



EĞİTİM ALANINDA GÜNCEL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR VI

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Abuzer AKGÜN

Doç. Dr. Ümit DURUK

EĞİTİM ALANINDA GÜNCEL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR-VI

EDİTÖR

Prof. Dr. Abuzer AKGÜN

Doç. Dr. Ümit DURUK

YAZARLAR

Prof. Dr. Ramazan ÇEKEN

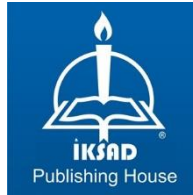
Prof. Dr. Özlem ÇAKIR

Doç. Dr. Ali EKİN

Doç. Dr. Funda ERDOĞDU

Dr. Öğr. Üyesi Pelin ÖZGÜNAY BORAN

Murat AĞSU



Copyright © 2024 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or
transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical
methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses
permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social
Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TÜRKİYE TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

Iksad Publications – 2024©

ISBN: 978-625-378-063-0

Cover Design: Mehmet Ali BİRDANE - Sevcan YILDIZ

December / 2024

Ankara / Türkiye

Size = 16x24 cm

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

Prof. Dr. Abuzer AKGÜN

Doç. Dr. Ümit DURUK.....1

BÖLÜM 1

ÖĞRETMEN ADAYLARININ EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMINA YÖNELİK KAYGI VE TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Doç. Dr. Funda ERDOĞDU

Prof. Dr. Özlem ÇAKIR3

BÖLÜM 2

ÖĞRETİM MATERYALİ HAZIRLAYAN ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÜRETKEN YAPAY ZEKÂYA YÖNELİK TUTUMLARININ VE ALGILARININ BELİRLENMESİ

Prof. Dr. Özlem ÇAKIR

Doç. Dr. Funda ERDOĞDU31

BÖLÜM 3

FAKÜLTE OKUL İŞBİRLİĞİNDE GELİŞTİRİLEN MESLEKİ ÖĞRENME TOPLULUĞUNUN ÖĞRETMENLERİN MESLEKİ BECERİLERİNE ETKİSİ

Murat AĞSU55

BÖLÜM 4

EĞİTİM HAYATINDA MOBBİNG FARKINDALIĞI

Doç. Dr. Ali EKİN87

BÖLÜM 5

K-8 ÖĞRETİM PROGRAMLARINDA BESLENME OKURYAZALIĞI

Prof. Dr. Ramazan ÇEKEN105

BÖLÜM 6

ORTAOKUL PROJELERİNDE DEPREM EĞİTİMİ

Prof. Dr. Ramazan ÇEKEN125

BÖLÜM 7

YENİ BİR 21. YÜZYIL BECERİSİ: ÖĞRENME ÇEVİKLİĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Pelin ÖZGÜNAY BORAN143

ÖN SÖZ

Asrın ilk çeyreğinin sonuna geldiğimiz şu günlerde, kanıta dayalı uygulamaların temel bilimlerde olduğu gibi eğitim araştırmalarında da hız kazandığına çoğu durumda tanıklık etmekteyiz. Bu hızın getirdiği bilgi birikimine ve derinliğe uyum sağlamak adına yeni araştırmaların bütüncül bir bakış açısıyla ele alınması gerektiği günümüz entelektüel küresel vatandaşının öncelikli ihtiyaçlarından biri haline gelmiştir. Bu ihtiyaca yönelik olarak daha önceki serimizin altıncı kitabı olan “Eğitim Alanında Güncel Bilimsel Araştırmalar-VI” ile yeniden karşınızdayız. Bu kitabı okurken öğretmen adayları, öğrenciler ve öğretim programlarındaki yeniliklere ilişkin içeriklere ulaşacaksınız. Her bir bölüm içeriği alanında uzman değerli akademisyenler ve araştırmacılar tarafından yazılmıştır. Kitabın amacı, serinin daha önceki kitaplarında olduğu gibi potansiyel okuyuculara geniş bir kapsam doğrultusunda ele alınan çalışmalarını tanıtmak ve yeni araştırma fikirlerinin doğmasına öncülük etmektir. Kitabın hazırlanması ve yayın sürecinde emeği geçen tüm araştırmacılarımıza, yayınevine ve ekibine editörler olarak teşekkürlerimizi sunarız.

Editörler

Prof. Dr. Abuzer AKGÜN

Doç. Dr. Ümit DURUK

BÖLÜM 1

ÖĞRETMEN ADAYLARININ EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMINA YÖNELİK KAYGI VE TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Doç. Dr. Funda ERDOĞDU ¹

Prof. Dr. Özlem ÇAKIR ²

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.14547442>

¹ Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kütahya, Türkiye; funda.erdogdu@dpu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4597-125X>

² Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye; ocakir@ankara.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7306-5820>

GİRİŞ

Yapay zekânın gelişmesi ile birlikte en çok etkilenen mesleklerden biri de öğretmenlik mesleğidir. Yapay zekâ öğretmenlik mesleğini dönüştüren önemli bir teknolojidir. Yapay zekânın eğitimdeki rolü, öğretmenleri tamamen değiştirmekten ziyade onların rolünü desteklemek ve zenginleştirmek üzerine kuruludur. Yapay zekâ öğretmenlerin iş yükünü azaltarak daha verimli çalışmasını sağlar. Bu, öğretmenlerin daha fazla öğrenciye bireysel destek sunmasına olanak tanır. Kişiselleştirilmiş Öğrenmeye imkan sağlar. Her öğrencinin öğrenme hızına, yeteneklerine ve eksikliklerine göre kişiselleştirilmiş ders planları oluşturabilir. Bu, öğretmenlerin sınıf içindeki her öğrenciye bireysel olarak ilgilenmesine yardımcı olur. Değerlendirme sürecinde, çoktan seçmeli testlerin yanı sıra, metin tabanlı ödevlerin de otomatik değerlendirilmesine yardımcı olur. Bu sayede öğretmenler, daha fazla zamanını öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına ayırabilir. İdari işlerin otomasyonunu destekler. Devamsızlık takibi, ders planlarının hazırlanması ve öğrenci başarı analizleri gibi tekrarlayan idari görevler yapay zekâ tarafından yapılabilir.

Yapay zekâ bilginin aktarılmasını otomatikleştirebilir, ancak duygusal zeka, empati ve motivasyon sağlama konusunda öğretmenin yerini alamaz. Bu nedenle öğretmenler, rehberlik ve öğrencilere duygusal destek sağlama konularına daha fazla odaklanabilir. Yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini otomatikleştiremez. Bu nedenle öğretmenler, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı projeler yapmalarına rehberlik edebilir. Avantajlarının yanında, yapay zekâ ile öğrenci verilerinin toplanarak, analiz edilmesi veri gizliliği ve güvenliği açısından endişeler doğurabilir. Yine yapay zekâ eğitim araçlarına erişim, sosyoekonomik eşitsizlikleri artırabilir. Teknolojiye erişemeyen öğrenciler, bu gelişmelerden yararlanamaz. Öğretmenler, yapay zekânın sunduğu otomasyon ve analiz avantajlarını kullanarak daha güçlü bir rehber olabilirler. Ancak bu dönüşümde, etik sorunlar ve eşitsizlik gibi meselelerin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Yapay zekâ öğretmenlerin daha verimli, etkili ve bireysel odaklı eğitim vermesine destek sağlayan bir araçtır.

Araştırmalara ve uygulamalara bakıldığında yapay zekânın sınıfta uygulanmasıyla ilgili belirsizlikler, yapay zekânın eğitimdeki rolü ve öğretmenler üzerindeki etkilerinin belirsizliği devam etmektedir (Ayanwale, Sanusi, Adelana, Aruleba ve Oyelere, 2022). Bu da öğretmenler arasında yapay zekâya yönelik farklı kaygı düzeylerine yol açmasına neden olabilir. Yapay zekâ kaygısı, bireylerin yapay zekânın çeşitli toplumsal alanlarda uygulanmasının olası olumsuz sonuçları ve riskleri nedeniyle yaşadıkları huzursuzluk veya korkuyu ifade eder (Wang ve Wang, 2022). Aslında yapay zekâya yönelik kaygı, endişe ve korkuların çoğu, yapay zekânın ne olduğu konusundaki kafa karışıklığı ve yanlış anlaşılmalara dayanmaktadır (Johnson ve Verdicchio, 2017).

Yapay zekâya yönelik kaygı, yapay zekâ sistemlerinden kaynaklanan güvenlik açıkları, bu teknolojilerin kullanımında karşılaşılan hukuki ve idari problemler, sosyal ölçekte yapay zekâya karşı duyulan güvensizlik ve yapay zekâdan gerçekçi olmayan beklentiler oluşturmaktadır (Dwivedi, Hughes, Ismagilova, Aarts, Coombs, Crick,... ve Williams, 2021). Neudert, Knuutila, Howard (2020) tarafından 142 ülkeyi ve 154.195 katılımcıyı kapsayan bir araştırma yapılmış ve birçok bireyin yapay zekâyı kullanmanın riskleri konusunda kaygı duyduğunu bulmuştur. Kaygının akademik başarıyı etkileyebileceği konusunda güçlü kanıtlar vardır. Bu nedenle, yüksek kaygı seviyesine sahip öğrenciler genellikle düşük akademik performans gösterirken, düşük kaygı seviyesine sahip öğrenciler de yüksek başarı gösterirler (Mulhem, Almaiah, 2021; Almaiah, Alfaisal, Salloum, Al-Otaibi, Shishakly, Lutfi, Alrawad, Mulhem, Awad,2022)

Yapay Zekânın eğitimdeki potansiyel faydaları sayısız olmakla birlikte, öğretmen kaygılarını ele almak ve açık ve işbirlikçi bir diyalog yürütmek, yapay zekânın eğitimde uygulanmasının hem sorumlu hem de etkili olmasını sağlamak için önemlidir. Yaygın olarak tartışılan diğer sorunlar arasında insanların olumsuz tutumlar sergileyebileceği yapay zekânın olumsuz yönleridir. Yapay zekâya yönelik tutumlar, tüm bu tartışmalardan ortaya çıkmış ve son yıllarda önem kazanmıştır. Yapay zekâ konusundaki kaygıları ve yapay zekâya yönelik tutumları geliştirmek önemli hale gelmiştir. Bu durumda yapay zekâya yönelik inançlar ve tutumlar ile bunları etkileyen faktörlere olan ilgi artmaktadır (Schepman ve Rodway, 2023).

Eğitimde yapay zekâ kullanılmasının temel nedeni; öğrenmeleri desteklemek, mevcut öğrenme ortamlarına yenilerini dâhil edebilmek ve sonuç olarak eğitimin kalitesini, niteliğini daha üst seviyelere çıkararak

eğitimi en verimli hale getirmektir. Eğitim ortamlarında güvenilir ve etkin şekilde yapay zekâ uygulamalarından yararlanmayı kolaylaştırması için mesleğe başlamadan öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının, yaşadıkları kaygının belirlenmesi gerekmektedir.

Yapay zekâ, eğitimde öğretmenlerin ve öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkili ve verimli hale getirebilmek amacıyla kullanılmaktadır. Öğretmen adaylarının bu teknolojiyi eğitimde nasıl ve ne ölçüde kullanacaklarını anlamak için, onların yapay zekâyâ karşı olan tutumlarının, kaygılarının ve algılarının belirlenmesi gerekmektedir. Geleceğin öğretmenlerinin olumlu yapay zekâ tutumlarına, düşük kaygı düzeyine sahip olmaları; öğrenme ortamlarında yapay zekâ teknolojilerinden doğru, güvenilir, etik yararlanabilmesi ve öğrencilerine rol model olabilme fırsatı sunabilir. Gelişen teknolojiye öğretmenlerimizi entegre edebilmemiz gerekliliğinden hareketle öğretmen adaylarının yapay zekâ tutum düzeyleri, kaygı düzeyleri ve eğitimde gelişen teknolojiler hakkındaki algılarını öğrenebilmek bir gereklilik haline gelmiştir.

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının yapay Zekâyâ yönelik kaygıları, yapay Zekâyâ yönelik tutumları ortaya konulması ve yapay Zekâyâ yönelik kaygıları ile yapay zekâyâ yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Ayrıca yapay zekâyâ yönelik algılarını ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu amacı gerçekleştirmek için aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

- 1- Öğretmen adaylarının yapay zekâ kaygı düzeyleri nedir?
- 2- Öğretmen adaylarının yapay zekâ tutum düzeyleri nedir?
- 3- Öğretmen adaylarının yapay zekâ kaygı ve yapay zekâ tutum düzeyleri arasındaki ilişki nasıldır?
- 4- Öğretmen adaylarının yapay zekâyâ yönelik algıları nasıldır?

2.YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Çalışmada nicel ve nitel veri toplama yöntemleri birlikte kullanılarak araştırma sonuçlarını bütünleştiren karma yöntem kullanılmıştır. Karma yöntem araştırması; araştırmacı ya da araştırmacıların, araştırmanın genişliği ve derinliğini arttırmak amacıyla nitel ve nicel yöntemlerin bileşenlerini (bakış açısı, veri toplama, veri analizi ve yorumlama) birleştirdikleri bir araştırma türüdür (Creswell ve Plano-Clark, 2011). Bu çalışmada da karma

yöntemin doğasına uygun olarak nicel ve nitel veriler eř zamanlı olarak toplanmasına rağmen ayrı ayrı analiz edilerek, yorumlama aşamasında birleştirilmiştir. Ayrıca nicel ve nitel veri toplama araçları bir arada kullanılarak daha detaylı verilerin toplanması amaçlanmıştır.

2.2. Araştırma Grubu

Araştırma, 2023-2024 eğitim-ğretim Bahar yarı yılı Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Formasyon Programına kayıtlı (İngiliz Dili Edebiyatı, Tarih, İlahiyat, Sosyoloji, İşletme, Maliye, İktisat, Kamu Yönetimi, Müzik, Güzel Sanatlar, Beden Eğitimi) 193 ğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nitel verileri 84 gönüllü ğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Nicel Veri Toplama Araçları

retken Yapay Zekâ Tutum leği

Araştırmanın nicel boyutu kapsamında, ğretmen adaylarının retken Yapay Zekâ Tutum düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Yılmaz, Marengo, Yılmaz ve Ceylan (2024) tarafından geliştirilen retken Yapay Zekâ Tutum leği çalışmada kullanılmıştır. Ölçek dört alt boyut ve 13 maddeden oluşan 5'li likert tipindedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar tutumun olumlu olduğunu göstermektedir. Güvenirliğe yönelik yapılan analizler sonucunda ölçeğin Cronbach Alpha değerisi $\alpha=0,84$ olarak belirlenmiştir.

Yapay Zekâ Kaygı leği

Araştırmanın nicel boyutu kapsamında, ğretmen adaylarının Yapay Zekâ Kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Wang ve Wang (2019) tarafından geliştirilen Akkaya, zkan ve zkan (2021) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Yapay Zekâ Kaygı leği çalışmada kullanılmıştır. Ölçek dört alt boyut ve 16 maddeden oluşan 5'li likert tipindedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar tutumun olumlu olduğunu göstermektedir. Güvenirliğe yönelik yapılan analizler sonucunda ölçeğin Cronbach Alpha değerisi $\alpha=0,93$ olarak belirlenmiştir.

2.3.2. Nitel Veri Toplama Aracı

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmanın nitel boyutu öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik düşüncelerini öğrenmek için araştırmacılar tarafından dört adet açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirilmiştir. Bu soruların iç geçerliğini sağlamak için doktora EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ alanında tamamlamış alan uzmanlarının görüşü alınmış, gerekli görülen düzeltmeler yapılmıştır.

- 1- Yapay Zekânın günümüzde pek çok alanlarda kullanılıyor/pek çok işi yapıyor olması sizi endişelendiriyor mu?
- 2- Eğitim ortamlarında yapay zekâ araçlarından yararlanarak hazırladığınız öğrenme materyalini güvenilirliğinin kontrolünü yaptınız mı?/gerek duydunuz mu? Neden?
- 3- Eğitim ortamlarında kullanılan yapay zekâ uygulamalarının etik açıdan uygunluğuna ilişkin ne düşünüyorsunuz? Örneğin öğrenciye verdiğiniz ödevi öğrencinin yapay zekâ ile yaptığını öğrendiğinizde ne gibi bir düzenleme yaparsınız?
- 4- Yapay zekânın eğitimde kullanımı hakkında endişeleriniz var mıdır? Varsa açıklayınız?

2.4. Verilerin Analizi

Nitel veriler “Üretken Yapay Zekâ Tutum Ölçeği” ve “Yapay Zekâ Kaygı” ölçeği alt boyutlarından aldıkları toplam puan hesaplanmış ve ölçekten aldıkları toplam puanların ortalaması, standart sapması, minimum ve maksimum değerleri hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının yapay Zekâya yönelik tutumları ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişki, Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanarak incelenmiştir.

Nitel verilerde ise içerik analizi kullanılmıştır. Corbin ve Strauss (2008) içerik analizini, konuyla ilgili bir anlayış oluşturarak anlam çıkarma ve ampirik bilgi geliştirme için verilerin incelendiği ve yorumlandığı nitel araştırmalar olarak ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının nitel sorulara verdikleri yanıtlar incelenerek kategori ve kodlar oluşturulmuştur. İlgili kodların sıklıklarına ilişkin frekans değerleri tabloda sunulmuştur.

2.5. Veri Toplama Süreci

Eğitim Fakültesi bünyesinde Formasyon programına kayıtlı öğretmen adayları eğitimde kullanılabilir yapay Zekâ araçlarının kullanımını deneyimlemişlerdir. Bir dönem süren dersin ardından öğretmen adayları üretken yapay zekâ araçları ile hazırlanmış öğretim materyalleri geliştirmişlerdir. Öğrenme ortamının etkililiğini artırmak için içerik sunumu, alıştırma, geri bildirim ve değerlendirme amacıyla etkinlikler hazırlanmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Nicel Verilere İlişkin Bulgular

Araştırmanın bağımlı değişkeni olan Yapay Zekâ Tutum ve Yapay Zekâ Kaygı toplam puanlarına ilişkin normal dağılımın test sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir. Ölçeklere ilişkin basıklık (kurtosis) katsayısının .962, -.040 çarpıklık (skewness) katsayısı ise -.337, -0.40 olarak belirlenmiştir. Kurtosis ve Skewness değerleri -1.5 ile +1.5 olduğu zaman normal dağılım olduğu kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). veri analizinde parametrik ölçümlerden yararlanılmıştır.

Tablo 1: Yapay Zekâ Tutum ve Yapay Zekâ Kaygı Ölçekleri Toplam Puanlarına İlişkin Normal Dağılımın Değerleri

	Skewness	Kurtosis	sd
Yapay Zekâ Tutum	-.337	.962	5.76
Yapay Zekâ Kaygı	-.020	-.040	11.66

3.1.1. Yapay Zekâya Yönelik Kaygı Ölçeğine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının eğitimde yapay zekâ tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması, standart sapması, minimum ve maksimum değerleri hesaplanmış, verilerin normal dağılım gösterdikleri belirlenmiştir. Sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Öğretmen adaylarının eğitimde üretken yapay kaygı ölçeği alt boyutları toplam puanlarına ait aritmetik ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum değerleri

	N	Madde Sayısı	En düşük puan	En yüksek puan	\bar{X}	\bar{X}/m	Ss
Kaygı Toplam	193	16	16	80	49.60	3.10	11.66

Ölçekteki tüm sorular 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ve 5 (Kesinlikle katılıyorum) puan aralığındadır. Ölçekteki tüm sorular 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ve 4 (Kesinlikle katılıyorum) puan aralığında olup puan düzeyi basamakları $4-1=3/4=0,75$ olarak bulunmuştur. Bu durumda ortalama puanların katılım düzeyleri aşağıdaki gibi değerlendirilmiştir: “1-1.79 çok düşük, 1.80-2.59 düşük, 2.60-3.39 orta, 3.40-4.19 yüksek, 4.20-5.00 çok yüksek düzeyde”

Öğretmen adaylarının eğitimde yapay zekâya yönelik kaygı ölçeğine ilişkin toplam 16 madde yer almaktadır. Ölçeğe verilen puanlar en düşük 16 en yüksek 80 puan alınabilir. Ölçekten alınan yüksek puan kaygının yüksek olduğu şeklinde ifade edilmektedir. Ölçek orta puanı ise 48 puandır. Öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}=49.60$) ölçek orta puanından yüksektir. Ortalama puanın madde sayısına bölümüne ilişkin sonuç ile yapay zekâ kaygı “orta” düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır.

3.1.2. Yapay Zekâ Tutum Ölçeğine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının eğitimde yapay zekâ tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması, standart sapması, minimum ve maksimum değerleri

hesaplanmış, verilerin normal dağılım gösterdikleri belirlenmiştir. Sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 3: Öğretmen adaylarının eğitimde üretken yapay tutum ölçeği alt boyutları toplam puanlarına ait aritmetik ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum değerleri

	N	Madde Sayısı	En düşük puan	En yüksek puan	\bar{X}	\bar{X}_m	Ss
Tutum Toplam	193	13	26	65	49.04	3.77	5.76

Ölçekteki tüm sorular 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ve 5 (Kesinlikle katılıyorum) puan aralığındadır. Ölçekteki tüm sorular 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ve 4 (Kesinlikle katılıyorum) puan aralığında olup puan düzeyi basamakları $4-1=3/4=0,75$ olarak bulunmuştur. Bu durumda ortalama puanların katılım düzeyleri aşağıdaki gibi değerlendirilmiştir: “1-1.79 çok düşük, 1.80-2.59 düşük, 2.60-3.39 orta, 3.40-4.19 yüksek, 4.20-5.00 çok yüksek düzeyde”

Öğretmen adaylarının eğitimde üretken yapay zekâya yönelik tutum ölçeğine ilişkin toplam 13 madde yer almaktadır. Ölçeğe verilen puanlar en düşük 13 en yüksek 65 puan alınabilir. Ölçekten alınan yüksek puan tutumun olumlu olduğu şeklinde ifade edilmektedir. Ölçek orta puanı ise 39 puandır. Öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}=49.04$) ölçek orta puanından yüksektir. Ortalama puanın madde sayısına bölümüne ilişkin sonuç ile yapay zekâ tutumları “yüksek” düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır.

3.1.3. Yapay Zekâ Kaygı ve Yapay Zekâ Tutum Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

Yapay Zekâ kaygı ve yapay Zekâ tutum toplam puanları arasındaki korelasyon katsayısı (0.144) ($p = 0.46$, $p < 0.05$) olarak bulunmuştur. Bu, öğretmen adaylarının yapay Zekâ kaygı ve yapay zekâ tutum toplam puanları arasında, zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Tablo 4: Öğretmen adaylarının eğitimde üretken yapay kaygı ölçeği alt boyutları toplam puanlarına ait aritmetik ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum değerleri

	N	Korelasyon	p
Kaygı Toplam	193	,144	,046
Tutum Toplam			

Bulgular, öğretmen adaylarının yapay Zekâya yönelik tutumlarının yüksek ve olumlu, kaygı düzeylerinin orta ve tutum ile kaygı arasında düşük düzeyde ve pozitif, anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir [$r=0,144$, $p=0,46<0,05$]. Bu çalışmanın sonuçları, öğretim ortamlarına yapay zekânın entegre edilmesi açısından faydalı olacaktır.

3.2. Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Yarı yapılandırılmış görüşmeye gönüllü olarak katılan 51 öğretmen adayı katılmıştır. Toplanan nitel veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir.

1. "Yapay Zekânın günümüzde pek çok alanlarda kullanılıyor/pek çok işi yapıyor olması sizi endişelendiriyor mu?"

Yapay zekânın günümüzde birçok alanda kullanılması ve çeşitli işleri yerine getirmesi konusundaki endişeler üzerine 84 öğretmen adayının verdiği yanıtlar analiz edilmiştir. Yanıtlar, "olumlu" (endişelendirmiyor), "kısmen" (duruma bağlı ya da kararsız) ve "olumsuz" (endişelendiriyor) olmak üzere üç ana kategoride toplanmıştır.

Olumlu (Endişelendirmiyor)

Katılımcıların %35'i (29 kişi), yapay zekânın eğitim ortamlarında güvenilir bilgi sunduğunu belirtmiştir. Bu görüşte olanlar, yapay zekânın genelde doğru ve kapsamlı bilgiler sağladığını ifade etmiş, özellikle pratik kullanım ve pedagojik destek açısından olumlu katkılar sunduğunu vurgulamışlardır. Ancak bu katılımcılar da bilgilerin denetlenerek kullanılmasının önemine dikkat çekmişlerdir.

"Endişelendirmiyor"

"Hayır"

"Olumlu pozitif sonucu olan iş kullanımında hayır endişelendirmiyor".

"Destekleyici ve verimlilik artırıcı buluyorum.

"Bilakis hayatımızı kolaylaştırıyor.

"Teknoloji geliştikçe, farklı iş kolları türemeye devam edecektir".

"Profesyonel mesleklerde faydalı olabilir."

Kısmen (Duruma bağlı veya kararsız olanlar)

Katılımcıların %43'ü (36 kişi), yapay zekânın güvenilirliğinin kullanım bağlamına, algoritmalarına ve veri tabanına bağlı olduğunu ifade etmiştir. Bu gruptaki katılımcılar, yapay zekânın genelde doğru bilgiler sunduğunu ancak hatalı ya da eksik bilgilerle karşılaşabileceğini dile getirmiştir. Ayrıca öğretmenlerin yapay zekâyı eleştirel bir yaklaşımla ve farklı kaynaklarla teyit ederek kullanması gerektiği belirtilmiştir.

"Kısmen"

"Bazen endişelendiriyor"

"Kısmen evet"

"Faydalı alanlarda kullanılırsa endişelenmem."

“Kısmen endişelendiriyor.”

“Hem evet hem hayır.”

Olumsuz (Endişelendiriyor)

Katılımcıların %22'si (19 kişi), yapay zekânın güvenilir bilgi içermediğini ya da içerdiğinden emin olmadıklarını ifade etmiştir. Bu görüşte olanlar, yapay Zekânın bilgi kaynaklarının denetlenmediğini, dolayısıyla hatalı, güncel olmayan veya yanıltıcı bilgiler sunabileceğini vurgulamışlardır. Bu nedenle yapay Zekâ uygulamalarının tek başına bilgi kaynağı olarak kullanılmasının sakıncalı olabileceği belirtilmiştir. Bu kategori, en yüksek frekansa sahiptir ve öğretmen adaylarının büyük bir kısmının yapay Zekânın etkileri konusunda kaygı duyduğunu göstermektedir.

“Evet”

“Çok endişelendiriyor.”

“İnsan iş gücüne ihtiyaç azalıyor.”

“İnsanların mesleklerini elinden alıp işsiz bir insan nesli oluşabilir diye düşünüyorum.”

“Kişisel bilgi korunması ve özel hayat açısından sıkıntılı”.

“Gelecekte birçok meslekte kullanılacak ve bu beni endişelendiriyor.”

“İnsanların düşünme becerilerini elinden alabilir.”

Elde edilen veriler, öğretmen adaylarının büyük bir kısmının yapay zekânın güvenilirliği konusunda temkinli bir yaklaşım sergilediğini göstermektedir. Katılımcıların %43'ü, yapay zekânın güvenilirliğinin bağlama ve kullanım şekline göre değişiklik gösterebileceğini düşünmektedir. Bunun yanında, güvenilir olduğunu düşünen %35'lik kesim, yapay zekânın doğru bilgiler sunabileceğini ancak yine de temkinli kullanılmasının gerekliliğini vurgulamıştır. Güvenilir bulunmayan %22'lik kesim ise yapay Zekânın eğitim ortamlarında bilgi doğruluğuna ilişkin riskler taşıdığı görüşündedir.

Bu bulgular, yapay zekâ uygulamalarının eğitimde kullanımına yönelik daha fazla farkındalık ve bilgi sağlamaya yönelik çalışmalar yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin yapay zekâ uygulamalarını kullanırken eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri, farklı kaynaklarla doğrulama yapmaları ve bu teknolojileri pedagojik olarak daha etkili bir şekilde entegre etmeleri önem taşımaktadır.



Şekil 1: Yapay zekânın insanlar üzerindeki etkisi

2- “Eğitim ortamlarında yapay zekâ araçlarından yararlanarak hazırladığınız öğrenme materyalinin güvenilirliğinin kontrolünü yaptınız mı?/gerek duydunuz mu? Neden?”

Kontrol Edenler

Katılımcıların %46’sı (39 kişi), hazırladıkları öğrenme materyalinin güvenilirliğini kontrol ettiğini belirtmiştir. Bu kişiler, özellikle hatalı bilgi riskini azaltmak, öğrencilere yanlış bilgi aktarımını önlemek ve yapay zekânın eksik ya da yetersiz bilgilerini tamamlamak amacıyla kontrol yaptıklarını ifade etmiştir. Ayrıca, bazı katılımcılar yapay zekânın yanlış veya eksik bilgi sunma olasılığını kabul ederek daha temkinli bir yaklaşım sergilemiştir. Güvenilirlik kontrolünün, materyallerin etkili ve doğru bir şekilde kullanılmasında kritik öneme sahip olduğu vurgulanmıştır.

Kontrol Etmeyenler

Katılımcıların %36'sı (30 kişi), yapay zekânın sunduğu bilgileri güvenilir kabul ederek kontrol yapmaya gerek duymadıklarını ifade etmiştir. Bu grup, verilen bilgilerin yeterli ve doğru görüldüğünü düşündüğünden veya kontrol etme ihtiyacını fark etmediğinden kontrol yapmamıştır. Bazı katılımcılar ise güvenilirlik denetimi konusunda bilgi eksikliğinden dolayı bu adımı atladıklarını belirtmiştir.

Kısmen Kontrol Edenler

Katılımcıların %18'i (15 kişi), yalnızca şüphe duydukları durumlarda ya da kısmi olarak güvenilirlik denetimi yaptıklarını belirtmiştir. Bu grup, yapay zekânın genel olarak doğru bilgiler sağladığını düşünmekle birlikte, belirli durumlarda hatalarla karşılaştıklarını ve bu nedenle bazen denetim yaptıklarını ifade etmiştir. Özellikle, yapay zekânın bağlama uygun olmayan ya da hedef dışı bilgiler sunabildiğine dikkat çekilmiş ve bu tür durumlarda doğruluk kontrolü yapılmasının gerekli olduğu belirtilmiştir.

Elde edilen veriler, öğretmen adaylarının büyük bir kısmının yapay Zekâdan elde edilen bilgilerin güvenilirliğine temkinli yaklaştığını göstermektedir. Katılımcıların %46'sı sistematik olarak kontrol yaparken, %36'sı bu aşamayı atlamakta ve %18'i ise kısmen kontrol etmektedir. Bu durum, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun yapay zekânın bilgi üretim süreçlerinde güvenilirliğinin sorgulanması gerektiği bilincine sahip olduğunu göstermektedir.

Ancak kontrol etmeyen grubun oranı, öğretmen adaylarının bu teknolojiyi eleştirel bir bakış açısıyla kullanma konusundaki farkındalıklarının artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle yapay zekânın bilgi doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamak için çeşitli mekanizmalar geliştirilmesi ve bu konuda eğitim verilmesi önem arz etmektedir.

Bu analiz, öğretmenlerin yapay zekâ araçlarını güvenilir ve pedagojik açıdan etkili bir şekilde kullanabilmeleri için farkındalık geliştirme ve denetim mekanizmalarını sistematik hale getirme ihtiyacını vurgulamaktadır.



Şekil 3: Öğretmen adaylarının yapay zekâ bilgi kontrolü

3- "Eğitim ortamlarında kullanılan yapay zekâ uygulamalarının etik açıdan uygunluğuna ilişkin ne düşünüyorsunuz? Örneğin öğrenciye verdiğiniz ödevi öğrencinin yapay zekâ ile yaptığını öğrendiğinizde ne gibi bir düzenleme yaparsınız?"

Yapay zekâ uygulamalarının eğitim ortamlarında etik açıdan kullanımına yönelik öğretmen adaylarının görüşlerini içeren analizde, farklı bakış açıları ve çözüm önerileri belirginleşmiştir. Adayların verdikleri yanıtlar, yapay zekânın eğitimde nasıl kullanılacağı, etik sorunlar ve öğrencilerin öğrenme süreçlerine etkisi konusunda çeşitli görüşler ortaya koymaktadır. Analiz sonucunda belirlenen ana kategoriler, bu konulara dair öğretmen adaylarının tutumlarını daha iyi anlamamıza olanak sağlamaktadır.

1. Etik Olumsuz Düşünceler (Yapay Zekâ Kullanımına Karşı)

Yapay Zekânın eğitimde kullanımına ilişkin olumsuz etik görüşler öne çıkan bir tema olmuştur. Adaylar, öğrencilerin yalnızca yapay zekâyâ dayanarak ödevlerini tamamlamalarını etik bulmamaktadır. Bu kategoriye dahil olan görüşler, öğrencilerin emeği ve çabası olmadan yapılan çalışmaların eğitim sürecine zarar verebileceği endişesini taşımaktadır. Bu kategoriye ait yanıtlar, toplam yanıtların %14'ünü oluşturmaktadır (n=10).

"Bence etik değil bazı dersler de bilgiyi kopyala yapıştır yapıp ödev diye sunuluyor."

"Etik olduğunu düşünmüyorum."

"Yapay zekânın her zaman kullanılmasına karşıyım."

2. Öğrencilerin Eğitim Sürecinde Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme İhtiyacı

Bir diğer yaygın görüş, öğrencilerin yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesinin önemidir. Adaylar, yapay zekânın yalnızca bilgi sağlamakla kalmayıp, öğrencilerin konuyu anlama ve kendi düşüncelerini ifade etme becerilerini teşvik etmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu kategoriye ait yanıtlar, eğitimde öğrencilerin aktif katılımının ve analitik düşünme süreçlerinin ön planda tutulması gerektiğine dair bir farkındalık yaratmaktadır. Bu görüş, toplam yanıtların %17'sini (n=12) oluşturmaktadır.

"Bu çocukların yaratıcı düşünme konusunda sıkıntı yaratabilir."

"Kendisinin de konuyu ne kadar anladığını ölçmek için sorular sordum."

"Öğrencinin kendi yorumunu yapmasını isterim."

3. Yapay Zekâ Kullanımına Karşı Temkinli Olma (Ama Kabul Edilebilir Kullanım)

Bu kategoride yer alan öğretmen adayları, yapay zekânın tamamen reddedilmesi yerine, sınırlı ve dikkatli kullanımını önerdiğini belirtmektedir. Öğrencilerin yapay Zekâyı araç olarak kullanmalarına izin verilse de, bu kullanımın kendi araştırma ve çabalarıyla desteklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu kategorinin yanıtları, adayların daha dengeli ve kontrollü bir yaklaşımı benimsediğini göstermektedir. Bu kategori, toplam yanıtların %21'ini (n=15) oluşturmaktadır.

"Yapay zekâ ile yaptığı ödevi kendisinin yorumlamasını isterim."

"Yapay zekâyı yaptırdığı ödevi kendisinin yorumlamasını isterim."

"Kendi fikrini sorarım."

4. Öğrencilerin Yapay Zekâ Kullanarak Çalışmalarına İzin Verme (Doğru Kullanım)

Bu kategori, yapay zekânın eğitimde yer almasına daha olumlu yaklaşan öğretmen adaylarını temsil etmektedir. Adaylar, yapay Zekânın doğru ve etik kullanımı durumunda, öğrencilerin eğitim süreçlerine katkı sağladığı görüşündedir. Bu kullanımın, öğrencilerin bilgiyi edinmelerine ve

kendi yorumlarını eklemelerine olanak sağlaması gerektiği ifade edilmiştir. Bu görüş, toplam yanıtların %13'ünü oluşturmaktadır (n=9).

"Yapay zekâ ile ödev yapıldığını test edebilirim."

"Yapay zekâya yaptığı ödevi kendisinin yorumlamasını isterim."

"Yapay zekâyı kullanmakta akıl gerektirir."

5. Eğitimde Yapay Zekâ Kullanımına Dair Bilinçlenme ve Eğitim

Eğitimde yapay zekânın kullanımı ile ilgili bilgilendirme ve etik eğitime dair görüşler de önemlidir. Adaylar, öğrencilere yapay zekânın doğru kullanımı ve etik kurallar hakkında eğitim verilmesi gerektiğini, bu sayede öğrencilerin etik dışı davranışlardan kaçınabileceğini ifade etmektedir. Bu kategori, toplam yanıtların %10'unu oluşturmaktadır (n=7).

"Bana göre yapay zekâ günlük kullandığımız her şey gibi teknolojinin bir ürünüdür."

"Öğrencilere etik davranışlar ve akademik dürüstlük konusunda eğitim vererek bu tür durumların önüne geçmeye çalışılabilir."

"Yapay zekâ ile yapılan ödevlerin bir emeği olmuyor."

6. Etik ve Öğrencinin Bilgi Kullanımı Üzerine Düşünme

Bu kategori, öğretmen adaylarının öğrencilerin bilgi kaynaklarını doğru şekilde kullanmalarını sağlamak için dikkatli olmaları gerektiğine dair görüşlerini içermektedir. Yanıtlar, öğrencilerin yapay zekâ tarafından sağlanan bilgileri doğrulamaları, kendi araştırmalarını yapmaları ve etik kurallara uygun hareket etmeleri gerektiğini belirtmektedir. Bu kategori, toplam yanıtların %16'sını oluşturmaktadır (n=11).

"Bilgileri gerçek bilgilerle karşılaştırıp ölçütleri ona göre değerlendiririm."

"Öğrencinin yapay zekâdan aldığı bilgilerin güvenilirliğine bakarım."

"Kendi araştırmasını yapmasını ve kullandığı kaynakları belirtmesini, alıntılarını belirtmesi gerektiğini söylerim."

7. Öğrencinin Bilgisini Test Etme ve Kontrol Etme

Öğrencilerin yapay zekâyı kullanarak hazırladıkları ödevlerin doğruluğunu ve öğrendikleri bilgileri test etme sürecine dair görüşler de yaygın bir temadır. Adaylar, öğrencilerin ödevlerini kontrol ederek, kendi

düşüncelerini eklemeleri ve konuyu anlama düzeylerini ölçmeyi tercih etmektedir. Bu görüş, toplam yanıtların %14'ünü oluşturmaktadır (n=10).

"Ödevi teslim aldıktan sonra öğrenciye yapay zekânın verdiği cevapların eleştirisini yapmasını isterim."

"Kendisinin de konuyu ne kadar anladığını ölçmek için sorular sordum."

"Yaptığı ödevi kontrol ederim."

Verilen yanıtlar genel olarak, öğretmen adaylarının yapay zekâ kullanımına karşı çeşitli tutumlar geliştirdiklerini göstermektedir. Bir grup aday, yapay zekânın öğrencilerin eğitim süreçlerinde sadece yardımcı bir araç olarak kullanılmasını savunurken, diğer grup, öğrencilerin aktif katılımını, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek şekilde kullanımını tercih etmektedir. Etik kaygılar ise, öğrencilerin araştırma yapmaları, emek harcamaları ve bilgiye dayalı ödevler sunmaları gerektiği fikrini ön plana çıkarmaktadır. Adaylar ayrıca, eğitimde yapay zekâ kullanımının bilinçli bir şekilde yönetilmesi gerektiğine ve öğrencilerin etik açıdan doğru davranışlar sergilemeleri için eğitim verilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir.

Yapay zekânın eğitimdeki rolü, yalnızca öğretmen adaylarının değil, tüm eğitim sisteminin dikkate alması gereken bir konu olarak önem kazanmaktadır. Eğitim süreçlerinde etik kuralların belirlenmesi ve öğrencilerin yapay Zekâyı doğru şekilde kullanabilmeleri için eğitimsel stratejiler geliştirilmesi, bu bağlamda kritik bir önem taşımaktadır.



Şekil 4: Eğitimde yapay Zekâ etiği

4- “Yapay Zekânın eğitimde kullanımı hakkında endişeleriniz var mıdır? Varsa açıklayınız?”

1. Öğrenci Performansı ve Yeteneklerine Etkisi (%51.2)

En yüksek yüzdelik oran, yapay zekânın öğrencilerin bilişsel ve düşünsel becerilerine olumsuz etkileriyle ilgilidir. (n=43)

Tembellik ve kolaycılık (%21.4): Öğrencilerin çaba göstermeden bilgiye ulaşmaları ve bu durumun uzun vadede tembelliğe yol açması.

Yaratıcılık kaybı (%10.7): Yaratıcı düşünme ve fikir üretme becerilerinin azalması.

Derinlemesine öğrenmenin azalması (%7.1): Bilgilerin yüzeysel kalması ve öğrencilerin bilgiyi içselleştirememesi.

Zihinsel gelişimin yavaşlaması (%11.9): Problem çözüme ve eleştirel düşünme becerilerinin zayıflaması.

