

EĞİTİM BİLİMLERİ

Alanında Uluslararası Çalışmalar

EDİTÖR

PROF. DR. DENİZ BESTE ÇEVİKKILIÇ

Horizon 2025

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • Eda Altunel

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Haziran 2025

ISBN • 978-625-5897-25-1

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz. The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.seruenyayinevi.com

e-mail: seruenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 42488

EĞİTİM BİLİMLERİ

ALANINDA ULUSLARARASI ÇALIŞMALAR

EDİTÖR

PROF. DR. DENİZ BESTE ÇEVİKKILIÇ

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1

İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Pınar GÜNGÖR, Rüştü YEŞİL —1

Bölüm 2

EĞİTİMDE OYUNLAŞTIRMANIN BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Mehmet Can ŞAHİN—23

Bölüm 3

OKUL ORTAMINDA AKRAN ZORBALIĞI: TANIMA, ANLAMA VE ÖNLEME STRATEJİLERİ

Hünkar UÇAR —49

Bölüm 4

OKULÖNCESİ EĞİTİMDE ÖĞRETMEN-ÇOCUK İLETİŞİMİ VE İLİŞKİLER

Fatmanur ÇULLU, Çavuş ŞAHİN—65

Bölüm 5

MESLEK YÜKSEKOKULU AKADEMİSYENLERİNİN TEKNOSTRES DÜZEYLERİNİN YAŞAM BOYU ÖĞRENME EĞİLİMLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ: DEVLET-VAKIF ÜNİVERSİTESİ KARŞILAŞTIRMASI

Öznur AYAZOĞLU ŞİMŞEK Soner ALTINTAŞ—83

Bölüm 6

ÖĞRENME SORUMLULUĞU VE AKADEMİK BAŞARI

Zeynel Abidin DEMİRCİ Rüştü YEŞİL—109

Bölüm 7

IOT TEKNOLOJİLERİ, GÜVENLİĞİ VE YALIN YÖNETİM YAKLAŞIMLARININ ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜREÇLERİNE ENTEGRASYONU

Meltem KURTOĞLU ERDEN—121

Bölüm 1

İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Pınar GÜNGÖR¹, Rüştü YEŞİL²

1 PhD student, Sakarya University, Faculty of Education, Department of Primary Education ORCID NO: 0000-0002-6045-8414 Email: pinar.gungor1@ogr.sakarya.edu.tr

2 Prof. Dr., Sakarya University, Faculty of Education, Department of Primary Education ORCID NO:0000-0002-8839-0431 Email: ryesil@sakarya.edu.tr

GİRİŞ

Eğitim sürecinin temel hedeflerinden biri, öğrencilerin problem çözme süreçlerinde etkili kararlar alabilmelerini sağlamak ve onları bağımsız düşünebilen bireyler olarak yetiştirmektir (Silva, 2009). Problem çözme, bireyin karşısına çıkan engelleri aşmak için zihinsel süreçlerini etkin bir şekilde kullanmasını gerektiren, bilişsel ve duyuşsal süreçlerin birleştiği dinamik bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Bingham, 2004; Kalaycı, 2001). Problem çözme becerisi ise, bireyin karşılaştığı güçlükler karşısında durumu anlayarak çözüm üretmeye istekli olması, uygun stratejiler geliştirerek çözüm sürecini planlaması ve uygulaması sürecini kapsayan bilişsel ve duyuşsal bir yeterlilik alanıdır. Bu beceri, yalnızca mevcut bilgilerin kullanılmasıyla sınırlı olmayıp aynı zamanda bireyin yaratıcı düşünme, karar verme ve mantıksal akıl yürütme yetilerini de içermektedir (Altun, 2018; Gelbal, 1991). Polya'ya (2004) göre problem çözme, bireyin karşılaştığı zorlukları aşma süreci; bir başka deyişle güçlükten kurtulmadır. Bu süreçte birey, problemi tanımlama, çözüm yolları oluşturma, strateji geliştirme ve sonuca ulaşma gibi aşamaları etkin biçimde yerine getirebilmelidir. Dolayısıyla problem çözme, sadece akademik bir yetkinlik olarak değil; aynı zamanda bireyin günlük yaşamında karşılaştığı sorunlarla başa çıkma kapasitesini artıran temel bir yaşam becerisi olarak değerlendirilmektedir. Öğrencilerin erken yaşlardan itibaren problem çözme süreçlerine dahil edilmesi, onların gelecekte karşılaşılabilecekleri sorunlarla başa çıkabilme yetkinliklerini artırarak bireysel ve toplumsal gelişimi destekleyeceği söylenebilir (Miller & Nunn, 2001).

İlköğretim süreci, öğrencilerin problem çözme becerilerinin temellerinin atıldığı ve bilişsel gelişimlerinin hızlandığı kritik dönemleri ifade etmektedir (Doğan, 2007; Köse, 2024). Bu bağlamda ilkokul dönemi; bireyin temel bilişsel yetilerini kazanmaya başladığı, düşünme ve akıl yürütme süreçlerinin geliştiği, öğrenme becerilerinin şekillendiği ve günlük yaşamda karşılaştığı sorunlarla başa çıkma yöntemlerini deneyimlediği bir döneme karşılık gelmektedir (Senemoğlu, 2020). Bu dönemde kazandırılan problem çözme becerileri, öğrencinin akademik başarısını doğrudan etkileyen; aynı zamanda onun günlük yaşamda etkili kararlar almasını sağlayan temel yeterlilikler arasında yer almaktadır (MEB, 2024). Ortaokul dönemine geçişle birlikte ise öğrencilerin problem çözme süreçlerinde daha fazla bağımsız hareket edebilmeleri, karşılaştıkları zorluklarla başa çıkabilmeleri ve karmaşık bilişsel görevleri yerine getirebilmeleri beklenmektedir (Polat & Abaslı, 2018). Ancak, problem çözme becerilerinin etkin bir şekilde kazandırılabilmesi için öğrencilerin bireysel farklılıkları, sosyo-demografik özellikleri, eğitim ortamlarının kalitesi ve öğretim yöntemleri gibi faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir (Çağatay, 2020). Bu bağlamda, problem çözme becerilerini etkileyen

değişkenlerin belirlenmesi, eğitim sisteminde öğrencilerin akademik ve bilişsel gelişimlerini destekleyici politikaların oluşturulması açısından büyük bir öneme sahiptir (Tösten, Han & Anik, 2017).

Problem çözme becerilerine ilişkin teorik çalışmalar, bu becerilerin bireyin bilişsel kapasitesi, öz-düzenleme yetenekleri ve çevresel koşullarla yakından ilişkili olarak geliştiğini ortaya koymaktadır (Yavuz, Arslan & Gülten, 2010). Problemin belirlenmesi, çözüm yollarının oluşturulması, uygun çözümün seçilmesi, seçilen çözümün uygulanması ve sonuçların değerlendirilmesi aşamalarından oluşan problem çözme süreci, bireylere sistematik düşünme alışkanlığı kazandırarak akademik ve sosyal bağlamlarda etkin davranmalarını sağlamaktadır (Kalaycı, 2001; Qin, Johnson & Johnson, 1995). Bu süreç yalnızca akademik problemlerin çözülmesini kolaylaştırmakla kalmayıp aynı zamanda bireylerin sosyal ilişkilerini yönetmelerini, günlük yaşamlarında karşılaştıkları karmaşık durumları analiz etmelerini ve etkili karar vermelerini desteklemektedir (Heller & Heller, 2001). Ayrıca problem çözme sürecinde bilişsel stratejileri etkin kullanabilen bireylerin akademik başarısının yanı sıra bilişsel esneklik, eleştirel düşünme ve öz-düzenleme gibi temel becerilerde de gelişim sağladığı belirtilmektedir (Heppner & Petersen, 1982).

Literatürde yer alan çeşitli araştırmalar, öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişiminde bireysel özelliklerin, çevresel koşulların ve eğitim süreçlerinin önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır (Yurtseven ve Ocak, 2021; Soylu ve Pala, 2018; Chen ve ark., 2017). Bu bağlamda yapılan araştırmalarda, problem çözme becerilerinin bireylerin yaş düzeyleri ile ilişkili olarak farklılık gösterdiği, yaş ilerledikçe bu becerilerin daha etkin bir şekilde kullanıldığı belirtilmektedir (Cornelius & Caspi, 1987; Koçoğlu, 2017; Mienaltowski, 2011). Bu nedenle bireylerin problem çözme becerileri üzerinde etkili olan değişkenlerin belirlenerek bu değişkenler açısından daha uygun bir eğitim süreci tasarlanmasının ve öğrencileri bu kapsamda eğitim uygulamalarıyla yüzleştirmenin büyük önem arz ettiği söylenebilir.

İlkokul ve ortaokul eğitim sürecini tamamlamak üzere olan öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin bazı sosyo-demografik özelliklere göre belirlemek ve bu kademelerdeki öğrencilerin problem çözme becerilerinin hangi değişkenlerden ne düzeyde etkilendiği ile ilgili tespitlerde bulunmak bu araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır. Öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin belirlenmesi ve mevcut eksikliklerin ortaya konması, eğitim sisteminde gerekli düzenlemelerin yapılmasına ve bu becerilerin geliştirilmesine yönelik stratejik eğitim programlarının oluşturulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmadan elde edilen bulguların, öğrencilerin problem çözme becerileri-

ni destekleyici öğretim süreçlerinin düzenlenmesine katkı sağlaması ve eğitim politikalarının şekillendirilmesine bilimsel bir zemin oluşturmaya beklenmektedir.

Amaç

Bu çalışmanın temel amacı, bazı demografik değişkenlere göre ilköğretim ve ortaokul eğitim kademesini tamamlama evresinde olan ilköğretim öğrencilerinin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin tespitlerde bulunmaktır. Böylelikle öğrencilerin problem çözme becerileri konusunda yaşanan sorunlu taraflara ilişkin tespitlerde bulunarak bununla ilişkili olan ilköğretim ve ortaokul eğitim programları, okul içi ve okul dışı eğitim etkinlikleri, eğitim ortamları gibi değişkenlerin geliştirilmesi doğrultusunda eğitim politikacı ve yöneticiler, öğretmen ve veliler ile araştırmacılara yönelik ipucu olabilecek tespit ve önerilerde bulunmak amaçlanmıştır. Bu çerçevede araştırmada başlıca şu sorulara cevaplar aranmıştır:

İlköğretim öğrencilerinin;

1. Problem çözme beceri düzeyleri nedir?
2. Problem çözme beceri düzeyleri cinsiyet, öğretim kademesi, kardeş sayısı, aile bütünlüğü durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
3. Problem çözme beceri düzeyleri ile eğitim aldıkları eğitim kademesi, kardeş sayıları, ebeveynin birlikte olma ya da ayrı olma, ebeveynlerinin sağ olma ya da olmama durumları arasında bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın modeli

Bu araştırma, betimsel ve nicel araştırma özelliği taşımakta olup tarama modeline uygun olarak yürütülmüştür. Tarama modeli, değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla kullanılan bir araştırma desendir (Karasar, 2023). Bu bağlamda, çalışmada bazı sosyo-demografik değişkenler açısından ilköğretim ve ortaokulu tamamlama evresinde olan öğrencilerin problem çözme becerileri, özalgılarına dayalı olarak bazı demografik değişkenler açısından betimlenmeye çalışılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, ilk ve ortaokul eğitim kurumlarında 2024-2025 eğitim ve öğretim yılında öğrenim gören 123.105 öğrenci oluşturmaktadır (Sakarya Valiliği, 2024). Tüm evrenin araştırmaya dahil edilmesinin zaman, emek ve diğer imkanlar yönüyle ekonomik olmaması nedeniyle örneklem belirleme yoluna gidilmiştir.

