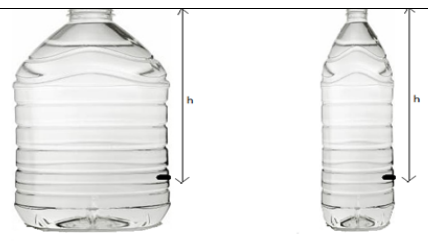
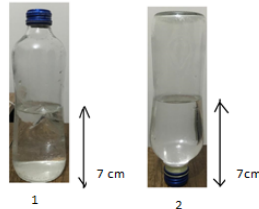
Çünkü



Tablo 2’de sıvı basıncı yoğunluk ilişkisi ile ilgili kavram yanlışlarını gidermeye yönelik 5E modelinin her bir aşamasında farklı kavramsal değişim metotlarının entegre edilmesiyle geliştirilen çalışma yaprağından bölümler ve 5E modelinin aşamalarında öğretmenden ve öğrenciden yapması beklenen yönergeler sunulmuştur. Çalışma yaprağının ilk bölümü olan giriş aşamasında öğrencilerin sıvı basıncı yoğunluk ilişkisi ile ilgili dikkatini çekmek ve var olan kavram yanlışlarını ortaya çıkarmak amacıyla kavram karikatürü kullanılmıştır. Kavram karikatüründe içerisinde farklı yoğunlukta sıvıların bulunduğu akvaryumlarda eşit derinlikte yüzmekte olan balıklara etki eden sıvı basıncı ile ilgili karakterler görüş belirtmektedir. İkinci bölüm olan keşfetme aşamasında sıvı basıncı ile yoğunluk arasındaki ilişkinin gözlemlenmesi için TGA tekniği kullanılmıştır. TGA tekniğine göre ucuna balon geçirilmiş olan huni içerisinde farklı yoğunlukta sıvı bulunan kaplara sırasıyla daldırıldığında U cam borusundaki yükselme miktarları ile ilgili öncelikle tahminler yazılır. Sonrasında tahminleri gözlemlenmek amacıyla deney yapılır. Ve son olarak tahminler ile gözlemler arasındaki benzerlikler ve farklılıklar tartışılır. Üçüncü bölüm olan açıklama aşamasında KDM kullanılmıştır. Yoğunlukları farklı olan Akdeniz ve Karadeniz’de eşit derinliğe dalış yapan Mert’e etki eden sıvı basıncı arasındaki ilişki sorulmuştur. Farklı denizde olsa bile eşit derinlikte olduğu için Mert’e etki eden sıvı basıncının eşit olduğu şeklindeki kavram yanlışlığı doğru örneklerle çürütülmüştür. Dördüncü bölüm olan derinleştirme aşamasında analogi kullanılarak somutlaştırma ve öğrencilerin kavramı özümsemeleri amaçlanmıştır. Sepetteki meyveler analogisinde 1. sepette elmalar su moleküllerine çilekler ise su moleküllerinin etki ettiği cisme benzetilmiştir. 2.sepette üzümün yoğunluğu farklı sıvı molekülleri olarak, çilekler ise sıvı moleküllerinin etki ettiği cisme benzetilmiştir. 1. ve 2. sepette bulunan çileklerin ezilme miktarları karşılaştırılarak sıvı basıncı yoğunluk ilişkisi somutlaştırılmıştır.

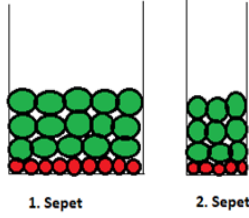
Beşinci bölüm olan değerlendirme aşamasında ise öğrencilerin sıvı basıncı yoğunluk ilişkisi ile ilgili öğrendikleri bilgilerden çıkarım yapmalarını sağlamak amacıyla çoktan seçmeli iki soru sorulmuştur.

Tablo 3. Sıvı Basıncı Kabın Şekli İlişkisi ile İlgili Kavram Yanıtlarını Girmeye Yönelik 5E Modeline Dayalı Geliştirilen Etkinliğin Tanıtımı