2. Eğitimde İnsan Faktörünün Azalması (%29.8)

Katılımcıların yaklaşık üçte biri, yapay Zekânın eğitimdeki insani unsurları ve öğretmenlerin rollerini tehdit edebileceği konusunda endişelidir. (n=25)

Öğretmen-öğrenci etkileşimi (%9.5): Öğretmenle öğrenci arasındaki iletişim ve etkileşimin azalması.

Öğretmenlik mesleğine tehdit (%11.9): Yapay zekânın öğretmenlerin yerini alabileceği korkusu.

İnsani değerlerin kaybı (%8.3): Eğitimin mekanikleşmesi ve duygusal yönünün zayıflaması.

3. Bilgi Güvenilirliği ve Yanıltıcı Bilgi Riski (%23.8)

Bilgi doğruluğu ve güvenilirliği konusundaki endişeler, sıklıkla dile getirilmiştir. (n=20)

Yanıltıcı bilgi (%14.3): Yapay zekânın yanlış veya eksik bilgi üretebilme riski.

Doğruluk sorgulama eksikliği (%9.5): Öğrencilerin bilgiyi sorgulamadan kabul etmeleri.

4. Teknoloji Bağımlılığı ve Ekran Süresi Artışı (%14.3)

Katılımcılar, yapay zekânın kullanımının öğrencilerin teknolojiye olan bağımlılıklarını artırabileceğini belirtmiştir. (n=12)

Teknoloji bağımlılığı (%8.3): Dijital araçlara aşırı bağımlılık geliştirme riski.

Ekran süresi artışı (%6.0): Öğrencilerin ekran başında daha fazla zaman geçirmesi.

5. Etik ve Güvenlik Sorunları (%11.9)

Veri güvenliği ve etik kullanım ile ilgili kaygılar, yapay zekâ kullanımının potansiyel riskleri arasında sayılmıştır. (n=10)

Veri güvenliği (%7.1): Kişisel bilgilerin güvence altına alınamaması.

Etik dışı kullanım (%4.8): Yapay zekânın kötü amaçlarla kullanılma riski.

6. Diğer Riskler ve Genel Endişeler (%10.7)

Katılımcılar, yapay zekânın bilgiye ulaşımı kolaylaştırması nedeniyle bilgi kalıcılığını ve öğrenme sürecini olumsuz etkileyebileceğini vurgulamıştır. (n=9)

Bilgiye ulaşım kolaylığı (%6.0): Fazla kolay erişimin öğrenmeyi yüzeyselleştirmesi.

Bilgilerin çabuk unutulması (%4.8): Kalıcı öğrenme yerine geçici bilgi edinimi.

Öğretmen adaylarının %88.1'i yapay zekânın eğitimde kullanımına

dair belirli düzeyde endişe taşıdığını ifade etmiştir. Özellikle öğrenci performansı ve zihinsel beceriler üzerindeki etkiler (%51.2), endişelerin en yoğunlaştığı tema olmuştur. Ayrıca, öğretmenlik mesleğinin geleceği (%29.8) ve bilgi güvenilirliği (%23.8) de önemli kaygı alanları arasında yer almaktadır.

Öte yandan, katılımcıların bir kısmı (%11.9) endişelerini daha az dile getirmiş veya yapay Zekânın doğru ve sınırlı kullanımında fayda sağlayabileceğini vurgulamıştır. Bu durum, teknolojinin eğitime entegrasyonunun denge, etik ve kontrol mekanizmaları çerçevesinde gerçekleştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, yapay zekânın eğitimde etkin ve etik bir şekilde kullanılması, yalnızca öğrencilerin değil, öğretmenlerin ve eğitim sisteminin genel yapısının da geleceğini şekillendirecek kritik bir faktör olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 5: Yapay Zekânın eğitimde kullanımına yönelik endişeler

4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının yapay zekâyâ yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş ve bu kapsamda yapay zekâ algıları belirlenmiştir. Karma yöntem kullanılarak gerçekleştirilen çalışma, nitel ve nicel verilerin bütüncül bir yaklaşımla yorumlanmasını sağlamıştır.

Araştırmanın nicel sonuçları, öğretmen adaylarının yapay zekâyâ yönelik; olumlu bir tutuma sahip olduklarını, kaygılarının orta seviyede tutum ile

kaygıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Özellikle, olumlu tutumlara sahip bireylerin yapay zekâya yönelik kaygılarının daha düşük olduğu, olumsuz tutumların ise kaygı düzeyini artırdığı tespit edilmiştir. Bu durum yapay zekâya yönelik farkındalığın ve bilgi düzeyinin tutum ve kaygı üzerinde önemli bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

Yapay zekâya yönelik kaygılar incelendiğinde, katılımcıların teknolojiye yabancılik, etik sorunlar ve yapay zekânın mesleki roller üzerindeki potansiyel etkilerine dair endişeler taşıdığı görülmüştür. Özellikle, Wang ve Wang'ın (2019) tanımladığı yapay zekâ kaygısının, teknolojinin toplumsal sonuçlarına dair belirsizliklerden kaynaklandığı bulgusu bu çalışmada da desteklenmiştir. Ayrıca, OECD'nin (2019) ifade ettiği gibi, yapay zekânın sosyal kaygılar ve güvensizlikler doğurabileceği yönündeki tespitler bu çalışmada da doğrulanmıştır. Literatürde de sıkça vurgulandığı gibi, öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik tutumlarını geliştirmek ve kaygılarını azaltmak için eğitim programlarının bu konuyu kapsayıcı ve uygulamalı bir şekilde ele alması gerekmektedir.

Nitel verilerin içerik analizi sonuçları, öğretmen adaylarının yapay zekâyı daha çok eğitim teknolojileri bağlamında değerlendirdiğini ve genellikle yenilikçi bir araç olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca öğretmenlerin yapay zekânın eğitimdeki kullanımına ilişkin karmaşık algılara sahip olduğunu göstermektedir. Öğretmen adayları yapay zekânın öğrenme materyallerinin geliştirilmesinde faydalı olduğunu belirtmekle birlikte, etik uygunluk ve güvenilirlik konularında kaygı duyduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının yapay zekâyı eğitim ortamlarında kullanma konusunda kararsız ve temkinli bir yaklaşım sergilediklerini göstermektedir. Öğretmen adaylarının büyük bir kısmı, yapay zekânın güvenilirliği konusunda endişelidir ve bu teknolojinin doğruluğu sorgulanmadan kullanılmaması gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle, öğrencilerin yapay zekâ araçlarını ödevlerinde kullanmaları konusunda etik düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır. Bu bulgu, Dwivedi, vd. (2021) tarafından yapay zekâ kullanımına yönelik beklentilerin yönetilmesi gerektiği önerisiyle örtüşmektedir. Öğrencilerin etik kullanımı konusunda bilinçlendirilmeleri ve yapay zekâ ile yapılan ödevlerin doğruluğunun kontrol edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bununla birlikte, adayların yapay zekânın etik sorunları,

mesleki güvenlik ve insan-odaklı eğitim ilkeleri konusundaki endişeleri de belirgin bir şekilde öne çıkıştır.

Yapay zekânın eğitimde faydalı olabilmesi için kullanıcıların eleştirel düşünme becerilerini kullanarak bilgiyi doğrulama ve çoklu kaynaklardan yararlanma gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Bu durum, yapay zekânın eğitimdeki potansiyel etkilerine dair daha geniş bir bilinçlendirme ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Araştırmanın sonuçları, öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik olumlu tutumlar geliştirmesi için teknoloji okuryazarlığını artıran ve kaygılarını azaltan uygulamaların önemini vurgulamaktadır. Aynı zamanda, eğitim ortamlarında yapay zekânın güvenilir, etik ve etkili şekilde kullanılabilmesi için öğretmen adaylarının yapay zekâ araçlarını eleştirel bir perspektifle değerlendirme yetkinliklerinin geliştirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Yapay zekânın öğretim sürecinde olumlu etkiler yaratabileceğini ve öğrencilerin daha verimli bir şekilde öğrenmelerine katkıda bulunabileceğini ifade etmiştir. Ancak bu görüşteki katılımcılar, yapay zekânın pedagojik açıdan doğru şekilde entegre edilmesi gerektiğini ve öğretmenlerin bu araçları etkin bir şekilde kullanabilmesi için eğitim almaları gerektiğini belirtmiştir.

Yapılan bu araştırma, öğretmen adaylarının yapay zekânın eğitim ortamlarındaki kullanımını hakkındaki görüşlerini anlamayı amaçlamıştır. Veriler, öğretmen adaylarının yapay zekâya karşı farklı tutumlar geliştirdiğini ve bu teknolojinin eğitimde kullanımına ilişkin bir dizi endişe taşıdıklarını göstermektedir. Katılımcıların çoğunluğu, yapay zekânın güvenilirliğine temkinli yaklaşmakta, özellikle doğru ve güncel bilgi sağlama konusunda riskler olduğunu belirtmektedir. Ancak, öğretmen adaylarının bir kısmı, yapay zekânın doğru kullanıldığında eğitim sürecine katkı sağladığını ve öğrenme materyalleri hazırlama sürecinde faydalı olduğunu ifade etmiştir.

Eğitim ortamlarında yapay zekânın kullanımına ilişkin görüşler arasında, öğrencilerin yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini kaybetme riski, insan faktörünün azalması endişeleri öne çıkmaktadır. Ayrıca, yapay zekânın yalnızca bilgi sağlama değil, öğrencilerin düşünsel ve bilişsel becerilerini geliştirme sürecine de katkı sağlaması gerektiği ifade edilmiştir.

Bu araştırma, öğretmen adaylarının yapay zekânın eğitimdeki rolüne dair farkındalıklarını artırmayı amaçlamakta ve bu teknolojinin etkili ve etik bir şekilde kullanılabilmesi için öğretmenlere yönelik rehberlik ve eğitim sağlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

5. ÖNERİLER

1. **Eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik eğitim programları:** Öğretmen adaylarının yapay zekânın eğitimde nasıl etkin bir şekilde kullanılabileceği konusunda eğitim almaları önemlidir. Bu eğitimlerde, yapay zekânın pedagojik açıdan doğru bir şekilde entegrasyonu, güvenilirlik kontrolü ve etik kullanımı gibi konulara da yer verilmelidir.
2. **Eleştirel düşünme becerilerinin güçlendirilmesi:** Öğretmen adaylarına, yapay zekânın sunduğu bilgilerin doğruluğunu sorgulama ve farklı kaynaklardan teyit etme alışkanlıkları kazandırılmalıdır.
3. **Yapay zekâ ve etik konusunda farkındalık yaratma:** Öğrencilere, yapay Zekânın etik kullanımı konusunda bilinçlendirici eğitimler verilmelidir. Öğrencilerin yapay zekâyı doğru ve sorumlu bir şekilde kullanmaları için, eğitimciler tarafından etik kurallar belirlenmeli ve bu kurallara uygun davranışlar teşvik edilmelidir.
4. **Yapay zekâ ve insan etkileşiminin dengelenmesi:** Eğitimde yapay Zekânın kullanımının, öğretmen-öğrenci etkileşimini azaltmaması gerektiği vurgulanmalıdır. Yapay zekâ araçlarının, öğretmenlerin rolünü tamamlayıcı bir şekilde kullanılmasına özen gösterilmeli, öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri desteklenmelidir.
5. **Güvenilirlik kontrolü mekanizmalarının geliştirilmesi:** Öğretmenlerin, yapay Zekâ tarafından sağlanan bilgilerin doğruluğunu kontrol etme alışkanlıklarını kazanması gerekmektedir. Bunun için öğretmen adaylarına, güvenilirlik kontrolü yapmanın önemi anlatılmalı ve bu konuda rehberlik sağlanmalıdır.
6. **Uzun dönemli izleme çalışmaları:** yapay zekâyâ yönelik tutum ve kaygıların zaman içindeki değişimini inceleyen uzun vadeli çalışmalar, teknolojinin öğretmen adayları üzerindeki etkisini daha derinlemesine anlamaya katkı sağlayabilir.

Bu neriler, ğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojisine yönelik daha bilinçli ve olumlu yaklaşımlar geliştirmelerine destek olacak politika ve uygulamaların geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Araştırmanın sonuçları, eğitim teknolojilerinin gelecekteki kullanımı ve benimsenmesi açısından önemli bir yol gösterici niteliğindedir.

Sonuç olarak, eğitimde yapay zekâ kullanımı, ğretmen adaylarının kararsız olduğu bir alan olup, etik ve güvenilirlik gibi konulara dair derinlemesine farkındalık geliştirilmesi gerekmektedir. Yapay zekânın eğitimde daha etkin ve güvenli bir şekilde kullanılabilmesi için eğitim sisteminde çeşitli düzenlemeler ve bilgilendirme çalışmaları yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akkaya, B., Özkan, A., & Özkan, H. (2021). Yapay zekâ kaygı (YZK) ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 1125-1146.
- Almaiah, M. A., Alfaisal, R., Salloum, S. A., Al-Otaibi, S., Shishakly, R., Lutfi, A., ... & Al-Marouf, R. S. (2022). Integrating teachers' TPACK levels and students' learning motivation, technology innovativeness, and optimism in an IoT acceptance model. *Electronics*, 11(19), 3197.
- Ayanwale, M. A., Sanusi, I. T., Adelana, O. P., Aruleba, K. D., & Oyelere, S. S. (2022). Teachers' readiness and intention to teach artificial intelligence in schools. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100099.
- Corbin, J. ve Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Çetin, T. A. N., Ceylan, Y., & Öztürk, O. (2024). Öğretmenlerin Yapay Zekâya Karşı Tutumlarının İncelenmesi. *The Journal of Social Sciences*, 67(67), 72-83.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., ... & Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994
- Johnson, D. G., & Verdicchio, M. (2017). AI anxiety. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(9), 2267-2270.
- Longobardi, C., Settanni, M., Lin, S., & Fabris, M. A. (2021). Student–teacher relationship quality and prosocial behaviour: The mediating role of academic achievement and a positive attitude towards school. *British Journal of Educational Psychology*, 91(2), 547-562.
- Mensah, J. K., Okyere, M., & Kuranchie, A. (2013). Student attitude towards mathematics and performance: Does the teacher attitude matter. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Mulhem, A. A., & Almaiah, M. A. (2021). A conceptual model to investigate the role of mobile game applications in education during the COVID-19 pandemic. *Electronics*, 10(17), 2106.

- Neudert, L. M., Knuutila, A., & Howard, P. N. (2020). Global Attitudes Towards AI. *Machine Learning and Automated Decision Making—Implications for Involving Artificial Intelligence in Public Service and Good Governance*. Available online: <https://oxcaigg.oii.ox.ac.uk/publications/global-attitudes-towards-ai-machine-learning-automated-decision-making-2/>(accessed on 14 November 2021).
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). Using multivariate statistics (Vol. 6, pp. 497-516). Boston, MA: pearson.
- OECD. (2019). An OECD Learning Framework 2030. *The Future of Education and Labor*, 23-35.
- Schepman, A., & Rodway, P. (2023). The General Attitudes towards Artificial Intelligence Scale (GAAIS): Confirmatory validation and associations with personality, corporate distrust, and general trust. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(13), 2724-2741.
- Yilmaz, F. G. K., Marengo, A., Yilmaz, R., & Ceylan, M. Development and Validation of Generative Artificial Intelligence Attitude Scale for Students. Available at SSRN 4791135.
- Wang, Y. Y., & Wang, Y. S. (2022). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments*, 30(4), 619-634.

BÖLÜM 2

ÖĞRETİM MATERYALİ HAZIRLAYAN ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÜRETKEN YAPAY ZEKÂYA YÖNELİK TUTUMLARININ VE ALGILARININ BELİRLENMESİ

Prof. Dr. Özlem ÇAKIR ¹

Doç. Dr. Funda ERDOĞDU ²

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.14547458>

¹ Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye; ocakir@ankara.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7306-5820>

² Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kütahya, Türkiye; funda.erdogdu@dpu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4597-125X>

GİRİŞ

Günümüzde yapay zekâ insan yapabileceklerine yakın veya benzer işlevleri yerine getirebilme yeteneği kazandırıldığı açıkça görülmektedir. Telefon bankacılığını aradığınızda "bunlardan hangisi ile işlem yapmak istersiniz?" sorusuna verilen yanıtta (bilgisayarın sesi tanınması, sesin harflere dönüşmesi ve devamında bu harflerin anlamlandırılıp cevap verilmesi, yönlendirmenin yapılması) verilen cevap anlaşılmamış ise "bunu mu demek istiyorsunuz?" gibi cümlelerle arama algoritmaları, muhakeme (birkaç olay süzülüp en mantıklı, en rasyonel kararın verilmesi) gibi uygulama alanları ile hayatımızda etkin durumdadır (Ocak, Çakır, Erdoğan, 2022). Yapay zekâ, sistemin dışarıdan gelen mesajları doğru bir biçimde yorumlaması ve bu yorumları çeşitli olasılıkları da göz önünde bulundurarak istenen hedef ve görevleri yerine getirme kabiliyetidir (Kaplan ve Haenlein, 2019). Yapay zekâ teknolojilerindeki gelişmeler eğitim ortamlarını da etkilemektedir. Yapay zekâ destekli öğrenme modeli, öğrenmeyi desteklemek için öğrenciler tarafından kullanılırken yapay zekâ ile iş birliği içerisinde olurlar (Ouyang ve Jiao, 2021). Yapay zekânın eğitim ortamlarında bireysel öğrenme; etkileşimli içerikler hazırlama, sunma; öğrenci takibini sağlayabilir, rutin yapılan evrak işlerini çok daha hızlı ve detaylı hazırlayabilir, eğitim süreçlerini hızlı değerlendirerek öğretmene zaman kazandırma gibi avantajları içerisinde barındırır. Dolayısıyla bu araçların doğru, etkili ve verimli kullanımının eğitim ortamlarının kalitesini artıracığı düşünülmektedir.

Birçok tartışmanın odak noktası olan yapay zekânın geleceğimizin bir parçası olması kaçınılmaz görülmektedir ve bu bağlamda, insanlığın geleceği olan öğrencilerin yapay zekâ hakkındaki tutumu özellikle önemlidir (Demir ve Güraksin, 2022). Eğitimde yapay zekâ kullanılmasının temel nedeni; öğrenmeleri desteklemek, mevcut öğrenme ortamlarına yenilerini dâhil edebilmek ve sonuç olarak eğitimin kalitesini, niteliğini daha üst seviyelere çıkararak eğitimi en verimli hale getirmektir. Eğitim ortamlarında güvenilir ve etkin şekilde yapay zekâ uygulamalarından yararlanmayı kolaylaştırması için mesleğe başlamadan öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının belirlenmesi gerekmektedir. Yapay zekâ, eğitimde öğretmenlerin ve öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkili ve verimli hale getirebilmek amacıyla kullanılmaktadır. Öğretmen adaylarının bu teknolojiyi eğitimde nasıl ve ne ölçüde kullanacaklarını anlamak için, onların yapay zekâyâ karşı olan tutumlarının ve algılarının belirlenmesi önemlidir. Geleceğin öğretmenlerinin olumlu yapay zekâ tutumlarına sahip olmaları, öğrenme ortamlarında yapay

zekâ teknolojilerinden doğru, güvenilir, etik yararlanabilmesi ve öğrencilerine rol model olabilmek firsatı sunabilir. Gelişen teknolojiye öğretmenlerimizi entegre edebilmemiz gerekliliğinden hareketle ğretmen adaylarının yapay zekâ tutum düzeyleri ve eğitimde gelişen teknolojiler hakkındaki algılarını öğrenebilmek bir gereklilik haline gelmiştir.

Bu araştırma ile Eğitim Fakültesinde ğrenim gören Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler ğretmenliği Programına kayıtlı ğretmen adaylarının üretken yapay zekâya yönelik tutumlarını ve algılarını ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu amaı gerçekleştirmek için aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

Öğretmen adaylarının yapay zekâ tutum düzeyleri nedir?

Öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik algıları nasıldır?

2.YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Çalışmada nicel ve nitel veri toplama yöntemleri birlikte kullanılarak araştırma sonuçlarını bütünleştiren karma yöntem kullanılmıştır. Karma yöntem araştırması; araştırmacı ya da araştırmacıların, araştırmanın genişliği ve derinliğini arttırmak amaçıyla nitel ve nicel yöntemlerin bileşenlerini (bakış açısı, veri toplama, veri analizi ve yorumlama) birleştirdikleri bir araştırma türüdür (Creswell ve Plano-Clark, 2011). Bu araştırmada da karma yöntemin doğasına uygun olarak nicel ve nitel veriler eř zamanlı olarak toplanmasına rağmen ayrı ayrı analiz edilerek, yorumlama aşamasında birleştirilmiştir. Ayrıca nicel ve nitel veri toplama araçları bir arada kullanılarak daha detaylı verilerin toplanması amaçlanmıştır.

2.2. Araştırma Grubu

Araştırma, 2023-2024 eğitim-ğretim Bahar yarı yılı Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler ğretmenliği 2. sınıfta öğrenim gören 85 ğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nitel verileri 51 gönüllü ğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Üretken Yapay Zekâ Tutum Ölçeği

Araştırmanın nicel boyutu kapsamında, öğretmen adaylarının Üretken Yapay Zekâ Tutum düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Yılmaz, Marengo, Yılmaz ve Ceylan (2024) tarafından geliştirilen Üretken Yapay Zekâ Tutum Ölçeği çalışmada kullanılmıştır. Ölçek dört alt boyut ve 13 maddeden oluşan 5’li likert tipindedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar tutumun olumlu olduğunu göstermektedir. Güvenirliğe yönelik yapılan analizler sonucunda ölçeğin Cronbach Alpha değeri $\alpha=0,84$ olarak belirlenmiştir.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmanın nitel boyutu kapsamında Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretmen adaylarının Yapay Zekâyâ yönelik düşüncelerini öğrenmek için araştırmacılar tarafından dört adet açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirilmiştir. Bu soruların iç geçerliğini sağlamak için doktorasını Eğitim Teknolojileri alanında tamamlamış alan uzmanlarının görüşü alınmış, gerekli görülen düzeltmeler yapılmıştır.

1. Yapay zekânın eğitim ortamlarında kullanılmasının olumlu olduğunuz düşündüğünüz yanlarını belirtiniz./Öğrenme ortamlarında öğretmen ve öğrencilere ne gibi katkılar sağlayabilir? Açıklayın.
2. Yapay zekânın eğitim ortamlarında kullanılmasının olumsuz olduğunuz düşündüğünüz yanlarını belirtiniz./Öğrenme ortamlarında öğretmen ve öğrencilere ne gibi olumsuz durum oluşturur? Açıklayın.
3. Öğretmen olarak göreve başladığınızda eğitimde yapay zekâyı kullanmayı ister misiniz?/Ne sıklıkla kullanırsınız? Açıklayın.
4. Öğretmen eğitiminde yapay zekâ eğitimine yer verilmesi hakkında düşüncenizi açıklayın.

2.4. Verilerin Analizi

Nicel veriler “Üretken Yapay Zekâ Tutum Ölçeği” alt boyutlarından aldıkları toplam puan hesaplanmış ve ölçekten aldıkları toplam puanların ortalaması, standart sapması, minimum ve maksimum değerleri hesaplanmıştır. Nitel verilerde ise içerik analizi kullanılmıştır.

Corbin ve Strauss (2008) içerik analizini, konuyla ilgili bir anlayış oluşturarak anlam çıkarma ve ampirik bilgi geliştirme için verilerin incelendiği ve yorumlandığı nitel araştırmalar olarak ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının nitel sorulara verdikleri yanıtlar incelenerek kategori ve kodlar oluşturulmuştur. İlgili kodların sıklıklarına ilişkin frekans değerleri tabloda sunulmuştur.

2.5. Veri Toplama Süreci

Öğretmen adaylarının geliştirecekleri öğretim materyaline uygun kazanımları T.C. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler dersi öğretim programlarından belirlemişlerdir. Üretken yapay zekâ araçları kullanılarak öğretim materyalleri geliştirme sürecinde ASSURE modeli kullanılacaktır. ASSURE modeli, analiz, tasarım, geliştirme, uygulama ve değerlendirme olmak üzere 5 aşamadan oluşan bir modelidir. İçeriklerin geliştirilmesi sürecinde bu modelin işlem basamakları uygulanarak ilgili içeriklerin sürekli olarak değerlendirilmesi ve ürünün eksik/hatalı/çalışmayan yönlerine anında müdahale edilebilmesinden ötürü tercih edilmiştir.

Öğretmen adayları belirledikleri kazanımı öğrenciye kazandırmak için yapay zekâ araçlarına yazacakları istem ifadelerini belirlemişlerdir. Bu ifadeleri vererek oluşturulan öğretim materyallerine ilişkin, tamlık, doğruluk, uygunluğa ilişkin ASSURE modelinin “Değerlendirme” konusunda derste verilen ölçütleri dikkate alarak değerlendirme yapılmıştır. İçerikler üzerinde ve/veya öğretim sürecinde düzenlemeler yapılmış ve son şekli verilmiştir. Bir dönem süren dersin ardından öğretmen adayları üretken yapay zekâ araçları ile hazırlanmış, altı adet öğretim materyalleri geliştirmişlerdir. Bunlar Üretken yapay zekâ sunum aracı olan Gamma uygulaması ile sunum geliştirme; ChatGPT sohbet robotu ile ders planı, etkinlik planı ve değerlendirme amaçlı etkinlikler ve öğrenciye sunulacak geri bildirim ifadeleri; Eduaide aracı ile ders planı; iş birlikli öğrenme etkinlik planı; projeye dayalı öğrenme etkinlikleri, değerlendirme-geribildirim uygulamaları; Canva aracı kullanılarak 3D avatar oluşturulmuş, bu avatar ile içerik düzenlenmiştir. Yazılı bir metni sese çeviren, metni görsele dönüştüren öğretim materyalleri hazırlanmıştır.

Tablo 1: Dönemlik Ders Uygulama Süreci

Öğrencileri çalışmanın içeriği ile ilgili bilgilendirmek	1. Hafta
ASSURE Öğretim Tasarımı Modeli/ Öğrenen Analizi: Öğrencilerin özellikleri analiz edilmiştir.	2. Hafta
ASSURE Öğretim Tasarımı Modeli/ Hedef ve Kazanımların Belirlenmesi: Öğrenme hedef ve kazanımları öğrenme alanı dikkate alınarak analiz edilmiştir.	3. Hafta
ASSURE Öğretim Tasarımı Modeli/ Yöntem, Medya ve Materyallerin Seçimi: Ele alınan kazanımın öğretiminde işe koşulacak yöntemler belirlenmiştir. Medya ve materyal tanıtımı yapılmıştır.	4. Hafta
ASSURE Öğretim Tasarımı Modeli/ Medya ve Materyallerin Kullanılması: Gamma, ChatGPT, EduAide, Canva	5. Hafta
ASSURE Öğretim Tasarımı Modeli / Öğrenci Katılımının Sağlanması: Öğretmen adayları üretken yapay zekâ araçlarını kullanarak geliştirecekleri öğretim materyallerine ve öğretim programındaki kazanımlara uygun istem ifadeleri hazırlamışlardır.	6. Hafta
Üretken yapay zekâ araçları kullanılarak 6 öğretim materyalleri hazırlanmıştır.	7.,8.,9.10. Haftalar
ASSURE Öğretim Tasarımı Modeli/ Değerlendirme ve Güncelleme: Öğretmen adayı tarafından sürecin/ürünün eksik/aksayan yönlerinin belirlenmesi yapılmıştır.	11. Hafta
ASSURE Öğretim Tasarımı Modeli/ Değerlendirme ve Güncelleme: Öğretmen adayı ve öğretim elemanı tarafından sürecin/ürünün eksik/aksayan yönlerinin belirlenmesi yapılmıştır. Eksiklikler tamamlanmaya çalışılmıştır.	12. Hafta

3. BULGULAR

3.1. Nicel Verilere İlişkin Bulgular

3.1.1. Üretken Yapay Zekâ Tutum Ölçeğine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının eğitimde yapay zekâ tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması, standart sapması, minimum ve maksimum değerleri hesaplanmış, verilerin normal dağılım gösterdikleri belirlenmiştir. Sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Öğretmen adaylarının eğitimde üretken yapay tutum ölçeği alt boyutları toplam puanlarına ait aritmetik ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum değerleri

	N	Madde Sayısı	En düşük puan	En yüksek puan	\bar{X}	\bar{X}/m	Ss
Toplam	85	13	14	63	47.36	3.64	7.87

Ölçekteki tüm sorular 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ve 5 (Kesinlikle katılıyorum) puan aralığındadır. Ölçekteki tüm sorular 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ve 4 (Kesinlikle katılıyorum) puan aralığında olup puan düzeyi basamakları $4-1=3/4=0,75$ olarak bulunmuştur. Bu durumda ortalama puanların katılım düzeyleri aşağıdaki gibi değerlendirilmiştir: “1-1.79 çok düşük, 1.80-2.59 düşük, 2.60-3.39 orta, 3.40-4.19 yüksek, 4.20-5.00 çok yüksek düzeyde”

Öğretmen adaylarının eğitimde üretken yapay zekâya yönelik tutum ölçeğine ilişkin toplam 13 madde yer almaktadır. Ölçeğe verilen puanlar en düşük 13 en yüksek 65 puan alınabilir. Ölçekten alınan yüksek puan tutumun olumlu olduğu şeklinde ifade edilmektedir. Ölçek orta puanı ise 39 puandır. Öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puan ortalaması ($\bar{X}=47.36$) ölçek orta puanından yüksektir. Ortalama puanın madde sayısına bölümüne ilişkin sonuç ile yapay zekâ tutumları “yüksek” düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır.

3.1. Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Yarı yapılandırılmış görüşmeye gönüllü olarak katılan 51 öğretmen adayı katılmıştır. Toplanan nitel veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir.

1. "Yapay zekânın eğitim ortamlarında kullanılmasının olumlu olduğunu düşündüğünüz yanlarını belirtiniz/Öğrenme ortamlarında öğretmen ve öğrencilere ne gibi katkılar sağlayabilir?"

Yapay zekânın eğitim ortamlarında kullanımı hakkında 51 öğrenciden alınan yanıtlar incelenmiş ve veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun 1.ve 2. sorusunda öğrencilerin olumlu ve

olumsuz görüşleri belirlenmiş, her görüş frekanslarıyla değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.

Olumlu Görüşlerin Analizi

1. Bilgiye Erişim ve Kolaylık (n=26)

Öğrencilerin çoğu, yapay zekânın bilgiye hızlı ve kolay erişim sağladığını belirtmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Bilgiye kolayca erişim imkânı sağlar." (n= 6)

"Detay bilgilere daha kolay ulaşmak." (n= 3)

"Pratiklik ve hız kazandırabilir." (n= 3)

Bu kategori, öğrencilerin bilgiye ulaşım süreçlerinde zaman kazanma ve doğru bilgiye ulaşma konusunda yapay zekâyı desteklediklerini göstermektedir.

2. Zaman Tasarrufu (n=7)

Yapay zekânın hızlı sonuçlar sağlaması ve zamandan tasarruf ettirmesi, sıkça vurgulanmıştır.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Daha hızlı sonuç verdiği için zamandan tasarruf edilebilir." (n= 5)

"Zamanı verimli kullanmak açısından faydalı olabilir." (n= 2)

Bu görüş, öğrencilerin zaman yönetiminde yapay zekâyı bir destek aracı olarak gördüğünü ortaya koymaktadır.

3. Eğitim Çeşitliliği ve Verimlilik (n=12)

Eğitim süreçlerinde çeşitlilik ve materyal zenginliği sağlaması, öğrenciler tarafından olumlu bir özellik olarak değerlendirilmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Öğrenme için oluşturulan etkinliklerde çeşitlilik sunar." (n= 2)

"Çeşitli yöntemler ve materyaller sunabilir." (n= 7)

"Öğretmenler sadece kitaba bağlı kalmayıp pek çok materyal kullanabiliyorlar." (n=3)

Bu sonuç, öğrencilerin yapay zekâyı eğitimde monotonluğu kıran ve öğrenmeyi daha ilgi çekici hale getiren bir araç olarak gördüğünü göstermektedir.

4. Öğrenmeyi Kolaylaştırma (n=10)

Yapay zekânın öğrenme süreçlerini kolaylaştırdığı, dikkat çekici ve etkili hale getirdiği düşünülmektedir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırır." (n= 4)

"Daha iyi pekiştirme sağlar ve dönüt açısından iyidir." (n= 2)

Bu kategori, yapay zekânın kişisel öğrenme süreçlerini desteklediğine işaret etmektedir. (n= 4)

5. Öğretmen ve Öğrenci Desteği (n=9)

Yapay zekânın hem öğretmenlerin iş yükünü hafifletmesi hem de öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamada yardımcı olması önemli bir avantaj olarak dile getirilmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Öğretmenin yükünü hafifletebilir." (n= 5)

"Öğrencilere kişisel destek sağlar." (n= 4)

Özellikle öğretmenler için ders planlama ve materyal hazırlamada kolaylık sağladığı belirtilmiştir.

Olumsuz Görüşlerin Analizi

1. Tembellik ve Düşünmeyi Engelleme (n=3)

Bazı öğrenciler, yapay zekânın olumsuz etkilerinden endişe duymaktadır. Özellikle düşünmeyi engelleyebileceği ve tembelliği teşvik edebileceği ifade edilmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Düşünmeyi engellemesi ve tembelleştirmesi." (n= 1)

"Öğrenciler ödevlerini zorlanmadan yapabilirler ama bu onları hazırcı bireyler yapabilir." (n= 2)

Bu görüşler, yapay zekânın yanlış kullanımının öğrencilerde bağımsız düşünme becerilerini olumsuz etkileyebileceğine dikkat çekmektedir.

Nitel verilere göre öğretmen adayları genellikle yapay zekâyı olumlu bir eğitim aracı olarak değerlendirmiş, bilgiye erişim, zaman tasarrufu, öğrenme kolaylığı ve materyal çeşitliliği gibi konularda faydalarını öne çıkarmışlardır. Olumsuz görüşlerin sayısı düşük olsa da içerdiği mesajlar oldukça önemlidir. Özellikle tembellik ve düşünce tembelliği yaratma endişesi, yapay zekânın kullanım şeklinin doğru planlanması gerektiğini göstermektedir.

Öğretmen adaylarının ifadeleri de dikkate alındığında yapay zekânın etkili bir şekilde kullanılması durumunda öğrenme süreçlerini daha dinamik, ilgi çekici ve bireyselleştirilmiş hale getirebileceği anlaşılmıştır. Ancak bunun yanında öğrencilerin öz disiplin geliştirme ve analitik düşünme becerilerini koruma konusunda ek önlemler alınması gerekmektedir.



Şekil 1: Eğitimde yapay zekânın kullanılmasının olumsuz yanları

2- *“Yapay zekânın eğitim ortamlarında kullanılmasının olumsuz olduğunuz düşündüğünüz yanlarını belirtiniz/Öğrenme ortamlarında öğretmen ve öğrencilere ne gibi olumsuz durum oluşturur?”*

1. Düşünme ve Yaratıcılık Becerilerinin Zayıflaması (n=21)

Öğrencilerin büyük bir kısmı, yapay zekânın aşırı kullanımının düşünme ve yaratıcılık becerileri üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini belirtmiştir. Özellikle eleştirel düşünme, problem çözme ve hayal gücünün körelmesi gibi olumsuzluklar dile getirilmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Yaratıcı düşünmeyi ve hayal kurma becerilerini etkiler." (n=8)

"Eleştirel düşünme, mantık yürütme becerilerinde olumsuzluklar olabilir." (n=4)

"Problem çözme becerilerini zayıflatabilir." (n=2)

"Düşünmeyi engeller". (n=7)

Bu görüşler, yapay zekânın eğitime entegre edilmesinde denge sağlanmasının ve öğrencilerin bağımsız düşünme becerilerinin korunması gerektiğini göstermektedir.

2. Tembellik ve Hazırcılık (n=16)

Bazı öğrenciler, yapay zekânın tembelliği teşvik ettiğini ve öğrencilerin ödevlerini yapay zekâya yaptırarak bağımsız çalışma becerilerinin zayıfladığını vurgulamıştır.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Öğrenciler ödevlerini yapay zekâya yaptırabilir." (n=2)

"Yapay zekâya bağımlılık artar." (n=4)

"Hazırcı/tembel bireyler oluşabilir." (n=7)

"Öğretmenin kolaya kaçması" (n=3)

Bu durum, yapay zekânın yalnızca destekleyici bir araç olarak kullanılmasının önemini ve öğrencilerin sorumluluk bilincinin artırılması gerektiğini vurgulamaktadır.

3. İnsan İlişkileri ve Duygusal Etkileşim (n=5)

Yapay zekânın kullanımıyla öğretmen-öğrenci ilişkilerinde ve duygusal bağlarda zayıflama olabileceği belirtilmiştir. Ayrıca insan ilişkilerinin azalması da olumsuz bir durum olarak dile getirilmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Öğretmen-öğrenci etkileşiminde azalma olabilir." (n=2)

"Duygudaşlığı ortadan kaldırır ve bu şekilde öğrenmeyi engeller."
(n=1)

"İnsan ilişkilerini azaltıyor." (n=2)

Bu bulgular, eğitimin yalnızca bilgi aktarımı değil, aynı zamanda duygusal bir süreç olduğunu ve yapay zekânın bu dengeyi bozmaması gerektiğini göstermektedir.

4. Bilgi Güvenilirliği ve Aşırı Sonuçlar (n=3)

Bazı öğrenciler, yapay zekânın sağladığı bilgilerin güvenilirliği ve doğru olup olmadığının her zaman kesin olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca çok fazla bilgiye erişimin kafa karışıklığına neden olabileceği dile getirilmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Gelen bilginin kesin doğru olduğu söylenemez." (n=2)

"Çok fazla sonuç verdiği için düşünme becerisinde aksama olabilir."
(n=1)

Bu görüşler, yapay zekânın sunduğu bilgilerin doğruluğunu kontrol etmenin ve eleştirel bilgi okuryazarlığını geliştirmenin önemine işaret etmektedir.

5. Bağımlılık ve Teknolojiye Aşırı Maruz Kalma (n=4)

Bazı öğrenciler, yapay zekânın aşırı kullanımının bağımlılığa yol açabileceğini ve uzun süre ekrana maruz kalmanın olumsuz etkiler yaratabileceğini ifade etmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Yapay zekânın aşırı kullanımı bağımlılık yaratabilir." (n=2)

"Uzun süre ekrana maruz kalma gibi olumsuz yönleri olabilir." (n=2)

Bu durum, teknoloji kullanımında sınırların belirlenmesi gerektiğini ve öğrencilere dijital sağlık konusunda rehberlik edilmesi gerektiğini göstermektedir.

6. Olumsuz Görüş Belirtmeyenler (n=11)

Bazı öğrenciler, yapay zekânın olumsuz bir etkisini görmediklerini ya da konu hakkında net bir fikre sahip olmadıklarını belirtmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Olumsuz etkisini görmedim." (n=6)

"Bir fikrim yok." (n=5)

Bu yanıtlar, yapay zekânın eğitimdeki etkileri hakkında öğrenciler arasında farkındalık eksikliği olduğunu ve bu konuda daha fazla bilgilendirme yapılması gerektiğini göstermektedir.



Şekil 2: Eğitimde yapay zekânın kullanılmasının olumsuz yanları

3- “Öğretmen olarak göreve başladığınızda eğitimde yapay zekâyı kullanmayı ister misiniz?/Ne sıklıkla kullanırsınız?”

1. Kullanmayı İsteyenler (n=22)

Yapay zekâyı eğitimde kullanmak isteyen katılımcılar çeşitli gerekçelerle bu eğilimlerini belirtmişlerdir. Kullanma isteği, sıklık ve amaç bakımından farklılık göstermektedir.

Kullanmayı Tercih Edenler

Katılımcılar yapay zekâyı sık veya düzenli kullanmak istediklerini ifade etmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler:

"Evet, gerektiğinde kullanırım" (n=9)

"Sıklıkla, aktif olarak kullanırdım." (n=12)

“Çocukların ilgisini çekeceğini düşündüğüm yapay zeka uygulamalarını sıklıkla kullanmaya çalışırım” (n=2)

“Eğitimde yapay zekâyı daha sık kullanmaya özen gösteririm çünkü devir değişiyor ve geliyor” (n=1)

2. Kullanmayı Kısmen Düşünenler (n=17)

Katılımcılar yapay zekâyı ihtiyaç duyulan durumlarda veya konunun gerektirdiği şekilde kullanmayı tercih edeceklerini belirtmiştir.