Örneklem belirlemede; zaman, emek ve diğer imkanların ekonomikliği yönüyle araştırmacıların görev yaptıkları yer dikkate alınması nedeniyle kolay ulaşılabilir örnekleme; görev yapılan ilçedeki okul ve öğrenciler arasında ise basit seçkisiz örnekleme tekniğinden yararlanılmıştır. Bilindiği üzere kolay ulaşılabilir örnekleme, araştırmacının zaman, maliyet ve erişim kolaylığı gibi pratik nedenlerle, kendisine en yakın veya en kolay erişilebilen bireyleri örnekleme dahil ettiği bir olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemidir. Basit rastgele örnekleme ise olasılığa dayalı bir örnekleme tekniği olup bir evren içerisindeki her bir bireyin örnekleme seçilme şansının eşit olduğu varsayımına dayanır (Büyüköztürk vd., 2020). Bu çerçevede araştırmanın örneklem grubunu, araştırmacıların görev yaptıkları Sakarya ili Hendek ilçesinde bulunan seçkisiz olarak belirlenen 4 ilkokul ve 4 ortaokuldan 2’şer şube olmak üzere 8 şubede öğrenim öğrencilerden oluşturulmasına karar verilmiştir.

Örneklem büyüklüğünün yeterliliği ise, Tabachnick ve Fidell (2001) tarafından önerilen ölçütler doğrultusunda değerlendirilmiş; G*Power analizi yapılarak 400 ve üzeri öğrencinin örnekleme yeterliğine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu çerçevede anket formları dağıtımı yapılan 500 öğrenciden geri dönüş sağlanan 453 öğrenci, araştırmanın örneklem grubunu oluşturmuştur. Örneklem grupta yer alan öğrencilerin 229’u kız, 224’ü erkek; 234’ü 4. sınıf, 219’u 8. sınıf öğrencisi; 30’u tek çocuk, 177’si iki çocuklu, 156’sı üç çocuklu ve 90’ı dört veya daha fazla çocuklu ailede yaşamaktadırlar.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, gerekli izinler alınarak öğretmenlere yüzyüze anket uygulama yoluyla toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplamada “Kişisel Bilgi Formu” ve “Çocuklar İçin Problem Çözme Ölçeği” olmak üzere iki araç kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturan öğrencilerin cinsiyet, öğretim kademesi, kardeş sayısı, aile bütünlüğü durumuna hakkında katılımcılardan veri toplamak amacıyla kullanılmış olup toplamda 4 soruyu içermektedir.

Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri (ÇİPÇE): İlköğretim düzeyindeki öğrencilerin problem çözme becerilerini değerlendirmek amacıyla Serin, Bulut Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, “Problem Çözme Becerisine Güven”, “Problem Çözerken Özdenetim” ve

“Problem Çözme Becerisinden Kaçınma” adında 3 faktörden oluşmakta olup toplamda 24 maddeyi içermektedir. Ölçekten alınabilecek toplam puanlar 24 ile 120 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar bireyin problem çözme becerilerine ilişkin öz yeterlik algısının yüksek olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri kapsamında Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı 0,85; Bartlett testi değerleri $\chi^2 = 3512$ ve $p < .000$; açıklanan varyans miktarı ise % 42.26’dır. Beşli Likert tipi bir ölçek olan ÇİPÇE’nde, katılımcılar her madde için “Hiçbir zaman böyle davranmam (1)”, “Ender olarak böyle davranırım (2)”, “Arada sırada böyle davranırım (3)”, “Sık sık böyle davranırım (4)” ve “Her zaman böyle davranırım (5)” şeklinde derecelendirilerek puanlandırılmıştır. Puan hesaplamalarında, Özdenetim ve Kaçınma alt boyutlarındaki maddeler ters kodlanmıştır. Kaçınma faktöründeki maddelerin içeriği olumsuz olması nedeniyle analiz işlemlerinde ters kodlanması gerekmektedir. Ölçeğin güvenirliği ölçeğin tamamı için 0,80; Problem Çözme Becerisine Güven alt boyutu için 0,85; Problem Çözerken Özdenetim alt boyutu için 0,79 ve Problem Çözme Becerisinden Kaçınma alt boyutu için 0,66 olarak hesaplanmıştır (Serin, Bulut Serin ve Saygılı, 2010). Yapılan bu araştırmada ölçeğin güvenirlik değerleri tekrar hesaplanmış ve ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,82; Problem Çözme Becerisine Güven alt boyutu için 0,80; Problem Çözerken Özdenetim alt boyutu için 0,75 ve Problem Çözme Becerisinden Kaçınma alt boyutu için 0,80 olarak belirlenmiştir.

Verilerin Çözümü ve Yorumu

Araştırmanın verileri, SPSS 25.00 istatistik programı ile analiz edilmiştir. Toplanan veriler analiz edilirken ölçeği geliştiren Serin, Bulut Serin ve Saygılı’nın (2010) ifade ettiği üzere Kaçınma faktöründeki maddelerin içeriği olumsuz olması nedeniyle analiz işlemlerinde ters kodlanmıştır. Veri analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız örneklem t testi, Anova testi, Scheffe testi ve Pearson’s r korelasyon testlerinden yararlanılmıştır. Fark ve ilişkinin anlamlılığı için $p < .05$ düzeyi yeterli kabul edilmiştir. Diğer taraftan öğrencilerin problem çözme becerileri için aritmetik ortalama değerleri 1,00-1,80 arası “çok düşük”, 1,81-2,60 arası “düşük”, 2,61-3,40 arası “orta”, 3,41-4,20 arası “yüksek”, 4,21-5,00 arası “çok yüksek” olarak anlandırılmıştır.

BULGULAR

1. İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Bulgular

Tablo 1. İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Faktörler	N	$\bar{X}$	Ss	Düzy
Problem Çözme Becerilerine Güven	453	3,40	,70	Orta
Özdenetim	453	3,00	,87	Orta
Kaçınma	453	3,24	1,08	Orta
Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri (ÇİPÇE) Genel	453	3,25	,59	Orta

Tablo 1’de ilköğretim öğrencilerinin problem çözme düzeylerinin faktörlere göre $\bar{X}=3,00$ ile $\bar{X}= 3,40$ arasında değerler aldığı görülmektedir. Öğrencilerin problem çözme becerilerinin düzeyleri görel olarak daha olumsuzdan olumluya doğru özdenetim, kaçınma ve problem çözme becerisine güven şeklinde sıralanmaktadır. Buna göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri açısından bütün boyutlarda sorunlu taraflarının bulunduğu söylenebilir. Bu durum, öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimini desteklemek amacıyla bütün boyutlar için farklı çalışmalar yapılması gerektiği; özellikle özdenetim becerilerinin iyileştirilmesine daha fazla odaklanılması gerektiği şeklinde yorumlanabilir.

2. İlköğretim Öğrencilerinin Eğitim Gördükleri Öğretim Kademelerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeyleri

Tablo 2. İlköğretim Öğrencilerinin Öğretim Kademelerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Farklılaşma Durumuna İlişkin t Testi Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Sınıf	N	$\bar{X}$	Ss	Levene F	p	t	Sd	p
Problem Çözme Becerisine Güven	4. sınıf	234	3,46	,71	,185	,667	1,816	451	,070
	8. sınıf	219	3,34	,69					
Özdenetim	4. sınıf	234	2,84	,92	,735	,453	3,818	451	,000
	8. sınıf	219	3,16	,79					
Kaçınma	4. sınıf	234	2,79	1,18	1,847	,088	10,145	451	,000
	8. sınıf	219	3,73	,70					
ÇİPÇE Genel	4. sınıf	234	3,14	,58	,269	,605	4,126	451	,000
	8. sınıf	219	3,37	,57					

Tablo 2’de, öğretim kademesi değişkenine göre öğrencilerin problem çözme becerilerinin Problem Çözme Becerisine Güven alt boyutu hariç diğer alt boyutlar ve ÇİPÇE geneli açısından anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmektedir ($p<,001$). Özdenetim ($t_{(451)} = 3,818$; $p<,001$) ve Kaçınma ($t_{(451)} = 10,145$; $p<,001$) alt boyutları ile ÇİPÇE Geneli ($t_{(451)} = 4,126$; $p<,001$) açısından 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin 4. sınıf öğrencilerine anlamlı bir farkla daha iyi durumda olduğu dikkati çekmektedir. Buna göre öğretim kademesi yükseldikçe özdenetim ve kaçınma alt boyutları ile ÇİPÇE geneli açısından problem çözme becerilerinin geliştiği; problem çözme becerilerine güven yönüyle ise bir iyileşmenin oluşmadığı söylenebilir. Öğretim kademesinin yükselmesi ile birlikte almış oldukları eğitimin, öğrencilerin problem çözme becerilerine güven konusunda bir katma değer oluşturmayışı, ilginç ve üzerinde durulması gereken bir yön olarak değerlendirilebilir.

3. İlköğretim Öğrencilerinin Cinsiyetine Göre Problem Çözme Beceri Düzeyleri

Tablo 3. İlköğretim Öğrencilerinin Cinsiyetine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Farklılaşma Durumuna İlişkin t Testi Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	Levene F	p	t	Sd	p
Problem Çözme Becerisine Güven	Kız	229	3,49	,72	,760	,384	2,654	451	,008
	Erkek	224	3,32	,67					
Özdenetim	Kız	229	2,94	,86	,433	,511	1,300	451	,194
	Erkek	224	3,05	,89					
Kaçınma	Kız	229	3,26	1,08	,027	,869	,379	451	,705
	Erkek	224	3,22	1,08					
ÇİPÇE Genel	Kız	229	3,28	,59	,037	,848	1,159	451	,247
	Erkek	224	3,22	,58					

Tablo 3’de, öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinde cinsiyetlerine göre Özdenetim ($t_{(451)} = 1,300$; $p>,05$), Kaçınma ($t_{(451)} = ,379$; $p>,05$) ve ÇİPÇE genel ($t_{(451)} = 1,159$; $p>,05$) açısından anlamlı bir farklılık bulunmazken Problem Çözme Becerisine Güven boyutunda kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($t_{(451)} = 2,654$; $p<,01$). Buna göre cinsiyetin ÇİPÇE geneli ve Özdenetim ve Kaçınma alt boyutları açısından belirleyici bir değişken olmadığı; buna karşılık problem çözme becerilerine güven açısından önemli bir değişken olduğu; kız öğrencilerin problem çözme becerilerine güven konusunda erkek öğrencilere göre anlamlı bir farkla daha iyi durumda oldukları söylenebilir.