5E modeli aşamaları	Sıvı basıncı kabın şekli ilişkisi	Öğretmen ne yapar?	Öğrenci ne yapar?
Giriş	<p>1) Selim, Esmâ, Ayşe ve Yavuz akvaryumda balık satan bir dükkâna gitmişlerdi. Dükkânda bulunan farklı şekillerdeki akvaryumlarda yüzen balıkların derinliğinin aynı olduğunu görürler. Bunun üzerine balıklara etki eden sıvı hakkında görüşlerini belirtirler. Siz kimin ya da kimlerin düşüncesine katılıyorsunuz? Neden? Açıklayınız.</p>  <p>Bence 1. akvaryumda yüzen balığa etki eden sıvı basıncı en büyüktür.</p> <p>Bütün balıklara etki eden sıvı basıncı eşittir.</p> <p>2. Akvaryumda yüzen balığa etki eden sıvı basıncı en büyüktür.</p> <p>Bence 3. Akvaryumda yüzen balığa etki eden sıvı basıncı en büyüktür.</p> <p>Selim Esmâ Ayşe Yavuz</p>	<p>Öğretmen öğrencileri 4 kişilik gruplara ayırır. Sonra çalışma yapacağını verir. Öğrencilerin çalışma yapacağını 1. bölümündeki yandaki şekildeki kavram karikatürünü okumalarını ve cevaplamalarını bekler. Öğrencilere doğru yanlış gibi dönüt sunmaz. Sorunun cevabını öğrenebilmeleri için bir sonraki bölümde bulunan etkinliği yapmaya teşvik eder.</p>	<p>Öğrenci kavram karikatürünü okuyarak hangi öğrencinin görüşüne katılıyorsa onu belirtir. Ve neden o öğrencinin görüşüne katıldığını ifade eder. Meraklı ve araştırmacı davranır.</p>
Keşfetme	 <p>Malzemeler: Şekilleri farklı iki adet şişe, bıçak, bant ve metre</p> <p>Yapılışı: Şekilleri birbirinden farklı olan şişelerin üzerine aynı yükseklikteki noktalardan delik açılır. Açılan delikler bantla kapatılır. Şişeler eşit derinlikte olacak şekilde su ile doldurulur. Ve sonra şişelerin üzerindeki bantlar çıkarılarak fıskıran suların şişelere olan uzaklığı metre yardımıyla ölçülür. .</p> <p>Tahmin: Deliklerin üzerindeki bantlar çıkarıldığında fıskıran suların şişelere olan uzaklıkları arasında nasıl bir ilişki olur.</p> <p>.....</p> <p>Gözlem: Şişelerin üzerindeki bantları çıkararak fıskıran suların uzaklığını cetvelle ölçünüz.</p> <p>.....</p> <p>Açıklama: Tahminleriniz ile gözlemlerinizi kıyaslayınız. Tahminleriniz ile gözlemlerinizi birbirleriyle uyum gösterdi mi? Gözlemlerinizi gözden geçiriniz.</p>	<p>Öğrencilerin kavram karikatüründeki soruları ilk elden deneyim edinerek cevaplandırabilmeleri için çalışma yapacağını ikinci bölümünde sunulan TGA tekniğine dayalı deneyi öğrencilerin yapmasına teşvik eder. Bu süreçte öğrencilerin deneyi uygun bir şekilde yapabilmeleri için rehberlik yapar.</p>	<p>Öğrenci verilen deneyi yapmadan önce deneyle ilgili tahminlerini yazar. Deneyi yaparak gözlemlerini yazar. Ve tahminleri ile gözlemlerinin uyumlu olup olmadığını karşılaştırır. Tahminleri ile gözlemlerini karşılaştırarak deneyde gerçekleşen durumu açıklar.</p>
Açıklama	 <p>Sıvılar ağırlıklarından dolayı buldukların kabın tabanına basıncı uygularlar. Şekildeki şişelerin şekilleri farklı ancak sıvı yükseklikleri eşittir. Sizce şişelerin tabanına etki eden sıvı basıncı eşit midir?</p> <p>.....</p> <p>Bazı öğrenciler şişelerin şekilleri birbirinden farklı olduğu için şişelerin tabanına etki eden sıvı basıncının farklı olduğunu düşünmektedirler. 1 numaralı şişenin taban alanı daha geniş olduğu için daha az sıvı basıncı etki ettiğini, 2 numaralı şişenin taban alanı daha dar olduğu için daha fazla sıvı basıncı etki ettiğini düşünmektedirler. Ancak bu düşünceleri yanlıştır. Çünkü sıvı basıncı kabın şekline bağlı değildir. Sıvı basıncı sıvının yoğunluğuna ve sıvının derinliğine bağlıdır.</p> <p>1) 1 ve 2 numaralı şişelerin taban alanı farklı olduğu halde neden etki eden sıvı basınçları eşittir?</p>	<p>Öğretmen kavramsal değişim metnini öğrencilerin okumasını sağlar. Öğrencilerin kavramsal değişim metnini özümsemelerini sağlamak için metnin sonundaki iki soruyu öğrencilere sorar. Öğrencilerin bu soruları tartışmalarını teşvik eder</p>	<p>Öğrenci kavramsal değişim metnini okur. Kavramsal değişim metninin sonundaki soruları cevaplandırmaya çalışır.</p>

Derinleştirme

Sepetteki Meyveler



● = Çilek ● = Elma

- Sepetlerdeki elmaları su molekülü olarak düşününüz.
- Sepetlerdeki çilekleri sıvı basıncı etki eden cisim olarak düşününüz.
- Şekilleri farklı olan sepetlerin içindeki çileklerin ezilme miktarlarını karşılaştırınız. Hangi sepette bulunan çilekler daha fazla ezilir? Yazınız.
- Yaptığınız bu uygulama ile sepetleri sıvı yüksekliği aynı ancak şekilleri farklı iki farklı kap olarak düşünürseniz aynı derinlikte bulunan cisimlere etki eden sıvı basıncı için ne söyleyebilirsiniz.

Sıvı Basıncı Yoğunluk İlişkisi ile İlgili Analoji Haritası		
Benzeyen özellik	Karşılaştırma	Benzetlen özellik
Elmalar	Benzetilir	
Çilekler	Benzetilir	
Sepet	Benzetilir	
Elmalar	Benzemez	
Çilekler	Benzemez	

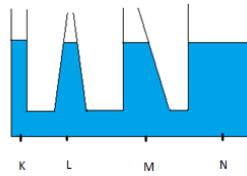
Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirerek daha iyi anlamalarını sağlamak için sepetteki meyveler analogisini okumalarını ister. Analojiden sonra öğrencilerin analoji haritasındaki boşlukları doldurmasını ister. Öğrencilerin elma neye benzer, çilek neye benzer, elma neden sıvıya benzemez sorularını cevaplamalarını ister.

Öğrenciler sepetteki meyveler analogisi okuyarak sorulara cevap verirler. Analoji ile sıvı basıncı derinlik ilişkisi arasındaki benzeyen ve benzemeyen durumları ayırt eder. Elmayı sıvı moleküllerine, çileği sıvı basıncından etkilenen cisme benzetmeleri beklenir. Elmanın büyüklükleri farklı olacağı için sıvıya benzemeyeceği özelliklerini ifade etmeleri beklenir.

Değerlendirme

Soru 1: Yandaki şekilde bileşik kaptaki aynı seviyede su bulunmaktadır. Bileşik kabın tabanında bulunan K, L, M ve N noktalarına etki eden sıvı basıncı aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

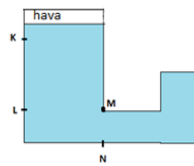
- L noktasına etki eden sıvı basıncı en büyüktür.
- N noktasına etki eden sıvı basıncı en küçüktür.
- K, L, M ve N noktalarına etki eden sıvı basıncı eşittir.
- M noktasına etki eden sıvı basıncı en büyüktür.