Kodlar ve Örnek İfadeler

“Ara sıra kullanmayı tercih ederim” (Belki hücre gibi 3D gösterilebilecek konuları göstermek için kullanırım) (n=3)

"Belirli durumlarda kullanırım" (n=4)

"Yapay zekâyı gerektiğinde kullanırım ama temkinliyim." (n=3)

“Evet konu anlatımlarımın canlılığı için kullanırım” (n=4)

“Sınav, test, sunum hazırlamada kullanabilirim” (n=2)

“Ders planı ya da oyun hazırlarken” (n=3)

“Çok soyut bir konuyu somut hale getirmek için” (n=1)

3. Kullanmak İstemeyenler (n=4):

Kodlar ve Örnek İfadeler

Katılımcılar yapay zekâyı eğitimde kullanmayı istemediklerini belirtmişlerdir.

"Kullanmak istemiyorum” (n=2)

“Kararsızım” (n=2)



Şekil 3: Öğretmenlik mesleğinde yapay zekâ kullanımı

4- “Öğretmen eğitiminde yapay zekâ eğitimine yer verilmesi hakkında düşüncenizi açıklayın.”

1. Olumlu Görüşler (n=13 kişi)

Kodlar ve Örnek İfadeler

"Faydalı"

"Doğru alan ve dozda kullanılırsa faydalı olabilir"

"Gelecekte uzak kalmama açısından faydalıdır fakat aşırıya kaçılmamalı."

"Faydalı olacağını düşünüyorum"

"Öğrenim ortamının çeşitlenmesi açısından iyi olabilir"

Gerekli

"Evet gerekli"

"Geleceği kaçırmamak açısından gereklidir ama her şey yapay zekâ olmamalı"

"Olması gerekli bir eğitim"

"Kesinlikle doğru. Öğretmenin çağı takip etmesi gerekli."

2. Uygulama Yönelimli Olumlu (n=6 kişi)

Kodlar ve Örnek İfadeler

"Uygulanabilir"

"Gayet verimli olabilir"

"Yapay zekâ öğretilmeli bu duruma hakim olunmalı ama hayatın her yerinde kullanılmaması gerektiği de belirtilmeli."

2. Kararsız veya Kısmi Olumlu Görüşler (n=7)

Kodlar ve Örnek İfadeler

"Yerinde kullandığı zaman doğru olduğunu düşünüyorum"

"Hem olumlu hem olumsuz bakıyorum"

"Doğru alan ve dozda kullanılırsa faydalı olabilir"

"Kararsızım"

"Kısmen katılıyorum"

3. Eleştirel ve Olumsuz Görüşler (n=4)

Kodlar ve Örnek İfadeler

"Kolaya kaçmak olarak görüyorum."

"Verilmemeli"

"Hiçbir yapay zekâ insanların yerini tutamaz, bu fikri desteklemiyorum."



Şekil 4. Öğretmen eğitiminde yapay zekâ eğitimi

4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Eğitim ve öğretim sürecinde hızla gelişen teknolojik gelişmelere öğretmenlerimizi entegre edebilmemiz için öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarını bilmemiz gerekmektedir. Bu araştırma, eğitim ortamlarının etkililiğini ve verimliliğini artırmak için geliştirilen öğretim materyallerinin öğretmen adaylarının üretken yapay zekâya yönelik tutumlarını ve algılarını incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçları çerçevesinde öğretmen adaylarının üretken yapay zekâ tutum “yüksek” düzeyde ve olumlu olduğu tespit edilmiştir. Üretken yapay zekâ teknolojisi, öğrencilerin eğitim deneyimleri için çok önemlidir. Öğretmenlerin üretken yapay zekâya karşı olumlu tutumlar geliştirmelerinin bu teknolojileri eğitim ortamlarına etkili bir şekilde entegre edilmesinde önemlidir.

Tutum, kişinin çevresindeki nesne, olay veya konuya yönelik göstermiş olduğu tepki eğilimidir (Sevim ve Kaya, 2023). Bu eğilimde bireyin bilgisi, duyguları ve de motivasyonu oldukça önemlidir. Alanyazında tutumun üç boyutunun olduğu ifade edilir (Morris, 2015; Kırmızı, Kapıkıran ve Akkaya (2021). Bunlar; bilişsel, duyuşsal ve davranışsaldır. İnceoğlu (1993), bu üç ögenin birbirleri ile etkileşim içerisinde olduğunu ve bir öğede meydana gelen değişikliğin tutarlılık içinde diğer öğelerde de bir değişime neden olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik olumlu tutumlar, öğrenme süreçlerini kolaylaştırır (Mensah, Okyere ve Kuranchie, 2013); motivasyonu artırır, öğrenmeye aktif katılım sağlar (Longobardi, Settanni, Lin

ve Fabris, 2021); öğrencilerin başarısını destekler (Shui Ng ve Yu, 2021). Öğrencilerin öğrenmeye yönelik olumsuz tutumlar kayıtsızlık, motivasyon eksikliği ve pasif davranış (Illarionova, Karzhanova, Ishmuradova, Nazarenko, , Korzhuev ve Ryazanova, 2021); öğrenmeyi engelleyebilir (Judi, Ashaari, Mohamed ve Wook, 2011); akademik başarının düşmesine neden olabilir. (Shui Ng ve Yu, 2021). Bireylerin bir konu hakkındaki tutumlarına yönelik yapılan çalışmalarda, tutumun kolaylıkla değişebilen bir durum olmadığı, aşamalı ve uzun bir zaman diliminde belli bir birikim sonucu oluştuğu belirtilmiştir (Türkmen, 2007). Gözle görülemeyen tutumlar somut bir davranış değildir fakat davranışın ortaya çıkmasını hazırlayan eğilimlerdir (Kahramanoğlu ve diğerleri, 2018). Bu çalışma öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri dersi kapsamında gerçekleştirmiştir. Ders bir dönem sürmüştür. Bu süreçte öğretmen adaylarının çeşitli üretken yapay zekâ araçlarını kullanma deneyimi edindiği için tutumun yüksek olduğu sonucuna ulaşılabilir. Alanyazında tutum geliştirmek için belli bir zaman/eğitim imkanı sunulmayan çalışmada, Çetin, Ceylan, Öztürk (2024) tarafından görev yapan 154 öğretmenin katılımıyla yaptığı araştırmada öğretmenlerin yapay zekâyâ yönelik tutumlarının olumlu olmadığını bulmuştur.

Öğretmen adaylarının yapay zekâyâ ilişkin algılarına ilişkin sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

1. Yapay Zekânın Eğitim Ortamlarında Kullanımının Olumlu Yanları
Öğretmen adayları yapay zekânın eğitimde bilgiye erişim kolaylığı, zaman tasarrufu, öğrenmeyi kolaylaştırma, eğitim çeşitliliği ve verimlilik sağlama gibi konularda önemli katkılar sunduğunu belirtmiştir. Ayrıca, öğretmen ve öğrencilere bireysel destek sağlayarak öğrenme süreçlerini daha etkili ve dinamik hale getirdiği ifade edilmiştir. En fazla olumlu değerlendirme, bilgiye erişim ve kolaylık sağlması üzerine yoğunlaşmış, yapay zekânın doğru kullanıldığında eğitimde monotonluğu azaltarak daha ilgi çekici ve bireyselleştirilmiş öğrenme ortamları oluşturabileceği ifade edilmiştir.

2. Yapay Zekânın Eğitim Ortamlarında Kullanımının Olumsuz Yanları

Olumsuz görüşler, yapay zekânın düşünme ve yaratıcılık becerilerinin zayıflamasına, tembellik ve hazırcılığa teşvik etmesine, insan ilişkilerini ve duygusal etkileşimi azaltmasına odaklanmıştır. Ayrıca bilgi güvenilirliği ve teknolojiye aşırı bağımlılık konuları da dile getirilmiştir. Bazı öğretmen adayları, yapay zekânın aşırı kullanımının öğrencilerde bağımsız düşünme ve sorumluluk bilincini zayıflatabileceği endişesini paylaşmıştır. Bu durum, yapay zekâ kullanımının dengeli ve bilinçli bir şekilde planlanmasının önemini göstermektedir. Olumsuz görüşlerin az sayıda katılımcı tarafından ifade edilmesine rağmen, vurgulanan noktalar eğitim sürecinde dikkate alınmalıdır.

3. Öğretmenlik Mesleğinde Yapay Zekâ Kullanımı

Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu, öğretmenlik mesleğinde yapay zekâyı kullanmak istediğini ifade etmiştir. Özellikle sık ve aktif kullanımı tercih edenler ve ihtiyaç durumunda veya belirli konularda kullanmayı düşünenler dikkat çekmiştir. Öğretmenler, yapay zekânın ders planlama, materyal hazırlama, soyut konuları somutlaştırma gibi alanlarda faydalı olabileceğini belirtmiştir. Bununla birlikte, kullanmayı istemeyen ve kararsız olan katılımcılar, yapay zekânın insan etkileşimlerini ve pedagojik süreçleri tam olarak karşılayamayacağı görüşünü paylaşmıştır.

4. Öğretmen Eğitiminde Yapay Zekâ Eğitimi

Katılımcılar, yapay zekâ eğitimine genelde olumlu yaklaşmış ve bu eğitimin faydalı, gerekli ve uygulanabilir (n=6) olduğunu ifade etmiştir. Geleceği yakalama, eğitim süreçlerini çeşitlendirme ve çağın gerekliliklerine uyum sağlama konuları vurgulanmıştır. Bununla birlikte, bazı katılımcılar şartlı bir olumlu görüş bildirerek yapay zekânın sadece belirli alanlarda ve dozunda kullanılmasının faydalı olacağını dile getirmiştir. Olumsuz ve eleştirel görüşler yapay zekâ eğitiminin öğretmenlerin pedagojik rollerini azaltabileceği ve kolaycılığı teşvik edebileceği endişesi taşımaktadır.

Sonuç olarak, öğretmen adaylarının eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik genel tutumları olumlu olmakla birlikte, bu teknolojinin eğitimdeki

rolünün dikkatlice planlanması gerektiği ortaya çıkmıştır. Öğretmen adayları, yapay zekânın eğitimde çok sayıda olumlu yönü olduğunu ifade etmişlerdir. Bunlar arasında bilgiye erişim kolaylığı, zaman tasarrufu, öğrenmeyi kolaylaştırma, verimlilik artışı gibi avantajlar öne çıkmıştır. Ancak, yapay zekânın olumsuz etkileri de dile getirilmiştir. Bu olumsuz etkiler arasında, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerinin zayıflaması, insan ilişkilerinin azalması ve teknolojiye bağımlılığın artması gibi endişeler bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının çoğu, öğretmenlik mesleğinde yapay zekâyı kullanma konusunda istekli olduklarını belirtmişlerdir. Bu adaylar, yapay zekânın ders planlama, materyal hazırlama, öğrenci izleme gibi alanlarda eğitim süreçlerine önemli katkılarda bulunacağına inanmışlardır. Ancak,

Eğitimde yapay zekâ kullanımının, öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerinde etkili bir şekilde yer alabilmesi için, öğretmenlerin bu alanda eğitim alması ve teknolojiyi bilinçli bir şekilde kullanabilmesi gerekmektedir. Bu, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin eğitimde daha verimli ve etkili sonuçlar elde etmelerini sağlayacaktır.

Elde edilen sonuçlar, yapay zekânın eğitimde etkili bir araç olarak görüldüğünü ancak kullanımında denge sağlanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu da, yapay zekâ kullanımının dengeli ve kontrollü bir şekilde uygulanmasının önemini vurgulamaktadır. Olumlu etkilerin en üst düzeye çıkarılması için öğretmenlerin bu teknolojiyi etkin kullanımı konusunda eğitilmesi ve öğrencilerin bağımsız düşünme becerilerinin desteklenmesi gerekmektedir.

Böylece, bu çalışmada öğretmen adayları meslek hayatına başladıklarında uygun yapay zekâ araçlarını kullanarak kendilerini geliştirme konusunda deneyim edinmişler, yapay zekâyâ yönelik tutumlarını ve algılarını geliştirmişlerdir. Öğretmen adayları öğrenme ortamlarına ders içeriklerine uygun öğrenme materyali geliştirebilecekleri, gerekli güncelleme çalışmalarını yapabileceklerini göstermektedir. Eğitim Fakülteleri başta olmak üzere öğretmen yetiştiren tüm kurumlardan dijital yeterliliklere sahip öğretmenleri yetiştirmeleri beklenmektedir. Bunun sağlanabilmesi için öğretim programına dijital dönüşüm sürecine paralel olarak gerek MEB

bünyesinde gerekse de yükseköğretim bünyesinde geliştirilmelidir. Ayrıca, dijital okuryazar bireylerin yetişmesinde önemli rol oynayan öğretmenlerin teknolojik bilgi ve donanımlarının yanında pedagojik bilgilerinin de yüksek olması gerekmektedir. Böylece teknolojik-pedagojik-alan bilgisine sahip bu öğretmenlerin 21. yy. becerilerine sahip öğrenciler yetiştirmeleri hedeflenebilir.

5. ÖNERİLER

Öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik olumlu tutum geliştirebilmelerini desteklemek için alanlarına yönelik kullanımı; etkileşimli içerikler hazırlanması, sunulması; değerlendirilmesine ilişkin eğitim verilmesi ya da derslere entegre edilmesi önerilmektedir.

Öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojilerini kullanırken etik kullanıma önem göstermeleri, bilginin güvenilirliğinin kontrolünün yapılmasına verilecek eğitimlerde yer verilmesi önerilmektedir.

Öğretmen adaylarına yapay zekâya yönelik proje ve seminerler düzenlenmesi önerilmektedir.

Alan uzmanları ve eğitim teknolojilerinin ortak çalışarak hazırlayabilecekleri kontrol listeleri ve değerlendirme araçları aracılığıyla yapay zekâ araçlarının kullanarak hazırlanan öğretim materyalinin uygunluğuna ilişkin kontrol mekanizması oluşturulabilir.

KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, B., Altun, A. ve Yılmaz, S.M., (2008). *Öğretim tasarımı*. Maya Akademi, 1. baskı, Ankara, 141-180.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Corbin, J. ve Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage
- Çetin, T. A. N., Ceylan, Y., & Öztürk, O. (2024). Öğretmenlerin Yapay Zekaya Karşı Tutumlarının İncelenmesi. *The Journal of Social Sciences*, 67(67), 72-83.
- Demir, K., & Güraksin, G. E. (2022). Determining middle school students' perceptions of the concept of artificial intelligence: A metaphor analysis. *Participatory Educational Research*, 9(2), 297- 312. <https://doi.org/10.17275/per.22.41.9.2>
- Haenlein, M., Kaplan, A., Tan, C. W., & Zhang, P. (2019). Artificial intelligence (AI) and management analytics. *Journal of Management Analytics*, 6(4), 341-343.
- Illarionova, L. P., Karzhanova, N. V., Ishmuradova, A. M., Nazarenko, S. V., Korzhuev, A. V., & Ryazanova, E. L. (2021). Student Attitude to Distance Education: Pros and Cons. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(3), 1319-1327.
- Inceoglu, M. (1993). *Tutum algı iletisim* [Attitude perception communication]. Ankara: V Yayinlari.
- Judi, H. M., Ashaari, N. S., Mohamed, H., & Wook, T. M. T. (2011). Students profile based on attitude towards statistics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 18, 266-272.
- Kahramanoğlu, R., Yokuş, E., Cüçük, E., Vural, S., & Şiraz, F. (2018). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği (ÖMYTÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması [The validity and reliability study of attitudes towards teaching profession scale (ATTPS)]. *Turkish Studies*, 13, 11.
- Kırmızı, F. S., Kapıkıran, Ş., & Akkaya, N. (2021). Dijital ortamda yazmaya ilişkin tutum ölçeği (DOYAT): Ölçek geliştirme çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (52), 417-444.

- Longobardi, C., Settanni, M., Lin, S., & Fabris, M. A. (2021). Student–teacher relationship quality and prosocial behaviour: The mediating role of academic achievement and a positive attitude towards school. *British Journal of Educational Psychology*, 91(2), 547-562.
- Morris, A. (2015). A practical introduction to in-depth interviewing.
- Mensah, J. K., Okyere, M., & Kuranchie, A. (2013). Student attitude towards mathematics and performance: Does the teacher attitude matter. *Journal of education and practice*, 4(3), 132-139.
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Ocak, M.A. & Çakır, Ö. (2023). *Sosyal Ağ Analizinde Yapay Zekâ Yaklaşımları*. (Sosyal Ağ Analizinde Yapay Zekâ Yaklaşımları, Editörler: Parlar, T. & Esen, F.S.). Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti., Ankara. ISBN: 978-625- 427-965-2, E-ISBN: 978-625-427-966-9.
- Ocak M. A., Çakır, Ö., Erdoğan, F. (2022). *Eğitimde Yapay Zekâ Uygulamaları*, Yapay Zekâ Kuramdan Uygulamaya, Editörler: Çakır, H. ve Uluyol, Ç.). Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 710, ISBN:978-625-427-802-0.
- Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020>
- Reigeluth, C.M., (1992). Elaborating the elaboration theory. *Educational Technology, Research and Development*, 40(3), 80-86.
- Sevim, H. İ., & Kaya, A. (2023). Okullarda Denetim Sürecine İlişkin Öğretmen Tutumları. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(238), 1285-1304.
- Shui Ng, W., & Yu, G. (2023). Students' attitude to peer assessment process: A critical factor for success. *Interactive Learning Environments*, 31(5), 2967-2985.
- Türkmen, L. (2007). The influences of elementary science teaching method courses on a Turkish teachers college elementary education major students' attitudes towards science and science teaching. *Journal of Baltic Science Education*, 6(1), 66-77.
- Yılmaz, F. G. K., Marengo, A., Yılmaz, R., & Ceylan, M. Development and Validation of Generative Artificial Intelligence Attitude Scale for Students. Available at SSRN 4791135.

BÖLÜM 3

FAKÜLTE OKUL İŐBİRİLİĐİNDE GELİŞTİRİLEN MESLEKİ ÖĞRENME TOPLULUĞUNUN ÖĞRETMENLERİN MESLEKİ BECERİLERİNE ETKİSİ

Murat AĐSU¹

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.14547487>

1. GİRİŞ

Öğretmen bir öğrenme olayının dört temel değişkeninden ve onların arasında önemli olanlarından biridir. Diğerleri öğrenci, öğrenme ortamı ve programdır. Bu dört değişkenden öğretmen yetişmesi planlanabilir, birikimi geliştirilebilir, yeniliklerden haberdar kılınabilir gibi özellikleri ile en azından kısmi kontrol altında tutulabilen bir değişkendir. Bu yönüyle gerek öğretim programını gerek öğrenme ortamını düzenleme noktasında yaptığı katkılar göz önüne alındığında etki alanının önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bundan ötürü yetişme biçimi ve meslek içindeki gelişimi araştırmalara konu olmuştur. Öğretmenin nasıl olması gerektiğine ilişkin literatürde birçok söylem bulmak mümkündür. Çünkü bir okul ancak öğretmenleri kadar iyi olabilir. Öğretmenlere okul kültüründe öğretimi ve öğrenmeyi geliştirmek için meslektaşları ile deneyimlerini ve öğrenme stratejilerini paylaşmalarını sağlayan farklı bir yaklaşım sunulmalıdır. Birçok araştırmacı, öğretmenlerin ve velilerin, okulların kendi problemlerini çözme konusundaki yetersizliklerinden ve özellikle de öğrenci başarısının yeterli seviyede olmayışından rahatsız olduklarını ifade etmektedirler (Chang 2011; Schleicher 2017; Honawar 2008).

Bu sorunu çözmek amacıyla Lee ve Smith, öğrenme için ortak sorumluluk alma hakkında bir araştırma yapmıştır. Öğretmenler, öğretme ve öğrenmeyle ilgili ortak fikir birliğine vardıkları modellerin oluşturulduğu sosyalleşme süreci oluşturmayı amaçlamaktadır. Nelson ve Slavıt öğretmen işbirlikçi araştırmasını desteklemiş ve mesleki gelişime, iş birliğine, öğretmen bilgisine ve uygulamanın iyileştirilmesine yönelik birçok teoriyi sorgulamıştır. (Lee and Smith 1996; Lambert 2002; Holmlund and Slavıt 2008).

Öğretmenlerin mesleki becerilerinin gelişimini artırmak, öğretim uygulamalarını iyileştirmek amacıyla alternatif yollar keşfedilmelidir. Öğretmenlerin mesleki gelişimi için yeni yöntemler tartışılmaktadır. Bu yöntemlerden birisi de mesleki öğrenme topluluğudur (MÖT). MÖT, profesyonel öğrenmenin ideal özellikleri (teorik bilgi) ile geleneksel mesleki gelişim girişimlerinin sınırlamaları (pratik bilgi) arasındaki boşluğu doldurmak için bir bağlam sağlamaktadır. MÖT; bir grup insanın uygulamalarını devamlı, yansıtıcı, işbirlikçi, kapsayıcı, öğrenmeye yönelik, büyümeyi destekleyici bir şekilde paylaşan, eleştiren ve sorgulayan bir topluluktur. Yapılan araştırmalarda öğretmenlerin özellikle öğrenilmesi zor olan konuların öğretiminde zorlandıkları, yeni yaklaşımlardan, teorilerden

habersiz oldukları, geleneksel öğretim biçimlerine devam ettikleri, okul ortamında desteklenmedikleri, meslektaşlarından yalıtılmış oldukları ve mesleki olarak kendilerini geliştirmek yerine karmaşıklaşan müfredat yoğunluğuyla mücadele ettikleri tespit edilmiştir (Wenger 1998; Schleicher 2017).

Etkili uzun vadeli değişim için öğretmenlerin kendini sürdürebilen, destekleyici ve entelektüel olarak teşvik edildikleri topluluklarda çalışmasına izin veren mesleki gelişim önemlidir. Bu tür topluluklarda, katılımcıların pratik bilgileri araştırmacıların "uzman akademisyen" anlayışıyla bağlantılı bir şekilde tartışılır ve teori ile pratiğin rahat bir kombinasyonu halinde geliştirilir. MÖT, matematiğin öğretilmesi ve öğrenilmesinde teori ile pratik arasındaki iletişim kopukluğunu köprülemek için kavramsal bir bağlam sağlar (Schleicher 2017; Cochran-Smith and Lytle 1999).

Üniversitedeki değerli teorik bilgilerin, okullarda pratik yapan öğretmenlere sağlıklı bir şekilde ulaşmaması; fakültedeki teorik bilgi ile okuldaki pratik bilgi arasındaki iletişim kopukluğunun olması olarak gösterilebilir. Bu sorunu, Pisa direktörü Andreas Schleicher bir röportajında şöyle dile getirmektedir: *Öğretim kalitesine baktığımızda, yaptığımız anketlere göre Türkiye’de öğretmenler iş arkadaşlarıyla, eğitim uzmanlarıyla, akademisyenlerle az vakit geçirmektedirler. Türkiye’de üniversite eğitiminin ardından, yeterli düzeyde meslektaş iş birliği ve danışman desteğinin olmaması öğretimin kalitesinin düşük olmasına neden olmaktadır* (Schleicher 2017).

Öğretmenin mesleki gelişimine ilişkin çalışmalar son yıllarda genellikle müfredata veya teknolojiye yeni şeyler eklemeyi amaçlama biçiminde karşımıza çıkmaktadır. Öğretmenlerin mesleki gelişimi deyince genellikle, buldukları yerdeki mesleki gelişim departmanları tarafından sunulan sınırlı eğitim, konferanslara katılım veya uzmanlar tarafından verilen sertifikalı kursların tamamlanması anlaşılmaktadır. Bu türden çalışmalar bireysel olarak öğretmenlerin sınıflarına veya uygulayıcıların kişisel ihtiyaçlarını karşılama konusunda yetersiz kalmaktadır (Harris 2013).

Bryk, Camburn ve Louis, öğretmenlerin mesleki ihtiyaçlarına duyarlı olmayan, dışarıdan zorla uygulanmaya çalışılan sistemlerin fayda yerine, öğretmenlerin kapasitelerinde ve öğrencilerin başarısında olumsuz sonuçlar doğurduğunu tespit etmiştir. Öğretmenlerin isteksiz olarak katılmak zorunda kaldıkları MÖT, sürecin amaçlarını, yöntemlerini ve sonuçlarını negatif olarak

etkileyerek öğretmenlerin öğrenme ihtiyaçlarını sınırlamaktadır. Bazen bu durum, öğrencilerin genel olarak öğrenmeye karşı tutumlarını arttırma yerine test puanlarının artırılmasına odaklanma gibi öğretmenlerin öğrenme ihtiyaçları ile çelişen davranışlara yoğunlaşan kamuoyu baskısıyla gerçekleşir. Louis ve Kruse (1995) MÖT için kendi çerçevelerini geliştirirken şu terimi kullandıklarını açıklamışlardır: Öğretmenlere daha fazla destekleyici ve çekici çalışma ortamları sağlanmadıkça günümüz öğrencilerine daha etkin bir şekilde ulaşma ve öğretme yeteneklerini arttırmaya odaklanmaları beklenemez. (K S Louis and Kruse 1995; Bryk, Camburn, and Louis 1999)

Matematik soruları tasarlanırken günlük hayattaki durumlarından seçilmesi öğrencilerin matematiğe değer verme duygusunu beraberinde getirir. Öğrencilerin “Neden bu konuyu/ kavramı öğreniyoruz?” gibi soruları öğretmenleri sıkıntıya sokmaktadır. Örneğin, üçgende benzerlik konusu anlatılırken de öğretmenler aynı sorularla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu türden durumlar öğretime yeni bir bakış açısı ile yaklaşmak gerektiğini düşündürmektedir (Altun 2008).

Matematik öğreniminde iki temel etki alanı vardır. Biri ihtiyaç duyulan temel kavramları anlamak, bilgiyi biriktirmektir. Diğeri ise matematiksel yeterlilikleri (muhakeme etme, problem çözme, modelleme vs.) kazanmaktır. Öğretmenin bu sorunlara çözüm olması mümkündür. Bu durum öğretmenin mesleki gelişiminin ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışma, bu noktadan hareketle mesleki gelişim üzerine kurgulanmakta ve aynı zamanda mesleki gelişimin en iyi sağlanabileceği MÖT’ü ve çalışma şekillerini tanıtmaktadır (K S Louis and Kruse 1995).

Eğitim reformu çabaları, öğrenci başarısını geliştirmek için en iyi öğretim uygulamalarını analiz etmeye ve tanımlamaya yöneliktir; MÖT, matematik başarısını geliştirmek ve öğretmen yeterliliğini arttırmak açısından değerlidir. MÖT “güçlü öğretim programlarına, daha iyi desteğe, eğitilmiş ve daha bilgili matematik öğretmenlerine” yönelik harekete geçmeye yardımcı olabilir (Balfanz and Byrnes 2006).

MÖT’ün doğası, öğretmenlerin grup halinde çalışmasını, sınıf gözlemlerinin yapılmasını, öğretmenlerin tartışmalar yapmasını, öğretilenlerin derslere yansıtılmasını ve her öğretmenin görüşlerine değer verilmesini gerektirmektedir. MÖT’ün sosyal etkilerini anlamadaki farkındalık, matematikteki başarı açığının kapanmasını sağlama açısından önem taşır. Bu görüşü destekleyen Hank Levin “Bizim görüşümüz, bir okulu öğretmenler için

harika bir profesyonel yer haline getiremezseniz, öğrenciler için asla harika bir yer olamaz” diyerek mesleki gelişimi vurgulamıştır (Brandt 1992).

Sergiovanni bu görüşü: *"Amacımız, bir sorgulama ruhunu ve sorgulama kapasitesini geliştirerek öğrencilerin yaşam boyu öğrenen olmalarına yardımcı olmaksızın, öğretmenler için de aynı koşulları sağlamalıyız"* diyerek desteklemektedir. Matematik öğretmenlerinin eğitimi ve mesleki gelişimi, şimdilerde daha çok hissedilen başarı açığını kapatmak için kritik öneme sahiptir. Fakülte-Okul iş birliğinde geliştirilen etkili bir MÖT, matematiğin öğretilmesi ve öğrenilmesinde teori ile pratik arasındaki iletişim kopukluğunu gidermede bir köprü vazifesi görmesi açısından önemlidir (Sergiovanni 1995).

Cochran-Smith ve Lytle göre öğretmen eğitiminin üç kavramı şunlardır:

- Uygulama için bilgi,
- Uygulamadaki bilgi
- Uygulama bilgisi (Cochran-Smith and Lytle 1999).

Bu anlayış, uygulamanın ne kadar önemli olduğunu genişletir. Öğretmen ve bilgi, politik ve sosyal olarak büyük bir sisteme bağlıdır. Bu durumda, bilginin anlamlı olması için bir duruma uygulanması gerekmez; öğretmenlerin yorumlayıcı çerçevesini de şekillendirebilir. Cochran Smith ve Lytle, araştırmayı bir duruş olarak önermektedir. Araştırma öğretmenlerin bilgi edinme ve pratikle olan ilişkilerinde bir pozisyon olarak yorumlanabilir. Uygulama pratikten daha önemlidir ve öğretmenlerin hem kendi hem de diğer öğretmenlerin yorumlarını, ideolojilerini ve uygulamalarını sorgulamaları gerekir. Öğretmenin sürekli öğrenmesiyle ilgili olan meslekigelişimi, öğretmenlerin kendi uygulamaları hakkında bilgi edinmeleri açısından önem taşır (Cochran-Smith and Lytle 1999).

Öğretmenlik mesleğine güvenen, örnek öğretmen olan kişilerde bile öğretmenlerin mesleki özerkliklerine dair duygusal bir destek bulunmalıdır. Öğrencilerinin öğrenmelerini gözlemlemek, biçimlendirmek ve değerlendirmek için meslektaşları tarafından gözlemlenmek, öğretmenlerde gerginlik meydana getirmektedir. Öğretmenlerin kendini savunmasız hissetme olasılığının artma ihtimali tartışılmış ve profesyonel kurallar oluşturulmuştur:

1. Her öğretmenin kendi sınıfındaki özerkliğine saygı gösterilmelidir,

2. Her gözlem periyodunun sonundaki tartışma, öğretmenlerin öğretim modeline ve öğrencinin öğrenmesine odaklanılmalıdır,
3. Her zamanki saygılı etkileşimin kuralları kullanılmalıdır (Dalgarno and Colgan 2007).

2. MÖT'ün Kuramsal Temelleri.

Aşağıdaki bölümlerde MÖT'ün kuramsal temelleri açıklanmıştır.

2.1 Yapılandırmacılık.

Yapılandırmacılık ya da bilgiyi yapılandırma, bilgi ve öğrenme ile ilgili bir kuramdır ve bilgiyi temelden inşa etmeye dayanmaktadır (Perkins 1999). Bu yaklaşımın konusu bilginin doğası ve elde edilme durumuyla ilgilidir. Eğitim ve öğretim konusunda meydana gelen sorunlara çözüm arayışında olan eğitimciler için yeni bir bakış açısı sunmakla kalmamış, eğitim ve öğretim sistemlerini temelinden düzenleyecek potansiyele sahip bir kuram olarak ifade edilmiştir (Airasian and Walsh 1997). Öğrenmenin düzenli bir süreçten çok karmaşık ve temelde düzenli olmayan bir doğası olduğu ifade edilmektedir (Fosnot and Perry 2007). Yapılandırmacı anlayışa göre bilgi bireyin kendisi tarafından oluşturulmaktadır. Birey yeni bir bilgi ile karşılaştığı zaman daha önce öğrendiği bilgilerle, aralarında bir ilişki kurmakta ve yeni bilgiyi meydana getirmektedir (Altun 2008). Yapılandırmacı yaklaşımda birey bilgiyi kendi çabasıyla zihninde oluşturabildiği, bu oluşturmanın şekillenmesinde bireyin geçmiş yaşantılarının ve yaşadığı çevrenin etkili olduğu, bilginin yalnızca dış dünyanın bir kopyası olmayacağı ve bilginin bireyler arasında doğrudan aktarılamayacağı ifade edilmektedir (Phillips 2000).

Matematik öğretimi, matematiğin bir dil ve yapılar sistemi olması sebebiyle yapılandırmacı bir yaklaşımla ve öğrenci merkezli olarak gerçekleştirilebilir (Altun 2008). Öğrencilere bir bilginin dışarıdan öğretilmesi onların bilişsel yapılarını zenginleştirmedeğinden dolayı onlara kendi bilişsel yapılarını kurabilmeleri amacıyla uygun öğrenme-öğretme ortamının hazırlanması gerekmektedir (Altun 2008). Bireylerin matematik kültürüne kendi bilgi ve tecrübelerini getirdiğini ve diğer bireylerle iletişime geçerek beklenenin tersine kendi matematik bilgisini meydana getirdiğini ifade edilmektedir. Yapılandırmacılık dört temel ilkeyle açıklanmaktadır (Doolittle 1999):

1. Bilgi, bireyin aktif olduğu ve kendi kontrol¼nde gerçekleştirdiği bilişsel bir yaşantının sonucunda olur. Bireyler kendi ¼đrenme s¼relerinde aktif oldukları zaman daha sağlıklı ve nitelikli ¼đrenmektedirler.
2. Bilgi edinme diğer bir ifadeyle ¼đrenme, bir adaptasyon s¼recidir. Dewey yaşayarak ¼đrenmeyi savunmakta ve geleneksel ¼đretimdeki ezberlemeyi kabul etmeyip “eğitim, yaşama hazırlık değil yaşamın kendisidir” s¼z¼yle dile getirmektedir.
3. ¼đrenme ¼zneldir, nesnel değildir, yani her birey kendine has bir şekilde ¼đrenmektedir.
4. ¼đrenme; dil, k¼lt¼r ve sosyal etkileşimden etkilenen bir s¼retir. Sosyal etkileşim, bireylerin fikirlerini s¼zel olarak gerçekleştirmelerini ve kendi fikirlerini diğer bireylerin fikirleri ile karşılaştırarak anlamlarını tekrardan yapılandırılmalarını desteklemektedir.

Yapılandırmacı ¼đrenme-¼đretme s¼recinde dikkat edilmesi gereken hususlar Lebow tarafından derinleştirilmiştir. Bu maddeler:

1. B¼t¼n ¼đrenme etkinlikleri kapsamlı bir iş ya da soruna bağlıdır.
2. ¼đrenenlerin kendine has bilgi yapılarını kendilerinin meydana getirecekleri yaşantılar için gerekli ortamlar hazırlanmalı; ¼đrenme mesuliyeti ¼đrencilere bırakılmalıdır.
3. Yeni ¼đrenmeleri oluşturmada hazır bulunuşluluklar g¼z ¼n¼nde bulundurulmalıdır.
4. ¼đrenme s¼recinde sosyal etkileşime imk¼n verilmelidir.
5. Anlamlı ¼đrenmeyi gerçekleştirmek ¼zere kendine has ¼đrenme g¼revleri tanımlanmalı ve gerçek hayatın i ie geçmişliğini g¼sterecek ¼đrenme ortamı oluşturulmalıdır.
6. Çoklu gerçeklikler açığa çıkarılıp bilişsel çelişkiler oluşturulmalı ve bireysel anlamın meydana gelmesini desteklemek için birçok etkinlik d¼zenlenmelidir.

7. Bilginin yapılandırmasının farkına varılmasını desteklemek için nasıl oluşturulduğunun yansıtılmasını meydana getirecek yaşantılar düzenlenmelidir.
8. Öğrenme için sorunsuz ve düzenli bir ortam oluşturulmalıdır.
9. Öğrenen bireylerin fikirlerinin desteklendiği bir öğrenme ortamı oluşturulmalıdır (Lebow 1993).

Yapılandırmacılık, topluluklarda kültürel olarak paylaşılan sorunlar hakkında gerçekleşen sosyal etkileşimin incelenmesi için bir çerçeve sağlar. Mevcut öğretim tutumları ve uygulamaları, yeni anlamları geliştirmek için var olan anlayışı derinleştirir. İlişki modellerini anlamak ve mesleki uygulamaları zenginleştirmek önemlidir. Profesyonel uygulama yoluyla yeni bilgi, kültür içerisinde yeni alışkanlıklar haline gelmektedir. Bu, MÖT'ün ortamında öğretmen davranışlarını analiz etmek için iyi bir neden sağlar (Chang 2011).

➤ Bilişsel yapılandırmacı kuram. Bu kuramın dayanak noktası bireyin var olan bilgi ve deneyimleri ile zihnindeki şemaları geliştirdiği düşüncesidir. Bilişsel Yapılandırmacı Kuram;

- Bilgi birey tarafından pasif olarak alınmaz,
- Bireyin aktif olduğu ve kendi kontrolünde gerçekleştirdiği bilişsel bir eylemin sonucunda oluşur ve
- Öğrenme (bilgi edinme), bir adaptasyon sürecidir ilkelerine dayanmaktadır (Altun & Yılmaz, 2008).

Glaserfeld, bilginin fiziksel veya zihinsel olarak etkin olan bireyin faaliyetleri sonucu meydana geldiğini ifade etmektedir. Yeni bir bilgi bireyin önceki yapıları ile uyuşmadığında ya da örtüşmediğinde dengesizlik oluşur. Birey bu dengesizlikten rahatsız olur ve zihin dengeye ulaşmak için çabalar. Yani, birey yeni öğrendiği bilgiyi zihnindeki şemalara uyarlamakta (özümseme), uyarlayamıyorsa zihnindeki şemaları yenileyip geliştirmektedir. Yeni öğrenmelerle yani özümseme ve uyum süreçleri ile bilişsel korunum yeniden oluşur. Uyum ve özümseme süreçleri sırasında bilgi genişler ve daralır (Von Glasersfeld 2012; Altun 2008).

Bununla ilgili bir örnek şöyle verilebilir: Yamuk kavramını bilen bir öğrenci, ilk başta karenin bir yamuk olduğunu kabul etmeyebilir. Zihnindeki yamuk ile ilgili şema kare ile ilgili şemayla örtüşmemektedir. Fakat bir şeklin yamuk olması için, bir dörtgenin karşılıklı herhangi iki kenarının paralel

olması yeterli olduğunu öğrendiği zaman yamuk ile ilgili şemada bir genişleme meydana gelir ve paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen ve kare gibi bu özelliği taşıyan şekilleri bu şemaya dâhil eder. Piaget özümseme ve uyum süreçlerine uyarlama adını vermiş, özümsemeyi daha kolay, uyumu ise daha zor bir uyarlama olarak nitelemiştir. Gerçekten mevcut bir kavramın anlamını değiştirmek veya genişletmek, bireyin bir kavramı yeniden kazanmasından daha zordur. Piaget öğrenmede uyarlamanın vazgeçilmez bir unsur olduğunu bu nedenle çocuklara kavramları kendi kendilerine oluşturabilmeleri için fırsat verilmesini ifade etmiştir. Tersî durumda bireylerin kavramsal yapılarını kendilerinin oluşturma fırsatlarının elinden alınmış olacağını ifade etmiştir (Altun 2008; Barrouillet 2015).

Bilişsel Yapılandırmacı Kuram'ın temel dinamikleri şöyledir (Aydın 2007):

- İnsan zihni diğer canlıların zihinleri ile benzer şekilde çalışır. Her ikisi de çevreyle sürekli etkileşim içerisinde ve organize olmuş sistemlerdir.
- Bilgi, bireyin çevresiyle etkileşim içerisinde olmasının ürünüdür ve birey kendisi bilişsel yapılar aracılığıyla yapılandırmaktadır.
- Bilişsel gelişim, özünde fikirsîl-mantıksal gelişimi ifade etmektedir ve çocukluktan yetişkinliğe doğru gittikçe mantıksal düşünme ağır basmaktadır.
- Mantıksal düşünme kabiliyeti, öğretmen ve arkadaş etkileşimlerinin desteğiyle fiziksel nesnelerin öğrenilmesini sağlamaktadır.
- Öğrenme, bireyin zihninde gerçekleşen bireysel-bilişsel yapılardan etkilenen bir süreçtir ve öğrenmede özümseme, uyum ve korunum önemli rol oynamaktadır.

➤ Sosyal yapılandırmacı kuram. Öğrenmenin sosyal ve kültürel doğasını vurgulayan sosyal yapılandırmacı kuram büyük ölçüde Vygotsky'nin çalışmasına ve Davydov, Leont'ev ve Galper gibi etkinlik kuramcılarının dayanmaktadır. Sosyal yapılandırmacı kuram, bilişsel yapılandırmacılığa göre bilginin ediniminde fazladan sosyal etkileşimin, dilin ve kültürün önemini vurgular. Bu kuram bilginin, birlikte yaşayışın bir sonucu olarak ortaya çıktığı düşüncesini temel alır ve bilgi oluşturmada sosyal ve kültürel süreçlerin,

öğretim etkinliklerinin önemini vurgular (Nelissen and Tomic 1998; Grouws 2006).