Faktör	Çocuk Sayısı	N	$\bar{X}$	Ss		KT	Sd	KO	F	p	Schef.
Problem Çözme Becerisine Güven	(1) çocuk	1	30	3,52	,59						
	(2) çocuk	2	177	3,49	,73	Gr.arası	4,727	3	1,576		
	(3) çocuk	3	156	3,39	,71	Gr. içi	220,613	449	,491	3,207	,023 1>4
	(4) 4 ve fazla	4	90	3,22	,64	Toplam	225,340	452			
	Toplam		453	3,40	,70						
Özdenetim	(1) çocuk	1	30	3,20	,87						
	(2) çocuk	2	177	2,97	,94	Gr.arası	2,362	3	,787		
	(3) çocuk	3	156	2,94	,83	Gr. içi	346,373	449	,771	1,021	,383 --
	(4) 4 ve fazla	4	90	3,07	,82	Toplam	348,735	452			
	Toplam		453	3,00	,87						
Kaçınma	(1) çocuk	1	30	3,36	1,03						
	(2) çocuk	2	177	3,19	1,17	Gr.arası	1,501	3	,500		
	(3) çocuk	3	156	3,24	1,03	Gr. içi	529,691	449	1,180	,424	,736 --
	(4) 4 ve fazla	4	90	3,32	,99	Toplam	531,192	452			
	Toplam		453	3,24	1,08						
ÇİPÇE Genel	(1) çocuk	1	30	3,39	,61						
	(2) çocuk	2	177	3,28	,64	Gr.arası	1,077	3	,359		
	(3) çocuk	3	156	3,23	,55	Gr. içi	156,478	449	,349	1,031	,379 --
	(4) 4 ve fazla	4	90	3,20	,53	Toplam	157,555	452			
	Toplam		453	3,25	,59						

Tablo 4' te Özdenetim, Kaçınma ve ÇİPÇE Geneli açısından ilköğretim öğrencilerinin kardeş sayılarına göre problem çözme beceri düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmazken ($p>,05$) Problem Çözme Becerisine Güven faktöründe anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir ($F_{(3-451)} = 2,654$; $p<,01$). Farklılaşmanın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda;

Problem Çözme Becerisine Güven faktöründe, tek çocuk olan öğrencilerin dört ve daha fazla kardeşi olan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek düzeyde problem çözme güvenine sahip oldukları belirlenmiştir ($F_{(3, 449)} = 3,207$, $p = ,023$). Buna göre öğrencilerin problem çözme güvenlerinin ailedeki çocuk sayısı arttıkça azaldığı ve özellikle ailede tek çocuk olan öğrencilerin dört ve daha fazla çocuklu ailelerdeki çocuklara göre problem çözme güvenlerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum, fazla çocuklu ailelerde çocukların kardeşleriyle yardımlaşmalı olarak problemlerini çözebildiklerini düşünmelerinden kaynaklanabilir. Diğer taraftan çok çocuklu ailelerde kardeşler arasında yaşanan daha fazla sayıda problem olabilmesi ve bu problemlerin çoğu zaman çözümsüz kalması da bu çocukların kendilerine güven sorunu yaşamalarını beraberinde getirmiş olabilir.

5. İlköğretim Öğrencilerinin Aile Bütünlüğü Durumuna Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Düzeyleri

Tablo 5. İlköğretim Öğrencilerinin Aile Bütünlüğü Durumuna Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Farklılaşma Durumuna İlişkin t Testi Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Aile Bütünlüğü	N	$\bar{X}$	Ss	Levene F	p	t	Sd	p
Problem Çözme Becerisine Güven	Evet	420	3,42	,71	4,982	,026	1,257	451	,209
	Hayır	33	3,26	,54					
Özdenetim	Evet	420	3,01	,87	,052	,820	1,265	451	,206
	Hayır	33	2,81	,87					
Kaçınma	Evet	420	3,26	1,09	1,571	,211	,970	451	,333
	Hayır	33	3,07	,97					
ÇİPÇE Genel	Evet	420	3,26	,59	4,492	,035	1,674	451	,095
	Hayır	33	3,09	,47					

Tablo 5'te ilköğretim öğrencilerinin problem çözme beceri düzeylerinin, aile bütünlüğü değişkenine göre ÇİPÇE'nin geneli ve alt boyutları açısından anlamlı düzeyde bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir ($p>,05$). Buna göre anne-baba birlikte ya da ayrı yaşama durumunu kap-

sayan aile bütünlüğü değişkeninin, öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde önemli etkisi olan bir değişken olmadığı söylenebilir.

6. İlköğretim Öğrencilerinin Ailelerindeki Çocuk Sayısı ile Problem Çözme Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişki

Tablo 6 İlköğretim Öğrencilerinin Ailelerindeki Çocuk Sayısı ve Öğretim Kademesi ile Problem Çözme Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Korelasyon Değerleri

			Problem Çözme Becerisine Güven	Özdenetim	Kaçınma	ÇİPÇE Genel
Ailedeki Sayısı	Çocuk	r	-,104*	,013	-,006	-,059
		p	,026	,786	,893	,208
Öğretim (Sınıf Düzeyi)	Kademesi	r	-,085	,177**	,431**	,191**
		p	,070	,000	,000	,000

N: 453; **: $p < ,001$; * $p < ,05$

Tablo 6’da, ailedeki çocuk sayısı ile öğrencilerin problem çözme becerilerinin Özdenetim, Kaçınma alt boyutları ve ÇİPÇE genel puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p > ,05$) Problem Çözme Becerisine Güven alt boyutu arasında anlamlı ve negatif bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir ($p < ,01$). Buna göre öğrencilerin ailelerinde birlikte yaşadıkları çocuk sayısı arttıkça problem çözme becerilerine güven duygularının azaldığı söylenebilir. Bu durum, öğrencilerin aile içinde yaşadıkları problemleri çözmede kardeşleriyle yardımlaşmaları ve bu nedenle de kendi başlarına problemleri çözmede yetersiz kalacakları algısının oluşmasından kaynaklanabilir. Diğer taraftan kardeşler arasındaki sorunların çoğu zaman çözülmeyp ötelenmesi de bu sonuç üzerinde etkili olmuş olabilir.

Benzer şekilde Tablo 6’da öğrencilerin öğrenim gördüğü öğretim kademesi ile problem çözme becerilerinin ÇİPÇE geneli ve ölçeğin Özdenetim ve Kaçınma alt boyutları arasında anlamlı ve pozitif ilişkilerin bulunduğu ($p < ,01$); buna karşılık Problem Çözme Becerilerine Güven alt boyutu arasında bir anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı ($p > ,05$) görülmektedir. Buna göre eğitim kademesinin yükselmesi ya da daha uzun süreli bir eğitim sürecine dahil olmaları ile öğrencilerin kaçınma ve özdenetim ile ÇİPÇE geneli açısından anlamlı iyileşmeler gerçekleşirken problem çözme konusundaki özgüvenlerinde buna paralel bir iyileşmenin gerçekleşmediği söylenebilir. Başka bir ifade ile daha uzun süreli bir eğitim

sürecine dahil olmalarının, öğrencilerin problemlerini çözmeleri konusundaki güvenlerinin iyileşmesine önemli bir katkı sağlamadığı ifade edilebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

İlköğretim öğrencilerinin problem çözme beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği bu araştırma sonunda ulaşılan sonuçlar alanyazına dayalı olarak yapılan tartışma aşağıda sunulmuştur:

İlkokul ve ortaokul son sınıf (4. ve 8. sınıf) öğrencilerinin problem çözme düzeyleri genel olarak orta düzeydedir. Alanyazında, öğrencilerin problem çözme becerilerinin genellikle orta seviyede olduğu yönünde benzer bulgulara rastlanmaktadır. Vatansever ve vd. (2018) tarafından yapılan araştırma sonucuna göre ilkokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin orta düzeyde olduğu görülmüş olup Polat ve Abaslı (2018) ve Koç (2015) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda da ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının orta seviyede olduğu ifade edilmiştir. Koçoğlu (2017) tarafından yapılan çalışmada ise, öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin ortalamanın biraz üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Tösten, Han ve Anık (2017) ise lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin görece orta seviyede olduğunu belirlemiştir. Buna göre araştırmanın bu bulgu ve sonucunun, alanyazındaki araştırma sonuçları ile tutarlı olduğu söylenebilir. Yapılan bu araştırma ve diğerlerinin sonuçlarından da yola çıkarak öğrencilerin problem çözme becerileri açısından sorunlu tarafların bulunduğu; ile ilk ve ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin iyileştirilmesi yönünde adımlar atılması; bu çerçevede daha fazla destekleyici eğitsel müdahalelere ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Araştırmanın diğer bir sonucuna göre ilk ve ortaokul son sınıflarında (4. ve 8. sınıf) öğrenim gören öğrencilerin problem çözme becerileri, 8. sınıf öğrencileri lehine anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir. Diğer taraftan öğrencilerin problem çözme becerileri, problem çözme becerilerine güven açısından bir farklılaşma göstermezken özdenetim ve kaçınma alt boyutları açısından 8. Sınıf öğrencileri daha iyi durumdadır. 8. sınıf öğrencilerinin özdenetim becerilerinin 4. sınıf öğrencilerine göre daha gelişmiş olması, bilişsel ve duyuşsal süreçlerin yaş ve eğitim düzeyi ile birlikte ilerlediğini desteklemektedir (Zimmerman, 2002). Zira Cornelius ve Caspi (1987) tarafından yapılan çalışmada da öğrencilerin problem çözme becerisinin yaş ilerledikçe geliştiği belirlenmiştir. Benzer şekilde alanyazında, yaş ve eğitim düzeyinin problem çözme becerilerini etkilediği yönünde farklı çalışmalar da bulunmaktadır. Swanson ve Sachse (2001) tarafından yapılan araştırmada, öğrencilerin yaşları ilerle-

dikçe öz-düzenleme becerilerinin arttığı, ancak problem çözme sürecinde bilişsel yüklenme nedeniyle bazı öğrencilerde kaçınma davranışının gözlemlenebileceği belirtilmiştir. Dweck ve Leggett (1988), öğrencilerin akademik yaşantılarında karşılaştıkları problem durumları karşısında geliştirdikleri stratejilerin, onların bilişsel ve duyuşsal süreçleriyle doğrudan ilişkili olduğunu vurgulamaktadır. Bizim bulgumuza benzer şekilde Olgun, Öntürk, Karabacak, Aslan & Serbest, 2010'da öğretim kademesi arttıkça problem çözme beceri düzeylerinin arttığı sonucuna ulaşmıştır. Küpcü ve Özdemir (2012) araştırmasında da 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sınıf düzeyleri yükseldikçe akıl yürütme becerilerinin de arttığı ve bu durumun problem çözme başarılarını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Köse (2024) ise ilköğretim 4.,5.,6.,7. Ve 8. Sınıf öğrencilerine yönelik gerçekleştirdiği araştırmasında ise bizim bulgumuzdan farklı olarak 4. Sınıf öğrencilerinin problem çözme düzeyi ortalamalarının diğer gruplardan yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna göre öğrencilerin problem çözme becerilerinin aldıkları eğitim sürecine paralel olarak daha da iyileşmesi sonucunun, alanyazındaki diğer araştırma sonuçları ve genel beklentiyle tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

Diğer taraftan, problem çözme becerisine güven alt boyutunda ise 4. ve 8. sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaması ilginç bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Zira beklenen ve eğitim sürecinin amacı olan şey, öğrencilerin problem çözme becerileri konusunda kendilerine güvenlerinin de artmasıdır. Buna göre öğretim kademesinin yükselmesi ile birlikte almış oldukları eğitimin, öğrencilerin problem çözme becerilerine güven konusunda bir katma değer oluşturmamasının bir sorun olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin eğitim süreçlerinde yaşlarının ilerlemesine paralel olarak daha farklı ve zor problemlerle yüzleşmeye başlamalarının ve bu problemleri çözme konusunda çok fazla zorlanmalarının bu beklenmeyen ve olumsuz duruma yol açmış olabileceği söylenebilir. Bu çerçevede yaş ve eğitim düzeyi ile birlikte öğrencilerde problem çözme özgüven duygularının iyileştirilmesine yönelik özel bir takım uygulamaları gidilmesi gerektiği söylenebilir.

Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlardan biri de cinsiyet değişkeninin genel olarak öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerini belirgin bir şekilde etkilemediğidir. Ancak problem çözme becerisine güven boyutunda kız öğrenciler anlamlı bir farkla erkek öğrencilere göre daha iyi durumda oldukları belirtilmelidir. Buna göre kız öğrencilerin problem çözme süreçlerine yönelik daha yüksek özgüvene sahip oldukları söylenebilir. Yurtseven ve Ocak (2021), ÇİPÇE ölçeğini kullanarak 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerini incelemiş ve çalışmamızdaki cinsiyete ilişkin bulguları destekler nitelikte sonuçlar elde etmiştir. Araştırmada, "Problem Çözme Becerisine Güven" alt boyutunda kız öğrenci-

lerin ortalamalarının erkek öğrencilere kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiş, diğer alt boyutlarda ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Benzer şekilde, Sezen ve Paliç (2011) tarafından lise öğrencileri ile yürütülen bir araştırmada da cinsiyet değişkeninin problem çözme becerisi üzerinde kız öğrenciler lehine anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde, bu araştırmalarla uyumlu sonuçlar elde eden çeşitli çalışmalar olduğu görülmektedir (Olgun, Öntürk, Karabacak, Aslan & Serbest, 2010; Kiremitçi & Doğan, 2012; Güngör, 2012; Koç, 2015). Bu araştırma sonuçları, bu çalışmada problem çözme becerilerine güven duygusu ile ilgili sonucu desteklediği söylenebilir.

Buna karşılık alanyazında problem çözme becerileri açısından cinsiyetin belirleyici bir faktör olmadığını ortaya koyan çalışmaların da bulunduğu belirtilmelidir (Polat & Abaslı, 2018; Çağatay, 2020; Sevgi & Karakaya, 2021; Tunç & Taşkın, 2018). Bu durum, cinsiyet değişkeni ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkinin farklı araştırmalarda değişkenlik gösterebileceğini ve net bir sonuca ulaşamadığını göstermektedir. Diğer taraftan özdenetim ve kaçınma faktörleri açısından cinsiyetler arasında belirgin bir fark bulunmaması, bilişsel düzenleme stratejilerinin ve stresle başa çıkma yöntemlerinin cinsiyetten ziya da diğer bireysel farklılıklara bağlı olarak geliştiğini göstermektedir (Ryan & Deci, 2017). Bu bulgular, eğitim süreçlerinde öğrencilere sağlanan destekleyici ortamların ve öğretim yöntemlerinin problem çözme becerilerinin gelişiminde etkili olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Ailedeki çocuk sayılarına göre; ailede tek çocuk olan öğrencilerin, dört ve daha fazla kardeşi olan öğrencilere kıyasla problem çözme becerilerine daha yüksek güven duymaktadırlar. Bu durum fazla çocuklu ailelerde çocukların kardeşleriyle yardımlaşmalı olarak problemlerini çözebildiklerini düşünmelerinden kaynaklanabilir. Diğer taraftan çok çocuklu ailelerde kardeşler arasında yaşanan daha fazla sayıda problem olabilmesi ve bu problemlerin çoğu zaman çözümsüz kalması da bu çocukların kendilerine güven sorunu yaşamalarını beraberinde getirmiş olabilir. Öte yandan, “Özdenetim”, “Kaçınma” ve genel problem çözme becerileri açısından ailedeki çocuk sayısına göre anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Alanyazında, ailedeki çocuk sayısının çocukların bireysel gelişimi ve özgüveni üzerinde etkili olabileceği belirtilmektedir. Yılmaz, Yılmaz ve Karaca (2009) tarafından yapılan araştırmanın bulguları bu sonuçla uyumludur. Çalışmada, bir veya iki kardeşi olan yüksekokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin, daha fazla kardeşi olan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ailede tek çocuk olanlar, aile içinde daha fazla ilgi ve kaynak elde ettikleri için problem çözme süreçlerinde daha yüksek bir özgüvene sahip olabilirler (Bapoğlu Demir & Dümenci, 2019). Ancak, kardeş sayısının artmasıyla birlikte ebeveyn

ilgisinin paylaşılması ve kaynakların bölünmesi, çocukların problem çözme becerilerine olan güvenini olumsuz etkileyebilir (Hamarta, 2007; Öztaş, 2019). Bu durum, çok çocuklu ailelerde bireysel ilgi ve desteğin azalmasıyla açıklanabilir. Öte yandan, özdenetim ve kaçınma gibi problem çözme stratejilerinde ailedeki çocuk sayısına göre anlamlı bir farkın bulunmaması, bu becerilerin daha çok bireysel özellikler ve çevresel faktörlerle şekillendiğini göstermektedir (Akçay & Alabay, 2022). Bu bağlamda, aile içi dinamikler, ebeveyn tutumları ve sosyoekonomik faktörler gibi unsurların da problem çözme becerilerinin gelişiminde önemli rol oynadığı söylenebilir (Civelek, 2023).

Genel olarak aile bütünlüğü tek başına öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde doğrudan bir etkiye sahip değildir. Literatürde, ebeveynlerin boşanmasının çocukların bilişsel ve duyuşsal gelişimi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar, aile yapısının çocuğun akademik ve sosyal gelişimi üzerindeki etkisinin, sadece aile bütünlüğünden ziyade ebeveynlerin tutumu, çocuk yetiştirme tarzı ve duygusal desteğiyle doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Amato, 2010; Sun & Li, 2009). Bu bağlamda, ebeveynlerin boşanmasının veya aile bütünlüğünün bozulmasının tek başına çocukların problem çözme becerilerini olumsuz etkilemediği, ancak ebeveyn desteğinin azalması, ekonomik zorluklar ve duygusal stres gibi ek faktörlerle birleştiğinde problem çözme becerilerinde düşüş gözlemlenebileceği belirtilmektedir (Lansford, 2009; Kim, 2011). Araştırmalar, çocukların boşanma sonrası uyum süreçlerinde, ebeveynlerin sağladığı psikososyal desteğin en belirleyici faktörlerden biri olduğunu göstermektedir (Hetherington & Kelly, 2002). Bu doğrultuda, ebeveynleri birlikte olan veya olmayan öğrencilerin problem çözme becerileri açısından anlamlı bir fark göstermemesi, çocukların gelişim süreçlerinde ailenin yapısından ziyade, çocuklara sağlanan duygusal ve akademik desteğin belirleyici olabileceğine işaret etmektedir.

İlköğretim öğrencilerinin ailelerindeki çocuk sayısı ve öğretim kademesi ile problem çözme beceri düzeyleri alt boyutları pozitif ve anlamlı ilişki içerisindedirler. Öğretim kademesi yükseldikçe özdenetim, kaçınma ve genel problem çözme düzeyleri de iyileşmektedir. Cornelius ve Caspi (1987) araştırmalarında da öğrencilerin problem çözme becerisinin yaş ilerledikçe geliştiğini belirtmiştir. Yukarıda daha detaylı ifade edildiği gibi Swanson ve Sachse (2001), Dweck ve Leggett (1988), Küpcü ve Özdemir (2012) ve Köse (2024) tarafından yapılan araştırmalar sonunda da benzer tespitlerde bulunduğu belirtilmelidir. Bu sonuçlar, öğrencilerin yaş ve eğitim düzeyi ilerledikçe problem çözme becerilerini geliştirdiğini ve öz düzenleme stratejilerini daha etkin kullanmaya başladıkları şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmanın diğer bir sonucuna göre ise ailedeki çocuk sayısı arttıkça öğrencilerin problem çözme becerilerine güvenlerinin azaldığı yönündedir. Başka bir ifade ile kardeş sayısı fazla olan öğrencilerin problem çözme becerilerine güven duyguları daha düşüktür. Bu durum, öğrencilerin aile içinde yaşadıkları problemleri çözerken kardeşlerinden destek alabilmeleri nedeniyle kendi başlarına problem çözebilme konusunda deneyim eksikliği olmalarından kaynaklanabilir. Diğer taraftan aile içinde kardeşler arasındaki sorunların çoğu zaman tam olarak çözülmeyip zamana bırakılması ya da ötelenmesi de bu sonuç üzerinde etkili olmuş olabilir. Alanyazında bu sonucu destekleyen araştırmaların olduğu dikkati çekmektedir. Çok çocuklu ailelerde bireysel ilgi ve destek oranının azalması ile birlikte çocukların kendilerine duydukları güvenin olumsuz yönde etkilendiğini ortaya koyan araştırmalar bulunmaktadır (Kim, 2008; Amato & Cheadle, 2008). Buna karşılık ailedeki çocuk sayısı ile özdenetim ve kaçınma alt boyutları ve problem çözme genel becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bu sonuçlar, genel olarak çocukların problem çözme becerilerinin, sadece ailedeki çocuk sayısı ile doğrudan ilişkili olmadığı; bunun üzerine eğitim düzeyi, bireysel farklılıklar ve çevresel faktörler gibi diğer değişkenlerin belki de daha belirleyici olduğu şeklinde yorumlanabilir. Nitekim alanyazında, problem çözme becerilerinin gelişiminde sosyoekonomik durum, ebeveyn-çocuk ilişkisi, eğitim ortamı ve bireysel bilişsel faktörlerin kritik rol oynadığı vurgulanmaktadır (Lansford, 2009).

ÖNERİLER

Elde edilen bulgular ve sonuçlar doğrultusunda, ilköğretim öğrencilerinin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin öneriler aşağıda sunulmuştur.

1. Hem genel problem çözme becerisi hem de alt boyutları açısından sorunlu taraflarının olduğu sonucundan hareketle öğrencilerin bu konuda eğitim ihtiyaçlarının olduğu söylenebilir. Ortaokul öğrencilerinin ilköğretim öğrencilerine göre problem çözme becerilerinin daha iyi düzeyde olması, eğitim yoluyla öğrencilerin problem çözme becerilerinin iyileştiğinin kanıtı olarak değerlendirilmelidir. Diğer taraftan problem çözmenin bir beceri olduğu ve öğrenebilmenin en etkin yolunun yaparak-yaşayarak ve gözleyerek öğrenme olduğu dikkate alındığında öğrencilerine yönelik uygulamalı problem çözme eğitimlerinin verilmesi ya da eğitim programlarındaki ağırlığının artırılması önerilebilir. Bu çerçevede öğretmenlerin özellikle probleme dayalı öğrenme yaklaşımı öncelikli ve ağırlıklı olarak tercih etmeleri önerilebilir.

2. Ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerine güven düzeylerinde ilköğretim öğrencilerinden anlamlı düzeyde farklılaşmamış ol-

ması bir sorun olarak değerlendirilmelidir. Ortaokul öğrencilerine bu güvenin kazandırılması ve geliştirilmesi yönünde adımlar atılmalıdır. Bu çerçevede özellikle ortaokul öğrencileri için bireysel problemler tasarlanarak kendi problemlerini çözme süreçlerini yaşayarak hem yeterliklerini hem de özgüvenlerini geliştirmeleri temin edilebilir. Diğer taraftan öğretmen ve veliler tarafından öğrencilere hem uygun örnekliklerin oluşturulması hem de birebir rehberliğin yapılması önerilebilir.

3. Çocuklara, bireysel olarak çözebilecekleri ve süreci tamamıyla kendi başlarına yönetip tamamlayabilecekleri problemlerle yüzleştirilmeleri önerilebilir. Gerek ailede ebeveynler gerekse okulda öğretmenler tarafından çocukların kendi başlarına planlayıp çözüm üretebilecekleri egzersizler yaptırılmalıdır. Diğer taraftan öğrencilerin problem çözme konusundaki bireysel tercih ve başarılarının desteklenmesi ve pekiştirilmesi konusunda ebeveyn ve öğretmenlere hassas davranmaları önerilebilir.

4. Cinsiyetin genel problem çözme becerileri konusunda farklılaştırıcı bir değişken olmamakla birlikte problem çözme becerilerine güven konusunda kızların daha iyi olmaları sonucundan hareketle, kızların bu özelliklerini nasıl elde ettikleri ile ilgili detaylı araştırma ve gözlem çalışmaları yapılarak tespitlerde bulunulması önerilebilir.

5. Ailedeki çocuk sayısının, özellikle problem çözme becerisine duyulan güven üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Eğitimciler ve ebeveynler, çocukların bireysel ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak, her bir çocuğa yeterli ilgi ve destek sağlamaya özen göstermelidir. Gelecek araştırmalarda, aile yapısı, ebeveyn tutumları ve sosyoekonomik durum gibi faktörlerin problem çözme becerileri üzerindeki etkileri daha detaylı olarak incelenebilir.

6. Problem çözme becerisinin öğrenilebilmesi açısından öğretmenlerin ve velilerin problem çözme süreçleri konusunda güzel uygulamalar ile örneklik oluşturmaları önemlidir. Bu çerçevede öğretmenler ve özellikle de velilerin problem çözme süreçleri ve probleme dayalı öğrenme yaklaşımı uygulamaları konusunda özel olarak eğitilmeleri önerilebilir.

7. Öğrencilerin problem çözme süreçlerini desteklemek için yaş ve eğitim düzeyine uygun öğretim yöntemleri geliştirilmesi, kaçınma davranışlarını azaltmaya yönelik stratejilerin uygulanması ve bireysel özgüveni artırmaya yönelik destekleyici yaklaşımların benimsenmesi önerilmektedir. Gelecek araştırmalarda, problem çözme becerilerinin gelişimini etkileyen bireysel ve çevresel faktörlerin daha geniş bir perspektifte ele alınması, boylamsal çalışmalarla problem çözme sürecindeki değişimlerin izlenmesi faydalı olacağı söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Akçay, Ç. E., & Alabay, E. (2022). 60-72 Aylık Çocukların Mizaç Özellikleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 6(1), 49-81.
- Altun, M. (2018). *İlkokullarda matematik öğretimi* (21. Baskı). Aktüel 16 Yayınevi.
- Amato, P. R., & Cheadle, J. E. (2008). Parental divorce, marital conflict and children's behavior problems: A comparison of adopted and biological children. *Social Forces*, 86(3), 1139-1161.
- Amato, P. R. (2010). Research on divorce: Continuing trends and new developments. *Journal of Marriage and Family*, 72(3), 650-666.
- Bapoğlu Demir, S., & Dümenci, E. (2019). Anne-Baba Söylemlerinin Çocukların Problem Çözme Becerileri Üzerindeki Etkisi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 2(3), 24-33.
- Bingham, T. (2004). *The rule of law*. Penguin UK.
- Cansoy, R. (2018). 21. yüzyıl becerileri bağlamında öğretmen yeterlilikleri: Mevcut durum ve yeni beceriler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24(4), 697-728.
- Chen X, Hertzog C, Park DC (2017) Cognitive predictors of everyday problem solving across the lifespan. *Gerontology*, 63:372-384.
- Civelek, P. (2023). Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarda Yaratıcı Problem Çözme Becerileri: Yapılan Çalışmalar Üzerine Bir İnceleme. *EGE 10th International Conference on Social Sciences*, 1812-1820.
- Cornelius, S. W., & Caspi, A. (1987). Everyday problem solving in adulthood and old age. *Psychology and Aging*, 144-153.
- Çağatay, E. (2020). *İlköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerini yordayan değişkenlerin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Doğan, C. (2007). İlkokul öğrencilerinin problem çözme süreçlerinde ebeveyn ve öğretmen desteğinin rolü. *Eğitim ve Bilim*, 32(146), 25-34.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.256>
- Gelbal, S. (1991). Problem çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(6). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/88347>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (16th ed.). Routledge.
- Güngör, M. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisiyle Aile Tipleri ve Aile Tutumları İlişkisi. *Qualitative Studies*, 7(4), 40-51. <https://doi.org/10.12739/10.12739>
- Hamarta, E. (2007). *Anne-Baba Tutumlarının, Çocukların Problem Çözme Becerileri Üzerine Olan Etkisi*. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

- Hetherington, E. M., & Kelly, J. (2002). *For better or for worse: Divorce reconsidered*. W. W. Norton & Company.
- Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29(1), 66-75.
- Heller, J. I., & Heller, P. (2001). What is problem solving? A review of theory, research, applications, and teaching strategies. *Educational Psychology Review*, 13(3), 287-320.
- Kalaycı, N. (2001). Problem çözme ve problem çözmeye yönelik öğretim. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 7(28), 499-515.
- Kim, H. S. (2011). Consequences of parental divorce for child development. *Annual Review of Sociology*, 44, 303-322.
- Kiremitçi, O. (2012). *Problem Çözme Yöntemiyle Düzenlenmiş Beden Eğitimi Derslerinin Problem Çözme Becerilerine Etkisi ve Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleriyle İlişkisi*. Doktora Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Koç, C. (2015). İlköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algıları ve öğrenme sürecinde yardım istemeleri. *Kastamonu Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 23(2), 659-678.
- Koçoğlu, F. (2017). İlkokul öğrencilerinin problem çözme becerileri üzerine bir inceleme. *Türk Eğitim Dergisi*, 5(2), 101-115.
- Köse, R. E. (2024). *Çocuklarda fiziksel aktivite düzeyi ile problem çözme becerisi arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Küpcü, A. R., & Özdemir, A. Ş. (2012). İlköğretim öğrencilerinin bilişsel stil, cinsiyet ve orantısız düşünme seviyelerine göre orantı ilişkili problem çözme başarıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 451-472.
- Lansford, J. E. (2009). Parental divorce and children's adjustment. *Perspectives on Psychological Science*, 4(2), 140-152.
- MEB. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları*. <https://mufredat.meb.gov.tr/>. (20.02.2025 tarihinde incelenmiştir).
- Mienaltowski A (2011) Everyday problem solving across the adult life span: solution diversity and efficacy. *Ann N Y Acad Sci*, 1235:75-85.
- Miller, M., & Nunn, R. (2001). Using learning strategies to improve performance and retention. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 526-534.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2024). *Öğretim programları ve kazanımlar*. Ankara: MEB Yayınları.
- Morgan, J. (1999). Problem-solving in education: *Theory and practice*. *Educational Review*, 51(2), 121-133.
- Olgun, N., Öntürk, Z., Karabacak, Ü., Aslan, F., & Serbest, S. (2010). Hemşirelik Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri: Bir Yıllık İzlem Sonuçları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(4), 188-194.
- Qin, Z., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1995). Cooperative versus competitive

- efforts and problem-solving. *Review of Educational Research*, 65(2), 129-143.
- Öztaş, D. (2019). *Annelere Verilen Problem Çözme Eğitiminin Anneler ile Çocukların Problem Çözme Becerileri ve Çocukların Aile İçi İlişkileri Algılarına Etkisi*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Programı, Yüksek Lisans Tezi.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS (7th ed.)*. Open University Press.
- Polat, H., & Abaslı, K. (2018). Ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algıları. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(3), 85-103.
- Polya, G. (with a new foreword by John H. Conway) (2004). How to solve it? A new aspect of mathematical method. *Priceton University Press*. (Original work published 1945) https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=z_hsbu9kYQQC&oi=fnd&pg=PP2&dq=polya&ots=ojIVnoUO2&sig=OgEjrzi8bQ_XI2uX7eijCC6owoM&redir_esc=y#v=onepage&q=polya&f=false
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. *The Guilford Press*. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Senemoğlu, N. (2020). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Pegem Yayıncılık. 27.Baskı
- Serin, O., Serin, N. B., & Saygılı, G. (2010). İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanterinin (ÇPÇE) Geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 446-458.
- Sevgi, S. ve Karakaya, M. (2021). Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Alışkanlığı ve Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1203-1225
- Sezen, G., & Paliç, G. (2011). Lise öğrencilerinin problem çözme becerisi algılarının belirlenmesi. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 27-29 April, Antalya-Turkey.
- Silva, E. (2009). Measuring skills for the 21st century. *Education Policy Analysis Archives*, 17(1), 1-31.
- Soylu C, Pala FC. Problem Çözme Performansında Yaşa Bağlı Farklılıklar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. Eylül 2018;10(3):290-301. doi:10.18863/pgy.364106
- Sun, Y., & Li, Y. (2009). *Parental divorce, sibship size, family resources, and children's academic performance*. *Social Science Research*, 38(3), 622-634. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2009.03.007>
- Swanson, H. L., & Sachse-Lee, C. (2001). Mathematical problem solving and working memory in children with learning disabilities: Both executive and phonological processes are important. *Journal of Experimental Child Psychology*, 79(3), 294-321. <https://doi.org/10.1006/jecp.2000.2587>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using Multivariate Statistics (7th ed.)*. Pearson.

- Tösten, R., Han, B., & Anık, Y. (2017). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri üzerine bir değerlendirme. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14(4), 315-335.
- Tunç, Y., & Taşgın, A. (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Yönelik Algılarının İncelenmesi. 1. *Uluslararası İğdır Multidisipliner Çalışmalar Kongresi*. İğdır.
- Vatansever Bayraktar, H., Doğan, C. ve Toy, S. (2018). İlkokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(5), 195-215.
- Yavuz, A., Arslan, S., & Gülten, S. (2010). Problem çözme becerileri ve akademik başarı arasındaki ilişki: Bir meta-analiz çalışması. *Eğitimde Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 45-67.
- Yılmaz, E., Karaca, F., & Yılmaz, E. (2009). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*.
- Yurtseven, R., & Ocak, G. (2021). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Alan Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 16-34.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.