Çünkü.....

Soru 2: Yandaki ağız kaptaki bulunan noktalara etki eden sıvı basıncı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- K noktasına etki eden sıvı basıncı en büyüktür.
- M noktasına etki eden sıvı basıncı en küçüktür.
- K, L, M ve N noktalarına etki eden sıvı basıncı eşittir.
- M ve N noktalarına etki eden sıvı basıncı eşittir.



Çünkü.....

Öğretmen öğrencilerin neler öğrendiklerini tespit etmek için değerlendirme sorularını cevaplandırmalarını ister.

Öğrenciler sıvı basıncı derinlik ilişkisi ile ilgili değerlendirme sorularını cevaplandırır.

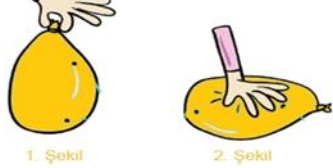
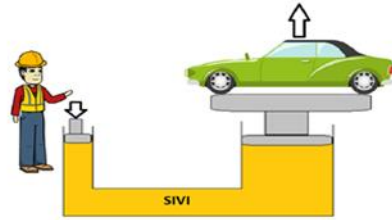
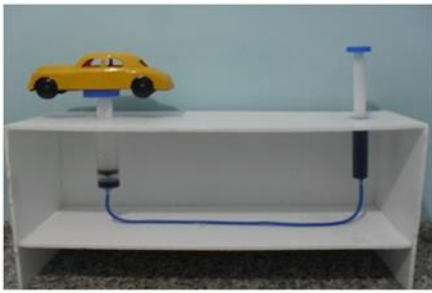

Tablo 3'te sıvı basıncı kabın şekli ilişkisi ile ilgili kavram yanlışlarını gidermeye yönelik 5E modelinin her bir aşamasında farklı kavramsal değişim metotlarının entegre edilmesiyle geliştirilen çalışma yapılarından bölümler ve 5E modelinin aşamalarında öğretmenden ve öğrenciden yapması beklenen yönergeler sunulmuştur. Çalışma yapısının ilk bölümü olan giriş aşamasında öğrencilerin sıvı basıncı kabın şekli ilişkisi ile ilgili dikkatini çekmek ve var olan kavram yanlışlarını ortaya çıkarmak amacıyla kavram karikatürü kullanılmıştır. Kavram karikatüründe şekilleri farklı akvaryumda eşit derinlikte yüzmekte olan balıklara etki eden sıvı basıncı ile ilgili karakterler görüş belirtmektedir. İkinci bölüm olan keşfetme aşamasında sıvı basıncı ile kabın şekli arasında ilişki olup olmadığının gözlemlenmesi için TGA tekniği kullanılmıştır. TGA tekniğine göre şekilleri farklı olan şişelere eşit derinlikte delikler açıldığında delilerden fişkıran suların uzaklığı ile ilgili öncelikle tahminler yazılır. Sonrasında tahminleri gözlemlemek

amacıyla deney yapılır. Ve son olarak tahminler ile gözlemler arasındaki benzerlikler ve farklılıklar tartışılır. Üçüncü bölüm olan açıklama aşamasında KDM kullanılmıştır. İçi su dolu olan iki şişe farklı şekillerde olacak şekilde konulmuşlardır. Şişelerin içindeki sıvıların yüksekliği eşittir. Şişelerin tabanlarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki sorulmuştur. Şişelerin şekilleri farklı olduğu için tabanlarına etki eden sıvı basıncı eşit olduğu şeklindeki kavram yanlışlığı doğru örneklerle çürütülmüştür. Dördüncü bölüm olan derinleştirme aşamasında analogi kullanılarak somutlaştırma ve öğrencilerin kavramı özümsemeleri amaçlanmıştır. Sepetteki meyveler analogisinde sepetteki elmalar su moleküllerine çilekler ise su moleküllerinin etki ettiği cisme benzetilmiştir. Şekilleri farklı olan 1. ve 2. sepette bulunan çileklerin ezilme miktarları karşılaştırılarak sıvı basıncı kabın şekli ilişkisi somutlaştırılmıştır.

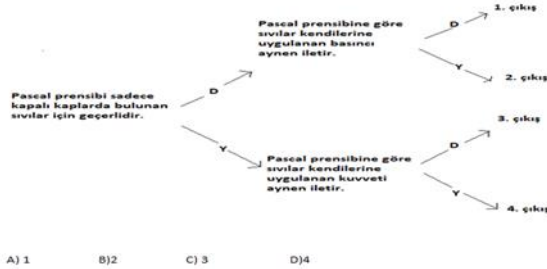
Beşinci bölüm olan değerlendirme aşamasında ise öğrencilerin sıvı basıncı kabın şekli ilişkisi ile ilgili öğrendikleri bilgilerden çıkarım yapmalarını sağlamak amacıyla çoktan seçmeli iki soru sorulmuştur.

Tablo 4. Sıvı Basıncı Pascal Prensibi ile ilgili Kavram Yanılgılarını Gidermeye Yönelik 5E Modeline Dayalı Geliştirilen Etkinliğin Tanıtımı