Sosyal yapılandırmacı kuram öğrenmenin tamamen sosyal bir süreç olduğunu savunmaktadır. Bilgiyi meydana getirmede etkinlik temelli sosyal ve kültürel süreçler ilk planda gelmektedir ve bireylerin çevresiyle etkileşimi içerisinde bilginin ortaya çıkacağı söylenebilir. Sosyal yapılandırmacılar, bilginin önce dışsal olarak meydana getirildiğini daha sonra içselleştirildiğini ifade etmektedirler. Öğrencinin bilişsel yönleri arkadaş ve öğretmenler ile çalıştığı zaman daha iyi gelişmektedir. İletişim kurma aracımız dildir. Sosyal yapılandırmacılığı bilişsel yapılandırmacılık'tan ayıran en önemli nokta, bilginin bireyin zihninde yapılandırılmasının yanında sosyal etkileşimlerin ve inançların da etkili olmasıdır (Doolittle 1999; Grouws 2006).

Yakınsak Gelişim Alanı içinde öğrenene nasıl yardım ve destek sağlanacağını betimleyen bir kavram olan destekleme (scaffolding) kavramı, 1978 yılında Bruner ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmalarda ortaya çıkmıştır. Bu kavram, bir öğretmen tarafından verilen desteği ifade etmektedir. Bilişsel gelişimi harekete geçiren en etkili yollarından biri olarak ifade edilmektedir. Desteklemeyi kullanan öğretmenler, öğrencilerin hem sosyal ve duygusal ihtiyaçlarının karşılanmasına hem de bilişsel yeteneklerinin gelişmesine katkı sağlamaktadırlar. Bu bağlamda işbirliğine dayalı problem çözme etkinlikleri önemli görülmektedir (Fosnot and Perry 2007; Yurdakul 2005).

Sosyal yapılandırmacı kuramın temel varsayımları (Aydın 2007):

- İnsanın bilişsel etkinlikleri, insan zihninin doğası; insanın biyolojik yapısı, kültürel, tarihsel ve psikolojik gelişimi; insanda gelişmeyle birlikte ortaya çıkan biyolojik süreçler; insanda ortaya çıkan dinamik psikolojik süreçlerin deneysel yöntemlerle araştırılması temelleri üzerinde yapılanmaktadır.
- Bilgi, toplumsal-kültürel bir bağlamda inşa edilir.
- Dilsel-sembol sistemleri, eylemsel olarak çevreye uyum sürecinde insanlar tarafından geliştirilmiştir.
- Dil ve kültür, bireylerin nesnel dünyasını anlamlandırmasını etkiler.
- Öğrenme, toplumsal-kültürel bir ortamda dilsel bir bağlamda gerçekleşir ve sosyal etkileşimin bir ürünüdür.

- Öğrenmeler, salt gelişim dönemine bağlı değildir; çoğu kez gelişimin önündedir.

Kişinin kendi başına öğrenebileceği şey ile başkasının yardımı ile öğrenebileceği şey arasındaki farkı görmek önemlidir. Sosyo-kültürel teoriler, grup katılımcıları arasında iş birliğini teşvik ederken grup bilişiyile ve öğrenmeyle daha fazla ilgilenmiş olurlar. Eğitim reformu geleneksel uygulamalara meydan okumaya devam ederken, işbirlikçi gruplar ve okullar, kültürel normları ve değerleri yeniden düşünme gerektiren sistemsel değişikliklere maruz kalabilirler (Lambert 2002).

Antropoloji, sosyoloji ve iletişim bilimi, dil ve iletişimin anlaşılmasına adanmıştır. Öğretmen perspektifinden, işbirlikçi etkinliklerle MÖT, yeni öğrenme stratejileri geliştirmeye ve öğretmenlerin öğrencileri akademik başarılarını arttırmak için nasıl hareket edeceklerine yardımcı olmaya başlayacaklardır. Ortak kültürü karşılaştırmak önemlidir. Bazı araştırmacılar, MÖT'ün başarılı iş birliği süreçlerine uymadığını iddia edebilirler (Stahl 2005; Chang 2011).

MÖT yapılandırmacı, bilişsel ve sosyo-kültürel teoriler tarafından desteklenmektedir. Öğretmen öğrenmesi, mesleki gelişim aracılığıyla “öğretmenleri teoriden pratiğin etkinlik temeline taşımayı hedeflemektedir (Kelly, 2006). Bu teorilerin her birinin altını çizdiği öncelik, mesleki gelişim kültüründe bireysel öğrenme, iş birliği ve kültür paylaşımına yansıtıcı olarak öğretmen inancına odaklanmasıdır (Kelly 2006; Altun 2008).

2.2 Yetişkin Öğrenmesi.

Yetişkin öğrenmesi, yetişkinlikte öğrenme sürecinin doğası hakkında kavramsal bir anlayış sağlar. Yetişkin öğrenmesi için birçok model, varsayım ve ilkeler bulunmaktadır. Yetişkin öğrenmesinde ilk varsayımlar 1968 yılında Malcolm Knowles tarafından ortaya atılmıştır. Knowles ortaya koyduğu ilkeler ile yetişkin öğrenmesini pedagojiden ayırmıştır. Yetişkin öğrenmesinin bir başka varsayımı, yetişkinlerin öğrenmeye yönelimlerinde problem merkezli olmalarıdır; öğrendiklerinin yaşamları ya da çalışma durumları için hemen geçerli olacağını öğrenecekleri için kısa zamanda motive olurlar. Neden öğrendiklerini, hangi bilgiye ihtiyaç duyduklarını, öğrenme sebeplerinin ne olduğunu bilmek isterler. Yetişkinlerin öğrenmesi amaç odaklıdır. Yetişkin öğrenciler kendiliğinden yerleşik bir anlayışa sahiptirler. Yetişkinler sahip oldukları benlik anlayışı çerçevesinde sorumluluk alma, kendi kararlarını kendileri verme ve başkalarının kendileri hakkındaki

düşüncelerine karşı direnç gösterme eğilimindedirler. Geçmiş deneyimler yetişkin öğrenmesinde önemli bir rol oynar. Yetişkinler çocuk ve gençlere göre yaşça büyük olduklarından daha fazla yaşantı ve tecrübeye sahiptirler. Yetişkinler ihtiyaç duydukları bir problem karşısında öğrenmeye karşı istekli olurlar. Yetişkinlerin öğrenmeye yönelimleri çocukların öğrenmeye yönelimlerine göre daha farklıdır. Yetişkinler iç motivasyon ile harekete geçirilir. Yetişkinlerin öğrenmesinde kendi öz yeterlikleri, kendi inançları ve iç motivasyonları dışsal motivasyonlara göre daha önemli rol oynar. Yetişkin Öğrenmesinde hatalar en değerli öğretilerdir. Yetişkinler deneyimlerinden ders alır ve bu bilgilerini gerçek yaşam problemlerinde kullanırlar (Knowles, Holton, and Swanson 2005).

Bir yetişkin olarak öğretmenler diğer öğretmenlerle birlikte öğrenme fırsatlarına ihtiyaç duyarlar. Öğrenen öğretmenlerin bilgi düzeyleri arttıkça, onlar da arkadaşlarına katkı sağlayan biri durumuna yükselirler. MÖT’de bir öğretmen diğer arkadaşlarının bilgi ve kaynaklarına erişim zenginliğine sahiptir. Aynı zamanda kendi öğretim uygulamaları hakkında geri bildirim alabilir ve diğer öğretmenlerin etkinlik, ders anlatımı ve söylemlerinde söz sahibi olabilirler. Öğretmenler arasındaki bu iş birliği, deneyimlerin paylaşımı yetişkin olarak öğrenmelerinde, iç motivasyonlarının artmasında rol oynar. Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerin ders içi pratiklerinin gelişiminde yetişkin öğrenme prensipleri önem taşır (Knowles, Holton, and Swanson 2005).

Öğretmenlerin mesleki gelişimlerini arttırmaya yönelik programlar yetişkin öğretimi temel alınarak yapılırsa, öğretmenler uygulamalarını yansıtabilir, akranlarıyla iş birliği yapabilir, deneyimlerini paylaşabilir ve kendilerini geliştirebilirler (Gregson and Sturko 2007).

3. MÖT Modelleri

Yapılandırılmış, devam ettirilmiş ve desteklenmiş öğretim tartışmalarına katılan ve yeni öğretim uygulamaları araştıran toplulukların öğrenci öğrenmesinde önemli kazanımlar ürettiklerini göstermiştir (Supovitz and Christman 2005). Araştırmalar ayrıca, öğrenci başarısının en kararlı MÖT’e sahip okullarda önemli ölçüde daha yüksek olduğunu tespit etmiştir (Karen Seashore Louis and Marks 1998). Çalışmanın odak noktası olduğu için, MÖT modeli ve modeli konu alan çalışmalar amaçlarına göre kapsamlı olarak incelenmiştir. MÖT’lerin boyutları farklı çalışmalarda farklı şekillerde ortaya konulmuştur (Supovitz and Christman 2005; DuFour 2007; K S Louis and Kruse 1995; S. M. Hord 1997). Paylaşma, iş birliği ve birlikte

öğrenmenin MÖT'ün anahtar kavramları olduğu söylenebilir. Bu araştırmanın temelini oluşturan kavramsal çerçeve, DuFour modeli temele alınarak yapılmıştır (DuFour 2007).

➤ **Dufour Modeli.** DuFour ve arkadaşları tarafından geliştirilen model, MÖT'ün bileşenlerini paylaşılan misyon, vizyon ve değerler, işbirliğine dayalı araştırma, işbirliği içerisinde öğrenmeye odaklanma, sürekli gelişime bağlılık, eyleme dayalı çalışma ve sonuçlara odaklanma olarak altı boyut altında toplamıştır (DuFour 2007). Bu boyutları şu şekilde açıklamışlardır:

- Paylaşılan değerler ve vizyon. Ortak anlayış etrafında şekillenen ilkelere bağlı olarak okul çalışanlarının yaptıkları eylemlerin gerekçelerine ve okulda neyin önemli olduğunun farkına varmalarıdır.
- İş birliği ve toplu sorumluluk. Okul çalışanlarının sürekli gelişimi sağlamak için eylem planları hazırlama, uygulama ve sonuçları bir arada değerlendirmeleri anlamına gelir. Bir MÖT'te işbirliği, öğretmenlerin, sınıf uygulamalarını, öğrencileri, takımları ve okulları için daha iyi sonuçlara yol açacak şekilde etkilemek amacıyla karşılıklı olarak birlikte çalıştıkları sistematik bir süreci temsil eder.
- Öğrenmeye odaklanma. Sürekli gelişmeyi ve öğrenmeyi sağlamak için motivasyonu yüksek, etkili ve verimli bir yapının kurulmasını sağlayan anlayış anlamına gelir. Bunun temel bir varsayımı, eğer organizasyon bütün öğrencilerin öğrenmesine yardım etmede daha etkili olacaksa, kurumdaki yetişkinlerin de sürekli öğrenmesi gerektiğidir. Bu nedenle, çalışanların rutin iş uygulamalarının bir parçası olarak işe gömülü öğrenmeye katılmalarını sağlamak için yapılar oluşturulmuştur. Üyeler, her bir öğrencinin tam olarak ne öğrenmesi gerektiğini netleştirmek, her bir öğrencinin öğrenmesini zamanında izlemek, öğrencilerin mücadele ederken öğrenmeleri için ek zaman ve destek almaları için sistematik müdahaleler sağlamak ve öğrenciler zaten amaçlanan sonuçlara hâkim olduğunda öğrenmelerini genişletmek için birlikte çalışır.
- Eyleme dayalı çalışma. Çalışanların eylem odaklı olarak edindikleri deneyimleri harekete geçirmelerini ifade eder. MÖT, eğitimcilerin hizmet ettikleri öğrenciler için daha iyi sonuçlar

elde etmek amacıyla tekrarlanan toplu sorgulama ve eylem araştırması döngülerinde iş birliği içinde çalıştıkları bir süreç olduğunu savunmuştur.

- Sürekli gelişime bağlılık. Topluluğun her bir üyesinin topluluğun amaçları, hedefleri, geliştirme adımları ve sonuçların değerlendirilerek sürekli değişim için tedbirler alınması anlamını taşır. Bir MÖT'ün temel yapısı, üyelerin karşılıklı olarak sorumlu olduğu ortak hedeflere ulaşmak için birbirine bağlı çalışan ortak eğitimci ekipleridir. Bu ortak hedefler, herkes için öğrenme amacı ile doğrudan bağlantılıdır. Ekip, MÖT çalışmasını ve organizasyonun temel yapı taşı çalışan motordur.
- Sonuçlara odaklanma. Topluluk üyelerinin sonuçlara dayalı olarak veriye dayalı değerlendirme ve iyileştirmeler yapmaları anlamına gelir. Mesleki uygulamalarını bilgilendirmek ve geliştirmek aynı zamanda müdahaleye veya zenginleşmeye ihtiyaç duyan bireysel öğrencilere yanıt vermek için sonuçlara odaklanma kanıtını kullanırlar. Bir MÖT üyesi, tüm çabalarının nihayetinde niyetlerden ziyade sonuçlara göre değerlendirilmesi gerektiğini kabul eder. Girişimleri somut sonuçlara dayalı olarak sürekli bir değerlendirmeye tabi tutulmadıkça, amaçsal iyileştirmeden ziyade karanlıkta rastgele büyümeyi temsil ederler.

➤ **Louis ve Kruse modeli.** Louis ve Kruse tarafından ortaya konulan bir modeldir. Öğretmenlere daha fazla destekleyici ve çekici çalışma ortamları sağlanmadıkça günümüz öğrencilerine daha etkin bir şekilde ulaşma ve öğretme yeteneklerini arttırmaya odaklanmaları beklenemez. Bir arada değerlendirildiğinde, gerçek bir topluluk duygusuna sahip olan okullarda; artan bir iş verimliliği, sınıf motivasyonu ve iş memnuniyetinin öğrencilerin öğrenmesi için daha fazla ortak sorumluluğa yol açtığını göstermiştir (Kruse and Louis 1995).

- Paylaşılan değerler ve vizyon. Ortak bir vizyona ve amaç duygusuna sahip olmak merkezi bir öneme sahiptir. Özellikle, tüm öğrencilerin öğrenmelerine belirsiz bir odaklanma vardır. Çünkü bireysel özerklik, öğretmenlerin hedefleri güçlendirmek için meslektaşlarına güvenemediğinde öğretmen verimliliğini potansiyel olarak azalttığı görülmektedir. Paylaşılan bir değer tabanının paylaşılan, toplu, etik ve karar verme için bir çerçeve

sunduğunu ileri sürmektedir (Andrews and Lewis 2007; S. M. Hord 1997; Kruse and Louis 1995).

- Toplu sorumluluk. Literatürde, MÖT üyelerinin sürekli olarak öğrenci öğrenimi için kolektif sorumluluk aldıkları konusunda geniş bir mutabakat vardır. Bu tür kolektif sorumluluğun taahhüdü sürdürmeye yardımcı olduğu, adil paylarını yapmayanlar üzerinde akran baskısı ve hesap verebilirlik sağladığı ve izolasyonu azalttığı varsayılmaktadır (Leithwood and Seashore-Louis 2011; King and Newmann 2001; Newmann, Secada, and Wehlage 1995).

- Yansıtıcı profesyonel soruşturma. Bu “yansıtıcı diyalog”, ciddi eğitim konuları veya yeni bilginin sürekli olarak uygulanmasını içeren problemler hakkındaki konuşmaları;

- “Uygulamadan yoksun bırakma”, karşılıklı gözlem ve vaka analizi, ortak planlama ve müfredat geliştirme yoluyla öğretmen uygulamalarının sık sık incelenmesi (Newmann, Secada, and Wehlage 1995);

- Yeni bilgi arama; örtük bilgi, etkileşim yoluyla sürekli olarak paylaşılan bilgiye dönüştürülür (S Hord 2004);

- Problem çözme ve öğrencilerin ihtiyaçlarını ele alan çözümlere yeni fikir ve bilgiler uygulamaktır (S. M. Hord 1997).

- İşbirliği. Bu, personelin yüzeysel yardım, destek veya yardım alışı verilerinin ötesine geçerek, örneğin ortak gözden geçirme ve geri bildirim gibi birçok insan için sonuçları olan gelişimsel faaliyetlere katılımı ile ilgilidir. İşbirliğine dayalı faaliyet ile ortak amaca ulaşmak arasındaki bağlantı vurgulanmaktadır. Karşılıklı bağımlılık duyguları, bu tür bir işbirliğinin merkezinde yer alır, daha iyi öğretim uygulamalarının bir hedefi ise işbirliği olmadan, ortak faaliyet ve ortak amaca ulaşılmasının imkânsıza yakın olmasıdır (S Hord 2004; Newmann, Secada, and Wehlage 1995).

- Grup öğrenmesi. Tüm öğretmenler meslektaşları ile öğrencidir. Rosenholtz’un zenginleştirilmiş okulların öğrenme bölümünde, profesyonel olarak kendini yenileme, tek başına olmaktan ziyade ortak bir öğrenmedir. Kolektif öğrenmede, okul öğrenme topluluğunun etkileşime girdiği, ciddi diyalogun

olduğu, bilgi ve verilerin kasıtlı toplandığı, toplumsal olarak yorumlandığı ve bunlar arasında dağıtıldığı kolektif bilgi oluşturma yoluyla daha belirgin hale getirildiğini ifade edilmiştir (Kruse and Louis 1995; Rosenholtz 1989).

➤ **Senge modeli.** Senge'nin yayınladığı Beşinci Disiplin adlı kitabı eğitimde itici bir güç olarak öğrenen örgüt düşüncesinin yaygınlaşmasına öncülük etmiştir. Eserin odak noktası, insanların istedikleri sonuçları yaratma kapasitelerini sürekli olarak arttırdıkları, yeni ve geniş kapsamlı düşünme kalıplarının beslendiği ve insanların sürekli olarak nasıl öğrenildiğini öğrendiği bir organizasyonda, düşünme sistemleriydi (P. Senge 1994).

Bu beş öğrenme disiplini üç temel ayak üzerine inşa edilebilir. Senge, beş öğrenme disiplini üç grupta toplamıştır. Birinci grupta kişisel uzmanlık ve paylaşılan vizyon, ikinci grupta sistem düşüncesi (öğrenen örgütün köşe taşı) üçüncü grupta ise zihinsel model ve takım öğrenmesinin oluşturmuştur. Bu kavramların kısaca açıklamaları ise şu şekildedir (P. M. Senge et al. 2012).

- Kişisel uzmanlık. Kişisel öğrenmeyi sürekli olarak yenilemeye ve bunu örgütsel çalışma ile ilişkilendirerek örgütün gelişimine katkı sağlamadır.
- Paylaşılan vizyon. Ortak bir amacı olan kişilerin (örneğin, bir okuldaki öğretmenler, yöneticiler ve personel), oluşturmaya çalıştıkları geleceğe ulaşmalarını sağlamak için ortaya koydukları toplu iradedir.
- Sistem düşüncesi. Sadece örgütsel düşünme ve davranışın belirli kısımlarını kavramaktan ziyade bütünü anlama, en yapıcı değişime ulaşmak için gereken kaldıraç bulmak için güçlü bir uygulamadır.
- Zihinsel modeller. Kendinize ve etrafınızdakilerin davranışlarına ve algılarına ilişkin farkındalık geliştirmemize ve "mevcut gerçeklik" hakkındaki görüşlerimize meydan okumamıza yardımcı olan modellerdir.
- Takım öğrenme. Bireysel üyelerin yeteneklerinin toplamından daha büyük bir zeka ve yetenek geliştirmeye olanak sağlayan çalışma gruplarıdır.

➤ **Hord modeli.** Hord'un literatür incelemesi, etkili bir MÖT'ün beş evrensel ve birbirine bağımlı boyutunu ortaya çıkarmıştır (S. M. Hord 1997; S Hord 2004). Bu boyutlar:

- Paylaşılan ve destekleyici liderlik. MÖT'ün ilk boyutu olan paylaşılan ve destekleyici liderlik gücün ve karar verme yetkisinin paylaşılmasına odaklanmaktadır. Bu bağlamda, müdürün otoriter liderliğe sahip olduğu, geleneksel liderlik anlayışını değişimini ön gördüğü söylenebilir. Destekleyici liderlik, MÖT'lerin etkili bir şekilde uygulanması için esastır. Okul yöneticileri MÖT prensiplerini benimsediklerinde, liderliği okul boyunca paylaşma ve dağıtma fikrine inanarak bu doğrultuda hareket etmeyi tercih etmişlerdir. Ayrıca öğretmenlere karar alma için fırsat sağlayan paylaşılan liderlik, öğretim uygulamalarıyla ilgili ortak kararlar için meşruiyet sağlayarak profesyonel toplumun normlarını pekiştirmesini sağlar (Alvunger and Wahlström 2018; SM Hord and Sommers 2008).
- Paylaşılan değerler ve vizyon. Çalışanlar arasında öğretme ve öğrenme için kararlara rehberlik eden ve birlikte çalıştıkça büyüyen bir vizyon vardır. Bir vizyona sahip olmadan öğrenen bir topluluk olunamayacağından vizyona sahip olmayan kurumların etkili politikalar ve stratejiler geliştirmesi olanaksızdır. Paylaşılan inançlar, değerler ve vizyon, bireylerin bir organizasyondaki davranışlarını yön verir. MÖT'de yer alan tüm üyeler, tüm öğrencilerin öğrenmesini sağlamaya odaklanan değerleri ve vizyonu paylaşarak öğrencinin öğrenmesini desteklemek için gerekli olan değişiklik ve gelişmeler üzerinde işbirliği yapar. Böylece değerlerin ve vizyonun uygulanması için elverişli bir yapı oluşturulması sağlanır. DuFour ve Eaker, paylaşılan inançlar, değerler ve vizyon, bireyleri ortak amacı tüm öğrencilerin yüksek kaliteli öğrenmesi olan topluluk anlayışına ulaştırır. Araştırmacılara göre MÖT olmanın yolu ortak inançlar, değerler ve vizyon oluşturmakla başlar. Ayrıca DuFour ve diğerleri, Hord tarafından açıklanan vizyon, değerler ve inançlar niteliğine önemli bir dördüncü bileşen olarak "hedefleri" eklemiştir (Hipp and Huffman 2003; S. M. Hord 1997; DuFour 2007).
- Birlikte öğrenme ve öğrenmenin paylaşılması. Hord, MÖT'de yer alan üyeler, birlikte çalışmak için bir araya gelerek sürekli birlikte öğrenir ve öğrendiklerini öğrencinin yararına uygular. Araştırmacıya göre birlikte öğrenen bireyler bağımsız

öğrendiklerinden daha fazla şey öğrenirler; çünkü öğrenme, katılımcılar tarafından yapılan kolektif araştırmalara ve onların uygulamalar hakkındaki yansıtıcı diyaloglarına dayanır. Birlikte öğrenme yoluyla, bilgi ve becerilerin üretildiği ortak bir dil oluşturan topluluk, bilgiyi yeniden inşa edebilir. Bu bakımdan MÖT'ün kurulma süreçlerinde üyelerin bir arada çalışmaya ve öğrenmeye hazırlanması önemli görülmektedir. MÖT'te yer alan bireyler birlikte araştırma yaparak okulun vizyonuna katkı sunacak paylaşımcı bilgi tabanları oluşturur. Topluluk üyeleri sürekli öğrenme hakkında konuşarak amaçları gerçekleştirmek için strateji, yöntem ve tekniklerini paylaşırlar. Buradaki en önemli faktör, grup üyelerinin sürekli işbirliği içerisinde öğrencilerin yararına odaklanmış olmasıdır. Çünkü Profesyonel topluluk aracılığıyla gelişim öğretmenlerin, iş birlikçi bir yaklaşımla, öğrenme ve öğretmeyi geliştirme sorununa odaklanmaları durumunda mümkün olmaktadır. Birlikte öğrenmenin MÖT'ün başarısı için önemini destekleyen DuFour ve Eaker, MÖT olarak işlev gören okulların iş birlikçi bir kültüre sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca iş birlikçi süreçlerin okulun günlük işleyişine gömülü olduğunu ifade eden araştırmacılar, topluluğunun tüm üyelerinin öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olmak için okulun kapasitesini sürekli olarak geliştirme çabalarına katkıda bulunması gerektiğini vurgulamışlardır (Verbiest et al. 2005; Ireland 2010; DuFour and Eaker 2009).

- Kişisel uygulamaların paylaşılması. Kişisel uygulamaların paylaşılması, okullarda uzun zamandır devam eden bir uygulama olan bireysel çalışma yerine akran gözlemine yerleştirerek öğretmenlerin birbirlerinin eğitim uygulamalarını gözden geçirmelerine olanak sunmaktadır. Böylece sınıftaki uygulamaları değiştirmek için bir anahtar rol üstlenerek okul gelişiminin merkezinde yer almaktadır. Bireysel ve kurumsal gelişme isteğinin bir sonucu olarak ortaya çıkan kişisel uygulamaların paylaşılması süreci, karşılıklı saygı ve güvene dayalı olarak sürdürülür. Böyle bir ortam öğretmenlerin, topluluğun vizyonu doğrultusunda, görüş ve uygulamalarını paylaşımlarına katkı sunar. Öğretme uygulamalarını ve bu uygulamaların öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkilerini sistematik

olarak inceleyen ortak bir yapı sağlayan MÖT'ler, akran desteği, sürekli ve işbirlikçi Mesleki öğrenme ile geri bildirim odaklanır. Öğretme uygulamalarını paylaşmak, öğrenmeye sürekli iyileştirme sağlayarak öğretici kararlarını zenginleştirir. Ayrıca öğretmenler toplulukta bilgilerini, karşılaştıkları sorunları ve çözüm önerilerini paylaşma olanağı bulduğundan Mesleki açıdan ve bireysel olarak gelişme fırsatı yakalamış olurlar (Vandeweghe and Varney 2006; S. M. Hord 1997; Robertsen 2011; Tobia and Hord 2012; Kastner 2015).

- Destekleyici koşullar. Destekleyici koşullar, meslektaşları birlikte öğrenmeye teşvik eden ve sürdürülebilir hale getiren fiziksel ve kişisel unsurları ifade eder. Desteğin bir yönü “okulun büyüklüğü, personelin birbirine yakınlığı, iyi gelişmiş iletişim yapıları, zaman ve mekân” gibi fiziksel unsurları içerirken; bir diğer yanı, geribildirimi kabul etme, sürekli eleştirel sorgulama ve paydaşlar arasında saygı ve güvene dayalı özenli ilişkiler geliştirmeye açık olmak gibi kişisel ve Profesyonel unsurları içermektedir. Hem yapısal hem de ilişkisel öneme sahip olan destekleyici koşullar, MÖT'lerin gelişebileceği ve okulun yeniden inşasına olanak tanıyan bir bağlam oluşturur. Bu bağlamın oluşturulmasında okul yöneticilerine önemli görevler düşmektedir. Bu görevlerin en önemlileri ise topluluğun kullanabileceği uygun bir fiziksel mekân sağlamak ve ortak araştırma ve öğrenme zamanları oluşturmaktır (Hipp and Huffman 2003; SM Hord and Sommers 2008; S Hord 2004).

4. MÖT'de Sorunlar

Alan yazınında, MÖT'ün sorunlu vakalarına dair belgelenmiş durumlar da bulunmaktadır. Bryk ve arkadaşları öğretmenlerin mesleki ihtiyaçlarına duyarlı olmayan dışarıdan zorla uygulanmaya çalışılan MÖT hem öğretmenlerin kapasitelerinde hem de öğrencilerin başarısında hayal kırıklığı oluşturan sonuçlar doğurduğunu tespit etmiştir. Sağlam bir sorgulama ve tarafsızlık temeli olmayan uygulama toplulukları, öz için beşik yerine ruh için bir kafes haline gelebilir. Yukarıdaki şekillerde oluşturulan MÖT, sürecin amaçlarını, yöntemlerini ve sonuçlarını sömürerek öğretmenlerin öğrenme ihtiyaçlarını sınırlar. Bazen bu durum, öğrencilerin genel olarak öğrenmeye karşı tutumlarını arttırma yerine test puanlarının artırılmasına odaklanma gibi öğretmenlerin öğrenme ihtiyaçları ile çelişen davranışlara yoğunlaşan politik

ya da kamuoyu baskısıyla gerçekleşir (Wenger 1998; Bryk, Camburn, and Louis 1999).

Hargreaves ayrıca bir topluluğun doğuştan gelen kültürünün doğuştan gelen işlev bozukluğunu da maskeleyebileceği (örtebileceği) konusunda uyarılmaktadır. Gerçek bir öğrenme topluluğu, katılımcılarını kendi rahatlık alanlarından çıkarabilen bunun yanında anlatılması ve anlaşılması zor olan öğretme ve öğrenme konularını ele alması gerekir. Arkadaşça bile karşı karşıya gelmeyi engellemek amacıyla katılımcılar "grup düşüncesine" sadık kalmalıdır. İşlev bozukluğunun başka bir yönü, araştırmada veya eğitim dünyasının diğer alanlarında neler olduğuna değinmeden, yerel ve pratik bilgiye güvenmektir. En kötüsü de mesleki bir öğrenme topluluğunun tecrit edilmiş ve içselleşmiş olmasıdır. Bu durumda, MÖT'de uygun olmayan veya etkisiz öğretim uygulamalarının baskın hale gelmesi ihtimali artar. Bazı durumlarda sorunlar, öğretmen adaylarının her zaman yeni bir modelin uygulamasına karşı çıkan veya direnç gösteren, yeni fikirlere kapalı ve tepkili olan kıdemli öğretmenler ile aynı fikirde olmama tereddütlerinden kaynaklanabilir. Bu tür etkisiz uygulamaları, öğrenci öğrenme fırsatlarındaki eşitsizlikleri destekleyen inançların ortaya çıkmasını desteklemiştir (D. H. Hargreaves 1999; Fenwick 2002).

Hargreaves, MÖT'e katılım süreçlerinin aşırı biçimde resmileştirilmesini de eleştirmiştir. Aynı zamanda MÖT gibi mikro bir sisteme düşünen sistemleri dâhil etmenin, iyi bir mesleki öğrenmenin başarısı için önemli olan ilişki kurmanın doğal sürecine müdahale ettiğini belirtmiştir. MÖT için yukarıdan aşağıya zorla kabul ettirilen kuralların uygulanması onu kısıtlayan bir mikro yönetim hapisanesi oluşturduğu gibi aynı zamanda da katılımcıların fikirlerinin göz ardı edilmesi ile sonuçlanacağını ifade etmiştir. Ayrıca, zoraki bir meslektaş dayanışması; öğretmenlerin kendi ortak projeleri, ortak öğrenmeleri, eylem araştırması, takım öğretimi, müfredat planlaması ve aşağıdan yukarıya doğru profesyonel inisiyatifin engellenmesi gibi alanlarda toplu soruşturma yapma fırsatlarını ihmal eder, etkisizleştirir veya aktif olarak baltalar (A. Hargreaves 2003).

Little, MÖT'deki öğretmen diyaloglarını analiz etmiştir. Eğer öğretmenler kendi uygulamalarındaki problemleri kendi değerlerini ve inançlarını sorgulamadan dış kaynaklardan destek alma arayışına girerse, kendileri ve öğrencileri için büyüme ve gelişme fırsatını sınırlamış olurlar. Grossman ve arkadaşları lise İngilizce ve Tarih öğretmenlerinden oluşan mesleki bir öğrenme topluluğu için üç yıllık bir çalışma yaptı. Bir topluluğun

kuruluşunun başlangıcında, topluluk olma konusunda doğuştan gelen bir eğilim olduğunu buldular ve Peck'in taklitçilik terimini bu paradoksu açıklamak için benimsemişlerdir: Sahte toplulukların karakteri hepimiz aynı fikirdeyiz gibi davranmaktır. Bu nedenle grup içindeki suni birlik ruhu, entelektüel tartışma kalitesini bozma ve uygulamadaki düşünceli değişikliklere karşı hafifletmenin bir sonucu olabilecek fikir birliği yanılmasına yol açabilecektir (Little 2005; Grossman, Wineburg, and Woolworth 2000).

5. Matematik Eğitiminde MÖT

Matematik öğretiminde MÖT, öğretmenlerin öğretim için kendi matematik bilgilerini geliştirmeye özellikle de öğrenci düşüncesiyle ilişkili olarak öğretmenlere destek vermeye odaklanmıştır (Jaworski 2008).

MÖT temalar içinde ya da dışında kurulabilir ve topluluklar her durumda üzerinde çalışmak için farklı odaklar seçerler. Matematik içinde çalışmak, matematikle entelektüel etkileşim bilgisine ve matematik öğretimi ve öğrenimine odaklanılacağını göstermektedir. Verimli topluluklar, öğrenci başarısına, öğrenci çalışmalarına, ortak derslere ve müfredat planlamasına odaklanarak öğrenci ihtiyaçlarının ele alınmasını sağlar ve gerçek sınıf derslerini ya da sınıf uygulamalarının videoya kaydedilmiş kayıtlarını izleyerek pratikte ortak gözlemler ve yansımalarla odaklanır. Matematik öğrenme toplulukları, öğretmenleri çok çeşitli problemleri çözen öğrenenlerin örnekleriyle ya da öğretmenlerin öğrenci hatalarını analiz ederek, öğrenen düşüncesine odaklanmalarını desteklemektedir (Jaworski 2008; Borko, Roberts, and Shavelson 2008; Whitcomb, Borko, and Liston 2009).

MÖT, gerçek ortak çalışmayı mümkün ve arzu edilir kılan süreçler ve yapılara sahip olduklarında uygulamayı değiştirebilir ve öğrenci öğrenmesini dönüştürebilir. Mevcut araştırmalar, öğretmenler için yoğun, içerik açısından zengin ve mesleki öğrenme fırsatları sağlamanın hem öğretimi hem de öğrenci öğrenmesini geliştirebileceğini göstermektedir. Okullar, iyi tasarlanmış ve zengin mesleki gelişime sahip öğretmenleri desteklediğinde, bu öğretmenler öğrenciler için aynı tür titiz ve ilgi çekici fırsatları okulda ve ötesinde öğrenci başarısı için bir temel oluşturabilir (Darling-Hammond and Richardson 2009).

6. Sonuç

Matematik kadar karmaşık olan ve birçok öğretmenin sağlam bir anlayışa sahip olmadığı bir alanda, yalnızca akranlarla değil, aynı zamanda öğrenmeyi bir kolaylaştırıcıdan daha fazla tamamlayabilen 'uzman' kişilerle

daha yoğun bir iş birliğine ihtiyaç vardır. Danışmanın rolü, öğretmenlerle belirli stratejileri doğrudan modellemek için daha fazla fırsat sağlamaktır. Öğretmenler araştırmayı eylem olarak görmenin yararının farkına varmışlardır. Stratejileri uygulamada kendi başlarına ve birbirlerinin deneyimlerine güvenmişlerdir (Vause 2009). Mu, ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin iş birliği içinde çalışmasının, “öğretme ve öğrenme vizyonlarını” genişletmesine yardımcı olduğunu keşfetmiştir. Bu nitelikteki bir aracı (köprü vazifesi), araştırma ve uygulama arasındaki kopukluğu gidermekte etkili olmuştur (Han, Fan, and Mao 2008).

Öğretmenler mesleklerine genellikle öğretmenlik eğitiminde hizmet öncesi zamanlarında edindikleri bir bilgi ve beceri paketi ile gelirler. Etkili öğretmenler bu paketi staj eğitimleri, ek yeterlilik kursları, vb. yoluyla genişletmek için zaman ayırmaktadırlar. Matematikğin öğretilmesi ve öğrenilmesi ile ilgili sahip olmamız gereken gerçek bir endişe bulunmaktadır. (Grossman, Wineburg, and Woolworth 2000).

Öğretmenlerin, kısa vadeli mesleki gelişim girişimlerinin yoğunluğu ne olursa olsun uygulamalarında uzun vadeli değişiklikler yapması pek mümkün olmayacaktır. Yerel bağlamlarda öğrencilerin ve öğretmenlerin belirli ihtiyaçlarını karşılayan, sürekli devam etmekte olan MÖT, uygulamalarda uzun vadeli değişiklikler üretmede etkili olacaktır. Matematikte pedagojik içerik bilgisine sahip olan öğretmenler, öğrencilerin mümkün olan en iyi seviyeye ulaşmalarına yardımcı olabilir. Uzun vadeli ve sürekli mesleki gelişim, öğretmenlerin bu pedagojik içerik bilgisini edinmelerine yardımcı olma yoludur. Öğrenci öğrenmesini geliştirmek, zamanımızın tartışmasız en önemli ve en zor sosyal sorunlarından biridir. Öğretmen eğitimindeki eksiklikler, öğrencilerin matematikteki ilerlemelerini engellemektedir. MÖT, matematik öğretmenlerinin bilgili kalmasını, kendine güvenen profesyoneller olmasını, yeni matematik uygulamaları karşısında esnek ve öğrencilerinin çeşitli matematiksel ihtiyaçlarına duyarlı olmalarını sağlamış ve bu konuda itici güç sağlamıştır. Matematiksel dezavantajı ortadan kaldırmak, eyleme yönelik diyalog ve aynı problemi takip eden birçok kişinin entelektüel uyarılmasını gerektirir.

MÖT bir ilişkidir. İlişki kurma, bir toplumu sürdürmek için ihtiyaç duyulan sosyal ve profesyonel ilgiyi meydana getirir, bu da mevcut durumu zorlayabilecek karmaşık öğretim değişikliği sorunlarına götürür. Mesleki ilişkiler uyum, yetkinlik, başkalarına kişisel saygı ve dürüstlük yoluyla geliştirilir (Bryk AS 2002).

Joyce ve Calhoun, öğretmenleri mesleki öğrenmeye verdikleri tepkiye dayanarak dört kategoriye ayırmaktadır. Bu kategoriler şunlardır (Joyce and Calhoun 2010):

- Yeniliklere Açık. Bazıları her fırsatta öğrenme fırsatı arayan ve başlatandır.
- Aktif Tüketiciler. Profesyonel öğrenme fırsatlarına katılır ve bunları kullanır, ancak bunları nadiren başlatırlar.
- Pasif Tüketiciler. Profesyonel öğrenme fırsatlarına katılır, ancak yeni öğrenmeyi nadiren uygulamaya dahil ederler.
- Suskunlar. Yeni şeyler yapmaya kapalı olan aktif dirençlilerdir.

Herhangi bir kapalı sistemin ufkunun sınırları vardır ve MÖT'ler genellikle kapalı bir sistemdir. Üyeleri çok yeni fikirler ve uygulamalara olabildiğince açık olduğu için, hala bir uygulamayı yanlış yorumlayabilir veya dışarıda uzman birisinin var olduğunu bilmiyor olabilirler. MÖT'ün en kullanışlı yapısı, öğrencileri gözleme fırsatının yanında, öğretmen konuşması için bir fırsat teşkil etmesidir. Öğretme ve öğrenme sürecinde konuşmak, çok az öğretmenin aldığı zaman ve entelektüel teşviiktir. Tüm araştırma fikirleri ve stratejileri ile görüşmeleri doldurma, geleneksel değerlendirme uygulamalarına alternatifleri gözden geçirme ve öğrenciler için öğrenme deneyimleri tasarlama konusunda iş birliği yapan işletmeler, hizmet verdiği okullarda eğitim girişimini zenginleştirir. Pek çok zihnin bağlantısı ve etkileşimleri, düşünceli ve öğrenci merkezli öğretmen değişikliği için bir sinerji oluşturur. Yapılandırıcılığa olan inanç, tıpkı öğrencilerin eylemleri ve deneyimleriyle, öğretmenler için de tüm bilgileri inşa etmeleri anlamına gelir.

7. Öneriler

Matematik alanında mesleki bir öğrenme topluluğu kurulması için araştırmacılar için belirlenen öneriler aşağıda paylaşılmaktadır:

- Teoriyi üreten akademisyenler ile uygulama yapan öğretmenlerin ortak akıl ekseninde daha etkili matematik öğretimi yapılmasına fırsatlar sunacak ortamın en iyi şekilde düzenlenmesi,
- MEB ve Özel eğitim kurumlarında söz sahibi yetkililerin; öğretmenleri motive eden, öğrenci öğrenmesini geliştiren ve

matematiksel konular hakkında derin tartışmalara izin veren yüksek ve kaliteli MÖT'e yatırım yapması,

- Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, MÖT'ün mevcut matematik öğretmenlerinin zümre toplantısından farklı olarak öğretmenlere paylaşım ve işbirliği fırsatları sunarak çeşitli kazanımlar edinmelerine olanak sağlayan bir mesleki gelişim uygulaması olması,
- Öğretmenlerin mesleki becerilerini ve yenilikçi öğretim stratejilerini daha etkili hale dönüştürmek amacıyla MÖT katılımcıları olarak dış uzman modelinin uygunluğu,
- Eğitim fakültesindeki öğretim görevlilerinin, yetiştirdikleri öğretmen adaylarının okullarda sürekli gelişimlerini kontrol etmelerini sağlamak için YÖK ile MEB arasında bir protokol yapılması,
- Eğitim mühendisliği bağlamında, her okulda bir öğretmenin fakülte ile okul arasında köprü vazifesi yapması için YÖK ile MEB arasında bir protokol yapılması,
- MÖT'ün, farklı branşlarda ve öğretim kademelerinde (fizik, kimya, biyoloji,...) (ilkokul, ortaokul, ...) uygulanabilirliğinin araştırılması,
- MÖT'ün kullanıldığı ortamlarda sınıf yönetimi süreçlerindeki değişimi inceleyen deneysel araştırmaların yapılması,
- MÖT'ün kullanıldığı ortamlarda öğrenme- öğretme yaklaşımlarıyla ilişkisini inceleyen araştırmaların yapılmasıdır.