Bölüm 2

EĞİTİMDE OYUNLAŞTIRMANIN BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Mehmet Can ŞAHİN¹

¹ Dr. , (Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü), mcsahin@cu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3687-600X

1. Giriş

1.1. Oyunlaştırmanın Yükselişi ve Eğitimdeki Yeri

Oyunlaştırma, oyun dinamiklerinin ve mekaniklerinin oyun dışı bağlamlara entegre edilmesiyle bireyleri motive etmeyi, katılımlarını artırmayı ve davranışlarını etkilemeyi amaçlayan bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Dichev & Dicheva, 2017; Seaborn & Fels, 2015). Son on yılda, bu kavram pazarlama, sağlık, iş yönetimi ve özellikle eğitim gibi çok çeşitli sektörlerde dikkate değer bir popülerlik ve uygulama alanı bulmuştur (Christopoulos & Mystakidis, 2023; Dicheva et al., 2015; Manzano-León et al., 2021; Ritzhaupt et al., 2021; Subhash & Cudney, 2018; Silva et al., 2019). Eğitimin dijitalleşmesi ve yeni nesil öğrencilerin beklentilerinin değişmesiyle birlikte, geleneksel pedagojik yöntemlerin öğrenci ilgisini ve motivasyonunu sürdürmede zaman zaman yetersiz kalması, oyunlaştırma gibi yenilikçi yaklaşımlara olan ihtiyacı artırmıştır (Buckley & Doyle, 2016; Khaldi et al., 2023; Kalogiannakis et al., 2021). Yükseköğretim kurumları, bu bağlamda, öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha derinlemesine dahil olmalarını sağlamak, karmaşık konuları daha anlaşılır ve çekici kılmak, eleştirel düşünme ve problem çözme gibi üst düzey becerileri geliştirmek ve genel öğrenme deneyimlerini zenginleştirmek amacıyla oyunlaştırma stratejilerine giderek daha fazla yatırım yapmaktadır (Christopoulos & Mystakidis, 2023; Subhash & Cudney, 2018; Papp, 2017; Arufe-Giráldez, 2022; Mohammed & Ozdamli, 2021).

Dijital teknolojilerin ve özellikle çevrimiçi öğrenme platformlarının yaygınlaşması, oyunlaştırmanın eğitimdeki potansiyelini daha da belirgin hale getirmiştir. Oyunlaştırma, bu platformlar aracılığıyla sunulan ders içeriklerini daha etkileşimli, kişiselleştirilmiş ve keyifli hale getirme fırsatı sunarak geleneksel öğretim yöntemlerine güçlü bir alternatif oluşturmaktadır (Kalogiannakis et al., 2021; Yu et al., 2021; Chans & Castro, 2021; Cespón & Lage, 2022). Bu yaklaşım, öğrencilerin dikkatini çekme, merak duygusunu tetikleme, zorlu görevler karşısında sebat göstermelerini teşvik etme ve öğrenmeyi bir keşif yolculuğuna dönüştürme gibi önemli pedagojik hedeflere ulaşmada değerli bir araç olarak kabul edilmektedir (Khaldi et al., 2023; Rivera & Garden, 2021; Mohammed & Ozdamli, 2021). Oyunlaştırmanın sunduğu anlık geri bildirimler, ilerleme takibi ve başarıların ödüllendirilmesi gibi unsurlar, öğrencilerin öz yeterliliklerini artırarak öğrenme sürecine daha pozitif bir bakış açısıyla yaklaşmalarına olanak tanır (Ding et al., 2018; Imran, 2019; Kaya & Ercag, 2023).

Eğitimde oyunlaştırmanın temel felsefesi, oyunların doğasında var olan çekici, sürükleyici ve motive edici elementleri kullanarak öğrencilerin öğrenme sürecine daha aktif, istekli ve anlamlı bir şekilde dahil olma-

larını sağlamaktır. Puanlar, rozetler, liderlik tabloları (PBLs) gibi yaygın oyun mekaniklerinin yanı sıra, iyi tasarlanmış anlatılar, keşif olanakları, rekabet ve işbirliği dengesi, özelleştirilebilir avatarlar ve anında geri bildirim döngüleri gibi oyun tasarım prensipleri, öğrenme ortamlarını statik bilgi aktarım platformlarından dinamik ve ilgi çekici deneyim alanlarına dönüştürebilir (Dichev et al., 2015; Proulx et al., 2018; Laine & Lindberg, 2020; Urh et al., 2015). Yükseköğretimde oyunlaştırmanın öğrenci katılımını artırdığı, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirdiği, işbirlikçi öğrenmeyi teşvik ettiği ve genel akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği yönünde giderek artan sayıda ampirik kanıt bulunmaktadır (Ritzhaupt et al., 2021; Huang et al., 2020; Papp, 2017; Vrcelj et al., 2023; Arufe-Giráldez, 2022). Ancak, bu olumlu sonuçların elde edilmesi, oyunlaştırmanın dikkatli bir pedagojik planlama, öğrenme hedefleriyle sıkı bir uyum, öğrenci özelliklerinin ve uygulandığı bağlamın derinlemesine analizi ile desteklenmesini zorunlu kılmaktadır (Hung, 2017; Dichev & Dicheva, 2017; Limantara et al., 2022).

1.2. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu kitap bölümünün temel amacı, yükseköğretimde oyunlaştırmanın başarısını etkileyen kritik faktörleri kapsamlı bir teorik ve literatür derlemesi ışığında incelemek ve bu faktörlerin öğrenci katılımı ile öğrenme çıktıları üzerindeki karmaşık etkileşimini derinlemesine analiz etmektir. Bu bağlamda, bölüm, oyunlaştırma stratejilerinin etkinliğini belirleyen tasarımsal (örneğin, oyun mekanikleri, anlatı yapısı, geri bildirim sistemleri), bireysel (örneğin, öğrenci motivasyonu, kişilik özellikleri, önceki deneyimler) ve bağlamsal (örneğin, öğrenme ortamı, dersin doğası, eğitmen rolü) unsurları ayrıntılı bir şekilde ele alacaktır. Aynı zamanda, mevcut literatürdeki temel bulguları, metodolojik yaklaşımları, süregelen tartışmaları ve gelecekteki araştırma ihtiyaçlarını sentezleyerek alana bütüncül bir bakış sunmayı hedeflemektedir. Çalışma, özellikle oyunlaştırmanın yükseköğretim düzeyindeki uygulamalarına odaklanmakta olup, farklı disiplinlerdeki (örneğin, mühendislik, sağlık bilimleri, sosyal bilimler, eğitim bilimleri) örnekleri ve araştırma sonuçlarını karşılaştırmalı bir perspektifle değerlendirmektedir (Christopoulos & Mystakidis, 2023; Chans & Castro, 2021; Subhash & Cudney, 2018; Bencsik et al., 2021). Bölümün kapsamı, oyunlaştırmanın teorik temellerini, pratik uygulamalarını, potansiyel faydalarını ve olası zorluklarını içerecek şekilde geniş tutulmuştur.

2. Teorik Çerçeve

Yükseköğretimde oyunlaştırmanın öğrenci katılımı ve öğrenme çıktıları üzerindeki karmaşık etkilerini anlamak, analiz etmek ve bu temelde

etkili uygulamalar geliştirmek için sağlam ve kapsamlı bir teorik temele dayanmak elzemdir. Bu bölümde, oyunlaştırmanın pedagojik ve motivasyonel altyapısını oluşturan temel öğrenme teorileri, öğrenci motivasyonunu açıklamada kilit rol oynayan teoriler ve oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarının tasarımına rehberlik eden önemli modeller ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır. Bu teorik perspektifler, oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarının neden ve nasıl çalıştığını, hangi koşullarda daha etkili olabileceğini ve potansiyel zorlukların nasıl aşılabileceğini kavramamıza yardımcı olarak daha bilinçli ve etkili tasarım kararları alınmasına olanak tanımaktadır.

2.1. Oyunlaştırmayı Destekleyen Temel Öğrenme Teorileri

Oyunlaştırma stratejileri, öğrenme sürecini farklı açılardan ele alan çeşitli öğrenme teorilerinden ilham almakta ve bu teorilerin prensiplerini pratik uygulamalara dönüştürmektedir. Davranışçılık yaklaşımı, öğrenmeyi gözlemlenebilir davranış değişiklikleri olarak tanımlar ve özellikle dışsal pekiştireçler (ödül ve ceza mekanizmaları) aracılığıyla istenen davranışların sıklığının artırılmasına veya istenmeyenlerin azaltılmasına odaklanır (Skinner, 1953). Oyunlaştırmada sıkça karşılaşılan puanlar, sanal paralar, rozetler, başarı kilitleri ve liderlik tabloları (PBLs) gibi unsurlar, öğrencilerin belirli görevleri başarıyla tamamlamaları, ders materyalleriyle etkileşimde bulunmaları veya istenen öğrenme davranışlarını sergilemeleri karşılığında somut dışsal pekiştireçler sunarak davranışçı prensipleri doğrudan yansıtır (Buckley & Doyle, 2016; Dichev et al., 2015; Seaborn & Fels, 2015; Urh et al., 2015). Bu mekanizmalar, özellikle başlangıç aşamasında öğrencileri belirli hedeflere ulaşmaya teşvik edebilir, görev tamamlama oranlarını artırabilir ve öğrenme sürecine katılımlarını görünür bir şekilde yükseltebilir (Khaldi, Bouzidi & Nader, 2023; Imran, 2019; Papp, 2017). Ancak, davranışçı yaklaşımların aşırı kullanımı, içsel motivasyonu zayıflatma ve öğrenmeyi sadece dışsal ödüller için yapılan bir aktiviteye indirgeme riski taşıdığından dikkatli bir denge gözetilmelidir (Hung, 2017; Roy & Zaman, 2019).

Bilişselcilik, öğrenmeyi sadece gözlemlenebilir davranışlarla değil, aynı zamanda dikkat, algı, bellek, problem çözme ve karar verme gibi içsel zihinsel süreçlerle açıklar (Mayer, 1996; Sweller, 1988). Bu perspektife göre, bilgi aktif olarak işlenir, organize edilir, depolanır ve gerektiğinde geri çağırılır. Oyunlaştırma, problem çözme aktiviteleri, strateji geliştirmeyi gerektiren görevler, anında ve yapıcı geri bildirimler, ilerleme takibi için net göstergeler ve karmaşıklığı giderek artan (scaffolding) görevler sunarak bilişsel süreçleri ve bilişsel yük yönetimini destekleyebilir (Kalogiannakis et al., 2021; Huang et al., 2020). Öğrencilerin kendi öğrenmelerini izlemelerine (metacognition), stratejilerini buna göre ayarla-

malarına ve hatalarından öğrenmelerine olanak tanıyan oyunlaştırılmış ortamlar, özellikle üstbilişsel becerilerin ve eleştirel düşünme yeteneklerinin gelişimine de önemli katkılarda bulunabilir (Luarn et al., 2023; Dicheva et al., 2019).