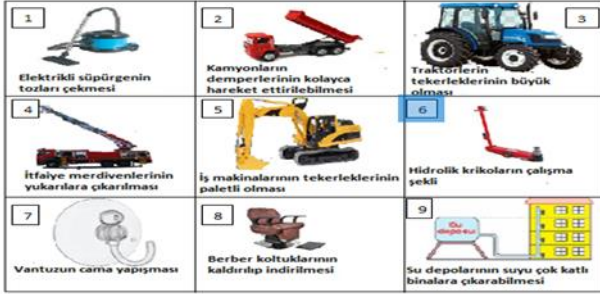
5E	Pascal prensibi	Öğretmen ne yapar?	Öğrenci ne yapar?
		<p>Öğretmen öğrencileri 4 kişilik gruplara ayırır. Sonra çalışma yaprağını verir. Öğrencilerin çalışma yaprağının 1. bölümündeki yandaki şekildeki kavram karikatürünü okumalarını ve cevaplamalarını bekler. Öğrencilere doğru yanlış gibi dönüt sunmaz. Sorunun cevabını öğrenebilmeleri için bir sonraki bölümde bulunan etkinliği yapmaya teşvik eder.</p>	<p>Öğrenci kavram karikatürünü okuyarak hangi öğrencinin görüşüne katılıyorsa onu belirtir. Ve neden o öğrencinin görüşüne katıldığını ifade eder. Meraklı ve araştırmacı davranır.</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Keşfetme</p>	 <p>1. Şekil 2. Şekil</p> <p>Malzemeler: İki adet balon, iğne ve bant</p> <p>Yapılışı: Büyüklükleri aynı olan iki balonun üzerine aynı şekilde delik açılarak bantla kapatılmıştır. Sonra balonlar eşit miktar su ile doldurulmuştur. 1. Şekilde balon üst kısmından tutularak bantlar açılmıştır. Deliklerden fıskıran suların hızına ve uzaklığına bakılmıştır. 2. Şekilde balonun üzerine el ile kuvvet uygulanarak üzerindeki bantları açılmıştır. Deliklerden çıkan suların hızına ve uzaklığına bakılmıştır.</p> <p>Tahmin: Şekil 1 ve şekilde 2 de görülen balonların üzerindeki bantları çıkardığınızda deliklerden fıskıran suların balonlara uzaklığı sizce nasıl olur? Tahminlerinizi yazınız.</p> <p>Gözlem: Şekil 1 ve şekil 2 deki balonların üzerinde bulunan bantları çıkarınız. Ve deliklerden fıskıran suların balonlara olan uzaklığının nasıl olduğunu gözlemleyiniz.</p> <p>Açıklama: Tahminleriniz ile gözlemlerinizi kıyaslayınız. Tahminleriniz ile gözlemlerinizi birbiriyle uyum gösterdi mi? Gözlemlerinizi gözden geçiriniz!</p>	<p>Öğrencilerin kavram karikatüründeki soruları ilk elden deneyim edinerek cevaplandırabilmeleri için çalışma yaprağının ikinci bölümünde sunulan TGA tekniğine dayalı deneyi öğrencilerin yapmasına teşvik eder. Bu süreçte öğrencilerin deneyi uygun bir şekilde yapabilmeleri için rehberlik yapar.</p> <p>Öğrenci verilen deneyi yapmadan önce tahminlerini yazar. Deneyi yaparak gözlemlerini yazar. Ve tahminleri ile gözlemlerinin uyumlu olup olmadığını karşılaştırır. Tahminleri ile gözlemlerini karşılaştırarak deneyde gerçekleşen durumu açıklar.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Açıklama</p>	 <p>Şekilde Mehmet usta arabayı kaldırmak için kuvvet uygulamaktadır. Mehmet ustanın uyguladığı kuvvet ile ilgili ne söyleyebilirsiniz?</p> <p>Bazı öğrenciler arabanın kaldırılması için uygulanması gereken kuvvetin arabanın ağırlığına eşit ya da daha fazla olması gerektiğini düşünürler. Ancak bu düşünce yanlıştır, çünkü küçük pistonu küçük kuvvet uygulayarak büyük basınç, büyük pistonu büyük kuvvet uygulayarak küçük basınç elde edilebilir. Örneğin Mehmet usta arabaları kaldırıırken yüzey alanı 1 m^2 olan küçük pistonu 2 N lük kuvvet uygularsa küçük pistonu 2 Pa basınç elde eder. Yüzey alanı 200 m^2 olan büyük pistonu 200 N ağırlığındaki araba konulduğunda büyük pistonu 1 Pa basınç oluşur. Bu sayede Mehmet usta arabaları kolayca kaldırabilir. Bu durum sıvıların basıncı aynen iletmesinden kaynaklanmaktadır. Benzer şekilde sıvıların basıncı her yöne aynen iletmesi özelliğinden faydalanarak günlük hayatta arabalarda hidrolik fren sistemleri, itfaiye merdivenlerinin kolayca yükseltilmesi, berber koltuklarının kaldırılması olaylarında da sıvıların bu özelliğinden faydalanılmıştır.</p> <p>Arabalar nasıl kaldırılır?</p>	<p>Öğretmen kavramsal değişim metnini öğrencilerin okumasını sağlar. Öğrencilerin kavramsal değişim metnini özümsemelerini sağlamak için metnin sonundaki iki soruyu öğrencilere sorar. Öğrencilerin bu soruları tartışmalarını teşvik eder.</p> <p>Öğrenci kavramsal değişim metnini okur. Kavramsal değişim metninin sonundaki soruları cevaplandırmaya çalışır.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Derinleştirme</p>	<p>Malzemeler: 1 adet büyük plastik enjektör, 1 adet küçük plastik enjektör, 1 adet şeffaf plastik hortum, 1 adet küçük plastik kapak, 1 adet büyük plastik kapak, 1 adet oyuncak araba, gıda boyası, yapıştırıcı, makas, dinamometre, farklı ağırlıktaki cisimler.</p> <p>Yapılışı: Karton kutunun üzerine makas yardımıyla büyük ve küçük enjektörleri geçirebileceğimiz iki tane delik açalım. Plastik enjektörleri deliklerden geçirecek yapıştırıcı yardımıyla sabitleyelim. Plastik kapakları enjektörlerin üstüne yapıştıralım. Enjektörleri uç kısımlarından plastik hortum ile birleştirelim. Enjektörlerin pistonlarını çıkaralım ve içlerine gıda boyası damlattığımız renkli sıvıyı dolduralım. Arabanın ağırlığını dinamometre yardımıyla ölçelim. Büyük enjektörün üzerinde bulunan plastik kaba oyuncak arabayı yapıştıralım ve zemin ile aynı seviyeye getirelim. Küçük kapağın olduğu pistonu ağırlıklarını dinamometre ile ölçtüğümüz cisimleri koyalım ve sonuçlarını gözlemleyelim.</p>  	<p>Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri uygulayarak daha iyi anlamalarını sağlamak için deney yaptırılır. Öğrencilere yandaki şekilde görülen malzemeler verilerek düzeneği kurmaları istenir. Düzeneği kurduktan sonra cisim küçük bir ağırlık ile kaldırılabilir mi? Diye sorulur. Daha sonra deney yaptırılarak gözlemlerini sağlar. En sonunda tahminleri ile gözlemlerini karşılaştırmaları istenir.</p> <p>Öğrenciler verilen malzemeler ile deney düzeneği kurarlar. Öğretmenin arabayı küçük kuvvet uygulayarak kaldırabilir misiniz? Sorusuna cevap verirler. Deneyi gerçekleştirerek gözlem yaparlar. Gözlem yaptıktan sonra gözlemleri ile tercihlerini karşılaştırırlar.</p>