KAYNAKLAR

- Airasian, Peter W, and Mary E Walsh. 1997. "Constructivist Cautions." *Phi Delta Kappan* 78 (6): 444–49.
- Altun, Murat. 2008. "Eğitim Fakülteleri ve Sınıf Öğretmenleri İçin Matematik Öğretimi." *Alfa Yayıncılık, Ankara*.
- Alvunger, Daniel, and Ninni Wahlström. 2018. "Based Teacher Education? Exploring the Meaning Potentials of Swedish Teacher Education." *Teachers and Teaching* 24 (4): 332–49.
- Andrews, Dorothy, and Marian Lewis. 2007. "Transforming Practice from within: The Power of the Professional Learning Community." *Professional Learning Communities: Divergence, Depth and Dilemmas*, 132–47.
- Aydin, Abdulkadir Cüneyt. 2007. "Self Compactability of High Volume Hybrid Fiber Reinforced Concrete." *Construction and Building Materials* 21 (6): 1149–54.
- Balfanz, Robert, and Vaughan Byrnes. 2006. "Closing the Mathematics Achievement Gap in High-Poverty Middle Schools: Enablers and Constraints." *Journal of Education for Students Placed at Risk* 11 (2): 143–59. https://doi.org/10.1207/s15327671espr1102_2.
- Barrouillet, Pierre. 2015. "Theories of Cognitive Development: From Piaget to Today." *Developmental Review*. Elsevier.
- Borko, Hilda, Sarah A Roberts, and Richard Shavelson. 2008. "Teachers' Decision Making: From Alan J. Bishop to Today." In *Critical Issues in Mathematics Education: Major Contributions of Alan Bishop*, 37–67. Springer.
- Brandt, Ernst Helmut. 1992. "Double Peaks in the Dissipation of Vibrating Superconductors." *Phys. Rev. Lett.* 68 (25): 3769–72. <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.68.3769>.
- Bryk, Anthony, Eric Camburn, and Karen Louis. 1999. "Professional Community in Chicago Elementary Schools: Facilitating Factors and Organizational Consequences." *Educational Administration Quarterly - EDUC ADMIN QUART* 35 (December): 751–81. <https://doi.org/10.1177/0013161X99355004>.
- Bryk AS. 2002. "Trust in Schools: A Core Resource for Improvement." *Russell Sage Foundation*.
- Chang, Valerie N. 2011. "Teaching Research Methods in the Social Sciences, by Garner, M., Wagner, C., & Kawulich, B. (Eds.)." *Journal of*

- Community Practice* 19 (3): 332–34.
<https://doi.org/10.1080/10705422.2011.595366>.
- Cochran-Smith, Marilyn, and Susan L Lytle. 1999. “Chapter 8: Relationships of Knowledge and Practice: Teacher Learning in Communities.” *Review of Research in Education* 24 (1): 249–305.
<https://doi.org/10.3102/0091732X024001249>.
- Dalgarno, Nancy, and Lynda Colgan. 2007. “Supporting Novice Elementary Mathematics Teachers’ Induction in Professional Communities and Providing Innovative Forms of Pedagogical Content Knowledge Development through Information and Communication Technology.” *Teaching and Teacher Education* 23 (October): 1051–65.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.037>.
- Darling-Hammond, Linda, and Nikole Richardson. 2009. “Research Review/Teacher Learning: What Matters.” *Educational Leadership* 66 (5): 46–53.
- Doolittle, Peter E. 1999. “Constructivism and Online Education.” CiteSeer.
- DuFour, Richard. 2007. “Professional Learning Communities: A Bandwagon, an Idea Worth Considering, or Our Best Hope for High Levels of Learning?” *Middle School Journal* 39 (January).
<https://doi.org/10.1080/00940771.2007.11461607>.
- DuFour, Richard, and Robert Eaker. 2009. *Professional Learning Communities at Work Tm: Best Practices for Enhancing Students Achievement*. Solution Tree Press.
- Fenwick, Tara J. 2002. “Lady, Inc.: Women Learning, Negotiating Subjectivity in Entrepreneurial Discourses.” *International Journal of Lifelong Education* 21 (2): 162–77.
- Fosnot, Catherine T, and Randall S Perry. 2007. “Oluşturmacılık: Psikolojik Bir Öğrenme Teorisi.” *Oluşturmacılık Teori, Perspektifler ve Uygulama* (Ed. Catherine Twomey Fosnot, Çev. Soner Durmuş) Nobel Yayıncılık: Ankara.
- Glaserfeld, Ernst Von. 2012. “A Constructivist Approach to Teaching.” In *Constructivism in Education*, 3–15. Routledge.
- Gregson, James A, and Patricia A Sturko. 2007. “Teachers as Adult Learners: Re-Conceptualizing Professional Development.” *Journal of Adult Education* 36 (1): 1–18.
- Grossman, Pamela, Sam Wineburg, and Stephen Woolworth. 2000. “What Makes Teacher Community Different from a Gathering of Teachers? An Occasional Paper.”

- Grouws, Douglas. 2006. *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning: (A Project of the National Council of Teachers of Mathematics)*. IAP.
- Han, Shihui, Yan Fan, and Lihua Mao. 2008. "Gender Difference in Empathy for Pain: An Electrophysiological Investigation." *Brain Research* 1196: 85–93.
- Hargreaves, Andy. 2003. "Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity." *Open University Press*.
- Hargreaves, David H. 1999. "The Knowledge-Creating School." *British Journal of Educational Studies* 47 (2): 122–44.
- Harris, Alma. 2013. "Teacher Leadership and Organizational Development BT - Leading Professional Practice in Education."
- Hipp, Kristine Kiefer, and Jane Bumpers Huffman. 2003. "Professional Learning Communities: Assessment--Development--Effects."
- Holmlund, Tamara, and David Slavit. 2008. "Supported Teacher Collaborative Inquiry." *Teacher Education Quarterly* 35 (January): 99–116.
- Honawar, Vaishall. 2008. "Aspiring Teachers Take up Residence." *Education Week* 28: 28–31.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:150925256>.
- Hord, S. 2004. "Professional Learning Communities: An Overview." *Learning Together, Leading Together: Changing Schools through Professional Learning Communities/Teachers College Press*.
- Hord, Shirley M. 1997. "Communities of Continuous Inquiry and Improvement." *SEDL: Austin, TX, USA*.
- Hord, SM, and WA Sommers. 2008. *Leading Professional Learning Communities: Voices from Research and Practice*. Corwin Press.
- Ireland, Melissa Witt. 2010. *An Examination of the Relationship between Teachers' Perceptions of the Presence of Professional Learning Community Attributes and Student Achievement*. California State University, Fresno.
- Jaworski, Barbara. 2008. "Mathematics Teacher Educator Learning and Development." *The Mathematics Teacher Educator as a Developing Professional. Handbook of Mathematics Teacher Education* 4: 1–13.
- Joyce, Bruce, and Emily Calhoun. 2010. *Models of Professional Development: A Celebration of Educators*. Corwin Press.
- Kastner, Itamar. 2015. "Factivity Mirrors Interpretation: The Selectional Requirements of Presuppositional Verbs." *Lingua* 164: 156–88.

- Kelly, Peter. 2006. "What Is Teacher Learning? A Socio-cultural Perspective." *Oxford Review of Education* 32 (4): 505–19.
- King, M Bruce, and Fred M Newmann. 2001. "Building School Capacity through Professional Development: Conceptual and Empirical Considerations." *International Journal of Educational Management* 15 (2): 86–94.
- Knowles, Malcolm S, Elwood Holton, and Richard Swanson. 2005. "The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development (6th)." *Burlington, MA: Elsevier*.
- Kruse, Sharon, and Karen Seashore Louis. 1995. "Teacher Teaming-- Opportunities and Dilemmas." *Brief to Principals*.
- Lambert, L. 2002. "A Framework for Shared Leadership." *Educational Leadership* 59 (May): 37–40.
- Lebow, David. 1993. "Constructivist Values for Instructional Systems Design: Five Principles toward a New Mindset." *Educational Technology Research and Development* 41 (3): 4–16.
- Lee, Valerie, and Julia Smith. 1996. "Collective Responsibility for Learning and Its Effects on Gains in Achievement for Early Secondary School Students." *American Journal of Education - AMER J EDUC* 104 (February). <https://doi.org/10.1086/444122>.
- Leithwood, Kenneth, and Karen Seashore-Louis. 2011. *Linking Leadership to Student Learning*. John Wiley & Sons.
- Little, Judith Warren. 2005. "Inside Teacher Community: Representations of Classroom Practice." In *Connecting Policy and Practice*, 52–75. Routledge.
- Louis, K S, and S D Kruse. 1995. *Professionalism and Community: Perspectives on Reforming Urban Schools*. SAGE Publications. <https://books.google.be/books?id=IoedAAAAMAAJ>.
- Louis, Karen Seashore, and Helen M Marks. 1998. "Does Professional Community Affect the Classroom? Teachers' Work and Student Experiences in Restructuring Schools." *American Journal of Education* 106 (4): 532–75.
- Nelissen, J O, and Welko Tomic. 1998. "Representations in Mathematics Education."
- Newmann, Fred M, Walter G Secada, and Gary G Wehlage. 1995. "A Guide to Authentic Instruction and Assessment: Vision, Standards and Scoring." (*No Title*).
- Perkins, D. 1999. "The Many Faces of Constructivism." *Educational*

Leadership 57 (3): 6–11.

- Phillips, Denis Charles. 2000. *Constructivism in Education: Opinions and Second Opinions on Controversial Issues. Ninety-Ninth Yearbook of the National Society for the Study of Education*. ERIC.
- Robertsen, Børre. 2011. “Can We Get the Upper Hand on Viral Diseases in Aquaculture of Atlantic Salmon?” *Aquaculture Research* 42: 125–31.
- Rosenholtz, Susan J. 1989. “Workplace Conditions That Affect Teacher Quality and Commitment: Implications for Teacher Induction Programs.” *The Elementary School Journal* 89 (4): 421–39.
- Schleicher, Andreas. 2017. “Seeing Education through the Prism of PISA.” *European Journal of Education* 52 (April). <https://doi.org/10.1111/ejed.12209>.
- Senge, Peter. 1994. “Building Learning Organizations.” *The Training and Development Sourcebook* 379.
- Senge, Peter M, Nelda Cambron-McCabe, Timothy Lucas, Bryan Smith, and Janis Dutton. 2012. *Schools That Learn (Updated and Revised): A Fifth Discipline Fieldbook for Educators, Parents, and Everyone Who Cares about Education*. Crown Currency.
- Sergiovanni, Thomas J. 1995. “Leadership for the Schoolhouse: How Is It Different? Why Is It Important? First Edition.” In . <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:150498756>.
- Stahl, Bernd C. 2005. “The Impact of Open Source Development on the Social Construction of Intellectual Property.” In *Free/Open Source Software Development*, 259–72. Igi Global.
- Supovitz, Jonathan A, and Jolley Bruce Christman. 2005. “Small Learning Communities That Actually Learn: Lessons for School Leaders.” *Phi Delta Kappan* 86 (9): 649–51. <https://doi.org/10.1177/003172170508600905>.
- Tobia, Edward F, and Shirley M Hord. 2012. “I Am a Professional.” *The Learning Professional* 33 (3): 16.
- Vandeweghe, Rick, and Kelli Varney. 2006. “The Evolution of a School-Based Study Group.” *Phi Delta Kappan* 88 (4): 282–86.
- Vause, Bob. 2009. *Guide to Analysing Companies*. Vol. 44. John Wiley & Sons.
- Verbiest, E, E Ansems, A Bakx, A Grootswagers, I Heijmen-Versteegen, T Jongen, T W Uphoff, and C Teurlings. 2005. “Collective Learning in Schools Described: Building Collective Learning Capacity.” *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En*

Educación 3 (1): 17–38.

- Wenger, Etienne. 1998. *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity. Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/DOI: 10.1017/CBO9780511803932>.
- Whitcomb, Jennie, Hilda Borko, and Dan Liston. 2009. “Growing Talent: Promising Professional Development Models and Practices.” *Journal of Teacher Education*. Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
- Yurdakul, Bünyamin. 2005. “Bilişötesi ve Yapılandırmacı Öğrenme Çevreleri.”

BÖLÜM 4
EğİTİM HAYATINDA MOBBİNG FARKINDALIğI

Doç. Dr. Ali EKİN*

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.14547500>

* Doç. Dr. Ali EKİN, Recep Tayyip Erdoğan niversitesi, zel Hukuk Bölümü, İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku Anabilim Dalı/ Rize, Türkiye ✉ ali.ekin@erdogan.edu.tr • ORCID 0000-0003-4644-6836

GİRİŞ

Eğitim hayatında mobbing, öğrencilerin ve öğretmenlerin karşılaştığı önemli bir sorun olarak karşımıza çıkar. Okullar, öğrencilerin sosyal, duygusal ve akademik gelişimlerinin sağlandığı kurumlar olarak tasarlanmıştır. Ancak, bazı durumlarda okullar, öğrencilerin psikolojik ve duygusal olarak zarar gördüğü yerler haline gelebilir. Bu durum, öğrencilerin kendilerini güvende hissetmedikleri, dışlandıkları ve aşağılandıkları bir ortamın oluşmasına neden olabilir.

Mobbing, bir ya da birden fazla kişinin belirli bir kişiye karşı kasten sistematik olarak gerçekleştirdikleri, psikolojik ve duygusal zarar verici davranışlar olarak tanımlanabilir. Bu davranışlar, fiziksel şiddetten sözlü tehditlere, sosyal dışlanmadan psikolojik manipülasyona kadar uzanabilir. Mobbing, sadece öğrenciler arasında değil, aynı zamanda öğretmen-öğrenci ilişkilerinde de ortaya çıkabilir.

Eğitim hayatında mobbingin etkileri, öğrencilerin akademik performansı, özsaygısı ve ruh sağlığı üzerinde ciddi bir etki yaratabilir. Mobbinge maruz kalan öğrenciler, okula gitmek istemeyebilir, akademik performansı düşebilir, sosyal ilişkileri bozulabilir ve hatta depresyon, anksiyete gibi ruh sağlığı sorunları yaşayabilirler. Ayrıca, mobbinge maruz kalan öğretmenler de iş tatminliği, özsaygı ve ruh sağlığı açısından olumsuz etkilenebilirler. Bu nedenle, eğitim hayatında mobbing farkındalığının artırılması, öğrencilerin ve öğretmenlerin sağlığı ve başarısı için son derece önemlidir. Okullar, öğrencilere güvenli ve destekleyici bir ortam sunarak, mobbingi önleyebilir ve müdahale edebilir. Öğretmenler, öğrencilerin mobbinge maruz kalma riskini azaltmak için, etkili müdahale stratejileri geliştirebilirler. Ayrıca, aileler ve toplum, öğrencilerin mobbinge maruz kalma riskini azaltmak için, bilinçlendirme ve destek sağlama konusunda önemli bir rol oynayabilirler.

Bu çalışma, eğitim hayatında mobbing farkındalığının artırılması, öğrencilerin ve öğretmenlerin sağlığı ve başarısı için mobbing konusunun içeriğini anlatan konuları ele alacaktır. Mobbingin ve benzer bullying tanımından, öğrencilerin ve öğretmenlerin mobbinge maruz kalma risklerini azaltmak için mobbing olaylarının başlangıç, gelişme ve sonuç kısımlarına yer veren detaylı açıklamalara yer veren bilgiler sunulacaktır.

1. MOBBİNG KAVRAMI

Mobbing terimi, "mob" kelimesinden türetilmiştir. İngilizcede "mob" kelimesi; öfkeli büyük bir kalabalık, benzer özellikteki bir grup insan, suç örgütü, birini kuşatmak veya topluca saldırmak gibi anlamlar taşımaktadır (Bilgili, 2012; Tutar, 2004; Longman Dictionary of Contemporary English, 2009). Mobbing kavramı, literatürde ilk defa Lorenz'in 1963 yılında yayımlanan "Das sogenante Böse zur Naturgeschichte der Aggression" (Sözde Kötülük- Saldırganlığın Doğal Tarihi Üzerine) isimli eserinde, hayvan davranışları bağlamında incelenmiştir (Lorenz, 1996; Ekin, 2013).

Lorenz'in araştırmalarının yanı sıra, Leymann da yetişkinler arasındaki grup şiddetini tanımlamak için mobbing terimini kullanmıştır (Leymann, 1990; Ekin, 2013, s. 74). 1980'lerin başında, İsveç'te yaşayan Alman psikolog, sağlıklı iş ortamlarında bile ciddi bir tehdit olarak kabul ettiği psikolojik tacizi "mobbing" olarak adlandırmıştır (Schultz ve diğerleri, 2004; Tınaz, 2008; Çelik, 2009) Mobbing, hedefin dışlanması, yalnız bırakılması ve etkisiz hale getirilmesi gibi amaçları içeren davranışları ifade etmektedir. Bununla birlikte, literatürde "bullying¹" terimi de mobbing yerine kullanılabilir (Longman Dictionary of Contemporary English, 2009). Bullying terimi fiziksel saldırı ve tehdidi anlamına gelirken, işyerindeki psikolojik taciz daha çeşitli davranışlardan oluşmaktadır. İşyerinde gerçekleşen psikolojik taciz yöntemlerinin genellikle fiziki olmadığını belirtmek önemlidir.

Psikolojik taciz konusunda kavramsal bir karışıklık sıkça yaşanabilmektedir². Farklı ülkelerde ve yazarlar arasında çeşitli tanımlamalar kullanılmakta ve bu durum, kavramın anlaşılmasını zorlaştırmaktadır (Leymann, 1996; Aksakal-Kaymakçı, 2008)³. Türkiye'de genellikle

¹ Bully: Birinin zayıf birisini korkutarak veya darp ederek zarar vermesi, özellikle zayıf birine fiziki şiddet uygulamak, korkutmak, tehdit etmek.

² İş yerlerinde meydana gelen bu tür davranışları ifade etmek amacıyla terminolojide "Workplace Bullying" (İşyeri Zorbalığı), "Bullying at Work" (İşyerinde Zorbalık), "Work or Employee Abuse" (İş ya da İşgören Tacizi), "Mistreatment" (Kötü Muamele), "Emotional Abuse" (Duygusal Taciz), "Victimination" (Kurban Etme), "Intimidation" (Gözdağı Verme), "Verbal Abuse" (Sözlü Taciz), "Work Harassment" (İşyeri Tacizi), "Horizontal Violence" (Yatay Şiddet) gibi kavramlar kullanılmaktadır.

³ İş yerinde psikolojik taciz, farklı uzmanlar tarafından çeşitli tanımlamalarla açıklanmış önemli bir olgudur. Psikiyatrist Carrol Brodsky, bu kavramı, bir çalışana eziyet etmek, onu yıpratmak ve engellemek amacıyla sürekli olarak baskı uygulamak, kızdırmak, korkutmak ve huzurunu bozmak şeklinde tanımlamaktadır. Leymann, iş yerinde psikolojik tacizi, bir ya da daha fazla kişinin, başka bir bireye karşı sistematik biçimde düşmanca ve etik dışı yöntemlerle uyguladığı bir tür psikolojik baskı olarak tanımlamaktadır. Psikiyatrist Marie-France Hirigoyen'e göre, iş yerinde psikolojik taciz, bir çalışanın onuruna veya fiziksel bütünlüğüne zarar verebilecek tüm

"psikolojik taciz" veya "psikolojik yıldırma" terimleri, mobbing kavramının karşılığı olarak benimsenmiştir. Mobbing ifadesinin karşılığı Türk Dil Kurumu'nca "bezdiri" şeklinde olsa da hukuk alanında mobbing teriminin daha yaygın bir şekilde kullanıldığı gözlemlenmektedir (Türk Dil Kurumu, 2024)⁴.

Mobbing, bir kişinin kasten zarar görmesine veya rahatsız edilmesine yol açan düşmanca ve sürekli davranışları ifade eder. Bu eylemler genellikle süreklilik arz eder ve uzun bir zaman diliminde gerçekleşir. Kurban, bu süreçte savunmasız ve yalnız hissetme durumuna düşebilir. Mobbingin temel amacı, hedef kişinin dışlanması sağlamaktır, yalnız kalmasına neden olmak ve etkinliğini azaltmaktır. Bu tür davranışlar, psikolojik olarak derin etkilere yol açabilir ve kişinin genel ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir. Genellikle bu tür eylemler sık aralıklarla (istatistiksel açıdan: en az haftada bir kere) ya da uzun dönemde (istatistiksel açıdan: en az yarım yıllık dönemde) meydana gelebilir. Yargıtay kararlarında da mobbing durumunun devamlılığı önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Yargıtay 9. HD, 02.11.2020, E. 2017/17931, K. 2020/14104).

Psikolojik taciz, çalışma psikolojisi alanındaki araştırmalara göre, bireylerin birbirlerine yönelik rahatsız edici ve huzursuzluk yaratan davranışlarda bulunması şeklinde ifade edilmektedir. Bu tür davranışlar, çatışmalı bir ortam yaratmakta ve iş sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Westhues, 2003; Ekin, 2013). Sonuç olarak, çalışanların iş doyumunu azaltmakta ve çalışma barışı bozulmaktadır. Psikolojik taciz, sadece birey üzerinde değil, aynı zamanda genel ekip dinamikleri ve organizasyonel verimlilik üzerinde de derin etkiler bırakabilir. Bu nedenle, iş yerlerinde mobbingin önlenmesi hem bireysel hem de kurumsal düzeyde önem arz etmektedir (Tınaz, Bayram ve Ergin, 2008).

davranışları kapsamaktadır. Wilson ise, bu durumu, bir işverenin, şefin ya da başka bir amirin bir çalışana yönelik kötü niyetli davranışları ve bu davranışların sürekli ve kasıtlı olarak algılanması sonucunda bireyin kişiliğinin ciddi şekilde parçalanmasına neden olan her türlü muamele olarak tanımlamaktadır. Vartia'ya göre psikolojik tacizin iş yerindeki boyutu, bir çalışanın uzun bir süre boyunca bir ya da daha fazla kişi tarafından sürekli olarak olumsuz davranışlara maruz bırakılması şeklindedir. Zapf ise mobbingin, kişiye itibarını zedeleyici bir iş verme, görevleriyle uyumsuz davranışları dışlama ya da onlara kırıcı tutumlar sergileme biçiminde kendini gösterdiğini ifade etmektedir. Bu zaman görüşleri, iş yerinde psikolojik tacizin farklı yönlerini aydınlatmakta ve kavramın geniş bir yelpazede incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

⁴ Bezdiri: İş yerlerinde, okullarda ve benzeri topluluklarda belirli bir bireyi hedef alarak, onun çalışmalarını düzenli bir şekilde engelleyip huzursuzluk yaratma, yıldırma ve dışlama eylemi.

2. MOBBİNG BELİRTİLERİ

Bir bireyin işyerinde saygısız ve zararlı davranışların hedefi haline gelmesiyle psikolojik taciz başlar. Bu durum, bireye yönelik düşmanca ve saygısızca eylemlerle devam eder ve sonuç olarak kişinin maddi ve manevi açıdan zarar görmesine yol açar. Süreç, kurbanın psikolojik sağlığını olumsuz etkileyerek, stres, kaygı ve düşük özsaygı gibi sorunlara neden olabilir. Ayrıca, bu tür bir taciz, iş yerindeki genel atmosferi de bozarak ekip dinamiklerini zayıflatır ve organizasyonun verimliliğini düşürür. Dolayısıyla, iş yerlerinde psikolojik tacizin önlenmesi, sağlıklı bir çalışma ortamının sürdürülmesi açısından son derece önemlidir (Işkın, 2010).

Şiddet, bir bireye baskı uygulayarak onu istemediği eylemlerde bulunmaya zorlamak şeklinde tanımlanabilir. Bu tür bir durumun doğal sonucu, bireyin hem fiziksel hem de psikolojik acı yaşaması ve ruhsal sağlığının olumsuz etkilenmesidir. İş yerinde uygulanan şiddetin ana hedefi, çalışanın üzerinde baskı oluşturmak, dayanma gücünü zayıflatmak ve iş performansını azaltmaktır. Bu süreç, en nihayetinde çalışanın işten ayrılmasına yol açmayı hedefler (Çobanoğlu, 2005).

Mobbing belirtilerini açıklarken Leymann Modeline değinilebilir. Alman ve İsveçli çalışma psikologları tarafından geliştirilen bu model, iş yerindeki psikolojik tacizi daha iyi anlamak için çeşitli aşamaları içerir. Leymann'ın yaptığı çalışma sonucunda saldırganların mağdurlara yönelttiği 45 farklı davranış tespit edilmiş ve bunlar bir modele dönüştürülmüştür⁵. Leymann Modeli incelendiğinde, saldırgan tutumların çeşitliliği ve bunların psikolojik taciz sürecindeki rolü daha iyi anlaşılabilir. Bu davranışlar, başlangıçta normal iş etkileşimlerinin bir parçası gibi görünse de tekrarlanma sıklığı ve rahatsız edici hale gelmeleri durumunda ciddi bir tehdit oluşturmaya başlayabilirler. Psikolojik tacizin boyutunu belirlemek amacıyla, bu tür davranışların derecelendirilmesi ve sınıflandırılması yapılmaktadır. Uygulanan psikolojik tacizin ciddiyetini ve etkisini anlamak için sistematik bir değerlendirme yöntemi kullanılarak, her bir durumun farklı boyutları analiz edilmektedir.

⁵ Bölgelere ve kültüre göre mobbing etkenleri ve uygulamaları çeşitlilik arz edebilir.

Birinci Aşama⁶: Anlaşılmazlık-Çatışma

Bu aşamada süreç henüz tam anlamıyla mobbing niteliği kazanmamıştır ancak tetikleyici unsurlar bulunmaktadır. Mağdur henüz ciddi bir rahatsızlık hissetmese de sergilenen davranışlar kısa süre içinde mobbinge dönüşebilir.

Yönetim tarafından mağdura iletişim imkanları verilmez; sözlü saldırılar veya tehditlerle karşı karşıya kalabilir.

İkinci Aşama: Saldırgan Eylemler ve Psikolojik Tacizin Başlaması

Bu aşamada saldırılar devamlı ve sistematik bir şekilde devam eder. Kurban, giderek yalnızlaştırılır ve karşı saldırgan davranışlarla karşılaşabilir. Mağdur, durumu düzeltmek için tıbbi destek almak zorunda kalabilir çünkü bu süreçte yapabileceği pek bir seçenek kalmamıştır. Bu aşama, kurbanın duygusal durumunu da olumsuz etkiler. Kendine güven kaybı, depresyon ve kaygı gibi psikolojik sorunlar baş gösterebilir. Bunun yanı sıra, fiziksel sağlık sorunları da meydana gelebilir; stres nedeniyle uyku düzeni bozulabilir ve sindirim sorunları yaşanabilir. İkinci aşamada mağdurlar genellikle sessiz kalmayı tercih eder ve durumu gizlemeye çalışırlar. Bu yaklaşım, onların daha fazla zarar görmesine yol açabilir. Bu nedenle, bu aşamada destek almak son derece önemlidir. İlgili kurumlar veya profesyonel yardım, mağdurların durumlarını kontrol altına alabilmelerine yardımcı olabilir.

Bu aşama oldukça ciddidir ve mağdurların yaşadıkları zorluklardan kurtulmaları için destek almaları gerekmektedir. Toplumda farkındalığın artırılması ve iş yerlerinde psikolojik tacizi önlemeye yönelik tedbirlerin alınması, bu sürecin yönetilmesine katkı sağlayacaktır.

Üçüncü Aşama: İkinci Aşamada Yönetim Müdahil Olmamışsa Bu Aşamada İşletme Yönetiminin Devreye Girmesi, Yanlış Yakıştırmalar ve Tanımlamalar⁷

⁶ İşiniz sürekli eleştirilir, sözünüz kesilir ve ses yükseltilerek azarlanırsınız. Özel hayatınıza müdahaleler yapılır ve telefon aracılığı ile sürekli rahatsız edilirsiniz. Her türlü yazılı ya da sözlü karşı karşıya kalırsınız, beden dilinizle kurmayı amaçladığımız bağlantılar ise kabul görmez.

⁷ Haklarınızda gerçek dışı iddialar ortaya atılır ve insanlar arkanızdan olumsuz yorumlarda bulunur. Bu süreçte, gülünç duruma düşürülmek için çeşitli çabalar harcanır; sanki akıl sağlığınız sorgulanıyormuş gibi bir tutum sergilenir. Ayrıca, ruhsal destek almanız için sürekli bir baskı altına alınabilirsiniz. Yürüyüş tarzınız, jest ve mimikleriniz alay konusu olurken, kişisel özelliklerinizle de dalga geçilir. Özel yaşamınıza yönelik eleştirilerde bulunulur ve dinî veya siyasi görüşleriniz hakkında alaycı ifadelerle karşılaşabilirsiniz. Bu durum, aldığımız kararların sürekli olarak sorgulanmasına yol açar ve küçük düşürücü lakaplarla anılmanıza

Mağdur hakkında söylentiler yayılmaya başlayabilir; diğer çalışanlar, mağduru alay konusu haline getirebilir veya kişisel özellikleriyle ilgili kusurlar bulup damgalama çabası içine girebilirler.

Bu aşamada, mağdurun psikolojik destek alma isteği yanlış yorumlarla karşılanabilir. İşyerindeki potansiyel ve eğitim düzeyine bağlı olarak, mağdur hakkında olumsuz ifadeler ortaya çıkabilir. Eğer mağdurun tedaviye yönelik girişimleri yeterince desteklenmezse, iş yerinden uzaklaştırılma veya hastalık izni gibi uygulamalar devreye girebilir. Bu noktada, mağdur artık kimse tarafından dinlenmemekte ve çeşitli dedikodulara maruz kalmaktadır. Kontrol, psikolojik taciz uygulayan kişi veya kişilerin eline geçebilir. Bu aşamada, kurbanın destek almaya devam etmesi son derece kritik bir öneme sahiptir.

Dördüncü Aşama⁸: Damgalanma ve Çalışma Yaşamından Uzaklaştırılma

Bu aşamada mağdur, iş hayatından uzaklaştırılabilir. Mağdurun başka bir bölüme veya merkeze nakledilmesi, daha az önemli görevler verilmesi, mevkisinin düşürülmesi veya erken emeklilik gibi uygulamalar söz konusu olabilir. Bu tür durumlar, mağdurun psikolojik durumunu daha da olumsuz etkileyebilir. Ayrıca, mağdurların zorlu düşünceler geliştirmesi ve suç unsuru taşıyan davranışlarda bulunma ihtimali de ortaya çıkabilir. Bu aşamada intihar riski önemli ölçüde artabilir. Bu nedenle, mağdurların destek alması ve durumlarını paylaşabilecekleri bir ortam bulmaları son derece kritik bir öneme sahiptir. İş yerindeki psikolojik taciz ve mağduriyetle ilgili farkındalığın artırılması, bu tür olumsuz sonuçların önlenmesine yardımcı olabilir.

Mağdur herhangi bir aşamadayken işten ayrılabilir veya işten çıkarılabilir. Mobbingin fiziksel etkilerinden bir tanesi de psikosomatik⁹ belirtilerdir. Bu belirtiler genellikle güvensizlik hissi, uyku problemleri ve sindirim sorunları şeklinde kendini gösterebilir ve uzun sürebilir. Yargı kararlarında hastane raporları da dikkate alınmaktadır. Bu noktada mağdurlara destek sağlayacak profesyonel yardımın alınması gereklidir ve gerekirse yasal adımlar atılmalıdır. Mobbingin fiziksel olarak kişilerde ortaya çıkan en önemli

neden olur. Çabalarınız ve elde ettiğiniz başarılar küçümsenirken, milliyetinizle ilgili alaylar da gündeme gelebilir. Bu süreç hem sosyal ilişkilerinizi zedeleyebilir hem de ruhsal sağlığınızı olumsuz etkileyebilir.

⁸ Rutin ve tatminsiz işler verilerek niteliklerinizin dışına çıkarılırsınız. Zaman zaman işler geri alınır, özgüveninizi zedeleyecek görevler üstlenirsiniz.

⁹ Psikosomatik hastalıklar, mide ve on iki parmak bağırsağı ülseri, kolit, gastrit gibi strese bağlı rahatsızlıkları kapsayan ve son yıllarda tıpta ayrı bir grup olarak değerlendirilen hastalıklardır.

belirtilerinden birisi de psikosomatik belirtilerdir. Bu aşamada birey, fiziksel sağlığına ilişkin sorunlar yaşamaya başlar ve bu durum uzun süre devam edebilir. Bu durumun belirtileri çeşitli şekillerde olabilmektedir. Genellikle kişide ilk olarak kendine güvensizlik hissi, uykusuzluk sorunları ve sindirim problemleri gibi durumlar başlar. Yargı kararlarında da hastane raporları özellikle dikkate alınmaktadır (Yargıtay 9 HD, 15.12.2021, E.2021/12218, K.2021/16601).

3. BULLYING KAVRAMI

Bullying, insanların bu kelimenin anlamını kavramak istemesi ve bireyler arasındaki anlamsız davranışları açıklama çabası nedeniyle gündeme gelmiştir. Bu terim, özellikle iş yerlerinde, okullarda ve sosyal ortamlarda, bir bireyin sürekli olarak başkaları tarafından hedef alınması, dışlanması veya zorbalığa maruz kalması durumunu ifade eder. Bullying, yalnızca fiziksel şiddetle sınırlı olmayıp, psikolojik, duygusal ve sosyal boyutları da içerir. Bu tür davranışlar, mağdurlar üzerinde uzun vadeli olumsuz etkiler bırakabilir, özgüvenlerini sarsabilir ve zihinsel sağlıklarına ciddi zararlar verebilir. Bu nedenle, bullying konusunda farkındalığın artırılması, bu tür davranışların önlenmesi ve mağdurların desteklenmesi büyük önem taşımaktadır. Bir ya da daha fazla kişinin hedef alındığı, mağdur ve failer arasında bir dinamik yaratan ve düşmanca bir çalışma ortamı oluşturan sürekli olarak tekrarlanan olumsuz davranışlar olarak tanımlanabilir (Caponecchia ve Wyatt, 2011).

Bullying ve mobbing kavramları, uygulamada sıkça karşılaşılan ve bazen birbirinin yerine kullanılan terimlerdir. Ancak, bu kavramlar çeşitli boyutlarda farklılık gösterir ve bu nedenle birbirinden ayrılmaları önemlidir. Bullying, genellikle çocuklar ve gençler arasındaki zorbalığı ifade ederken; mobbing, daha çok iş yerlerinde, bir bireyin sistematik olarak psikolojik tacize maruz kalması durumunu tanımlar. Her iki durumda da hedef alınan kişi, duygusal veya psikolojik zarar görür. Ancak, bullying daha geniş bir sosyal bağlamda ele alınırken, mobbing daha spesifik bir çalışma ortamına odaklanır.

Bu kavramların yanlış bir şekilde birbiri yerine kullanılması, farkındalığı azaltabilir ve araştırmaların karşılaştırılmasında zorluklar yaratabilir. Örneğin, bir araştırma verisi, mobbing ile ilgili bir durumu ele alırken, başka bir çalışmada bullying ile ilgili verilere atıfta bulunulması, terminolojik karmaşaya yol açabilir. Bu nedenle, bullying ve mobbing

kavramlarının net bir şekilde tanımlanması ve kullanılması, bu tür sorunların önüne geçmek açısından kritik önem taşır.

Özetle, her iki kavramı anlamak ve doğru bir şekilde kullanmak hem akademik çalışmalar hem de pratik uygulamalar açısından büyük bir önem arz etmektedir. Farklılıkların bilincinde olmak, bu tür olumsuz davranışların önlenmesi ve mağdurların desteklenmesi için gereklidir. İngiltere’de farklı araştırma grupları, iş yerlerinde, okullarda öğrenci grupları arasında ya da askeri kuruluşlarda görev yapan genç bireyler üzerinde meydana gelen yıkıcı davranışları tanımlamak için farklı terimler kullanmaktadır¹⁰. İngiltere ve Avusturya’da "bullying" terimi, toplumsal yapılar içinde görülen zorbalık eylemlerini tanımlamak için kapsamlı bir şekilde kullanılmaktadır. Bu kavram hem eğitim ortamlarında hem de sosyal çevrelerde yaşanan zorbalık davranışlarını kapsar. Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa’da ise durum biraz daha spesifikleşmiştir. Burada "bullying" kelimesi, genellikle çocuklar ve gençler arasında, okuldaki zorbalık davranışlarını ifade etmek için kullanılırken; "mobbing" terimi, iş yerlerinde yaşanan psikolojik taciz ve zorbalığı tanımlamak için tercih edilmektedir. Bu farklılıklar, toplumsal normlar, kültürel algılar ve yasalar gibi etkenlerden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, bu iki terimi kullanırken bağlamı dikkate almak önemlidir. Ayrıca, kavramların doğru bir şekilde anlaşılması, bu tür olumsuz davranışların önlenmesi ve etkili müdahale stratejilerinin geliştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir (Leymann, 1996).

"Bullying" terimi, özellikle Avusturya ve İngiltere’de, okullardaki ve askerlik gibi çeşitli sosyal ortamlardaki zorbalık davranışlarını kapsayan daha geniş bir anlam taşırken, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa’da genellikle okul ortamında yaşanan yıkıcı ve şiddet içeren davranışlara atıfta bulunur. Bu tür eylemler, çoğu zaman fiziksel saldırılarla iç içe geçmiş olarak algılanır ve öğrenciler arasında yaygın bir sorun olarak belirginleşir. Öte yandan "mobbing" terimi iş yerlerinde, daha çok psikolojik taciz ve sosyal izolasyon

¹⁰ Bu konuda en büyük tartışma, öğrenciler arasındaki şiddeti inceleyen "bullying" araştırmaları ile iş yerlerindeki şiddeti inceleyen "mobbing" araştırmaları arasında olmuştur. Bullying üzerine ilk çalışmalar 1970’lerin başında, mobbing üzerine ise 1980’lerin başında İskandinavya’da yapılmıştır. Her iki grup da farklı ülkelerdeki benzer araştırmalar yapan araştırmacıları işbirliğine davet etmiştir. Avusturya, İngiltere ve Japonya’daki uzmanlar Norveç’teki bullying araştırmalarına katılırken Fransa, Almanya, Macaristan, İtalya, ABD ve Avusturya’daki uzmanlar İsveç’teki mobbing çalışmalarına katılmıştır. Günümüzde, bu iki alan için ortak bir terminoloji belirlenip belirlenmeyeceği veya "psikolojik saldırı" gibi alternatif terimlerin kullanılmasının gerekir gerekmediği halen bir tartışma konusudur.

gibi daha ince ve sofistike davranışlarla ilişkilendirilmiştir. Mobbing, çoğunlukla hedef alınan kişinin duygusal ve psikolojik sağlığı üzerinde ciddi etkiler bırakırken, fiziksel saldırılar genellikle nadir görülmektedir. Bu durum, iş yerinde oluşturulan psikolojik baskı ve zorbalığın daha karmaşık bir dinamik içerdiğini gösterir.

Leymann'ın belirttiği gibi, bu iki kavram arasındaki farklılıklar, sosyal bağlamdan ve etkilenen bireylerin yaş grubundan kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla, bu kavramların doğru anlaşılması ve kullanılması hem araştırmaların hem de bu tür olumsuz davranışların önlenmesi ve müdahale stratejilerinin geliştirilmesi açısından büyük bir öneme sahiptir (Leymann, 1996).

Leymann'ın “bullying” yerine “mobbing” ifadesini tercih etmesi, bu kavramların içerdiği anlam farklılıklarını vurgulamak açısından önemlidir. “Bullying” genellikle fiziksel şiddet ve açık saldırganlık ile ilişkilendirilirken, “mobbing” daha çok psikolojik taciz ve sosyal izolasyon gibi daha ince, dolaylı ve karmaşık davranışlarla tanımlanır. Bu bağlamda, her iki kavram da ciddi psikolojik ve duygusal etkiler yaratmasına rağmen, uygulama biçimleri ve biçimsel özellikleri bakımından farklılık gösterir.