Yapılandırmacılık teorisi, öğrenmenin bireyin pasif bir şekilde bilgi alıcısı olmaktan ziyade, aktif katılımı, deneyimleri ve sosyal etkileşimleri yoluyla bilgiyi kendi zihninde anlamlandırarak ve yapılandırarak gerçekleştirdiğini savunur (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978). Bu yaklaşıma göre, öğrenme bağlamsal, sosyal ve bireyseldir. Oyunlaştırma, öğrencilere keşfetme, deneme-yanılma, hipotez kurma, kendi öğrenme yollarını oluşturma ve akranlarıyla işbirliği yapma fırsatları sunarak yapılandırmacı öğrenme ilkelerini güçlü bir şekilde destekleyebilir (Christopoulos & Mystakidis, 2023; Proulx et al., 2018; Rivera & Garden, 2021). Özellikle senaryo tabanlı oyunlaştırma uygulamaları, rol yapma aktiviteleri, simülasyonlar veya karmaşık ve açık uçlu problemler içeren işbirlikçi görevler, öğrencilerin bilgiyi gerçek dünya bağlamlarında anlamlandırmalarına, farklı perspektifleri değerlendirmelerine ve derinlemesine, kalıcı öğrenmelerine yardımcı olabilir (Bencsik et al., 2021; Rivera & Garden, 2021; Laine & Lindberg, 2020; Vrcelj et al., 2023).

Son olarak, dijital çağın ve ağ toplumunun bir yansıması olan Bağlantıcılık (Connectivism), öğrenmenin bireyin zihninde depolanan bir varlık olmaktan ziyade, dağıtık bir ağ içinde sürekli olarak oluşturulan ve paylaşılan bağlantılar ve bilgi akışları aracılığıyla gerçekleştiğini vurgular. Bu teoriye göre, öğrenme, farklı bilgi kaynaklarını (insanlar, veritabanları, web siteleri vb.) birbirine bağlama, ağları besleme ve sürdürme becerisidir. Oyunlaştırma, sosyal etkileşimleri, topluluk oluşturmaya, bilgi paylaşımını ve kolektif zeka üretimini teşvik eden mekanizmalar (örneğin, takım tabanlı görevler, tartışma forumları, ortaklaşa içerik üretimi, sosyal liderlik tabloları, mentorluk sistemleri) aracılığıyla bağlantıcı öğrenme ilkelerini destekleyebilir (Aparicio et al., 2019; Alsubhi et al., 2020; Chugh & Turnbull, 2023). Bu tür etkileşimler, öğrencilerin birbirlerinden öğrenmelerini, farklı bakış açılarıyla karşılaşmalarını ve sürekli güncellenen bir bilgi ekosisteminde kolektif bir bilgi birikimi oluşturmalarını sağlar.

2.2. Motivasyon Teorileri ve Oyunlaştırma

Oyunlaştırmanın en temel ve yaygın kabul gören hedeflerinden biri, öğrenci motivasyonunu, özellikle de içsel motivasyonu artırmaktır. Bu bağlamda, çeşitli motivasyon teorileri, oyunlaştırma tasarımına ve etkinliğinin anlaşılmasına önemli ölçüde ışık tutmaktadır. Kendi Kaderini Tayin Teorisi (Self-Determination Theory-SDT), insan motivasyonunu

ve psikolojik iyi oluşu anlamada merkezi bir rol oynar. SDT, bireylerin içsel motivasyonlarını, optimal işlevselliklerini ve psikolojik büyüme-lerini desteklemek için üç temel evrensel psikolojik ihtiyacın (yetkinlik, özerklik ve ilişkili olma) karşılanması gerektiğini öne sürer (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2017). Oyunlaştırma, öğrencilere zorluk seviyesi ayarlanabilir ve ustalaşabilecekleri görevler sunarak yetkinlik (competence) hissini, öğrenme süreçleri üzerinde kontrol sahibi olmalarını ve anlamlı seçimler yapmalarını sağlayarak özerklik (autonomy) duygusunu ve işbirlikçi aktiviteler, sosyal etkileşimler veya bir topluluğa ait olma hissi aracılığıyla ilişkili olma (relatedness) ihtiyacını karşılayabilir (Roy & Zaman, 2019; Ling, 2018; Luarn et al., 2023). Bu temel psikolojik ihtiyaçların karşılanması, öğrencilerin öğrenmeye karşı daha istekli, bağlı, meraklı ve kalıcı bir ilgi duymalarını sağlar (Chung et al., 2019; Ling, 2018; Kaya & Ercag, 2023; Luarn et al., 2023; Ding et al., 2018).

Akış Teorisi (Flow Theory), bireylerin bir aktiviteye tamamen daldıkları, zamanın nasıl geçtiğini unuttukları, kendilerini aktiviteyle bir bütün olarak hissettikleri ve aktiviteden büyük bir keyif ve tatmin aldıkları optimal bir deneyim durumunu tanımlar (Csikszentmihalyi, 1990). Akış deneyimi, genellikle görevin zorluk seviyesi ile bireyin beceri seviyesi arasında hassas bir denge olduğunda, net ve ulaşılabilir hedefler sunulduğunda, anında ve açık geri bildirimler sağlandığında ve dikkat dağıtıcı unsurlar minimize edildiğinde ortaya çıkar. Oyunlaştırma, iyi tasarlanmış ve aşamalı zorluklar içeren görevler, açık hedefler ve kurallar, sürekli ve anlamlı geri bildirim mekanizmaları ve ilerlemeyi gösteren görsel ipuçları aracılığıyla öğrencilerin akış durumuna girmelerini kolaylaştırabilir (Thomas & Baral, 2023; Seaborn & Fels, 2015; Chen & Liang, 2022). Bu durum, öğrenme sürecini sadece daha etkili değil, aynı zamanda daha sürükleyici, tatmin edici ve kendiliğinden motive edici hale getirir.

Beklenti-Değer Teorisi (Expectancy-Value Theory) ise bireylerin bir göreve yönelik motivasyonlarının, o görevi başarıyla tamamlama beklentileri (expectancy for success) ve göreve atfettikleri değer (task value) tarafından belirlendiğini savunur (Eccles & Wigfield, 2002). Öğrenciler, bir görevi başarabileceklerine inandıklarında ve o görevi ilginç, önemli veya faydalı bulduklarında daha fazla motive olurlar. Oyunlaştırma, öğrencilerin başarı beklentilerini artırmak için net talimatlar, öğrenme destekleri (scaffolding), küçük ve ulaşılabilir hedefler belirleme ve erken başarıların ödüllendirilmesi gibi stratejiler kullanabilir. Aynı zamanda, öğrenme görevlerini daha ilgi çekici ve anlamlı hale getirerek (örneğin, anlatı yoluyla, gerçek dünya problemleriyle bağlantı kurarak) veya kişisel hedefleriyle ve ilgi alanlarıyla ilişkilendirerek göreve atfedilen değeri (ilgi değeri, önem değeri, fayda değeri) yükseltebilir (Costello & Lambert, 2019; Papp, 2017). Bu iki bileşenin (beklenti ve değer) yüksek olması,

öğrencilerin daha fazla çaba göstermelerine ve zorluklar karşısında daha dirençli olmalarına yol açar.

2.3. Oyunlaştırma Tasarım Modelleri ve Çerçevesi

Etkili, anlamlı ve pedagojik olarak sağlam oyunlaştırma uygulamaları geliştirmek için çeşitli tasarım modelleri ve çerçeveleri önerilmiştir. Bu modeller, teorik bilgileri pratik tasarım adımlarına dönüştürmede eğitimciler ve tasarımcılara rehberlik eder. MDA Çerçevesi (Mechanics, Dynamics, Aesthetics), oyun tasarımını ve analizini üç temel katmanda ele alır: Mekanikler (oyunun kuralları, algoritmaları ve temel bileşenleri; örneğin, puanlar, seviyeler, zaman sınırları), Dinamikler (mekaniklerin oyuncu etkileşimleriyle ve sistemle etkileşimi sonucu ortaya çıkan çalışma zamanı davranışları; örneğin, rekabet, işbirliği, keşif) ve Estetik (oyuncunun deneyimlediği duygusal tepkiler ve genel keyif; örneğin, meydan okuma, fantezi, anlatı, keşif, ifade) (Hunicke et al., 2004). Bu çerçeve, eğitimcilerin oyunlaştırma unsurlarını sadece yüzeysel olarak eklemek yerine, istenen öğrenci davranışlarını (dinamikler) ve hedeflenen duygusal ve bilişsel deneyimleri (estetik) göz önünde bulundurarak daha anlamlı ve etkili tasarımlar oluşturmalarına yardımcı olabilir (Proulx et al., 2018; Laine & Lindberg, 2020; Dichev et al., 2015).

Octalysis Çerçevesi, insan motivasyonunu sekiz temel güdüye (Core Drives) dayandırarak kapsamlı bir oyunlaştırma tasarım rehberi sunar: Anlam ve Çağrı (Epic Meaning & Calling), Gelişim ve Başarı (Development & Accomplishment), Yaratıcılığın Güçlendirilmesi ve Geri Bildirim (Empowerment of Creativity & Feedback), Sahiplik ve Mülkiyet (Ownership & Possession), Sosyal Etki ve İlişkiler (Social Influence & Relatedness), Kıtlık ve Sabırsızlık (Scarcity & Impatience), Öngörülemezlik ve Merak (Unpredictability & Curiosity) ve Kayıptan Kaçınma (Loss & Avoidance) (Chou, 2016). Bu çerçeve, eğitimcilerin ve tasarımcıların farklı motivasyonel unsurları dengeli bir şekilde kullanarak, hem içsel hem de dışsal motivasyonu hedefleyen, daha kapsamlı, sürükleyici ve etkili oyunlaştırılmış öğrenme deneyimleri tasarlamalarına olanak tanır (Christopoulos & Mystakidis, 2023; Aparicio et al., 2019). Diğer önemli tasarım prensipleri ve modelleri arasında Werbach ve Hunter'ın (2012) altı adımlı oyunlaştırma tasarım süreci (hedefleri belirle, hedef davranışları tanımla, oyuncuları tanımla, aktivite döngüleri tasarla, eğlenceyi unutmama, uygun araçları kullan), Marczewski (2015)'nin Kullanıcı Tipleri (Oyuncular, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar, Başaranlar, Hayırseverler) ve Bartle (1996)'in Oyuncu Tipleri (Başaranlar, Kaşifler, Sosyalleşenler, Katiller) gibi yaklaşımlar da sayılabilir. Bu modeller, oyunlaştırmanın pedagojik hedeflerle uyumlu, öğrenci merkezli ve bağlama duyarlı bir şekilde tasarlanmasına ve uygulanmasına önemli katkılarda bulunur (Ritzhaupt

et al., 2021; Dicheva et al., 2015; Urh et al., 2015; Kalogiannakis et al. , 2021; Huang et al., 2020; Proulx et al., 2018).