Soru 1) Aşağıda verilen birbirleriyle bağlantılı cümleler arasındaki D "Doğru", Y "Yanlış" anlamındadır. Pascal prensibi ile ilgili doğru bilgiye sahip öğrencinin hangi çıkışa gitmesi beklenir?



Değerlendirme



Yukarıdaki verilenlerden hangisi ya da hangileri pascal prensibi ile açıklanabilir? Yazınız.

Öğretmen öğrencilerin neler öğrendiklerini tespit etmek için değerlendirme sorularını cevaplandırmalarını ister.

Öğrenciler sıvı basıncı derinlik ilişkisi ile ilgili değerlendirme sorularını cevaplandırır.

Tablo 4'te sıvı basıncı Pascal Prensibi ilişkisi ile ilgili kavram yanlışlarını gidermeye yönelik 5E modelinin her bir aşamasında farkı kavramsal değişim metotlarının entegre edilmesiyle geliştirilen çalışma yaprağından bölümler ve 5E modelinin aşamalarında öğretmenden ve öğrenciden yapması beklenen yönergeler sunulmuştur. Çalışma yaprağının ilk bölümü olan giriş aşamasında öğrencilerin sıvı basıncı pascal prensibi ilişkisi ile ilgili dikkatini çekmek ve var olan kavram yanlışlarını ortaya çıkarmak amacıyla kavram karikatürü kullanılmıştır. Kavram karikatüründe küçük kuvvet uygulanarak arabanın kaldırıp kaldırılamayacağı ile ilgili karakterler görüş belirtmektedir. İkinci bölüm olan keşfetme aşamasında sıvı basıncı ile pascal prensibi arasındaki ilişkinin gözlemlenmesi için TGA tekniği kullanılmıştır. TGA tekniğine göre bir balonun üzerine belli noktalardan delikler açılmıştır. Su ile doldurulan balon önce üst kısımdan tutulup kaldırıldığında deliklerden fişkıran suların uzaklığı ile balonun üzerine kuvvet uygulandığından deliklerden fişkıran suların uzaklığı ile ilgili öncelikle tahminler yazılır. Sonrasında tahminleri gözlemlenmek amacıyla deney yapılır. Ve son olarak tahminler ile gözlemler arasındaki benzerlikler ve farklılıklar tartışılır. Üçüncü bölüm olan açıklama aşamasında KDM kullanılmıştır. Mehmet ustanın şekildeki sistemi kullanarak arabayı kaldırması için uygulaması gereken kuvvetin nasıl olması gerektiği sorulmuştur. Arabanın kaldırılması için uygulanan kuvvetin arabanın ağırlığına eşit ya da daha fazla olması gerektiği yönündeki kavram yanlışları örneklerle çürütülmüştür. Dördüncü bölüm olan derinleştirme aşamasında öğrencilerin öğrendikleri bilgiyi uygulayarak daha iyi anlamaları için deney yaptırılır. Öğrencilere gerekli malzemeler verilerek büyük bir cismin küçük bir ağırlıkla kaldırıldığını gözlemlenmeleri sağlanır. Beşinci bölüm olan değerlendirme aşamasında ise öğrencilerin sıvı Basıncı Pascal Prensibi ilişkisi ile ilgili öğrendikleri bilgilerden çıkarım yapmalarını sağlamak amacıyla çoktan seçmeli iki soru sorulmuştur.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada ortaokul 8. sınıf sıvı basıncı konusunda sıvı basıncına etki eden faktörlerle; (1) Sıvı basıncı ile derinlik ilişkisi, (2) Sıvı basıncı yoğunluk ilişkisi, (3) Sıvı basıncı ile kabın şekli ilişkisi ve (4) Pascal Prensibi ile ilgili kavram yanlışlarının giderilmesine yönelik olarak kavram karikatürü, TGA tekniği, analogi ve KDM'den oluşan kavramsal değişim metodlarının 5E modeline entegrasyonuna dayalı bir öğretim etkinliği geliştirilmiştir.

Geliştirilen öğretim materyali 8. Sınıf “Sıvı basıncı” konusu kapsamında kavram yanlışlarını gidermeye yönelik farklı kavramsal değişim yöntemleri kullanılarak hazırlanmıştır. Çalışma yapraklarının giriş aşamasında öğrencilerin dikkatini çekmek, motive etmek, var olan kavram yanlışlarını ortaya çıkarmak ve kavram yanlışlarını gidermek için kavram karikatürleri kullanılmıştır. Kavram karikatürleri üç ya da daha fazla karakterden oluşan ve karakterlerden sadece bir tanesinin bilimsel bilgi ifade edip diğerlerinin kavram yanlışlığı ifade kullandığı görsellerden oluşan kavramsal değişim yöntemidir (Stephenson & Warwick, 2002; Keogh & Naylor; Kabapınar, 2005). Alanyazına baktığımızda kavram karikatürlerinin kavram yanlışlarını belirleme ve gidermede kullanılan bir yöntem olduğu görülmektedir (Atasoy & Ergin, 2017; Atasoy, Tekbıyık & Gülay; Kabapınar, 2005; Keogh & Naylor, 1999; Kuşakçı-Ekim, 2007; Serttaş & Yenilmez-Türkoğlu, 2020). Atasoy & Ergin (2017) 9. Sınıf öğrencileri ile yapmış oldukları çalışmada kavram karikatürlerinin kavram yanlışlarını belirleme ve gidermede etkili olduğunu ayrıca öğrencilerin kavramsal anlama düzeyini olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Serttaş & Yenilmez- Türkoğlu (2021) 7. Sınıf öğrencilerinin astronomi kavramlarına ilişkin kavram yanlışlarını tespit etmede kavram karikatürlerinin etkili olduğunu tespit etmiştir.