Zapf'ın görüşü, “mobbing” olaylarının genellikle bir grup bireyin koordine bir şekilde tek bir bireye yönelik sergilediği şiddet içerikli davranışlarla ilgili olduğunu ortaya koyar. Bu durum, mobbingin sosyal bir dinamik içerdiğini ve kurbanın, birden fazla kişinin hedefinde olduğu anlamına gelir.

Matthiesen ise “mobbing” terimini daha geniş bir perspektiften ele alarak bireylerin veya grupların bir hedefe karşı gösterdiği şiddetli tutumları tanımlamakta kullanır. Bu, mobbingin sadece tek bir kurbanla sınırlı kalmayabileceğini ve birden fazla kişinin ya da grubun hedef alınabileceği durumları da kapsayabileceğini gösterir.

Bu farklı bakış açıları, iş yerlerinde zorbalık ve psikolojik taciz konusundaki anlayışımızı zenginleştirmekte ve müdahale stratejilerinin geliştirilmesi açısından önemli bir temel oluşturmaktadır. Her iki kavramın da toplumsal ve bireysel etkilerine dair daha derinlemesine bir anlayış, bu tür olumsuz davranışların önlenmesi ve yönetilmesi konusunda etkili yaklaşımlar geliştirilmesine yardımcı olacaktır (Hoel, Zapf ve Cooper, 2002).

Zapf'ın mobbing kavramına ilişkin yorumlarının ardından, Uluslararası Çalışma Örgütü bu durumu "hedef çalışan üzerinde baskı kurmak ya da mobbing uygulamak ve bireyi psikolojik saldırılara maruz bırakmak" şeklinde tanımlamıştır. Bu tanıma göre, "bullying" terimi, yönetici ya da idari pozisyondaki bir kişinin saldırgan tutumlarıyla ilişkilendirilmiştir. Dolayısıyla, Uluslararası Çalışma Örgütü "mobbing" ifadesini, bullying'den bağımsız bir kavram olarak ele almıştır.

Whatcott ve Bultena'nın görüşleri, "mobbing" ve "bullying" arasındaki önemli bir farkı daha da netleştirmektedir. Mobbinge maruz kalan bireyler genellikle güçlü, başarılı ve yetenekli kişiler olarak tanımlanırken, bullying durumunda hedef olan bireyler zayıf, savunmasız veya toplumsal normlar açısından dışlanmış kişiler olarak görülmektedir. Bu durum, mobbingin sosyal dinamiklerinin daha karmaşık ve çok boyutlu olduğunu göstermektedir. Mobbing, genellikle bir grup bireyin koordineli davranışlarıyla, yani sosyal bir bağlamda, daha güçlü ve dikkat çeken bireylere karşı gerçekleştirilen bir saldırı olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bireyler, diğerlerinden farklılık gösterdikleri için hedef alınırken, grup içinde bir tehdit veya rekabet unsuru olarak algılanabilirler. Öte yandan, bullying daha çok güç dengesizlikleri üzerine kurulu bir ilişkiyi yansıtır; burada zayıf veya dışlanmış bireyler, saldırganların hedefi haline gelirler. Bu, mobbingin grup dinamikleri içindeki etkileşimlerle şekillendiği ve bullying' in bireysel saldırganlıkla daha çok ilişkilendirildiği anlamına gelir (Bultena ve Whatcott, 2008). Ancak pratikte, olayın bu şekilde gerçekleştiğine dair somut deliller mevcut değildir.

Bultena ve Whatcott'un belirttiği gibi, mobbing davranışları genellikle üstü kapalı ve dolaylı bir şekilde gerçekleşirken, bullying daha doğrudan ve açık bir saldırganlık biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır. Mobbing, psikolojik taciz ve sosyal izolasyon gibi ince ve sinsi stratejilerle yürütülürken, bullying çoğunlukla fiziksel veya sözel saldırılarla belirginleşir. Ancak, mobbingin dolaylı doğası, bu davranışların etkisinin daha sinsi olmasına yol açarak, kurbanın ruhsal sağlığını ciddi şekilde zedeleyebilir. Mobbing, hedef bireyin çalışma ortamında sosyal ilişkilerinin zayıflamasına, yalnızlaşmasına ve duygusal olarak yıpranmasına neden olur. Bu tür davranışlar, açık bir saldırganlık içermese de dolaylı yoldan ciddi bir tehdit oluşturabilir. Öte yandan, bazı durumlarda mobbing davranışları da oldukça açık ve belirgin hale gelebilir. Örneğin, bir bireyin e-posta listesinde engellenmesi gibi eylemler, mobbingin belirgin bir göstergesi olabilir. Bu gibi durumlarda,

dolaylılık unsuru ortadan kalkar ve kurban, açık bir dışlanma ve sosyal izolasyon hissi yaşayabilir (Wyatt ve Caponecchia, 2009). Buna ek olarak yönetimin, bullying vakalarında genellikle “mağdurun” tarafını tuttuğu ancak “mobbing” vakalarında ise “mob-baskı uygulayan kişinin” tarafını tuttuğu ve mobbing’in bullying’den çok daha ciddi bir durum olduğunu ileri sürmektedirler (Wyatt ve Caponecchia, 2009). Ancak, bu durumu destekleyecek herhangi bir somut delil, anekdot veya benzeri bir bilgi mevcut değildir.

4. İŞYERİNDE PSİKOLOJİK TACİZ VE BULLYING KAVRAMLARININ BİRLİKTE DEĞERLENDİRİLMESİ

Mobbing ve bullying kavramları sıklıkla birbirine karıştırılmakta ve bazen birlikte ele alınmaktadır. Her iki terim, stres, zarar verici davranışlar ve psikolojik taciz ile ilişkilidir; ancak farklı bağlamlar ve dinamikler içermektedirler. Mobbing, genellikle bir grup tarafından bir bireye yönelik sistematik bir psikolojik taciz biçimini ifade ederken, bullying daha bireysel ve doğrudan saldırganlık içeren bir davranış biçimidir ve sıklıkla güç dengesizliklerine dayanır. Bu nedenle, mobbingin grup dinamikleri ve dolaylı saldırı yöntemleri ile şekillendiği, bullying’in ise daha açık bir saldırganlık içerdiği, iki kavram arasındaki temel farkları ortaya koyar. Bazı araştırmacılar, bu kavramların birbirleriyle örtüşebileceğini ve benzer sonuçlar doğurabileceğini belirtmektedir. Ancak, her iki terimi genel bir çerçevede incelemek, durumların karmaşıklığını ve özgünlüğünü tam olarak yansıtmayabilir. Mobbing ve bullying’in sosyal etkileri, kurbanlar üzerindeki psikolojik yansımaları ve müdahale stratejileri açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Dolayısıyla bu iki kavramın ayrı ayrı ele alınıp değerlendirilmesi, durumların açıklığa kavuşturulması ve etkili çözüm yöntemlerinin geliştirilmesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Eğitim, farkındalık ve destek mekanizmalarının her iki kavram için de özelleştirilmesi gerekmektedir¹¹.

¹¹ Leymann, "mobbing" ve "bullying" kavramları arasındaki farkları açıklarken, hangi durumlarda bu terimlerin kullanılması gerektiğine dair de ayrıntılı bir değerlendirme yapmıştır. Leymann’a göre, iş yerlerinde yaşanan mobbing olayları genellikle yıkıcı iletişim biçimlerini içerir ve bu nedenle, mobbing sürecinde ortaya çıkan davranışlar, bullyingin daha tanımlı ve açıkça belirlenmiş özelliklerini taşımayabilir. Ancak, her iki kavram da birey üzerinde olumsuz ve karalayıcı etkiler bırakır. Bu bakımdan, mobbing ve bullying arasında ince bir fark bulunsa da, aralarında karmaşık bir ilişki söz konusudur. Mobbing, genellikle daha sofistike ve ince bir strateji ile gerçekleştirilen, psikolojik taciz ve yıldırma davranışlarıyla özdeşleşir. Buna karşın, bullying kavramı, daha gözle görülür, fiziksel veya açık saldırgan davranışlarla ilişkilendirilse

Son zamanlarda bu alanda önemli katkılarda bulunan Einarsen, bu olaylara karışan faillerin veya hedeflerin sayısını ve kurumsal suçluların pozisyonunu göz ardı ederek "bullying" ve "mobbing" terimleri arasında bir ayırım yapmamıştır (Hoel ve diğerleri, 2002). Bu nedenle, mobbing ve bullying kavramlarının bir arada değerlendirildiği durumlara da dikkat çekmek önemlidir.

Bullying ve mobbing iş çevrelerinde her gün giderek artan ciddi bir problem olarak uluslararası düzeyde kabul edilmektedir. Araştırmalar, bullying/mobbingin çalışanlar açısından iş yerinde memnuniyetsizlik ve çeşitli sağlık sorunlarına yol açtığını göstermektedir. Bu olgunun şirketler bakımından etkilerine bakıldığında yüksek devamsızlık oranları, işten ayrılma isteği, çalışan değişim oranlarının artması ve erken emeklilikle bağlantılı olduğu görülmektedir.

Bullying ve mobbingin yol açtığı şiddetli olumsuz etkiler, zorbalık olgusunu kamuoyunun en çok tartışılan hususlarından biri haline getirmiştir. Bu durum, birçok araştırmacının bu olguyu incelemesine yol açmıştır. Mobbing ya da işyeri zorbalığı kavramı, Leymann tarafından İskandinavya ve Almanya bağlamında 1980'li yılların ortalarında ortaya konulmuştur (Leymann, 1996). O tarihten bu yana, bullying/mobbing kavramının doğasını daha iyi anlamak, bu olgunun sıklığını ve çeşitlerini belirlemek amacıyla birçok araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar, aynı zamanda kişisel tehditleri ve kurumsal etkenleri tanımlamaya yönelik önemli veriler sunmayı hedeflemiştir.

Bullying/mobbing gruplandırılacak olursa en az dört aşamadan oluşmaktadır (Einarsen, Raknes ve Matthiesen, 1994). Bunlar: saldırgan tavırlar, zorbalık, damgalama ve şiddetli travmadır. İlk olarak, çalışma grubundaki bir veya iki kişiye yönelik olarak başlayan belirgin saldırgan tutumlar söz konusu olmaktadır. Fakat, Leymann, bullying ya da tercih ettiği mobbing teriminin, bu saldırgan davranışların daha belirgin, doğrudan ve sıkça görüldüğü bir sonraki aşama için daha uygun olduğunu savunmaktadır (Leymann, 1990).

de, iş yerinde gözlemlenen mobbing davranışları bu kalıpla tam olarak örtüşmez. Mobbing, bireyi hedef alan daha dolaylı, manipülatif ve sistematik bir baskı süreci olarak tanımlanırken, bullying daha doğrudan ve gözlemlenebilir saldırgan tutumlarla kendini gösterir. Bu sebeple, iş yerinde mobbing daha sofistike, zor fark edilen ama bir o kadar da yıkıcı davranışlar bütünü olarak kabul edilmektedir.

Bullying/mobbing, bir grup çalışanın, iş arkadaşlarını dışlayarak ve aşağılayarak izole etmeye yönelik sürekli çabalarını ifade etmekte olup bu eylemler bireyleri veya bir çalışan grubunu küçük düşürmek amacı taşıyan kinci, acımasız ve aşağılayıcı girişimlerdir. Bu tür durumlarda, failler genellikle aktif bir şekilde ve çoğu zaman gizli olarak hareket ederek, karşılarındaki bireylere zarar vermek ve fiziksel ile psikolojik dengesizlik yaratmak için belirli stratejiler kullanmaktadırlar. Amaçları, fiziksel, duygusal ve ruhsal anlamda zarar vermektir.

SONUÇ

Bu kitap bölümünün amacı, eğitim kurumlarında mobbing farkındalığının artırılması ve önlenmesi için katkıda bulunmaktır. Eğitim hayatında mobbing farkındalığının artırılması, öğrencilerin ve öğretmenlerin sağlığı ve başarısı için son derece önemlidir. Bu kitap bölümünde, eğitim kurumlarında mobbing ve bullying' in tanımından, mobbing ile bullying kavramlarının farklılıklarından, öğrencilerin ve öğretmenlerin mobbinge maruz kalma risklerini azaltmak için kavramların ve işleyişinin tanımlanmasına, eğitim kurumlarında mobbingin önlenmesi ve müdahalesi için gerekli bilgiler sunulmuştur.

Sonuç olarak, eğitim kurumlarında mobbingin önlenmesi ve müdahalesi için şu sonuçlar çıkarılabilir:

- Eğitim kurumlarında mobbing farkındalığının artırılması, öğrencilerin ve öğretmenlerin sağlığı ve başarısı için son derece önemlidir.
- Mobbing, öğrencilerin akademik performansı, özsaygı ve ruh sağlığı üzerinde ciddi bir etkiye sahip olabilir.
- Öğretmenler, öğrencilerin mobbinge maruz kalma riskini azaltmak için, etkili müdahale stratejileri geliştirebilirler.
- Aileler ve toplum, öğrencilerin mobbinge maruz kalma riskini azaltmak için, bilinçlendirme ve destek sağlama konusunda önemli bir rol oynayabilirler.
- Eğitim kurumlarında mobbingin önlenmesi ve müdahalesi için, okul yöneticileri, öğretmenler, aileler ve toplumun iş birliği gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Aksakal-Kaymakçı, H. (2008). *Çalışma hayatında mobbing: Sakarya imalat sektöründe bir araştırma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Ateşoğulları, K. (1997). *Uluslararası çalışma örgütü ve Türkiye*. İstanbul.
- Bilgili, A. (2012). *İş hukuku açısından mobbing (psikolojik taciz)*. Ankara: Karahan Kitabevi.
- Caponecchia, C., Wyatt, A. (2011). Sample chapter, *Preventing workplace bullying*.
- Centel, T. (2004). *Türkiye'nin onayladığı ILO sözleşmeleri* (2. baskı). İstanbul.
- Çelik, C. (2009). *İşyerinde fiziksel saldırı (bullying)*. Adana: Nobel Kitabevi.
- Çobanoğlu, Ş. (2005). *Mobbing-İşyerinde duygusal saldırı ve mücadele yöntemleri*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Davenport, N., Schwartz, R. D. Ve Elliott, G. P. (n.d.). *Mobbing: Emotional abuse in the American workplace*. Ames: *Civil Society Publishing*.
- Einarsen, S., Raknes, B. I. ve Matthiesen, S. B. (1994). Bullying and harassment at work and their relationships to work environment quality – an exploratory study. *European Work and Organizational Psychologist*, 4(4), 381–401.
- Ekin, A. (2013). *Adil ve makul çalışma koşulları kapsamında işçi onurunun korunması*. Ankara: Adalet Yayınevi.
- Eyrenci, Ö., Taşkent, S. ve Ulucan, D. (2010). *Bireysel İş Hukuku* (4. baskı). İstanbul.
- Glatstone, A. (1990). *The manager's guide to international labour standards*. Geneva: ILO.
- Güzel, A. (1997). *ILO Normlarının İç Hukuka Etkisi ve Türk İş Hukukunun Gelişmesine Katkısı*. Ankara.
- Işkın, G. (2010). *İşyerinde psikolojik taciz* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Laçiner, V., Uludağ, A. *Mobbingin çalışan sağlığına etkisi ve hukuki sonuçları*. Erişim adresi <http://kongre.hasuder.org.tr>
- Leymann, H. (1990). Mobbing and psychological terror at workplace. *Violence and Victims*, 5(2).
- Leymann, H. (1996). The content and development of mobbing at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology- Mobbing and victimization at work*, 5(2).

- Leymann, H. *The problem of terminology*. Erişim adresi <http://www.leymann.se/English/11130E.HTM>
- Longman, *Dictionary of Contemporary English*. (2009). Harlow: Pearson Education Limited.
- Lorenz, K. (1996). *On aggression* (M. Latzke, Çev.) (2. baskı). Routledge.
- Schultz, V., Friedman, G. S., Saguy, A. C., Hernandez, T. K. ve Yamada, D. (2004). Global perspectives on workplace harassment law: Proceedings of the 2004 Annual Meeting, Association of American Law Schools Section on Labor Relations and Employment Law. *Employee Rights and Employment Policy Journal*, 8(151).
- TBMM Kadın Erkek Fırsat Eşitliği Komisyonu. (2011). *İşyerinde psikolojik taciz (mobbing) ve çözüm önerileri komisyon raporu*. Ankara: Kadın Erkek Fırsat Eşitliği Komisyonu Yayınları.
- Tınaz, P. (2008). *İşyerinde psikolojik taciz (mobbing)* (2. baskı). İstanbul: Beta Yayınevi.
- Tınaz, P., Bayram, F. ve Ergin, H. (2008). *Çalışma psikolojisi ve hukuki boyutlarıyla işyerinde psikolojik taciz (mobbing)*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Tutar, H. (2004). *İşyerinde psikolojik şiddet*. Platin Yayınları.
- Türk Dil Kurumu. Güncel Türkçe Sözlük. Erişim adresi <https://sozluk.gov.tr>
- Westhues, K. (2003). *The mobbings at Medaille College in 2002*. *New York Academe*.
- Yargıtay 9. HD, 02.11.2020, E. 2017/17931, K. 2020/14104. (2024, 10 Haziran). Erişim adresi <https://kazanci.com.tr>
- Yargıtay 9. HD, 15.12.2021, E.2021/12218, K.2021/16601. 2024, 10 Haziran). Erişim adresi <https://kazanci.com.tr>

BÖLÜM 5

K-8 ÖĞRETİM PROGRAMLARINDA BESLENME OKURYAZALIĞI

Prof. Dr. Ramazan ÇEKEN¹

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.14547506>

¹ Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Türkiye
ramazanceken@aksaray.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3584-7132

GİRİŞ

Beslenme, büyüme, gelişme ve sağlıklı yaşam için gereken besin maddelerinin yeterli oranda alınması ve vücutta özümlemesidir (Timurkan, Timurkan, Özen, Meriç ve Çelik Çoban, 2011). Canlıların ortak özelliklerinden biri olarak beslenme, insanın rutinleri arasında kritik bir yere sahiptir. Bu noktada beslenmenin dengeli, sağlıklı ve yeterli bir şekilde olmasına odaklanmak gerekir.

İlgili bilim disiplinlerinin işaret ettiği şekli ile beslenme, insan sağlığını olumlu yönde etkilemekte ve verimli olarak geçen yaşam süresini uzatmaktadır. Beslenme ile besin maddelerinin her birini vücuda yetecek miktarlarda tüketme hedeflenmektedir. Besinlerin yetersiz veya aşırı tüketilmesi, büyüme ve gelişmede geriliğe, sağlık sorunlarına yol açmaktadır (Baysal, 1996). Örneğin, aşırı beslenme ile ortaya çıkan kalp ve damar (kardiyovasküler) hastalıkları, şeker hastalığı (diyabet), obezite, kanser gibi sağlık sorunları ile birlikte ortaya çıkmaktadır (Aygün, 2014).

BESLENME OKURYAZARLIĞI

Farklı bilim dallarını ilgilendiren beslenme konusu, günümüzde birey ve toplumun gündeminde hem akademik olarak hem de güncel yaşam deneyimleri bağlamında önemli bir yere sahiptir. Bu bakımdan beslenme ve gıdanın birey ve toplum tarafından iyi anlaşılması gerekmektedir. Gıda ve beslenme okuryazarlığı olarak ifade edilebilen bu farkındalık konusunun, dengeli beslenme bağlamında ele alınması gerekmektedir.

Beslenme ve gıda okuryazarlığı, tüketicilerin besinleri, besin öğelerini, besinlerin gruplandırılmasını ve beslenme ile ilişkili olabilecek içerikleri kavrayabilmeleri, eleştirel bir bakış ile değerlendirebilmeleri, bu bilgileri sağlıklı besinlerin seçimi ve tüketilmesine yönelik olarak doğru kararları alıp uygulayabilmeleri bakımından önem taşımaktadır (Aktaş ve Özdoğan, 2016). Doğa bilimlerinden sosyal bilimlere kadar pek çok bilim dalını ilgilendirmektedir. Bu noktadan hareketle gıda ve beslenme okuryazarlığının, disiplinlerarası bir bakış açısı ile zihinde etkili bir şekilde yapılandırılabilmesi mümkün olabilir.

Beslenme okuryazarlığı, beslenme ile ilgili bilgilerin öğrenilmesi ve iyi anlaşılabilmesi, sağlıklı beslenme için doğru kararlar verebilme yeteneğine sahip olabilme durumudur (Topçu ve Torpil, 2022). Vidgen ve Gallegos (2014) gıda okuryazarlığını tanımlarken gıdanın seçimi, planlanması,

yönetilmesi, hazırlanması ve tüketilmesine yönelik becerilere vurgu yapmaktadır. Bu beceriler özdenetim, duyarlılık, tasarruf, sorumluluk, temizlik, sağlıklı koruma gibi değerler ile zenginleştirilebilir.

Sağlıklı yaşama biçiminin gerektirdiği davranışların dengeli beslenme alışkanlığına bağlı olarak kazanılması, hastalıkların önlenmesi ve halk sağlığı için değer taşımaktadır (Apaydın Demirci ve Çelik, 2022). Farklı becerilerin kazanılmasına göndermelerin yapıldığı söz konusu bakış açısı, beslenme ile ilgili olarak toplumun tamamını ilgilendiren bir sürece işaret etmektedir. Bireyi, sosyal ve doğal çevresi ile birlikte ilgilendiren bu şekilde kapsamlı bir konunun eğitim, öğretim ve öğrenme süreçlerinin de gündeminde yer alması beklenmektedir.

Bu noktada, uygulanacak eğitim-öğretim programları içeriklerinin iyi anlaşılması gerekmektedir. Çünkü dengeli ve sağlıklı beslenme alışkanlığının nasıl kazanılabileceği, söz konusu dokümanlar ile açıklık kazanmaktadır. Özellikle temel eğitimde (K-8) yönelik geliştirilmiş olan programlarda yer alan beslenme ile ilgili içeriklerin, gıda ve beslenme okuryazarlığı ile dengeli ve sağlıklı beslenme anlayışını yansıtıp yansıtmadığının iyi anlaşılması gerekir. Böylece beslenmenin K-8 programlarında hangi bağlamda ele alındığı da açığa kavuşturulabilir.

ÖĞRETİM PROGRAMLARINDA BESLENME

Öğretim programları sınıf içinde ya da okul dışında öğrencilere kazandırılması hedeflenen içeriklerin öğrenilmesi ve öğretilmesine yönelik olarak geliştirilmiş etkinlikleri kapsayan bir yol haritasıdır. Bu süreç ders içi uygulamaları içerdiği gibi ders dışı etkinlikleri de kapsamaktadır. Bu noktada öğretim programlarının, program dışı içerikler ile birlikte değerlendirilmesi gerekir. Örtük programları da ilgilendiren boyutu ile söz konusu çalışmalar, öğrencilerin ders dışında kalan konular hakkında bilgi ve deneyim edinmelerine ve böylece kendilerini geliştirmelerine olanak sağlamaktadır (Demirel, 2012).

Güncel yaşam deneyimlerinin öğretim programları ile bütünleştirilmesini gerektiren bu bakış açısı, aslında proje çalışmaları ve problem içeren öğretim uygulamaları, disiplinlerarası eğitim çalışmaları, STEM/STEAM etkinlikleri gibi öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde yerini bulabilmektedir. Örneğin, Akan ve Erkol (2023) tarafından okul öncesi dönem çocuklar ile ilkokullarda öğrenim gören öğrenciler için bir STEM

eğitimi uygulaması olarak önerilen “Zeytin Okuryazarlığı” çalışmasında, zeytin yetiştiriciliğinin Türkiye’ye olan faydalarının keşfedilmesine olanak sağlayabilecek etkinliklerden bir kısmının, sağlıklı beslenme ile zeytin yağının ilişkisini kavramaya yönelik olduğu görülmektedir. Öğretim programlarında yer almayan zeytin, bu çalışmada görüldüğü gibi, kıymetli bir gıda ve besin kaynağı olarak öğrenme-öğretme sürecine ilgi çekici etkinlikler içinde dahil edilebilmektedir.

Okul öncesi dönemde çocuklar, yaşam bilimi bağlamında beslenme ve yiyecekleri gözlemler ve keşfederler (Öztürk ve Akbulut, 2017). Bu tür çalışmaların güncel yaşam ile ilişkilendirilmesi, sınıf dışı uygulamalar ile zenginleştirilmesi, bu dönemde çevre ve doğa bilincinin kazanılmasına, beslenme okuryazarlığının gelişiminde katkı sunabilir. Örneğin Alkon (2004) tarafından beş yaşındaki çocuklar ile birlikte gerçekleştirilen “Tavuk ve Yumurta” projesinde, yumurtaya ilişkin güncel yaşam ile ilgili farklı deneyimlere yer verilmekte; yumurtanın pişirilmesi ile yapılabilecek yiyecekler ve içine yumurta katılarak hazırlanabilecek besin ürünleri ele alınmaktadır. Bu tür çalışmalara çocuklar aktif katılım gösterirler; yaparak ve yaşayarak deneyim edinirler; böylece onların kendi bilgilerini yapılandırmaları daha kolay hale gelebilir (Taştepe, 2020).

Özdem Yılmaz’ın (2017) dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilere yönelik olarak önermiş olduğu bir STEM etkinliğinde, yolculukta kullanılmak üzere kalori ihtiyacına göre bir yiyecek ve gıda paketi hazırlanması hedeflenmiştir. Belirtilmiş olan araştırmanın bu doküman incelemesini ilgilendiren boyutu, hedeflerin fen bilimleri ve matematik dersleri kazanımlarından seçilmiş olmasıdır. Bu tür arayışlar, beslenme gibi disiplinler arasında kalmış konulara ilişkin bütüncül bir bakışla daha etkin deneyimler edinilmesine olanak sağlayabilir.

Beslenme, bilişsel ve psikomotor beceriler ile ilişkilendirilmesinin yanında, duyuşsal yönden de ele alınabilmektedir. Bu noktada beslenme ve değer ilişkisi öne çıkmaktadır. Nitekim, Bolay (2007) tarafından önerilen değer sınıflamaları içinde beslenme, yemek kültürü ve sofranın kuralları ile bir bütün olacak şekilde ele alınmaktadır (Er, 2021).

Beslenme okuryazarlığının geliştirilmesine katkı sağlayabilecek bir başka uygulama da Şahin Topalcengiz ve Acar Şeşen (2023) tarafından önerilmiştir. Öğretmen adaylarına yönelik olan söz konusu etkinlik, dış sağlığına yönelik olarak geliştirilmiştir. Bununla birlikte ilgili çalışma güncel

yaşamda gıda tüketiminde sıklıkla karşılaştığımız gliserin, karbonat, nane, elma sirkesi, kakao tozu, Hindistan cevizi yağı, meyve ve maden suları, gazoz, yumurta gibi beslenme öğelerinin beslenme açısından içerdiği anlamın farkedilmesine yönelik uygulamalar da içermektedir.

Beslenme okuryazarlığını destekleyen uygulamalara, eğitimin her kademesinde rastlamak mümkündür. Bu durum beslenme okuryazarlığının güncel bir konu olduğuna ve farklı disiplinlerin odağında ele alınması gereken disiplinlerarası bir nitelik taşıdığına göndermeler yapmaktadır. Bu nedenlerle beslenme farkındalığına yönelik içeriklerin, K-8 düzeyine yönelik programlardaki yerinin sorgulanması önem taşımaktadır.

PROGRAMLARIN İNCELENMESİ

Gerçekleştirilmiş olan bu program incelemesinde, K-8 düzeyi için geliştirilen programlarda, beslenme okuryazarlığı içeriklerinin, dengeli ve sağlıklı beslenmeyi içerebilecek bir bakış açısı taşıyıp taşımadığı ele alınmaktadır. MEB'in 2013, 2018 ve 2019 programlarında yer verilen kazanım ifadeleri, beslenme ile ilgili içerikler bakımından analiz edilmiştir. Çalışmada dengeli ve sağlıklı beslenmenin boyutlarının, ilgili programlarda hangi bağlamda yer aldığı sorgulanmıştır.

İlgili dokümanlar olarak Okul Öncesi (OÖEP), Hayat Bilgisi (HBDÖP), Fen Bilimleri (FBDÖP), Beden Eğitimi ve Oyun (BEODÖP), Beden Eğitimi ve Spor (BESDÖP), Matematik (MDÖP) ve Türkçe (TDÖP) derslerine yönelik olarak geliştirilmiş olan programlar belirlenmiştir. K-8 düzeyinde diğer programlarda “beslenme” ve “besin” ile doğrudan ilişkili içerikler saptanmamıştır.

K-8 düzeyinde uygulanmakta olan programlardan “beslenme” ve “besin” bağlamında incelenmesine karar verilmiş olanları, kazanımların içeriğinde yer alabilecek analiz birimleri bakımından taranmıştır. Tarama süreci, ilk incelemenin üzerinden iki yıl sonra tekrarlanmıştır. Ulaşılan saptamalar “beslenme ve gıda okuryazarlığı” içeriklerine uygun olacak şekilde kategorilere ayrılmıştır.

İçerik analizi ile oluşturulan kategoriler, alanyazında geçen “beslenme- gıda okuryazarlığı” ile ilgili içeriklere dayandırılmıştır. İlgili literatürde beslenme okuryazarlığı veya farkındalığı, beslenmenin planlanması, besinlerin hazırlanması ve tüketilmesi (Vidgen ve Gallegos, 2014; Aktaş ve Özdoğan, 2016; Durak ve Yılmaz, 2022; Terzi ve Ersoy,

2022) olarak belirtilmektedir. Buna beslenme ile değer yargılarının ilişkisi de eklenebilir (Bolay, 2007). Bu araştırmada, literatürde besin okuryazarlığı veya farkındalığına ilişkin yer almış olan genel yaklaşımlar, kategori adları olarak kabul edilmiştir. Bu kategoriler “Beslenmenin Planlanması (BP), Besinlerin Hazırlanması (BH), Besinlerin Tüketilmesi (BT) olarak adlandırılmıştır. Beslenme ve değer ilişkisi ise BT kategorisi içerisinde ele alınmıştır.

Program incelemesi için “Beslenme” ve “Besin” ifadeleri analiz birimi olarak belirlenmiştir. Analiz birimine göre taranan dokümanlardan derlenen veriler, araştırmacı tarafından üç kategoriden sadece birine dahil edilmiştir. Öğretmenlik deneyimine sahip bir uzman tarafından ilgili içeriklerin kategori adı ile örtüşme durumu kontrol edilmiştir.

Nitel araştırma desenlerinde geçerlilik, inandırıcılık ve aktarılabilirlik ölçütleri ile güvenilirlik ise tutarlılık ve doğrulanabilirlik ile ifade edilmektedir (Arslan, 2022). Bu araştırmada yorumların inandırıcılığını arttıran husus, öğretim programlarında nelerin analiz birimi ile ilişkilendirilerek kategori sürecine alındığının, her bir okuyucu tarafından açıkça anlaşılabilir olmasıdır. Araştırma sürecinin açıkça ifade edilmiş olması, çalışmanın bulgularının aktarılabilir özelliğini güçlendirmektedir. Araştırmada incelenen yazılı ifadelerin resmi belgeler olarak yayımlanmış olması nedeni ile söz konusu ifadelerin başka araştırmacılar tarafından her an doğrulanabilmesi mümkün olabilir.

Bu doküman incelemesi çalışmasında yürürlükte olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen kurallara uyulmuştur. Bu çerçevede çalışmada insan veya hayvanlara ilişkin bir uygulama ve buna bağlı olarak veri toplama gerçekleştirilmediği için etik kurul izni alınmasına gerek görülmemiştir.

KAZANIMLARDA BESLENME İÇERİKLERİ

Analiz birimini içerdiği saptanan ilgili eğitim ve öğretim programlarından derlenen içerikler kategoriler olarak özetlenmiştir. Bunlardan ÖÖEP kazanımlarında MEB (2013) yer alan beslenme ve besin ile ilgili içerikler Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1: OÖEP (MEB, 2013) Kazanımlarında Beslenme İçerikleri

Kazanımlarda Beslenme İçerikleri	İlgili Kategoriler*
Besinlerin yeterli ve dengeli olması	BT
Besin piramidi panosu	BP
Mutfakta besin hazırlama	BH
Sağlıklı beslenme	BP
Beslenme araç gereçleri (3 adet)	BH
Düzenli ve planlı beslenme	BP

* BP: Beslenmenin Planlanması, BH: Besinlerin Hazırlanması, BT: Besinlerin Tüketilmesi

Tablo 1’de belirtildiği gibi okul öncesi dönemde çocukların BP, BH ve BT ile ilgili olarak deneyimler edinmeleri öngörülmektedir. Bu dönemde çocuklar, beslenme okuryazarlığı ve farkındalıklarını geliştirmeye yönelik olarak eğitim almaktadırlar. BT bağlamında *yeterli ve dengeli beslenme* kazanımları, BP bağlamında *besin piramidi, sağlıklı ve düzenli beslenme*, BH bağlamında *beslenme araç gereçleri, besin hazırlama* kazanımları yer almaktadır.

HBDÖP (MEB, 2018a) kazanımlarında yer alan ilgili içerikler Tablo 2’de ifade edilmiştir.

Tablo 2: HBDÖP (MEB, 2018a) Kazanımlarında Beslenme İçerikleri

Kazanımlarda Beslenme İçerikleri	İlgili Kategoriler*
Temel bitkisel ve hayvansal besinler	BT
Besin alerjisi	BT
Dengeli beslenme	BP
Planlı beslenme	BP
Yiyecek Hazırlama	BH
Uyku ve beslenme ilişkisi	BP
Mevsimsel yiyeceklerle beslenme	BP

* BP: Beslenmenin Planlanması, BH: Besinlerin Hazırlanması, BT: Besinlerin Tüketilmesi

Tablo 2 verileri, HBDÖP kazanımlarında, çocukların BP, BH ve BT ile ilgili beceriler edinmelerine odaklanıldığını ifade etmektedir. BH ile ilgili olarak *yiyecek hazırlama*; BP ile ilgili olarak *yiyeceklerin mevsiminde tüketilmesi, uyku ve beslenme ilişkisine dikkat edilmesi; planlı beslenme* ve

dengeli beslenmeye odaklanılmıştır. BT kategorisi temel bitkisel ve hayvansal besinler ile besin alerjisini içermektedir.

FBDÖP (MEB, 2018b) kazanımlarında yer alan ilgili içerikler Tablo 3'te veirlimiştir.

Tablo 3: FBDÖP (MEB, 2018b) Kazanımlarında Beslenme İçerikleri

Kazanımlarda Beslenme İçerikleri	İlgili Kategoriler*
Besinlerimiz (4 adet)	BP
Besin çeşitleri	BP
Besinler ve özellikleri	BT
Besin içerikleri (3 adet)	BT
Besinlerin tazeliği	BT
Dondurulmuş besinler	BT
Paketlenmiş besinler	BT
Besinlerin temizliği	BT
Besin israfı-tasarrufu (2 adet)	BT
Besinlerin kana geçmesi	BT
Besin zinciri (5 adet)	BP
Fotosentez ile besin üretilmesi (2 adet)	BT

* BP: Beslenmenin Planlanması, BH: Besinlerin Hazırlanması, BT: Besinlerin Tüketilmesi

Tablo 3 verileri, ilgili programda 3-8. sınıflarda çocukların genel olarak BT ve BP ile ilgili becerilere odaklandıklarını ortaya koymaktadır. BH ile ilgili herhangi bir içerik saptanmamıştır. BT kategorisi *besinlerin özellikleri, içerikleri, tazeliği ve temizliğini, dondurulmuş ve paketlenmiş besinleri, besinlerin kana karışmasını ve besinlerin fotosentez ile üretilmesini* içermektedir. BP kategorisi *besin çeşitlerini* kapsamaktadır.

BEODÖP (MEB, 2018c) kazanımlarında yer alan ilgili içerikler Tablo 4'te belirtilmiştir.

Tablo 4: BEODÖP (MEB, 2018c) Kazanımlarında Beslenme İçerikleri

Kazanımlarda Beslenme İçerikleri	İlgili Kategoriler*
Beslenme piramidi (4 adet)	BP
Dengeli ve düzenli beslenme alışkanlığı	BP
Beslenmenin nasıl olması gerektiği	BT
Sağlıklı beslenme	BP

Haftalık beslenme listesi	BP
---------------------------	----

* BP: Beslenmenin Planlanması, BH: Besinlerin Hazırlanması, BT: Besinlerin Tüketilmesi

Tablo 4, ilkököl döneminde söz konusu derste çocukların BP ve BT ile ilgili becerilere odaklanıldığını ifade etmektedir. BH ile ilgili olarak bu ders kapsamında herhangi bir içerik saptanmamıştır. BP içerikleri *beslenme piramidi, dengeli ve düzenli beslenme alışkanlığı ile sağlıklı beslenme* olarak saptanmıştır. BT kategorisi içinde *beslenmenin nasıl gerçekleştiğine* ilişkin içeriğin yer aldığı saptanmıştır.

BESDÖP (MEB, 2018d) kazanımlarında yer alan ilişkili içerikler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: BESDÖP (MEB, 2018d) Kazanımlarında Beslenme İçerikleri

Kazanımlarda Beslenme İçerikleri	İlgili Kategoriler*
Enerji veren temel besin maddeleri (2 adet)	BT
Takviye besin maddeleri (2 adet)	BT
Beslenme piramidi (2 adet)	BP
Ne zaman ve nasıl beslenilmesi gerektiği (2 adet)	BP
Dengeli beslenme	BP
Yiyeceklerin Bilinçli Tüketilmesi	BT

* BP: Beslenmenin Planlanması, BH: Besinlerin Hazırlanması, BT: Besinlerin Tüketilmesi

Tablo 5'ten 5-8. sınıflarda ilgili programda, çocukların BP ve BT ile ilgili becerilerini geliştirmeye odaklanabilecekleri anlaşılmaktadır. İlgili öğretim programı kazanımlarında BH'ye odaklanılan herhangi bir içerik tespit edilmemiştir. BP kategorisi *ne zaman ve nasıl beslenilmesi gerektiğini ve dengeli beslenmeyi* içermektedir. BT kategorisi *enerji veren temel besin maddelerini ve takviye besin maddelerini* içermektedir.

MDÖP (MEB, 2018e) kazanımlarında ilişkili içeriklere Tablo 6'da değinilmiştir.

Tablo 6: MDÖP (MEB, 2018e) Kazanımlarında Beslenme İçerikleri

Kazanımlarda Beslenme İçerikleri	İlgili Kategoriler*
Günlük beslenme tablosu	BT
Sağlıklı beslenme	BT

* BP: Beslenmenin Planlanması, BH: Besinlerin Hazırlanması, BT: Besinlerin Tüketilmesi

Tablo 6, ilköğretim 1-8. sınıf düzeyinde MDÖP kazanımları, çocukların beslenme ile ilgili olarak sadece BT ile ilgili becerilere odaklanabileceğini ifade etmektedir. İlgili öğretim programında BH ve BP ile ilgili herhangi bir kazanım içeriği saptanmamıştır. *Günlük beslenme tablosu ile sağlıklı beslenme* içerikleri BT kategorisi ile ilişkilendirilmiştir

Tablo 7, TDÖP (MEB, 2019) kazanımlarında yer alan ilgili içerikleri belirtmektedir.

Tablo 7: TDÖP (MEB, 2019) Kazanımlarında Beslenme İçerikleri

Kazanımlarda Beslenme İçerikleri	İlgili Kategoriler*
Beslenme	BT
Dengeli Beslenme	BT
Basit Yemek Tarifleri (2 adet)	BH
Sağlıklı beslenme	BT

* BP: Beslenmenin Planlanması, BH: Besinlerin Hazırlanması, BT: Besinlerin Tüketilmesi

Tablo 7, çocukların ilköğretim 1-8. sınıf düzeylerinde TDÖP kazanımlarına göre BT ile ilgili becerilerden *beslenme, dengeli ve sağlıklı beslenmeye* odaklanabileceklerini; BH kategorisi ile *basit yemek tariflerinin* ilişkilendirilebileceğini; BP ile ilgili içeriklere ise söz konusu öğretim programında yer verilmediğini ifade etmektedir.

K-8 düzeyinde BH, BT ve BP becerilerinin kazanımlar içerisinde hangi düzeylerde yer aldığına ilişkin frekanslar Tablo 8’de görülmektedir.