Çalışma yaprağının keşfetme aşamasında yer alan TGA tekniğinde öğrenciler ön bilgilerini kullanarak tahminde bulunurlar. Daha sonra tahminlerini gözlemlenmeleri sağlanarak yeni açıklama oluşturmaları sağlanır (Liew & Treagust, 1998). İlgili alanyazına baktığımızda TGA tekniğinin kavram yanlışlarını gidermede kullanılan bir yöntem olduğu görülmektedir (Akgün, 2005; Bilen & Köse, 2012). Bilen & Köse (2012) sınıf öğretmeni adaylarıyla yaptığı çalışmada TGA tekniğine dayalı etkinliklerin kavram yanlışlarını gidermede etkili olduğu ve öğrencilerin kavramsal anlama düzeyini olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Çalışma yaprağının açıklama aşamasında kullanılan KDM'ler de konuyla ilgili yaygın kavram yanlışları belirtilerek bu bilgilerin neden yanlış olduğu açıklanır (Chambers & Andre, 1997). Alanyazına baktığımızda KDM'lerin kavram yanlışlarını gidermede etkili olduğu ve kavramsal anlama düzeyini olumlu yönde etkilediği görülmektedir (Akyürek & Afacan, 2013; Demirbaş, Tanrıverdi, Altınışık & Şahintürk, 2011; Uyanık & Dindar, 2016; Özdemir, 2012). Uyanık & Dindar (2016) 4. Sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada kavram yanlışlarının giderilmesi amacıyla kullanılan KDM'lerin etkili olduğunu tespit etmiştir.

Çalışma yaprağının derinleştirme aşamasında kullanılan analogiler soyut olan fen kavramları ile öğrencilerin yaşantılarında yer alan somut bilgiler arasında bağlantı kurmayı sağladığından dolayı öğrenme için etkili bir araçtır (Duit, 1991; Kesercioğlu vd., 2004). Yapılan araştırmalarda kavramsal değişim yöntemlerinden analoginin kavram yanlışlarını belirleme ve gidermede etkili olduğu görülmektedir (Aykutlu & Şen, 2011; Bilgin & Geban, 2001; Dilber & Düzgün, 2008). Aykutlu & Şen (2011) 11. Sınıf öğrencileriyle yaptığı iki aşamadan oluşan çalışmasının birinci bölümünde analogilerin kavram yanlışlarını

belirlemede kullanılabilceğini, ikinci bölümünde analogilerin kavram yanlışlarını gidermede kullanılabilceğini belirtmiştir.

Literatüre bakıldığında farklı kavramsal değişim yöntemlerinin kullanıldığı zenginleştirilmiş 5E Modeli ile ilgili çalışmalar yapıldığı gözlenmiştir (Çepni & Çoruhlu, 2014; Dilber, 2006; Şahin, 2010; Şahin & Çepni, 2012; Karşlı & Ayas, 2013). Şahin, Çalık & Çepni (2009) 8. Sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında animasyon, analogi ve çalışma yaprağı kullanımının katı basıncı öğrenmelerine etkisini incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre zenginleştirilmiş 5E öğretim modeline göre geliştirilen öğretim materyalinin katı basıncını öğrenmelerinde ve kalıcılığında etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Karşlı & Ayas (2013) 3. Sınıf Fen bilimleri öğretmenliği öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında 5E' nin aşamalarında çalışma yaprağı, bilgisayar animasyonları, kavramsal değişim metni ve deney gibi farklı kavramsal değişim yöntemini kullandıkları rehber materyalin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmede, kavram yanlışlarını gidermede ve olumlu yönde kavramsal değişim göstermelerini sağladığını tespit etmiştir.

Bu çalışma teorik düzeyde kalmış olup araştırma kapsamında geliştirilen etkinlikler uygulanıp kavram yanlışlarını giderme konusunda etkililiği test edilmemiştir. Bu çalışmada geliştirilen çalışma yapraklarının etkililiğinin değerlendirilmesi bir başka araştırmanın konusu olabilir. Araştırma kapsamında geliştirilen farklı kavramsal değişim metotlarının 5E modeline entegrasyonu ile zenginleştirilen çalışma yapraklarının bu alanda araştırma yapanlara ve öğretmenlere kaynak oluşturacağına inanılmaktadır.

Yazar Katkı Beyanı:

- 1. Atike SARI:** Kavramsallaştırma, öğretim materyali geliştirme, makale yazımı
- 2. Çiğdem ŞAHİN ÇAKIR:** Kavramsallaştırma, metodoloji, danışmanlık ve denetim (öğretim materyali geliştirme), inceleme-yazma ve düzenleme

5. KAYNAKÇA

- Abdusselam, M.S., Kilis, S., Şahin Çakır, Ç. & Abdusselam, Z. (2018) Examining Microscopic Organisms under Augmented Reality Microscope: A 5E Learning Model Lesson. *Science Activities*, 55:1-2, 68-74.
- Akgün, Ö. E. (2005) *Kavramsal değişim stratejileri, çalışma türü ve bireysel farklılıkların öğrencilerin başarısı ve tutumları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Aksoy, G., & Gürbüz, F. (2013). 5E modeli'nin öğrencilerin akademik başarısına etkisi: "Kuvvet ve Hareket" ünitesi örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 1-16.
- Akyürek, E., & Afacan, Ö. (2013). *İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinin "Hücre bölünmesi ve Kalıtım" ünitesindeki kavram yanlışlarının tespiti ve analogi ile kavramsal değişim metinleri kullanılarak giderilmesi*. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 175-793.
- Atasoy, Ş. & Ergin, S. (2017) The effect of concept cartoon embedded worksheets on grade 9 students' conceptual understanding of Newton's Laws of Motion. *Research in Science & Technological Education*, 35(1), 58-73, Doi: 10.1080/02635143.2016.1248926.
- Atasoy, Ş., Tekbıyık, A., & Gülay, A. (2013). Beşinci sınıf öğrencilerinin ses kavramını anlamaları üzerine kavram karikatürlerinin etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*. 10(1), 176-196.
- Aykutlu, I., & Şen, A. İ. (2012). Üç aşamalı test, kavram haritası ve analogi kullanılarak lise öğrencilerinin elektrik akımı konusundaki kavram yanlışlarının belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 275-286.

- Ayktulu, I., & Şen, A. İ. (2011). Lise öğrencilerinin elektrik akımı konusundaki kavram yanlışlarının belirlenmesinde ve giderilmesinde analogilerin kullanılması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 221-250.
- Bilen, K., & Köse, S. (2012). Yapılandırmacı öğrenme teorisine dayalı etkili bir strateji: tahmin-gözlem-açıklama (TGA) bitkilerde büyüme ve gelişme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 123-136.
- Bilgin, İ., & Geban, Ö. (2001). Benzeşim (analoji) yöntemi kullanarak lise 2. sınıf öğrencilerinin kimyasal denge konusundaki kavram yanlışlarının giderilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(20).
- Bodner, G. M., (1990). Why good teaching fails and hard-working students do not always succeed. *Spectrum*, 28(1), 27- 32.
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). *The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness*. Colorado Springs, Co: BSCS, 5, 88-98.
- Çakır, Ö. S., Geban, Ö., & Yürük, N. (2002). Effectiveness of conceptual change text-oriented instruction on students' understanding of cellular respiration concepts. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 30(4), 239-243.
- Caner, S. (2008). *Canlıların sınıflandırılması konusunda bilgisayar destekli materyal geliştirilerek 5E modeline uygulanması ve kavram yanlışlarını gidermedeki etkinliği*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Çepni, S., & Çoruhlu, T. Ş. (2014). Güneş sistemi ve ötesi: Uzay bilmecesi ünitesinde zenginleştirilmiş 5E öğretim modeline uygun hazırlanan öğrenme ortamlarının öğrenci başarısı üzerine etkisinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 343-370.
- Chambers: K., & Andre, T. (1997). Gender, prior knowledge, interest, and experience in electricity and conceptual change text manipulations in learning about direct current. *Journal of Research in Science Teaching*. *The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 34(2), 107-123.
- Coştu, B., Ünal, S., & Ayas, A. (2007). Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 197-207.
- Demirbaş, M., Tanrıverdi, G., Altınışik, D., & Şahintürk, Y. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çözümler konusundaki kavram yanlışlarının giderilmesinde kavramsal değişim metinlerinin etkisi. *Sakarya University Journal of Education*, 1(2), 52-69.
- Demircioğlu, G., Demircioğlu, H., & Vural, S. (2016). 5E öğretim modelinin üstün yetenekli öğrencilerin buharlaşma ve yoğunlaşma kavramlarını anlamaları üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 821-838.
- Dilber, R. 2006. *Fizik öğretiminde analogi kullanımının ve kavramsal değişim metinlerinin kavram yanlışlarının giderilmesine ve öğrenci başarısına etkisinin araştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Dilber, R., & Duzgun, B. (2008). Effectiveness of analogy on students' success and elimination of misconceptions. *Latin-American Journal of Physics Education*, 2(3), 74-183
- Duit, R. (1991). On the role of analogies and metaphors in learning science. *Science Education*, 75(6), 649-672.
- Ekim, K. (2007). *İlköğretim fen öğretiminde kavramsal karikatürlerin öğrencilerin kavram yanlışlarını gidermedeki etkisi*. (Doktora tezi), Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Eryılmaz, A., & Tatlı, A. (2000). ODTÜ öğrencilerinin mekanik konusundaki kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18), 93-98.
- Gabel, D. L., & Samuel, K. V. (1986). High school students' ability to solve molarity problems and their analog counterparts. *Journal of Research in Science Teaching*, 23(2), 165-176.