Tablo 8: K-8 Programlarında BH, BT ve BP Becerileri

İhtiyaçlar	İlgili Kategoriler			Toplam
	BP	BT	BH	
OÖEP	3	1	4	8
HBDÖP	4	2	1	7
FBDÖP	6	12		18
BEODÖP	7	1		8
BESDÖP	5	5		10
MDÖP		2		2
TDÖP		3	2	5

Toplam	25	26	7	58
--------	----	----	---	----

* BP: Beslenmenin Planlanması, BH: Besinlerin Hazırlanması, BT: Besinlerin Tüketilmesi

Tablo 8 verilerine göre K-8 düzeyi kazanımları içerisinde saptanmış olan 58 adet içerikten 25'inin beslenmenin planlanması ve 26'sının besinlerin tüketilmesine yönelik olduğu anlaşılmaktadır. Besinlerin hazırlanmasına ise okul öncesi kazanımlarında dört, Türkçe dersi kazanımlarında iki ve Hayat Bilgisi dersi kazanımlarında bir kazanımda yer verilmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Dengeli ve sağlıklı bir şekilde beslenme için gıda ve beslenme okuryazarlığına sahip olmak gerekir. Besinlerin tüketiminin planlanması, hazırlanması ve tüketilmesine yönelik olarak disiplinlerarası bakış açısı, gıda ve tüketimi konusunda insanların nasıl eğitim almaları gerektiğine ilişkin önemli bakış açılarına içermektedir. Beslenme farkındalığına gönderme yapan söz konusu bakış açılarına, K-8 düzeyinde kazanımlar içerisinde yer verilmesi, çocukların beslenme okuryazarlığını kazanmaları bakımından kritik değer taşımaktadır.

K-8 düzeyine yönelik kazanımlarda beslenme içeriklerinin bağlamının ortaya konulmaya çalışıldığı bu çalışmada, yedi farklı eğitim ve öğretim programı kazanımlarında, genel olarak besinlerin tüketilmesi ve beslenmenin planlanması ile ilgili becerilere odaklanıldığı, besinlerin hazırlanması ile ilgili içeriklerin ise daha sınırlı düzeyde kaldığı anlaşılmaktadır.

Vidgen ve Gallegos (2014), Aktaş ve Özdoğan (2016), Durak ve Yılmaz (2022), Terzi ve Ersoy (2022) beslenme okuryazarlığını beslenmenin planlanması, besinlerin hazırlanması ve tüketilmesi odağında ele almaktadır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre beslenme ve gıda okuryazarlığı ile ilişkili içeriğin, BEODÖP, BESDÖP, FBDÖP, HBDÖP ve OÖEP'te yer aldığı görülmektedir. Bu saptamanın alanyazındaki diğer tespitler ile bazı bakımlardan ilişkisi bulunmaktadır. Bahar ve Yılmaz (2021), yaptıkları bir çalışmada gıda okuryazarlığı bileşenlerinin en çok Hayat Bilgisi dersinde olduğunu bulmuşlardır. Beslenme okuryazarlığı Aktaş ve Özdoğan (2016) tarafından, insanların besin maddelerini anlayabilmeleri, değerlendirebilmeleri, seçebilmeleri ve tüketilmesine yönelik kararlar alabilmeleri ile ilişkilendirilmektedir. Besinlerin hazırlanmasına yönelik konu

içeriklerinin temel eğitimin ilerleyen yıllarında yeterince yer almıyor olması, çocukların besinlerin hazırlanması ile ilgili farkındalıktan uzak bir şekilde hayata hazırlandıkları anlamına gelmektedir.

Öğretim programlarında besinlerin hazırlanması ile ilgili olarak sınırlı düzeyde içeriğin yer aldığı görülmektedir. Bu sonuç, Bahar ve Yılmaz'ın (2021) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada da belirtilmektedir. İlgili çalışmada öğretim programlarının gıda ve beslenme okuryazarlığı bileşenlerini tam kapsamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Gıda ve beslenme okuryazarlığı bakımından önemli bir anlam taşıyan besinlerin hazırlanması ile ilgili deneyimlerin geniş bir zaman dilimine yayılarak, farklı disiplinlere konu olacak şekilde ele alınmasını gerektirmektedir. Bu nedenle temel eğitiminin ilk ve ortaokul düzeyi öğretim programlarında besinlerin tüketime hazır hale getirilmesi ile ilgili çalışmalara yer verilmesi gerekmektedir.

ÖÖEP'te, çocukların gelişim özelliklerin doğası gereği, yemek pişirme ile ilgili herhangi bir içeriğe yer verilmemiştir. Bu dönemde yiyecek hazırlama ile ilgili bazı malzemelerin kullanılmasına yönelik etkinliklere yer verilmektedir. Çocukların kendi kendine, ebeveyn veya yetişkin yardımı almaksızın yiyecek hazırlaması, sağlıksız ve yanlış beslenme alışkanlıkları kazanmalarına da yol açabilir (Orkun, 2012). Bununla birlikte çocukların yiyecek hazırlamaları, formal eğitim etkinlikleri kapsamında yer alabilmektedir. 2. ve 3. sınıflarda eğitim görmekte olan kız çocuklarının oynadıkları oyunlar arasında yemek pişirme yer almaktadır (Öztabak, 2017). Halisküçük ve Tekinarslan Çiftçi (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, zihinsel yetersizliği olan 10 ve 13 yaşındaki çocuklara makarnanın hazırlanmasının öğretilmesinde video kullanılarak model oluşturmanın etkili bir çalışma olabileceği belirtilmektedir. Özel eğitim sürecine dahil olan çocuklara yemek pişirme becerilerinin etkili bir şekilde öğretildiği görülmektedir (Çiftçi Tekinarslan ve Uçar Rasmussen, 2017). British Nutrition Foundation, öğretmenleri öğrencilerin beslenme farkındalıklarına olan etkisi nedeni ile beslenme konusunda eğitmeyi, 3-18 yaş dönemi çocuklar ve gençleri yemek pişirme, sağlıklı beslenme, çiftçilik ve gıda ile ilgili olarak bilinçlendirilmeyi amaç edinmiştir (Özgenel ve Özden, 2019). İngiltere'de 1-4. sınıf düzeyi ilkökul öğrencilerine yönelik olarak geliştirilmiş olan bir öğretim programında, kaynatma veya ısıtma içermeyen çikolata kek veya dondurma yapımı gibi yiyecek hazırlama etkinlikleri yer almaktadır (National Curriculum in England, 2013).

Bu araştırmanın sonuçları, sağlıklı besin seçimi ve tüketime yönelik olarak çocuklar ve gençlerin doğru kararlar alma ve uygulamalarını temel alan gıda ve beslenme okuryazarlığı açısından önem taşımaktadır. Sonuçlar, beslenme farkındalığının kazanılması bağlamında ğretim programlarına yansıtılmış olan bakış açılarına göndermeler yapmaktadır. Gıda okuryazarlığının sağlıklı yaşamı desteklediği (Apaydın-Demirci ve elik, 2022) göz önüne alındığında, bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkileyen beslenme ve gıda okuryazarlığının ğretim programlarında değerler ile bütünleştirilebileceğini de dikkate almak gerekir.

Alanyazında yer alan yiyecek hazırlama ile ilgili becerilerin çocukların gündeminde yer alan konular içerdiği bilinmektedir. Bu nedenle okul öncesinden başlanarak gelişim özelliklerine göre beslenme ve gıda okuryazarlığının geliştirilmesine katkı sunabilecek etkinliklere yer verilmesi gerekmektedir. Bu doküman incelemesinde özetlenen BP, BT ve BH kategorilerine ilişkin açıklamalar, Türkiye’de halen uygulanmakta olan K-8 düzeyi programları odağında çocuklarda beslenme okuryazarlığının geliştirilmesi bakımından kıymetli olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle program geliştirenler, öğretmenler ve diğer yetişkinlerin, beslenme farkındalığı ile ilgili olabilecek bağlantıları, bütüncül bir bakışla uygulamalara dahil etmesi kritik bir değer taşımaktadır.

Gerçekleştirilen bu doküman analizi çalışmasında K-8 düzeyi kazanımlarında besinlerin hazırlanması ile ilgili içeriklere yeterince yer verilmediği anlaşılmaktadır. Bu nedenle program geliştirenlerden, beslenme ve gıda okuryazarlığının özünü ifade eden besinlerin hazırlanması ile ilgili becerilere, kazanımlarda farklı disiplinleri de ilgilendirecek şekilde yer vermeleri beklenmektedir. Öğretmenlerin bu konuda iş birliğine giderek beslenme farkındalığı ve okuryazarlığını, besinlerin hazırlanması etkinlikleri ile daha da geliştirmeleri mümkün olabilir. Bu nedenle program geliştirenler, programı uygulayanlar ve ilgili diğer yetişkinlerin, besinlerin hazırlanması konusunda çocukların ve gençlerin daha çok deneyim edinmelerine destek olmaları mümkün olabilir.

Beslenme farkındalığı, beslenme-değerler ilişkisinin ifade edilebilmesi bakımından da anlamlar taşımaktadır. Program geliştiricilerin ğretim programlarında beslenme ve değer ilişkisine, özdenetim, sorumluluk, duyarlılık, tasarruf, yardımseverlik gibi beceriler odağında yer vermeleri önerilebilir. Bu araştırmada gıda ve beslenme okuryazarlığı içeriklerinin,

Öğretim programlarında disiplinlerarası bir bakışla yer aldığı görülmektedir. Bu araştırma, ğretim programları ile sınırlandırılmış bir doküman incelemesi çalışmasıdır. Daha ileri çalışmalar için araştırmanın, ders kitaplarını kapsayacak şekilde genişletilmesi, beslenme ve gıda okuryazarlığının disiplinler arasındaki yerinin daha kapsamlı olacak şekilde anlaşılabilmesine katkılar sunabilir.

KAYNAKÇA

- Akan, R. ve Erkol, E. D. (2023). Temel eğitimde STEM uygulamaları: Zeytin okuryazarlığı. H. Özcan (Ed.), *STEM eğitimi uygulamaları IV* (ss. 305-347) içinde. Vizetek
- Aktaş, N. ve Özdoğan, Y. (2016). Gıda ve beslenme okuryazarlığı. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 20(2), 146-153. <https://doi.org/10.29050/harranziraat.259105>
- Alkon, I. (2004). The Chicken and Egg Project. *Early Childhood Research & Practice*. 6(2). <https://ecrp.illinois.edu/v6n2/index.html>
- Apaydın Demirci, Z. ve Çelik, B. (2022). Gıda okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 104-110. <https://doi.org/10.33905/bseusbed.1081438>
- Arslan, E. (2022). Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 51,(Özel sayı 1), 395-407. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1116878>
- Aygün, N. (2014). Obezite tanımı, komplikasyonları, endokrin kontrolü ve beslenme tedavisi. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 30(Ek sayı 1), 45-49. <https://doi.org/10.5222/otd.suppl.2014.045>
- Baysal, A. (1996). Sağlıklı beslenme ve Akdeniz diyeti. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 25(1), 21-29. <https://beslenmevediyetdergisi.org/index.php/bdd/issue/view/44>
- Bolay, S. H. (2007). Değerlerimiz ve günlük hayat. *Değerler Eğitimi Merkezi dergisi*, 1, 16-19. <https://dem.org.tr/yayin/dem-dergi/2007/07/dem-dergi-sayi-1>
- Çiftci Tekinarslan, İ. ve Uçar Rasmussen, M. (2017). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yemek masası hazırlama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Education Sciences (NWSAES)*, 12(4),147-162. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2017.12.4.1C0675>.
- Demirel, Ö. (2012). *Eğitimde program geliştirme* (19. baskı). Pegem Akademi.
- Durak, E. ve Yılmaz M. (2022). Tip 2 Diyabetes mellitus tanılı bireylerin beslenme okuryazarlığı ile öz-etkililik ve diyabet öz bakım aktiviteleri ilişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 9(1), 57-63. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.1102077>

- Er, M. A. (2021). Değerlerin tanımı ve sınıflandırılması. M. Turan ve E. Bozkurt (Ed.), *Karakter ve değerler eğitimi* (ss. 51-80) içinde. Ankara: Vizetek
- Halisküçük, E. S. ve Çiftçi Tekinarslan, İ. (2016). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere makarna pişirme becerisinin öğretiminde videoyla model olmanın etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 112-128. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd/issue/1494/18072>
- MEB (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195712275243-okuloncesi_egitimprogrami.pdf
- MEB (2018a). *Hayat bilgisi dersi öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018122171428547-HAYAT%20B%C4%B0LG%C4%B0S%C4%B0%C3%96%C4%99ERET%C4%B0M%20PROGRAMI.pdf>
- MEB (2018b). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%20%C3%96%C4%99ERET%C4%B0M%20PROGRAMI2018.pdf>
- MEB (2018c). *Beden eğitimi ve oyun dersi öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20181023115223781-06-Beden%20E%C4%9Ftimi%20ve%20Oyun%202018-124%20Eki%20%C3%96P.pdf>
- MEB (2018d). *Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018120201950145-BEDEN%20EGITIMI%20VE%20SPOR%20OGRETIM%20PROGRAM%202018.pdf>
- MEB (2018e). *Matematik dersi öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201813017165445-MATEMAT%C4%B0K%20%C3%96%C4%99ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%202018v.pdf>
- MEB (2019). *Türkçe dersi öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195716392253->

02-

T%C3%BCrk%C3%A7e%20%C3%96%C4%9Fretim%20Program
%C4%B1%202019.pdf

- Nationl Curriculum in England. (2013). *Science programmes of study: key stages 1 and 2*. Open Government Licence: Department for Education. <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-science-programmes-of-study/national-curriculum-in-england-science-programmes-of-study>
- Orkun, T. (2012). *İlkokul çocuklarında besin tüketiminin dijital fotoğraflama yöntemiyle saptanması*. [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Özdem Yılmaz, Y. (2017). Argümantasyon ve STEM. H. Aktamış (Ed.), *Örnek etkinliklerle Fen eğitiminde argümantasyon* (ss. 43-62) içinde. Anı Yayıncılık
- Özgenel, M. ve Özden, F. (2019). Deneysel ölçüme dayalı beslenme eğitiminin ortaokul öğrencilerinin beslenme davranışlarına ve beslenme öz-yeterliklerine etkisinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 181-189.
<https://doi.org/10.18506/anemon.472878>
- Öztabak, M. Ü (2017). İlkokul 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin oynadıkları oyunların incelenmesi. *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(3), 797-822. DOI:10.18506/anemon.288906
- Öztürk, Y. ve Akbulut, H. İ. (2020). Okul öncesi dönemde fen konularına yönelik etkinlikler. H. Ş. Ayvacı ve S. Ünal (Ed.), *Kuramdan uygulamaya okul öncesinde Fen eğitimi* (ss. 451-466) içinde. Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786053189961>
- Şahin Topalcengiz, E. ve Acar Şeşen, B. (2023). Tasarım temelli çevrim içi STEM eğitimi ile Kimya. Hasan Özcan (Ed.), *STEM eğitimi uygulamaları III* (ss. 89-146) içinde. Vizetek
- Taştepe, T. (2020). Erken çocukluk dönemi çevre eğitiminde kullanılan yöntem ve teknikler. R. Olgan (Ed.), *Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi* (ss. 150-171) içinde. Pegem Akademi.
<https://doi.org/10.14527/9786257228237>
- Terzi, M. ve Ersoy, G. (2022). Sürdürülebilir beslenme sporcular için sürdürülebilir mi? *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 21-31. <https://doi.org/10.52272/srad.1073827>

- Timurkan, H. S., Timurkan, S., Özen, G., Meriç, F. ve Çelik Çoban, D. (2011). *Spor ve beslenme*. Devlet Kitapları. https://www.academia.edu/30439712/Spor_ve_Beslenme
- Topçu, S. ve Torpil, H. (2022). Kırsal kesimde yaşayan kadınların beslenme okuryazarlığının değerlendirilmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 9(2), 438-451. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/husbfd/issue/70114/1059609>
- Vidgen H.A. ve Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. *Appetite*, 76, 50–59. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.01.010>

BÖLÜM 6

ORTAOKUL PROJELERİNDE DEPREM EğİTİMİ

Prof. Dr. Ramazan EKEN¹

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.14547516>

¹ Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Türkiye
ramazanceken@aksaray.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3584-7132

GİRİŞ

Güncel yaşamda ekonomik, toplumsal ve biyolojik yönden kayıplara neden olan, hayatın akışının ve faaliyetlerin durmasına ya da kesintiye uğramasına yol açan, etkilenen insanların baş edebilme düzeyinin yeterli olmadığı teknoloji, insan ve doğadan kaynaklanan olaylara afet denir. Afet terimi, meydana gelen olayın ifade edilmesine yönelik olarak değil, yol açtığı sonuçları belirtmek için kullanılmaktadır (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD], 2021; AFAD 2014). Doğal afetlerin kökenleri ve türleri farklı olabilmektedir. Literatürde 30'dan fazla afet adlandırması yer almaktadır. Doğal kaynaklı afetler sıklıkla deprem, sel, kuraklık, heyelan, fırtına, çığ, dolu, kuraklık, hortum, göktaş düşmesi şeklinde gözlemlenmekte (Erol, 2024), insan ve çevreyi sıklıkla olumsuz bir şekilde etkilemektedir.

Belçika'da bulunan ve afetlerin dağılımı üzerine araştırmaların gerçekleştirildiği CRED (Center for Research on the Epidemiology of Disasters) afetleri, doğa ve teknoloji kaynaklı olarak iki gruba ayırmaktadır. Bunlardan doğal afetler coğrafi afetler (deprem ve volkanik aktiviteler ile toprak ve kaya kütlelerinin hareketi), hidrolojik afetler (sel baskını ve dalga hareketleri), meteorolojik afetler (fırtına, sis, aşırı sıcak ve soğuk havalar), iklimsel afetler (kuraklık, buzul gölü taşkınları, orman yangını), biyolojik afetler (böcek istilası, hayvan kazaları ve salgın hastalıklar) ve dünya dışı faktörlerden kaynaklanan afetler (uzay havası ve gök cisimlerinin dünyaya çarpması) olarak ifade edilmektedir. Ayrıca söz konusu olayların afet olarak literatürde yer alabilmesi için en az 10 insanın ölümüne neden olması, 100 veya daha fazla insanın bu olaydan etkilenmesi, acil yardım talebinde bulunulması veya uluslararası yardım talep edilmesi kriterlerinden en az birinin gerçekleşmiş olması gerekir (Guha-Sapir, Hoyois ve Below, 2014).

Türkiye jeolojik (yer kabuğu yapısı), topoğrafik (yeryüzü şekilleri), ve meteorolojik (hava olayları) faktörlerden kaynaklanan doğa kökenli afetlerin sıkça yaşandığı bir konumda yer almaktadır. Bu konum Türkiye'yi başta heyelan olmak üzere deprem, kaya düşmesi, toprak kayması, su ve sel baskını, çığ gibi doğal afetlerle yüz yüze bırakmaktadır (AFAD, 2018) . Söz konusu doğa olayları nedeni ile ülkemizde can kayıpları yaşanmakta, maddi hasarlar, doğal ve sosyal yönden tahribatlar, ulaşım, üretim ve ekonomik faaliyetlerde kesintiler meydana gelmektedir.

Doğal afetler içinde önemli bir yere sahip olan heyelanlar, etki ettiği yerleşim yerlerinde ölüm ve yaralanmalara, yıkımlara yol açmaktadır. Bunun yanında, demir yolları, kara yolları, tarım ve orman alanları gibi ekonomik değeri olan yerlerde hasar ve kayıplara neden olabilmektedirler. Akarsu kalitesi üzerinde de olumsuz etki meydana getirebilen heyelanlar, doğanın korunması, kentleşme ve insanların yaşam kalitesi gibi sosyal ve ekonomik özelliklerde de da problemlere yol açabilmektedir (AFAD, 2015).

Heyelan, ani gelişen bir doğal afettir. Bu nedenle yıkıcı etkileri bir anda ortaya çıkabilmektedir. Cruden ve Varnes (1996), heyelanı moloz, kayaç ve toprağın ya da bunlardan meydana gelen karışımların, yerçekimi ile aşağı yönlü hareket etmesi olarak tanımlamaktadır. Başka bir ifade ile heyelan, kaya, toprak veya araziden kopan parçaların, aşırı yağışlar, depremler veya yer çekimi gibi dışsal faktörler ile fark edilebilecek şekilde eğimli arazide aşağı yönlü kayması ya da hareket etmesidir (AFAD, 2014).

Türkiye’de heyelan, doğa kaynaklı afetler arasında en çok karşılaşılan doğal felakettir. Bununla birlikte etkilenen insan sayısı dikkate alındığında, deprem heyelandan önce gelmektedir. Her iki kriter bakımından da deprem ve heyelan ülke gündeminde sürekli yer almaktadır. Heyelana maruz kalmış yerleşim yerleri ile faylar ve fay kuşakları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Gökçe, Özden ve Demir, 2008). Her iki felaket türünün iyi anlaşılması için söz konusu doğa olaylarının bütüncül bir şekilde incelenmesi gerekir. Bu tür çabalar, doğal afetlerin daha etkili bir şekilde öğrenilmesine ve doğal afetler ile daha kapsamlı bir şekilde mücadele edebilmeye imkan tanır.

AFET FARKINDALIĞI

Afetler ile mücadele sürecinde insanoğlunun yapabilecekleri ile ilgili olarak bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu nedenle afetler ile baş edebilme stratejilerinin doğru belirlenmesi gerekir. Afetler için en uygun başlangıç noktası, afetlerin birey, toplum ve doğaya olabilecek etkilerinin en az seviyeye indirilebilmesi amacı ile bilimsel araştırmalar yapmak, afet öncesinde gereken önlemleri almak, planlamalar yapmak ve bu planları uygulamaktır.

Afetler ile başa çıkabilmek için toplumun bir bütün olarak afetler ile mücadeleyi öncelemesi gerekir. Kısaca belirtmek gerekirse, afetler ile topyekün mücadelede, disiplinlerarası bir bakış açısı gerekmektedir. Söz konusu amaç için her bir bireyin hayat boyu üstlenmesi gereken

sorumlulukları bulunmaktadır. Bu bağlamında Japonya’da gerçekleştiren uygulamaların dikkate değer olduğunun bilinmesi önem taşımaktadır. Japonya’da meydana gelen büyük bir afet sonrasında, halkın afetlerin olumsuz etkileri ile başa çıkabilme stratejileri incelendiğinde, toplumun afet farkındalığının yüksek olduğu gerçeği ile karşılaşılmaktadır. Japonya’da afet eğitimine okul öncesi eğitimi yıllarından itibaren yer verilmekte, her yıl ülke genelinde deprem tatbikatları gerçekleştirilmektedir (AFAD, 2012).

Eğitim ile ekonomi arasında sıkı bir ilişki mevcuttur. Birey ve toplumun, mali yönden ve eğitim düzeyinin düşük seviyede olması, afetlere karşı önlem alma çabalarına karşı engeller oluşturmaktadır (AFAD, 2012). Afet eğitimine yeterli kaynağın ayrılmaması, afetler için gereken önlemlerin alınabilmesine yönelik farkındalığın düşük düzeyde kalmasına yol açmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde insanlar, yoksulluk nedeni ile güvenli olmayan bölgelerde yaşamlarını sürdürmektedirler. Mali imkanların kısıtlı olması nedeni ile eğitimlerinin yetersiz kalması, afet farkındalığının gelişmemiş olması, ekonomik kaygıların güvenli yaşam şartlarına tercih edilmesi gibi nedenlerle insanlar, tehlikeleri göz ardı edebilmektedir (Genç, 2021). Bu nedenle doğal ve sosyal çevrede en dramatik yıkımlara yol açan afetler için eğitim ve farkındalık çalışmalarını planlamak ve uygulamak gerekir. Bunlardan en dramatik sonuçları yol açan depremlerin, eğitim ve öğrenme süreçlerine konu olması kritik önem taşımaktadır.

DEPREM EĞİTİMİ

Deprem, TDK (2024) sözlüğünde yer kabuğu hareketlerinden dolayı oluşan enerji boşalması ile meydana gelen sarsıntı, zelzele olarak tanımlanmaktadır. Deprem, canlı yaşamını ve yapıları en kısa sürede tehdit edebilen doğal afetler arasında en tehlikeli olanıdır (Jimee, Upadhyay ve Shrestha, 2012; Ha, 2018). Yer kürenin derinliklerinden kaynaklanan, yer kabuğunda oluşan kırılmalar ile meydana gelen ani titreşimler ile yer yüzeyinin sarsılmasına yol açan bir doğa olayıdır (Aydın 2019, Tekin ve Dikmenli 2021).

Doğal kaynaklı afetlerden olan depremler nedeniyle Türkiye’de, ortalama beş yılda bir, pek çok insan hayatını kaybetmekte yıkımlar yaşanmaktadır (AFAD, 2018). Depremin önlenemez bir doğa olayı olduğunun bilinmesine rağmen, deprem için gerekli önlemlerin alınmasına yönelik

farkındalığın oluşturulabilmesinde, deprem eğitimi çalışmaları kritik önem taşımaktadır. Deprem eğitimi ile her bir bireyin deprem öncesinden sonrasına yapılması gerekenler konusunda farkındalığa sahip olması sağlanabilir. Farkındalık, farkında olmayı ya da bilinçli veya bilgili olma durumunu ifade etmektedir. Deprem farkındalığı da depremin oluşu ve meydana getirdikleri ile ilgili olarak bilgi sahibi veya bilinçli olma durumunu anlatmaktadır (Ha, 2018). Deprem farkındalığı, deprem eğitimi ile oluşturulabilir (Gulay, 2010).

Öcal (2005) deprem eğitimi içeriklerini, yer kabuğunun yapısı, depremlerin oluşum süreci, depremin yıkıcı etkileri ve bu etkilerden korunma yolları olarak sıralamaktadır (İçme ve Büyük, 2023). Deprem eğitimi, deprem sırası ve deprem sonrasında yapılabilecekler ile birlikte deprem öncesi ile ilgili olarak söz konusu doğa olayının gerçekte ne olduğunun ve nasıl meydana geldiğinin iyi anlaşılmasını da içermektedir.

Francek (2013) tarafından deprem ile ilgili içeriklerin öğrenilmesine yönelik olarak gerçekleştirilen bir araştırmada tespit edilmiş olan 502 adet kavram yanılgısından % 19'unun, levhaların tektoniği ile ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Levha tektoniği, depremin oluş şeklinin anlaşılabilmesi bakımından kritik önem taşımaktadır. Bu saptama, deprem eğitimine öğretim programı içeriklerinin düzenlenmesi aşamasında nereden başlanabileceğine ilişkin ipuçları içermektedir.

Her ne kadar Türkiye'de FBDÖP (2018) ve FBDÖP (2024) kapsamında deprem, "levha tektoniği" teması ile ele alınmasa da Next Generation Science Standards (NGSS, 2017) becerilerinde K-12 seviyesinde depreme "büyük çaplı levha tektoniği" olarak yer verilmektedir. İlgili dokümanlarda depremin doğasına ilişkin içerikler sınırlı bir şekilde yer alsa da öğrenciler projelerle öğrenme etkinliklerinde depreme, güncel bir konu olarak yer vermektedirler.

Deprem, ortaokul öğrencilerine yönelik olarak gerçekleştirilmekte olan proje yarışmalarına da konu olabilmektedir. 2005'ten beri gerçekleştirilmekte olan MEB ve TÜBİTAK destekli proje yarışmaları, deprem içerikli projeler odağında bazı araştırmalarda ele alınmıştır. Söz konusu yarışmalarda önerilmiş olan ve kataloglarda yer verilen deprem konulu projelerden 2005-2014 yıllarında yayımlanmış olanları, Çeken (2019) tarafından incelenmiştir.

İlgili çalışmanın sonuçları, öğrencilerin projelerinde deprem sonrasında can güvenliğinin sağlanmasına odaklandıkları görülmektedir. Öğrencilerin söz konusu projelerinde deprem eğitiminin önemli içeriklerinden olan yer kabuğunun yapısı ile levhaların hareketini ele almadıkları saptanmıştır. Öğrenciler, çalışmalarında deprem ikaz tasarımlarına da yer vermişlerdir. Ancak, depremin oluşumunu anlamaya yönelik açıklamalar saptanmamıştır.

2017-2019 yıllarında yayımlanmış olan deprem içerikli öğrenci projeleri, Çeken (2022) tarafından doküman incelemesine tabi tutulmuştur. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin deprem ile ilgili içeriklerden beş duyu organı ile kolay bir şekilde algılanabilen özelliklere odaklandıkları, makroevrene ilişkin özelliklerden olan deprem fayı ve levhaların hareketi gibi özellikleri projelere konu olarak seçemedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Çeken (2023) tarafından gerçekleştirilmiş bir başka çalışmada, 2018 yılında uygulamaya konulmuş olan temel eğitim düzeyi öğretim programları incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, ilgili öğretim programı kazanımlarında depremin doğasının anlaşılmasından çok diğer iki çalışmada saptandığı gibi depremden sonra ortaya çıkabilecek tehlikelere yönelik alınabilecek önlemlere odaklanılmıştır. Bu çalışma ise 2020 yılı kataloğuna girebilmiş projeler deprem içerikleri bakımından incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarının ilgili araştırmalarda ulaşılan saptamalar ile karşılaştırılması ve deprem eğitiminin bütüncül bir bakış açısı ile yorumlanabilmesi bakımından önem taşımaktadır.

PROJE İNCELEME SÜRECİ

TÜBİTAK ve MEB işbirliği ile Türkiye genelinde ortaokul öğrencilerinin katılımı ile gerçekleştirilmekte olan proje yarışmaları, 2005-2014 yılları arasında “Bu Benim Eserim Matematik ve Fen Bilimleri Proje Yarışması” adı ile uygulanmıştır. 2017 yılından itibaren TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından “2204-B Ortaokul Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması” başlığı ile uygulanmakta olan söz konusu yarışmada öğrencilerin çalışmaları, bölgesel ve ulusal olarak derecelendirilmektedir. İncelemeye alınan proje metinlerinin belirlenmesine ilişkin kriterler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Projelerin İncelemeye Alınma Kriterleri

Kriterler
Proje içeriklerinin 2020 yılı kataloğunda https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/2023-10/ortaokul_basvuru_listesi_2020.pdf yer alması
Deprem konusu içerikleri olarak “Deprem, fay, sarsıntı, sismograf, izolatör ” gibi ifadelerinden en az birini içermesi
Proje başlığında deprem konusunu çağrıştıran içeriklerin yer almaması

Tablo 1 incelendiğinde 2020 yılı öğrenci projelerinin doküman analizine dahil edilme şartları olarak, proje içeriklerinin bölge kataloğunda yer almış olması, içeriğinde deprem konusu ile ilgili ifadeleri içermesi, deprem ile ilgili içeriklerin proje başlığına yansıtılmış olması belirlenmiştir. Proje başlığında deprem ile ilgili konuları doğrudan içermeyen çalışmalar, incelemeye dahil edilmemiştir. Bu çalışmada yukarıda sıralanmış olan koşulları içeren projelerin katalog sıra numaraları, Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Deprem İçerikli Öğrenci Projelerinin Katalog Sıra Numaraları

124	1582	2851	5606	6454	8498	9673	11631	11808	14260
133	1618	2854	5630	6474	8574	9723	11633	11814	14336
270	1741	2866	5633	6625	8575	10025	11637	11822	14568
327	2034	2882	5648	6639	8602	10042	11655	11834	14586
573	2052	2900	5651	6651	8618	10047	11669	11838	14636
659	2071	3089	5667	6655	8621	10063	11676	11846	14658
727	2085	3490	5678	6664	8651	10247	11683	11849	14698
900	2149	3597	5688	6666	8693	10262	11684	12324	14751
907	2153	3642	5734	6800	8713	10271	11695	12716	14764
920	2178	3673	5913	6819	9050	10615	11706	12727	14818
973	2199	4566	5927	7034	9055	10633	11717	12739	14860
1007	2314	4585	5933	7281	9061	10670	11740	12785	15466
1012	2525	4806	5934	7305	9080	10672	11742	12939	15504
1015	2783	4813	6045	7511	9082	11676	11746	12955	15542
1019	2795	5152	6065	7627	9098	10700	11756	12962	15661
1057	2803	5274	6072	7645	9239	10847	11757	12989	
1157	2805	5372	6099	7723	9244	11612	11762	13011	
1210	2807	5374	6125	7861	9268	11613	11765	14003	
1262	2820	5428	6409	8153	9535	11615	11771	14029	
1277	2822	5453	6416	8156	9588	11626	11800	14078	
1284	2826	5454	6435	8293	9603	11627	11801	14123	
1427	2849	5477	6443	8349	9640	11630	11804	14258	

Tablo 2, 2020 yılı proje kataloğunda her bir proje için belirlenmiş olan sıra numarası dikkate alınarak hazırlanmıştır. Toplam 150 adet öğrenci projesinin başlığında deprem içeriklerinin yer aldığı saptanmıştır. Proje başlıklarında kullanılan ifadelerin, projede ele alınan asıl konuyu ortaya koyabilecek kapsama sahip olabileceklerinden hareketle, incelemeler başlıklarda yer alan ifadeler ile sınırlı olacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

Projelerin içeriğinde saptanmış olan deprem ile ilgili içeriklerin incelenmesi sürecinde, Çeken (2019) ve Çeken (2022) tarafından gerçekleştirilmiş olan inceleme süreçlerinde temel alınan kategorilere bağlı kalınmıştır. Söz konusu çalışmalarda deprem eğitimi konuları deprem öncesi, deprem sırası ve deprem sonrası başlıkları altında incelenmiştir. Bu araştırmada belirtilmiş olan kategorilerin temel alınmasının nedenlerinden biri, dokümanların incelenmesi sürecinde kategori başlıklarının çalışma öncesinden belirlenebilmesidir (Kıral, 2020). Kategorilerin literatürde yer alan araştırmalar ile desteklenmesi, çalışmanın sonuçlarının güçlendirilmesi açısından kritik önem taşımaktadır. Söz konusu kategorilerin temel alınmasının diğer bir nedeni, 2020 yılında gerçekleştirilmiş olan öğrenci projelerinde deprem eğitimi içeriklerinin önceki yıllardan ayrışma durumlarının incelenmesidir. Bu şekilde öğrencilerin gündeminde olan deprem konularına ilişkin olarak önceki yıllardan farklı olabilecek içeriklerin ortaya konulması hedeflenmiştir.

DİSİPLİNLERARASI BAKIŞ AÇISI İLE DEPREMİ ANLAMAK

Öğrencilerin depreme ilişkin fikirlerinin iyi anlaşılması için, söz konusu projelerde ele alınan içeriklerin bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekir (Çeken, 2022). Disiplinlerarası yaklaşımın özünde projelerde ele alınan problemin, birden çok disipline ilişkin açıklamaları odağına alacak şekilde irdelenmesi gerekmektedir. Deprem ile ilgili öğrenci projeleri, doğa ve sosyal bilimlerin odağında bir konu olarak bu açıdan ele alınabilecek içerikler taşımaktadır. Bu nedenle Tablo 2'ye alınmasına karar verilen çalışmalarının, öncelikle disiplinlerarası niteliklerinin ortaya konulması gerekmektedir.

Disiplinlerarası bakış açısından incelendiğinde, öğrenciler projelerinde, deprem ile maneviyat arasında bağlantı kurmaya (973) ve depremin ortaokul öğrencilerine etkisini (3089) açığa kavuşturmaya odaklanmışlardır. Bina ve meskenlerde yaşam üçgeni olabilecek yerlerin işaretlenmesi (573), GPRS'in doğal afetlerde kullanılması (1277), deprem

feneri tasarımı (5606), akıllı deprem çantasının hazırlanması (5688), deprem evi modeli yapımı (8602), depreme dayanıklı binanın planlanması (8618), deprem sonrası yangın önleme (8621), deprem sırasında tehlikeler meydana getirebilecek unsurların kapatılması (8651), depremde güvenli alan oluşturma (9723), deprem muhabiri (14078), Van Depremi çalışma projesi (14568), depremkolik (14818) içerikli başlıklar ile projelerde, deprem konuları ile teknoloji ve tasarım alanı arasında bütüncül bakış açısı geliştirilmeye çalışılmıştır.

Toprak evlerin depreme karşı dayanıklılığı (2826), Kuzey Anadolu Fay Hattı (7511) ve depremin bizden götördükleri (11814) olarak belirlenen konu içerikleri, Coğrafya konuları arasında kabul edilmiştir. Örumcek ağının geometrik özelliklerinden esinlenerek dayanıklı bir bina tasarımının önerildiği proje (7723) ile matematik becerileri arasında ilişkilendirmelere gidilmiştir. Projelerde gök cisimlerinin konumlarına göre depremin yeri ve büyüklüğünü tahmin etme (10847) ve deprem ölçer (15542) çalışmaları yazılım alanına yönelik içerikler olarak ele alınmıştır.

Depremin değil tedbirsizliğin öldürdüğünü (270), depremin önceden haber verilmesini (12739) ve basit deprem alarmı tasarımını (12989) içeren projeler, fizik alanına yönelik olarak geliştirilmiştir. Her ne kadar öğrenciler projelerini Afetler ve Afet Yönetimi teması altında önermiş olsalar da içeriğin ilişkilendirildiği bilim alanları, doğa bilimlerinden sosyal bilimlere kadar çok farklı disiplini ilgilendiren boyutlar taşımaktadır. Örneğin yaşam kolonu (327), deprem söndürücü (1012), ses ile gelen deprem (1015) ve bina yapı malzemeleri ile kat sayısının depreme etkisi (1057) içerikleri ile fizik; deprem anında kağıdın hayati önemi (1618), Türkiye (2805) ve yer altındaki gizem (2807) başlıkları ile coğrafya arasında ilişkilendirmelere gidilmiştir.

Öte yandan deprem ile ilgili konulardan aynı içeriklerin farklı bilim alanlarına konu edildiği de görülmektedir. Depremin değil mesken veya binaların ölüme neden olduğunun öne çıkarıldığı projelerin fizik (270 ve 1007) ve coğrafya (2820, 2900, 8156 ve 11849); deprem sırasında can kurtaran çözümlerin önerildiği tasarımların ise teknoloji ve tasarım (2199, 4566 ve 10670) ve coğrafya (5927); deprem sarsıntılarının konu edildiği projelerin teknoloji ve tasarım (10672), coğrafya (11717) ve fizik (12963) alanları ile ilişkilendirilerek açıklanmaya çalışıldığı anlaşılmaktadır.

Öğrenciler projelerini, değerler eğitimi, doğal afetler ve afet yönetimi, ekolojik denge, robotik ve kodlama, dijital dönüşüm, STEAM, bilim tarihi,

biyotaklit, yapay zeka, göç ve uyum tematik alanları altında önermişlerdir. Söz konusu projelerin genel olarak doğal afetler ve afet yönetimi teması ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Doğal afetler ve afet yönetimi tematik alanı altında deprem yastığı (659 ve 8153) ve deprem odaları (900, 1262, 2866 ve 4813) gibi tasarım odaklı projeler yer almaktadır.

ÖĞRENCİ PROJELERİNDE DEPREM EĞİTİMİ

Deprem eğitimi ile ilgili konular, Çeken, (2019) tarafından depremden önce, deprem anında ve depremden sonra yapılması gerekenler ile ilgili içerikler olarak kategoriler şeklinde ifade edilmiştir. İlgili saptamaya dayalı olarak bu çalışmada da öğrencilerin deprem ile ilgili projeleri aynı kategorilere göre incelenmiştir. Deprem öncesi konular olarak depremin nedenleri, zemin sıvılaşması, fay hattı ve deprem çeşitleri ile levha tektoniğinin anlaşılması olarak sıralanabilir.

Bu bağlamda projelerde yer altındaki gizem (2807), Atatürk, İhsan Ketin ve Kuzey Anadolu Fay Hattı (7511), üç boyutlu deprem haritası (9082), ses ile gelen deprem (1015) Türkiye'deki fay hatları (11676 ve 11804), gök cisimlerinin konumlarına göre deprem yer ve büyüklüğünün tahmini (920 ve 10847), depremden önce değişen hayvan davranışları (11613), altı kırık üstü yarık (11633), başlıkları ile projelerde depremin asıl nedeninin iyi anlaşılmasına odaklanıldığı anlaşılmaktadır. Her ne kadar belirtilmiş olan projeler depremin iyi anlaşılmasına odaklanılsa da gerçekte levha tektoniği, levhaların hareketi ve deprem çeşitlerinin öğrencilerin çalışmalarında ele alınmadığı anlaşılmaktadır. Öğrencilerin projeleri konularında deprem anını ve depremden sonrasını ilgilendiren içeriklere odaklandıkları görülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin depremin nedenleri olarak magmatik süreçlere odaklanmadan, gök cisimleri (920 ve 10847) ve hayvan davranışları (11613) ile depremi anlamaya çalışmaları oldukça dikkat çekicidir. Özetle belirtmek gerekirse, ilgili öğrenciler, projelerinde depremin gerçek nedenlerini anlamaya yönelik içerikleri ele almaktan uzak durumdadırlar.

Deprem sırasında yaşanabileceklerin ele alındığı projelerde saptanan içerikler, sarsıntıya bağlı olarak binaların güvenli tasarımı, yapısal ve yapısal olmayan elemanların özellikleri, can kaybını önleyen tasarımlar, erken uyarı sistemleri, yangın ve diğer tehlikelerden korunmaya yönelik tasarımlar olarak sıralanabilir. Bu bağlamda öğrencilerin çok sayıda projede, belirtilen süreçlere odaklandıkları görülmektedir. Deprem evimizi yıkmasın (1157, 1741, 2826,

2882, 7723, 12727 ve 13011), erken uyarı sistemleri (1284, 3597, 3642, 5667, 6065, 9268 ve 15661), kolon tasarımı (327 ve 12962), deprem yangınlarına yönelik tasarımlar (5454 ve 8621), binalarda yaşam üçgeni (573, 5428, 6045, 7034, 7861, 8498, 8713, 9588 ve 11838), deprem odası tasarımı (1262, 4813 ve 9244), can kurtaran tasarımlar (2034, 4566, 5274, 5927 6443 ve 10670), depremde güvenli yatak tasarımı (2034, 6443, 10670 ve 14860), deprem izolatörü (577 ve 11626) konulu öğrenci projelerinde, deprem sırasında oluşabilecek can kayıplarını önlemeye, binaların sağlam kalmasına yönelik içeriklere odaklanılmaktadır.

Öğrencilerin depremden sonra bireysel ve toplum olarak yapılması gerekenlere odaklandıkları projelerinde, belirlemiş oldukları konuların çok farklı disiplinleri ilgilendiren içerikler taşıdığı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda ortaokul öğrencilerinin projelerinde depremin doğal ve sosyal yaşama etkilerine (133, 2783, 5934, 6072, 6413, 6639, 11612, 11615 ve 11627), deprem eğitimini ile deprem farkındalığının geliştirilmesine (907, 2314, 2803, 3809, 5913, 7281, 9055, 11757, 11834 ve 15504), depremin manevi değerler ile ilişkilendirilmesine (973), toplanma alanları ve hasar tespitine (1427 ve 12324), medya ve deprem algısına (3490 ve 14078) yer verdikleri görülmektedir.

2020 yılında gerçekleştirilmiş olan 150 adet ortaokul düzeyi öğrenci projesinin 43'ünde dijital teknolojinin deprem konularına ilişkin içerikler ile birlikte ele alındığı görülmektedir. Bu sonuç, dijital teknolojinin deprem eğitimi içeriklerinde önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir. Söz konusu projelerde dijital teknoloji içerikleri, akıllı veya otonom ev veya sistem tasarımına (805, 1150, 1226, 1844, 3729, 4544, 4876, 5249, 5874, 6030, 6446, 7999, 8931, 10111, 10168, 14874) erken uyarı sistemleri geliştirmeye (1160, 1177, 1198, 3870, 3820, 3827, 4272, 4298, 4481, 5091, 5621, 7215, 7993, 12327, 12464, 13762), mobil uygulama, yazılım geliştirme, kodlama veya algoritma kullanımına (420, 1204, 1350, 1885, 3705, 4206, 6301, 6720, 9405, 10112, 14057) yönelik olarak kullanılmıştır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Türkiye'de afet yönetiminde Marmara Depremi bir dönüm noktasıdır. Çok sayıda insanın hayatını kaybetmesine ve geniş çaplı yıkımlara yol açan söz konusu deprem, Türkiye'de afet yönetimi süreçlerinin tekrar gözden geçirilmesinin zorunlu olduğunu ortaya koymuştur (AFAD, 2018). Söz konusu deprem, insanımızın bir doğal bir afet öncesinde, afet sırasında ve

sonrasında yapılması gerekenlerin neler olduğunu tam olarak bilmediğini, felaketler karşısında hazırlıkların yetersiz kaldığını göstermiştir (TÜBİTAK, 1999).

6 Şubat depremleri ise bize, can yakıcı ve yıkıcı depremlerin Türkiye'nin değişmez bir gerçeği olduğunu en acı deneyimler ile göstermiştir. Söz konusu depremler, doğal afetler ile sadece bilişsel açıdan değil, duygusal, sosyal, psikomotor ve diğer becerilerin geliştirilmesi süreçleri ile daha çok yüzleşmeye ihtiyacımızın olduğunu ortaya koymuştur. Ders materyallerinin geliştirilmesinde bu gerçeğin dikkate alınması gerekmektedir.

Öğretim programları, söz konusu programlara göre hazırlanan ders kitapları ve bu amaçla geliştirilebilecek etkinliklerde deprem eğitiminin doğru içerikler ile yer alması, iyi bir başlangıç noktası olabilir. Yaşadığımız depremler bizlere, depremin doğasının iyi anlaşılması gerektiğini, depremlerin nerelerde nasıl bir yıkıma yol açabileceğinin kuvvetli bir şekilde tahmin edebileceğimizi öğretmiştir. Buna rağmen doğal afetlerde can güvenliği ile yıkımların halen ülkenin en acı sorunu olarak gündemde yer alması, birey ve toplum olarak afetler karşısında sorumluluk alınmamasından kaynaklanmaktadır.

Ortaokul öğrencileri deprem içerikli projelerinde aslında deprem sırasında ve sonrasında yaşanabileceklere odaklanarak problemin güncel yönlerini yakalamaya çalışmaktadır. Proje başlığında vurgu yapılan deprem içerikleri, eğitim sistemimizde deprem eğitimine hangi bakış açısı ile odaklandığına ilişkin bazı ipuçları vermektedir. Bu noktada öğrencilerin yetişkinler gibi depremin nedenleri ve doğasını anlamaktan çok deprem sırası ve sonrasında can kayıplarını azaltabilecek uygulamalara yoğunlaştıklarını belirtmek gerekir.

Çeken (2019) ve Çeken (2022) tarafından gerçekleştirilmiş çalışmaların bulguları ile bu araştırmanın sonuçları, depremde güvenli yaşam için alınması gereken önlemlere yönelik olarak benzer tespitler içermektedir. Her üç çalışmada saptanış olan benzer konu içeriklerinin yanı sıra, 2020 yılı projelerinde dijital teknolojinin kullanımına yönelik konu tercihlerinin ve tema seçiminin öne çıkmaya başladığı görülmektedir. Bu nedenle 2020 yılı sonrasında gerçekleştirilen öğrenci projelerinin dijital teknoloji kullanımı odağında ele alınması, deprem eğitiminin nasıl planlanması ve uygulanması gerektiğinin anlaşılması bakımından önem taşımaktadır.

Öğrenciler son 20 yıldır MEB ve TÜBİTAK işbirliği ile ülke çapında gerçekleştirilmekte olan proje yarışmalarında, zgn fikirlerini paylaşma fırsatı bulabilmektedir. Bu süreç, onların ülke sorunlarına çözümler önermelerini desteklemektedir. Araştırmacılar, eğitimciler, ders kitabı yazarları ve yetişkinlerin ğrenci projelerinde depremin ele alınmasına yönelik saptanan eksiklikleri gidermeye yönelik destekleyici uygulamaları hayata geçirmesi gerekmektedir. Bu bakımdan insanımızın bir bütün olarak deprem farkındalığını kazanmaları, uzun sürede ulaşılabilecek bir hedef olsa da gerçekte en süreç süreç olarak tercih edilmeli, uygulanmalı ve sonuçları boylamsal olarak takip edilmelidir.

KAYNAKÇA

- Aydın S. (2019). Determination of prospective science teachers' knowledge levels about earthquake. *International Journal of Earth Sciences Knowledge and Applications*, 1(1), 28-31.
- AFAD (2012). *Teoride ve pratikte afet sonrası iyileştirme çalışmaları*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara. 24.04.2023 tarihinde <https://www.afad.gov.tr/kitaplar> adresinden erişilmiştir.
- AFAD (2014). *Açıklamalı afet terimleri sözlüğü*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara. 24.04.2023 tarihinde <https://www.afad.gov.tr/kitaplar> adresinden erişilmiştir.
- AFAD (2015). *Heyelan-kaya düşmesi*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara. 24.04.2023 tarihinde <https://www.afad.gov.tr/kitaplar> adresinden erişilmiştir.
- AFAD (2018). *Türkiye'de afet yönetimi ve doğal kaynaklı afet istatistikleri*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara. 24.04.2023 tarihinde <https://www.afad.gov.tr/kitaplar> adresinden erişilmiştir.
- AFAD (2021). *KBRN terimler sözlüğü*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara. 24.04.2023 tarihinde <https://www.afad.gov.tr/kitaplar> adresinden erişilmiştir.
- Cruden, D.M. ve Varnes, D.J. (1996). *Landslide types and processes*. Landslides Investigation and Mitigation, Special Report 247. In: Turner, A.K. and Schuster, R.L. (eds.), 36-75 pp.
- Çeken, R. (2019). *Öğrenci projelerinde deprem farkındalığı*. IESKO 2019 6. Uluslararası Deprem Sempozyumu, 25-27 Eylül 2019, Kocaeli, Türkiye.
- Çeken, R.(2022). An Interdisciplinary approach to earthquake awareness of Turkish middle school students. *International Online Journal of Educational Sciences*, 14(1), 91-103. DOI: <https://doi.org/10.15345/iojes.2022.01.007>
- Çeken, R.(2023). STEM yaklaşımı ile doğada deprem eğitimi. H. Özcan (Ed.), *STEM Eğitimi Uygulamaları III* (ss.211-236) içinde. Ed. (H. Özcan). Vizetek.
- Erol, H. (2024). Sosyal bilgiler ders kitaplarında deprem eğitimi. Ed. (E. K. Demir). *Eğitim Programları ve Öğretim* (ss. 115-153) içinde. Yaz Yayınları. https://www.researchgate.net/profile/Senem-Sahenk-Erkan/publication/385941433_EGITIM_PROGRAMLARI_VE_OGR

ETIM/links/673cc914c1b80e56164a1847/EGITIM-PROGRAMLARI-VE-OeGRETIM.pdf#page=120

- Francek, M. (2013). A compilation and review or over 500 geoscience misconceptions. *International Journal of Science Education*, 35(1), 31-64. DOI:10.1080/09500693.2012.736644
- Genç, F. N. (2021). *Afet yönetimi*. Ankara: Nobel.
- Gökçe, O., Özden, Ş. ve Demir, A. (2008). *Türkiye’de afetlerin mekansal ve istatistiksel dağılımı afet bilgileri envanteri*. Ankara: T.C Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü Afet Etüt ve Hasar Tespit Daire Başkanlığı.
- Guha-Sapir,D., Hoyois, P. ve Below, R. (2014). Annual Disaster Statistical Review 2014. Université catholique de Louvain, Brussels, Belgium. https://www.cred.be/sites/default/files/ADSR_2014.pdf
- Gulah, H. (2010). An earthquake education program with parent participation for preschool children. *Educational Research and Review*, 5(10), 624-630.
- Ha, KM. (2018). How a moderate Earthquake has improved earthquake awareness in Korea. *International Journal of Environmental Research*, 12, 955–964. <https://doi.org/10.1007/s41742-018-0137-4>
- İçme, T. ve Büyük, U. (2023). Türkiye’de deprem eğitimi: Fen bilimleri ders kitaplarının deprem eğitime yönelik analizi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(3), 944-958. doi:10.33206/mjss.1259183
- Jimee, G.K., Upadhyay, B., ve Shrestha, S.N. (2012). *Earthquake awareness programs as a key for earthquake preparedness and risk reduction: lessons from Nepal*. National Society for Earthquake Technology-Nepal
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- MEB (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%20C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI2018.pdf>
- MEB (2024). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. <https://tymm.meb.gov.tr/upload/program/2024programfen345678Ona yli.pdf>
- TDK (2024). *Güncel Türkçe Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/>

- Tekin Ö. ve Dikmenli Y. (2021). Sınıf öğretmenleri adaylarının afet bilinci algısı ve deprem bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 258- 271.
- TÜBİTAK (1999). Felaketin öğrettikleri. *Bilim ve Teknik Dergisi*, Kasım-1999, 76-80.

BÖLÜM 7

YENİ BİR 21. YÜZYIL BECERİSİ:

ÖĞRENME ÇEVİKLİĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Pelin ÖZGÜNAY BORAN¹

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.14547583>

¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı, İstanbul, Türkiye, pozgunay@gelisim.edu.tr. ORCID ID 0000-0002-2146-3181

GİRİŞ

Günümüzün dinamik, karmaşık ve belirsiz iş ortamlarının önemli bir sonucum olarak liderlik becerileri de sürekli değişim ve güncelleme ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu değişim süresince liderler davranışlarını esnekliğe ve çevikliğe yöneltmektedirler. Deneyimleyerek öğrenme ve daha sonra bu öğrenmeyi yeni koşullar altında başarılı bir şekilde gerçekleştirmek için uygulama isteği ve yeteneği, yöneticiler ve idareciler için kritik bir başarı haline gelmektedir. Teknoloji ve pazar dinamiklerindeki hızlı değişimlerin önemli bir norm haline geldiği günümüz işyerlerinde çevikliği öğrenmek önemlilik arz etmektedir. Organizasyonlar sürekli bir evrimle karşı karşıya kaldıkça, çevik öğrenen çalışanlar yeni rollere hızlı bir şekilde uyum sağlayabilmekte, yeni teknolojileri benimseyebilmekte ve güncelliğini koruyabilmektedir. Ayrıca gerçek zamanlı geri bildirimlere dayalı olarak stratejileri yönlendirebilmekte, bu da onları ekipleri için paha biçilmez varlıklar haline getirmektedir. Öğrenme çevikliği kültürünü destekleyen kuruluşlar, zorlukların üstesinden gelmek ve ortaya çıkan fırsatlardan yararlanmak için daha iyi donanıma sahip olmaktadır.

Öğrenme çevikliği hem kişisel hem de profesyonel gelişimde çok önemli bir rol oynamaktadır. Uyum sağlama ve sürekli iyileştirmeye bağlantılı olmakta ve bireylerin zorlukların üstesinden güvenle gelmelerine olanak tanımaktadır. Öğrenme çevikliği, deneyimlerden öğrenme ve bu bilgiyi yeni bağlamlara uygulama kapasitesini ifade etmektedir. Bu sabit bir özellik değil, zamanla gelişebilecek dinamik bir beceri setidir. Öğrenme çevikliği sergileyen bireyler, önceki deneyimlere, geri bildirimlere ve farklı durumların taleplerine göre düşünce ve eylemlerini uyarlayabilmektedirler.

Günümüzde çalışanlar, değişen teknoloji ve süreçlere uyum sağlamaz ve gelişmezlerse mevcut işlerinde yetersiz kalmaktadırlar ve işverenleri de onlarla birlikte batmaktadırlar. Dolayısıyla çevikliği öğrenmek 21. yüzyıl işyerlerinde hızla başarının sırrı haline gelmektedir. Bu bölüm, öğrenme çevikliği kavramını teorik ve ampirik arka planını gözden geçirip tartışmakta ve öğrenme çevikliğinin değerlendirilmesine ilişkin bir inceleme ortaya koymaktadır.

1.Öğrenme

Öğrenme büyüme ve organizmada çeşitli etkilerle oluşan geçici değişimlerden farklı olarak, yaşantılar yoluyla meydana gelen davranışta ya

da potansiyel davranıştaki nispeten kalıcı izli değişimler (Senemoğlu,1997) olarak tanımlanmaktadır. Bower ve Hilgar (1981) öğrenmeyi doğuştan getirilen davranışlar, eğilimler, olgunlaşma ve yorgunluk, ilaç vb etkilerle meydana gelen organizmanın geçici durumlarını kapsamayan, çevredeki etkileşimler yoluyla davranışların oluşması ya da değiştirilmesi süreci olarak açıklamaktadır.

Öğrenme kendiliğinden ve yönlendirilmiş öğrenme olmak üzere iki biçimde gerçekleşmektedir. Bireyin kendi kendine gerçekleştirdiği bir eylem ya da yaşantı sonucu öğrenenin dışındaki bir kişi ya da araç olduğu durumda oluşan öğrenmelere ise yönlendirilmiş öğrenme adı verilir. Örneğin bir çocuğun şekerin tatlı olduğunu tadararak, bir kişinin yemek davetinde ya da toplantıda nasıl davranacağını çevresindekileri gözlemleyerek, tatlit ederek öğrenmesi vb. gibi. Yönlendirilmiş öğrenmede ise kasetçalar, bilgisayar vb. aracın yardımıyla öğrenme gerçekleştirilmektedir (Güven vd. 2015 s. 677).

Öğrenme bir toplumun gelecekte ilerlemesine yönelik zemin hazırlar. İnsanların gerçekleştirdiği, öğrenmeden ustalığa kadar giden gelişmelerin, sonraki nesillerin yapacağı yeni keşiflere ve icatlara katkısı vardır. Öğrenmenin hem toplum hem de bireyler açısından taşıdığı büyük önem karşısında toplum, öğrenmenin kazanımını şansa bırakamaz. Bazı sistemlerin gençlere kültürel mirası öğretmesi ve gençleri, üretken yetişkin rollerini üzerlerine almaya hazırlaması gerekir. Önceki toplumlarda kolektif akıl ve halk bilgisi, çoğunlukla toplumun her bir üyesi tarafından genellikle ağızdan ağıza dolaşarak kazanılıyordu. Teknolojik toplulukların mevcut bilgisi ve bilgi birikimi o kadar genişler ki kişinin tümünü baştan öğrenmesi imkansızdır. Bu nedenle resmi eğitim sistemleri hem derin bilgi alanlarını hem de bireylerin ileri çalışmalarında seçtiği özel deneyim alanlarını ele alır. Bu süreç birkaç yıl sürer ve çoğunlukla özel ön koşul bilgisinin öğrenilmesini içerir (Gredler, 2017, s.3).

2. Çeviklik Kavramının Ortaya Çıkışı

Çevikliğin tedarik zincirindeki değişikliklere uyumu hem esneklik hem de imalat endüstrisine dayanmaktadır. 1990'ların başlarında konsept, dinamik ve gelişen piyasa koşulları karşısında organizasyonel adaptasyon ihtiyacı, hızlılık gerektiren girişimlerdeki uygulayıcılar ve araştırmacılar arasında kabul görmüştür. Çeviklik adaptasyonu günümüzün rekabet ortamında giderek artan bir şekilde kurumsal başarıyla ilişkilendirilmektedir. Çevikliğin iki sabit bileşeni olan hız ve yanıt verme, rekabet için kritik bir

önem teşkil etmektedir. Rekabetin değişen doğası ve aynı zamanda bir rekabet ortamına duyulan temel ihtiyaç nedeniyle çevikliğin temelleri, bir kuruluşun gelişen dış pazara uyarlanabilirliği, hızı ve duyarlılığı için bir ölçüt olarak kullanılmaktadır (Harraf vd., 2015, s. 677). Çeviklik kavramı ve esneklik kavramı birbiriyle karıştırılmaktadır. Çeviklik ve esneklik terimleri arasında önemli farklılıklar ortaya konulsa da çevikliğin, esnekliğin ilerletilmesiyle kazanılabileceği anlatılmaktadır. Bu anlamda, iki terim birbirleri ile farklılık gösterebilir de birbirlerini tamamlayan bir görüş içerisinde incelenmektedir. Çeviklikle bazen aynı anlamda kullanılan başka bir terim ise yalın terimdir. Çeviklik ve esneklik arasındaki farklılıklar gibi çeviklik ve yalın terimleri ve uygulama ortamları arasında da başlıca farklılıklar bulunmaktadır (Sucu, 2020, s.11-12). Christopher ve Towill (2002)'e göre çeviklik; organizasyonel yapıları kapsayan işletme çapında bir yetenek anlamına gelmektedir. Bilgi sistemleri, lojistik süreçler ve zihniyetleri kapsamaktadır. Çevik bir organizasyonun özelliği olarak esneklik temel kavramlardan biri olmaktadır. Başlangıçta, üretim esnekliğine giden yolun, hızlı geçişleri mümkün kılan otomasyonlar olduğu düşünülmekteydi. Daha sonra üretim esnekliği fikri, daha geniş bir iş bağlamı ve bir tedarik zinciri felsefesi olarak çeviklik kavramı doğmuştur. Çeviklik, hem akademik hem de pratik bilgilerin doğuşunun, gelişiminin ve sonuçlarının anlaşılması için artan araştırmaların konusunu oluşturmaktadır. Danışmanlar, yöneticiler ve yönetim teorisyenleri, stratejiler, yapılandırılabilir ve çok yönlü yapılar için çevikliğin bileşenlerini ve sonuçlarını anlamaya çalışmaktadır. Buna rağmen çeviklik kavramını kapsamlı bir şekilde araştıran çerçeveler, tasarımlar çok geniş bir araştırma alanı ortaya koymamaktadır. Worley ve Lawler III (2010), yeni bir model geliştirmek için oluşturulmuş bir çeviklik çerçevesi önermektedir. Kuruluşların geleneksel tasarımdan koptuğu varsayımlarını ortaya koyarak, her bir tasarım öğesinin veya özelliğinin nasıl olması gerektiğinin altını çizmektedir. Esnekliğin göz önünde bulundurularak tasarlanmasını gerektiğini ve ardından bunların sırayla somutlaştırılması gerektiğinin önemini vurgulamaktadır. Performans seviyelerinin hem uyarlanabilirliği hem de sürdürülebilirliği desteklemek için dinamik bir süreç olduğunu açıklamaktadır. Stratejik liderlik kavramlarıyla uyarlanmış ve entegre edilmiş bir sistemin yeni bir model oluşturmak için gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. Kuruluşların etkin bir şekilde başa çıkabileceği sorunlar, öngörülemeyen, dinamik ve sürekli değişen ortamlar iş çevrelerinde ön plana çıkmaktadır. Pek çok farklı çözümler üretilmektedir. Esnek üretim, modüler kuruluşlar, yüksek performanslı kuruluşlar, ağ oluşturma, yeniden

yapılandırma, çalışanların güçlendirilmesi, sanal firmalar, başa çıkılacak öneriler arasında bulunmaktadır. Uyarlanabilir organizasyon, esnek organizasyon ve çevik işletme kavramları en baskın olanları olarak ortaya çıkmaktadır. Çeviklik kavramını netleştirmek için ve çok çeşitli stratejileri, teknikleri kategorize etmek için literatürde adı geçen uygulamaların çevik işletmenin bileşenlerinin kökenlerine sahip olması gerekmektedir. Çevik işletmeyi sentezlemek için, yönetimle ilgili öngörülemeyen önemli bilgilerin ve değişen ortamın incelenmesi gerekmektedir. Endüstriyel alanlarda yürütülen iş gücü uyumu ve örgütsel esneklik, örgütsel psikoloji, örgütsel gelişim ve davranışın da gözden geçirilmesi gerekmektedir (Sherehiy vd., 2007, s. 446). Yoğun rekabet, hızlı ürün tanıtımlarının ve özelleştirilmiş ürünlerin çoğalması, bilgi işlem, iletişim ve içerik teknolojilerinin yakınsaması gibi durumlara firmaların hızlı bir şekilde uyum sağlamaları gerekmektedir. Bir firmanın rekabete cevap verme ve sürdürülebilir bir rekabet avantajı elde etme yeteneği günümüzün küresel pazarında başarı için önemli bir unsur olarak görülmektedir. Çevikliğin piyasa değişikliklerini etkili bir şekilde algılama ve bunlara yanıt verme yeteneği olduğu ve günümüzün değişken küresel pazarlarında rekabet avantajı yaratmak ve sürdürmek için zorunlu hale geldiği öne sürülmektedir (Sukati vd., 2014, s. 259). 6 İleri ve Soylu (2010), çevik firma olabilmek ve her durumda buna göre uyum sağlamanın günümüzde rekabet şartlarının önemli bir unsuru olduğunu açıklamaktadır. Her geçen gün kendini gösteren çevik süreçlerin şirketleri ataletten kurtulmaya, güncel teknolojik gelişmeleri çok daha yakından izlemeye gittikçe daha çok zorlayacağını ortaya koymaktadır. Overby vd. (2005), kavramın öngördüğü, çoklu işletim ve stratejik yeteneklerin kurumsal çevikliği desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu yetenekleri ortaya çıkarmanın ve sürdürmenin maliyetli bir teklif olduğunu, bu nedenle çevikliğin gerekli olduğu ve çevikliğin kaynak israfını temsil edebileceği faktörleri dikkate almanın önemli olduğunu açıklamaktadır. Çeviklik, çalkantılı ve dinamik ortamları yansıtan çevresel değişikliklerden etkilenen firmalar için geçerli olmaktadır. Buna göre, nispeten istikrarlı ortamlarda çevikliğe ihtiyaç duyulma olasılığı düşük olabilmektedir. Yeterli çevresel istikrar göz önüne alındığında, bazı firmalar için çerçevenin çeyreklerini yansıtan yeteneklere sahip olmak önemli bir avantaj ortaya çıkarmaktadır. Sektörlerdeki firmalar için çevresel koşullar giderek daha çalkantılı hale geldikçe, kurumsal çevikliğin firma başarısı için önemli olacağı belirtilmektedir. İş ortamlarındaki bilinmezlerin, değişikliklerin çoğaldığı, teknolojinin hızla ilerlediği, müşteri isteklerinin ve gereksinimlerinin farklılaştığı,

küreselleşmenin hızlı bir şekilde ilerlediği günümüzde rekabet durumları değişmektedir. Bu çetin rekabet durumları karşısında şirketlerin, daha hızlı, daha esnek bir davranış göstermeleri ya da çevik bir davranış göstermeleri beklenmektedir (Kasap ve Peker, 2009, s.76). Her işletmenin yüksek bir seviyeye ulaşması; bilgi teknolojileri, finansal kaynaklara erişim, iletişim ve hareketlilik ile mümkün olmaktadır. Bir işletmenin esnek bir yapıya sahip olması gerekmektedir ve herkesten önce uygulamalara geçmesi gerekmektedir. Bu amaçla stratejik çevikliğe sahip, dahili ve harici çevrenin sürekli incelenmesi, bilgilerin hızlı bir şekilde toplanması ve kullanılması gerekmektedir. İşletmeler stratejik hale geldiğinde çevik olmaktadır ve rekabet avantajı elde etmektedirler. Performans artırmak ve sürdürülebilir rekabet avantajı işletmelere rekabet üstünlüğü sağlamaktadır. Bunu yapmak için müşterilerin belirlenmesi önemlilik teşkil etmektedir. Beklentiler ve temel yetkinlikleri kullanma işletmeler tarafından önemli olmakla birlikte, yapısal değişiklikler ve buna dayalı bir kültürü öğrenme, yenilikçi organizasyonlar için ön plana çıkmaktadır (Kumkale, 2016, s.123). 7 1.

3.Çeviklik Kavramının İşletmeler Açısından Önemi

Yönetimde çeviklik kavramının öne çıkması ve bunun neticesinde hızlıca kararların ortaya çıkması, işlerin etkili ve güçlü bir şekilde neticelenmesi sağlamaktadır. Son yıllarda Türkiye'deki işletmelerin çevik anlayışa doğru geçiş yapması gelecek yıllarda çevik anlayışının çok daha ilerleyeceğinin bir göstergesi olmaktadır. Yönetimde çevik anlayışın ilerleyebilmesi için ilk başta esneklik göstermeyen işletmelerin yönetim anlayışında toplu bir değişiklik yapılması gerekmektedir. Çünkü ortaya çıkan çevik anlayış ancak buna inanan liderler ve takım üyeleriyle gerçekleştirilebilmektedir. Küresel piyasalarda etkili ve güçlü olabilmek için seri bir değişime adapte olmak gerekmektedir ve bu da ancak çevik yönetici ve çalışanlarla olmaktadır (Şanal, 2018, s.1137). Gencer ve Kayacan (2017)'a göre; çevik faaliyetler kendi başına organize olan örgütler tarafından, büyük bir beraberlik anlayışıyla, کافی derecede resmiyet içeren güçlü bir yönetim bütünlüğünde, zamanında, uygun maliyetli ve paydaşların değişiklik gösteren gereksinimlerini gideren büyük kalitelerde çözümler ortaya koyan, tekrarlamalı ve verimli bir yaklaşım olarak ifade edilmektedir. Çevik faaliyetler, geleneksel yaklaşımların yetişemediği faaliyetler için alternatif çözümler olarak ortaya çıkmaktadır. Şirketlerin ortamına göre ortaya çıkan çeviklik gereksinimiyle çeviklik düzeyi arasındaki fark, şirketlerin gereksinimi olan çeviklik yetersizliğinin düzeyini ortaya çıkarmaktadır.

Şirketlerin çeviklik yetersizliği kadar çeviklik ortaya çıkarması gerekmektedir. Çeviklik ortaya çıkarmak için şirketlerin çeviklik kabiliyetlerinin çok üstünde olmasına dikkat etmeleri gerekmektedir. Var olan kaynakları çerçevesinde ve mevcut durumda daha fazla çeviklik elde edemeyecek olması ise, çeviklik elde etmede şirketlerin güçsüz noktalarını tespit etmeleri gerekmektedir (Durmuşoğlu ve Ersoy 2016, s.163). Çevik anlayışına geçişte önemli ilerlemeleri olan bir işletme bünyesinde başarı kriterlerinin ortaya konması, rekabet üstünlüğü, maliyetin azaltılması, zaman üstünlüğü gibi ekonomik göstergeler üstünlük ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra ortaklarıyla karşılıklı güveni sağlamlaştırmaktadır. Yine doğan veya doğabilecek problemlerin seri ve akılcı bir şekilde çözümünü sağlamaktadır. Çevik, yaklaşık 15 yıldır iş dünyasını yakından takip eden bir jargon olarak ortaya çıkmaktadır. Yöneticiler, özellikle bu artan rekabet döneminde, işlerini ileriye taşımak istediklerinde tüm olasılıklara karşı hızlı, canlı ve çevik olmak istemektedir. Bu 8 nedenle, kuruluşlar artan bir değişim hızına daha hızlı ve daha etkili bir şekilde yanıt vermeye çalışırken, çevik yöntemlerin daha popüler hale gelmesi şaşırtıcı olmamaktadır. Değişim hızlandığından ve çevik yönetim öncülük ettiği için, iş dünyasında çevik ve hızlı olmak hayati önem taşımaktadır. Gelecekteki belirli gelişmelerin kesin olarak öngörülmesi gittikçe zorlaşsa da değişimin hızı artmaya devam etmektedir. Karmaşıklık ve karşılıklı bağımlılık büyümeye devam etmektedir. Değişim uzmanları on yıldan fazla bir süredir organizasyonel güçlü eğilimlerin farkında olmaktadır. Hızla değişmeyi öngören ve bunlara yanıt veren kuruluşlar çevik şirketler geliştirmektedir. Sürdürülebilir başarının tadını çıkarmak için şirketlerin kurumsal çeviklik düzeyini geliştirmesi gerekmektedir. Hala şirketlerin büyük çoğunluğu için tam teşekküllü stratejik ve operasyonel çeviklik, gerçeklikten ziyade daha çok bir istek şeklinde gözlemlenmektedir. Öyleyse üst düzey yöneticilerin çevikliğin en kritik konulardan biri olduğunu söylemek doğru bir yaklaşım olmaktadır. Bugün şirketlerde ihtiyaç duyulan liderlik kapasiteleri esas alınarak hızlı değişim koşulları altında etkin bir şekilde liderlik etme becerisi olarak ortaya çıkmaktadır (Joiner ve Josephs, 2007, s.36).

4.Öğrenme Çevikliği

İş dünyasında 1990'lı yıllardan itibaren pek çok sektörde kullanılmaya başlanan öğrenme çevikliği kavramının, günümüzde de ne olduğu ve değişkenleri hala tartışılmaktadır. İş dünyasında öğrenme çevikliği kavramının popüleritesi, liderlik, işe alım gibi alanlarda değerlendirme ölçütü olarak çarpıcı bir biçimde artmıştır. Öğrenme çevikliğine sahip olan liderler

diğerlerine göre fark yaratan özellikleri ile ön plana çıkmaktadır. Lombardo ve Eichinger' e (2000: 322) göre, gerçekte kazanma, bir bireyin yüksek potansiyeli olan şeyi gösterme şeklidir. Bireylerin kesinlikle iyi bildiği bir bölgedeki mevcut uygulamadan potansiyelin ayırt edilebileceği iddia edebilmektedir. Potansiyel, ilk kez uygulanacak şekilde yeni yeteneklerin adapte edilmesini veya mevcut olanların netleştirilmesini içermektedir. Literatürde bilişsel farklılıkların olup olmadığı ya da nasıl farklılık gösterdiği açıkça gösterilmemektedir. Öğrenme çevikliği, mevcut finansal kriz ve küresel ekonomik yavaşlamaların ortasında önemlilik arz etmektedir. McCann, Selsky ve Lee (2009: 45), öğrenme çevikliğini, “fırsatların hızlı, esnek ve kararlı bir şekilde öngörülmesinin, başlatılmasının ve avantajlarından faydalanmanın ve değişimin olumsuz sonuçlarının önlenmesi” olarak tanımlamaktadır. Yadav and Dixit (2017: 43), öğrenme çevikliğini, durumlara veya deneyimlere anlam katma ve ondan hayat dersleri alma yeteneği olarak belirtmektedir. Öğrenme çevikliği kavramının uyarıcı ile cevap arasında otomatik olarak bir bağlantı kurmaktan çok, öğrenme ve performans başarısı uygulaması ile ilgisi olmaktadır. (De Meuse vd., 2010; Eichinger ve Lombardo, 2004).

Yetenekler ve kişilik faktörleri, bireyin deneyiminden öğrenme yeteneğini etkilemektedir. Öğrenme Çevikliği, kariyer başarısının temel bir unsuru olarak görüldüğü için, değer vaat etmektedir. Öğrenme yeteneğini artıran veya engelleyen faktörlerin olup olmadığını belirlemede deneyim kazandırmaktadır (Bedford, 2011: 03). Modern insanın üç değişik zekası bulunmaktadır. Daha kolay öğrenebilen ve daha hızlı sorun çözebilen yüksek IQ'lular, girişimci fırsatları daha iyi değerlendirebilen stres ve endişeden daha az etkilenebilen EQ'su yüksek olanlar ve merak düzeyi yüksek olan CQ'lular olarak bilinmektedir. IQ sonradan geliştirilmesi zor iken, EQ ve CQ geliştirilebilir nitelikte olmaktadır (nkariyer, 2016). Dört tür öğrenme çevikliği bulunmaktadır:

1. Zihinsel çeviklik
2. İnsan ilişkilerinde çeviklik
3. Değişim çevikliği
4. Sonuç yaratmada çeviklik (Gravett and Caldwell, 2016: 2; De Meuse vd., 2010: 125).

Zihinsel çeviklik, zorluklarla başa çıkabilen, sorunları dikkatlice inceleyen ve farklı şeyler arasında bağlantı kuran bireyleri ifade etmektedir. İnsan ilişkilerinde çeviklik, kendilerini iyi tanıyan ve farklı insanlarla karşılaştığı zor durumlarla kolayca başa çıkabilen bireyleri ifade etmektedir. Değişim çevikliği, yeni şeyler denemekten hoşlanan ve hızlı değişimin rahatsızlığı ile etkili bir şekilde başa çıkabilen bireyleri ifade etmektedir (Gravett and Caldwell, 2016). Sonuç yaratmada çeviklik, ekiplere ilham vererek ve kayda değer bir etki yaratarak olağanüstü sonuç verebilen becerikli bireyleri ifade etmektedir. (Gravett and Caldwell, 2016; Ferry, 2015).

Öğrenme çevikliği, yeni ve denenmemiş olaylarla karşı karşıya gelindiğinde özellikle terfi dönemlerinde önemlilik arz etmektedir. Problem çözüme taktikleri için en son kullanılan çözümleri otomatik olarak değiştirmek yerine öğrenme çevikliğine sahip liderler, problemleri çözmek için yeni ve çeşitli yaklaşımlar, fikirler, çözümler ve teknikler uygulamaktadırlar. Kısacası, öğrenme çevikliğine sahip liderler bilinmeyende başarılı bir şekilde gezinmek için yeni yollar bulmaktadırlar (Ferry, 2015: 8).

5.Öğrenme Çevikliğinin İşe Alım Sürecine Etkisi

İnsan kaynakları departmanlarının işe alım sürecinde yaşadıkları en büyük kaygılarından biri, personel yeteneklerini belirlemeye yönelik olmaktadır. Çalışanların iş başında performans göstermeye, organizasyona uyum sağlamaya ve büyümeye devam edip etmeyeceğini belirlemeye çalışmaktadırlar. Bunun nedeni, herhangi bir iş rolü için yetenek aranırken, insan kaynakları, adayları yalnızca mevcut beceri kümelerine göre ve mevcut iş sorumluluklarına dayanarak başvurdukları iş rolünün gerektirdiği şekilde değerlendirmektedir. Ancak, bir çalışanın işte gerçekleştirmesi beklenen iş görevleri değişime uğrayabilmektedir. Yüksek bir iş performans çizgisine sahip olmak için, sürekli değişimlere ayak uydurabilmek, her zaman yeni beceriler öğrenebilmek gerekmektedir. İşin özü, çevik öğreniyor olmaları gerekmektedir.

Çalışanların en dikkat çekici uzmanlığı, öğrenme çevikliğinin dört türünden biri olan (zihinsel çeviklik, insan ilişkilerinde çeviklik, değişim çevikliği, sonuç yaratmada çeviklik) sonuç alma çevikliği olmaktadır. Koşulların değiştiği noktada, çalışanlar soğukkanlı kalabilmekte ve çabalarını uygun şekilde yeniden odaklandırarak ilerlemeler gerçekleştirebilmektedirler. Çalışanlar, niceliksel ve öznel bilgiler de dahil olmak üzere karmaşık durumlarda sorunların üstesinden gelme yeteneğine sahip olmaktadır.

Verileri düzenleme ve sağlıklı bir seçim yapmak için gerekli olan dikkat çekici odakları algılama kapasitesine sahip olmaktadır. Meslektaşları ile çalışırken en zorlu sonuçları elde etmek için farklı insanlarla tanışma ve çalışma tarzlarını ayarlama yeteneğine sahip olmaktadır. Çalışan mentorleri veya yöneticilerinin en büyük sınavı, çalışanların işlerini ve iş yerlerinden ilham almalarını sağlamak olmaktadır (Gravett and Caldwell, 2016: 141).

KAYNAKÇA

- Bedford, C. L., (2011). The Role of Learning Agility in Workplace Performance and Career Advancement, University of Minnesota Ph.D. dissertation, 3, 1-124
- Bower G. and Hilgard E. (1981). Theories of Learning. Englewood Cliffs, Nj.: Prentice Hall.
- De Meuse, K. P., Dai, G., and Hallenbeck, G. S. (2010). Learning agility: A construct whose time has come, Consulting Psychology Journal: Practice and Research, 62, 119–130.
- Eichinger, R. W., and Lombardo, M. M. (2004). Learning agility as a prime indicator of potential, Human Resource Planning, 27, 12–15.
- Ferry K. (2015), Korn Ferry Assessment of Leadership Potential Research guide and technical manual, http://static.kornferry.com/media/sidebar_downloads/KFALP_Technical_Manual_final.pdf
- Gravett L. S. and Caldwell S. A., (2016), Learning Agility The Impact on Recruitment and Retention, Palgrave Macmillan (e-book), New York, 2, 1-150.
- Gredler, M. E. (2017). Öğrenme ve Öğretme Kuramdan Uygulamaya. Özgül Polat,(çev.). Ö. Polat ve HA Çiftçi (ed.). Nobel Kitapevi. Ankara.
- Güven B., Kılıç, A., Pala, A., Oral, B., Gullaç, E. T., Köksal, F. N., ... and Tan, Ş. (2015). Öğretim ilke ve yöntemleri. (11.askı) Pegem Akademi. Ankara.
- Lombardo M. M. and Eichinger R. W.(2000), High Potentials As High Learners, Human Resource Management, Winter 2000, Vol. 39, No. 4, Pp. 321–329, 322)
- McCann, J., Selsky, J., and Lee, J. (2009). Building agility, resilience and performance in turbulent environments, People & Strategy, 32(3), 44-51, 45.
- Nkariyer (2016), Öğrenme Çevikliği Nedir? Nasıl Geliştirilir?, <http://www.nkariyer.com/egitim/2016/5/19/ogrenme-cevikligi-nedir-nasil-gelistirilir->
- Senemoğlu N. (1997). Gelişim Öğrenme ve Öğretim. Spot matbaacılık, Ankara.
- Yadav N., and Dixit S. (2017). A Conceptual Model of Learning Agility and Authentic Leadership Development: Moderating Effects of Learning

Goal Orientation and Organizational Culture, Journal of Human Values 23(1), 43,40–51.



ISBN: 978-625-378-063-0