- İpek Akbulut, H., Şahin, Ç. & Çepni, S. (2012). Effect of using different teaching methods and techniques embedded within the 5E instructional model on removing students' alternative conceptions Fluid pressure. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(4), 2403-2414.
- İpek, H. & Çalık, M. (2008). Combining different conceptual change methods within four step constructivist teaching: A sample teaching of series and parallel circuits. *International Journal of Environmental & Science Education*, 3(3), 143-153.
- Kabapınar, F. (2005). Effectiveness of teaching via concept cartoons from the point of view of constructivist approach. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 5(1), 135-146.
- Karsli, F., & Ayas, A., (2013). Farklı kavramsal değişim yöntemleri ile alternatif kavramları gidermek ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmek mümkün müdür? Elektrokimyasal piller örneği. *Journal of Computer and Education Research*, 1(1), 1-26.
- Kaya, F. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarında fotosentez ve bitkilerde solunum konularında görülen kavram yanlışlarının giderilmesinde bilgisayar destekli kavramsal değişim metinlerinin etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Pamukkale üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli
- Kearney, M., Treagust, D. F., Yeo, S., & Zadnik, M. G. (2001). Student and teacher perceptions of the use of multimedia supported predict–observe–explain tasks to probe understanding. *Research in Science Education*, 31(4), 589-615.
- Keogh, B. & Naylor, S. (1999). Concept cartoons, teaching and learning in science: An evaluation. *International Journal of Science Education*, 21(4). 431- 446.
- Kesercioğlu, T., Yılmaz, H., Çavaş, P. H., & Çavaş, B. (2004). İlköğretim fen bilgisi öğretiminde analogilerin kullanımı:“örnek uygulamalar”. *Ege Eğitim Dergisi*, 5(1), 35-44.
- Köse, S., Ayas, A., & Uşak, M. (2006). The effect of conceptual change texts instructions on overcoming prospective science teachers' misconceptions of photosynthesis and respiration in plants. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 78-103.
- Liew, C. W., & Treagust, D. F. (1998, April). *The effectiveness of predict-observe-explain tasks in diagnosing students' understanding of science and in identifying their levels of achievement*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Diego.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 2018. Fen Bilimleri Dersi (4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı. MEB Yayınları, Ankara. 22 Ağustos 2022 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%C4%B0L.%C4%B0MLER%C4%B0%20C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI2018.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Novak, J. D. (2002). Meaningful learning: The essential factor for conceptual change in limited or inappropriate propositional hierarchies leading to empowerment of learners. *Science education*, 86(4), 548-571.
- Ormancı, Ü. & Şaşmaz Ören, F. (2011). Assessment of concept cartoons: An exemplary study on scoring. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3582-3589.
- Özcelik, H. (2019). *Kavram karikatürleri ile desteklenen tahmin et-gözle-açıkla (TGA) yönteminin ortaokul öğrencilerinin sorgulama becerileri, bilimsel süreç becerileri ve kavram öğrenmelerine etkisi*. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özmen, H., Demircioğlu, H. & Demircioğlu, G. (2009). The effects of conceptual change texts accompanied with animations on overcoming 11th grade students' alternative conceptions of chemical bonding. *Computers & Education*, 52, 681-695.
- Şahin Ç, Çalık M, Çepni S (2009). Using different conceptual change methods embedded within 5E model: a sample teaching of liquid pressure. *Energy Educ Sci Technol Part B Soc Educ Stud.*, 1(3), 115–125
- Şahin, Ç. (2010). *İlköğretim 8. sınıf “kuvvet ve hareket” ünitesinde “zenginleştirilmiş 5e öğretim modeli”ne göre rehber materyaller tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Şahin, Ç., & Çepni, S. (2012). 5E öğretim modeline dayalı öğretimin öğrencilerin gaz basıncı ile ilgili kavramsal anlamalarına etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(1), 220-264.
- Şahin, Ç., & Çepni, S. (2012). Effect of different teaching methods and techniques embedded in the 5E instructional model on students' learning about buoyancy force. *International Journal of Physics & Chemistry Education*, 4(2), 97-127.
- Sahin, C., Arıkurt, E., & Durukan, U. G. (2015). Comparing the effect of the concept cartoons and conceptual change texts on students' astronomy attitudes. *Oxidation Communications 38: 1(1A)*, 508-520.
- Şahin, Ç., Bülbül, E., & Durukan, Ü. G. (2013). Öğrencilerin gök cisimleri konusundaki alternatif kavramlarının giderilmesinde kavramsal değişim metinlerinin etkisi. *Journal of Computer and Education Research*, 1(2), 38-64.
- Şahin, Ç., Durukan, Ü. G., & Arıkurt, E. (2017). Effect of 5e teaching model on primary school pre-service teachers' learning on some astronomy concepts. *Journal of Baltic Science Education*, 16(2), 148.
- Şahin, Ç., İpek Akbulut, H., & Çepni, S. (2012). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerine animasyon, analogi ve çalışma yaprağı ile katı basıncının öğretilmesi [Teaching of solid pressure with animation, analogy and worksheet to primary 8th students]. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi [The Journal of Instructional Technologies & Teacher Education]*, 1(1), 22-51.
- Şahin-Çakır, Ç. (2021). *Etkinliklerle astronomi öğretimi*, Editör: Sedat KARAÇAM, Astronomi öğretiminde kavram karikatürü, Ankara: Palme Yayınevi, s.46-66.
- Şendur, G., Toprak, M., & Pekmaz, E. Ş. (2008). Buharlaştırma ve kaynama konularındaki kavram yanlışlarının önlenmesinde analogi yönteminin etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(2), 37-58.
- Serttaş, S. & Yenilmez Türkoğlu, A. (2020). Diagnosing students' misconceptions of astronomy through concept cartoons. *Participatory Educational Research (PER)*, 7(2), 164-182, <http://dx.doi.org/10.17275/per.20.27.7.2>.
- Smith, E. L., Blakeslee, T. D., & Anderson, C. W. (1993). Teaching strategies associated with conceptual change learning in science. *Journal of Research in Science teaching*, 30(2), 111-126.
- Stephenson, P. & Warwick, P., (2002). Using concept cartoons to support progression in students' understanding of light. *Physic Education*, 37(2), 135-141.
- Tekkaya, C., Çapa, Y., & Yılmaz, Ö. (2000). Biyoloji öğretmen adaylarının genel biyoloji konularındaki kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18), 140-147.
- Uyanık, G., & Dindar, H. (2016). İlkokul 4. sınıf fen bilimleri dersinde kavramsal değişim metinlerinin kavram yanlışlarının giderilmesine etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2).
- White, R. T. (1994). Commentary: Conceptual and conceptual change. *Learning and Instruction*, 4(1), 117-121.
- Yağbasan, R., & Gülçiçek, Ç. (2003). Fen öğretiminde kavram yanlışlarının karakteristiklerinin tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 102-120.
- Yolcu, H., Karamustafaoğlu, S., & Karamustafaoğlu, O. (2021). Fen bilimleri eğitiminde kavram öğretimi yöntemlerine dayalı rehber materyal tasarımı: Kuvvet ve hareket. *Turkish Journal of Primary Education*, 6(2), 126-156.
- Yürük, N., & Çakır, Ö. S. (2000). Lise öğrencilerinde oksijenli ve oksijensiz solunum konusunda görülen kavram yanlışlarının saptanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18), 185-191.