2.4. Teorilerin Yükseköğretimde Oyunlaştırma Başarısıyla İlişkisi

Yukarıda ayrıntılı bir şekilde tartışılan öğrenme teorileri, motivasyon teorileri ve tasarım modelleri, yükseköğretimde oyunlaştırmanın başarısını anlamak, öngörmek ve nihayetinde artırmak için kritik bir analitik ve pratik zemin sunar. Davranışçı yaklaşımlar, özellikle öğrencileri başlangıçta motive etmede, belirli temel görevleri tamamlamada ve kurallara uyumu sağlamada etkili olabilirken (Buckley & Doyle, 2016; Khaldi et al., 2023), uzun vadeli katılım, derinlemesine öğrenme ve özellikle içsel motivasyonun sürdürülebilirliği için bilişselci, yapılandırmacı ve Kendi Kaderini Tayin Teorisi gibi içsel motivasyona odaklanan teorilerin prensiplerinin oyunlaştırma tasarımına dikkatli bir şekilde entegre edilmesi hayati önem taşımaktadır (Roy & Zaman, 2019; Hung, 2017; Ling, 2018). Öğrencilerin temel psikolojik ihtiyaçları olan yetkinlik, özerklik ve ilişkili olma duygularını doyuran, onlara anlamlı seçimler ve kontrol imkanı sunan, keşfetmelerine, hata yapmalarına ve bu hatalardan öğrenmelerine olanak tanıyan, akranlarıyla işbirliği yapmalarını ve sosyal bağlar kurmalarını teşvik eden oyunlaştırılmış öğrenme ortamları, daha derinlemesine, kalıcı ve anlamlı öğrenmeyi teşvik edecektir (Chen & LiangChen & Liang, 2022; Chung et al., 2019; Kaya & Ercag, 2023). Akış teorisi, öğrencilerin öğrenme sürecine tamamen odaklanmalarını ve bundan keyif almalarını sağlayacak dengeli zorluklar, net hedefler ve anında geri bildirimler sunmanın önemini vurgularken (Thomas & Baral, 2023), MDA ve Octalysis gibi tasarım çerçeveleri bu karmaşık teorik bilgilerin pratikte nasıl uygulanabileceğine dair somut, eyleme dönük rehberlik sağlar (Christopoulos & Mystakidis, 2023; Laine & Lindberg, 2020). Sonuç olarak, bu teorik temellerin bilinçli, bütüncül ve bağlama duyarlı bir şekilde kullanılması, yükseköğretimde oyunlaştırma uygulamalarının sadece geçici bir eğlence veya yüzeysel bir katılım artışı sağlamanın ötesine geçerek, gerçek anlamda etkili, dönüştürücü ve sürdürülebilir öğrenme araçlarına dönüşmesini sağlayacaktır (Ritzhaupt et al., 2021; Dichev & Dicheva, 2017; Subhash & Cudney, 2018).

3. Literatür Taraması

Bu bölümde, yükseköğretimde oyunlaştırmanın öğrenci katılımı ve öğrenme çıktıları üzerindeki etkilerine dair mevcut araştırmalar, oyunlaştırmanın başarısını etkileyen kritik faktörler (tasarım, bireysel ve bağlamsal) derinlemesine incelenecek ve literatürdeki temel temalar, süregelen tartışmalar, metodolojik yaklaşımlar ve önemli araştırma boşlukları ayrıntılı bir şekilde ortaya konulacaktır. Bu tarama, alandaki mevcut

bilgi birikimini sentezleyerek gelecekteki araştırmalar ve uygulamalar için sağlam bir zemin oluşturmayı amaçlamaktadır.

3.1. Yükseköğretimde Oyunlaştırma Uygulamaları ve Etkileri

Yükseköğretimde oyunlaştırma, son on yılda çeşitli disiplinlerde ve farklı öğrenme ortamlarında (yüz yüze, çevrimiçi, hibrit) giderek daha yaygın ve çeşitli şekillerde uygulanmaktadır. Araştırmaların büyük bir çoğunluğu, iyi tasarlanmış ve pedagojik hedeflerle uyumlu oyunlaştırma stratejilerinin öğrenci katılımını (davranışsal, duygusal, bilişsel), motivasyonunu (özellikle içsel motivasyon) ve genel öğrenme deneyimini olumlu yönde etkileyebileceğini güçlü bir şekilde göstermektedir (Christopoulos & Mystakidis, 2023; Ritzhaupt et al., 2021; Khaldi et al., 2023; Manzano-León et al., 2021; Subhash & Cudney, 2018; Chugh & Turnbull, 2023; Dicheva et al., 2015; Kalogiannakis et al., 2021; Silva et al., 2019). Örneğin, mühendislik, tıp, işletme, eğitim bilimleri, sosyal bilimler ve beşeri bilimler gibi çok çeşitli alanlarda derslere entegre edilen puanlar, rozetler, liderlik tabloları (PBLs), ilerleme çubukları, görevler, sanal para birimleri, avatarlar ve anlatı öğeleri gibi oyun mekanikleri, öğrencilerin derse devamlılığını, ders içi etkileşimlerini, ödev tamamlama oranlarını ve ders materyalleriyle daha derinlemesine etkileşimini artırmada dikkate değer ölçüde etkili bulunmuştur (Bencsik et al., 2021; Chung et al., 2019; Rivera & Garden, 2021; Chans & Castro, 2021; Cespón & Lage, 2022; Delello et al., 2018). Bu tür uygulamalar, özellikle büyük ve anonim olabilen çevrimiçi ve hibrit öğrenme ortamlarında öğrencilerin yalnızlık hissini azaltmaya, akranlarıyla ve öğretmenleriyle daha güçlü bağlar kurmalarına ve bir öğrenme topluluğu duygusu oluşturmaya da önemli katkılar sunabilmektedir (Aparicio et al., 2019; Cespón & Lage, 2022; Alsubhi et al., 2020; Ding et al., 2018).

Oyunlaştırmanın öğrenme çıktıları üzerindeki etkileri de çeşitli çalışmalarda kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Birçok araştırma, dikkatle tasarlanmış ve bağlama uygun oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarının öğrencilerin akademik başarısını (sınav notları, proje kalitesi), problem çözme becerilerini, eleştirel düşünme yeteneklerini, yaratıcılıklarını, işbirlikçi çalışma becerilerini ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığını (uzun süreli hatırlama) artırabildiğini güçlü bir şekilde rapor etmektedir (Ritzhaupt et al., 2021; Chen & Liang, 2022; Huang et al., 2020; Papp, 2017; Arufe-Giráldez, 2022; Zhonggen Yu et al., 2021; Arufe-Giráldez, 2022; Boudadi & Gutiérrez-Colón, 2020). Örneğin, oyunlaştırılmış bir interaktif yanıt sisteminin (örneğin, Kahoot!, Quizizz) kullanıldığı bir çalışmada, öğrencilerin hem konuyla ilgili bilgilerinin anlamlı düzeyde arttığı hem de derse katılımlarının ve dikkatlerinin önemli ölçüde yükseldiği gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, belirli bir konuda oyunlaştırılmış pra-

tik alıştırmalar, simülasyonlar veya senaryo tabanlı görevler yapan öğrencilerin, geleneksel yöntemlerle (örneğin, sadece ders notu okuma veya standart alıştırmalar çözme) çalışanlara göre daha iyi performans gösterdiği, konuyu daha derinlemesine anladığı ve transfer becerilerinin geliştiği belirtilmiştir (Dicheva et al., 2019; Kaya & Ercag, 2023). Bununla birlikte, bazı çalışmaların oyunlaştırmanın öğrenme çıktıları üzerinde her zaman pozitif, anlamlı veya istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaratmadığını, hatta bazı durumlarda olumsuz etkilere (örneğin, dikkat dağınıklığı, yüzeysel öğrenme) yol açabildiğini de belirtmek kritik öneme sahiptir; bu durum, büyük ölçüde uygulamanın tasarım kalitesine, kullanılan oyun mekaniklerinin pedagojik hedeflerle uyumuna, öğrenci özelliklerine ve uygulandığı bağlamın spesifik koşullarına bağlı olarak önemli ölçüde değişebilmektedir (Hung, 2017; Roy & Zaman, 2019).

3.2. Oyunlaştırmanın Başarısını Etkileyen Kritik Faktörler

Oyunlaştırmanın yükseköğretimde beklenen olumlu sonuçları tutarlı bir şekilde vermesi ve potansiyel olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi, bir dizi kritik faktörün dikkatli bir şekilde analiz edilmesine, anlaşılmasına ve tasarım sürecinde göz önünde bulundurulmasına bağlıdır. Bu faktörler, literatürde genellikle tasarımsal, bireysel ve bağlamsal olmak üzere üç ana kategoride incelenmektedir (Dichev & Dicheva, 2017; Limantara et al., 2022; Subhash & Cudney, 2018; Manzano-León et al., 2021).

3.2.1. Tasarımsal Faktörler

Oyunlaştırma tasarımının kalitesi ve pedagojik sağlamlığı, uygulamanın başarısındaki en önemli ve en sık vurgulanan belirleyicilerden biridir. Oyun mekanikleri (örneğin, puanlar, seviyeler, rozetler, liderlik tabloları - PBLs, avatarlar, sanal para birimleri, görevler, mücadeleler, anlık geri bildirimler vb.) sadece rastgele seçilmemeli, aksine dersin öğrenme hedefleriyle, içeriğiyle ve hedef öğrenci kitlesinin özellikleriyle dikkatli bir şekilde uyumlu hale getirilmelidir (Proulx et al., 2018; Urh et al., 2015; Dichev et al., 2015). Sadece yüzeysel oyun öğelerini (örneğin, puanları ve rozetleri gelişigüzel serpiştirmek) bir ders ortamına eklemek yerine (bu durum literatürde “pointsification” veya “badge-ification” olarak eleştirilmektedir), bu mekaniklerin öğrencilerin içsel motivasyonunu (özellikle yetkinlik, özerklik ve ilişkili olma ihtiyaçlarını) destekleyecek, anlamlı bir öğrenme deneyimi sunacak ve derinlemesine bilişsel süreçleri teşvik edecek şekilde stratejik olarak entegre edilmesi kritik öneme sahiptir (Buckley & Doyle, 2016; Ling, 2018; Roy & Zaman, 2019; Hung, 2017; Ryan & Deci, 2017). Örneğin, rozetlerin sadece basit katılım için değil, belirli becerilerin ustaca kazanılması, zorlu görevlerin başarıyla tamamlanması veya anlamlı işbirlikçi katkılar sunulması üzerine veril-

mesi, bu mekaniklerin algılanan değerini ve motivasyonel etkisini artırabilir (Imran, 2019; Delello et al., 2018).

Anlatı (Hikayeleştirme) ve tema kullanımı, öğrenme sürecini daha bağlamsal, sürükleyici ve çekici hale getirebilir. İyi kurgulanmış bir hikaye veya ilgi çekici bir tema, öğrencilerin kendilerini öğrenme deneyiminin bir parçası olarak hissetmelerini, soyut kavramları daha somut bir şekilde anlamalarını ve daha fazla motive olmalarını sağlayabilir (Laine & Lindberg, 2020; Rivera & Garden, 2021). Geri bildirim mekanizmaları da hayati bir rol oynar. Öğrencilere performansları, ilerlemeleri ve hataları hakkında zamanında, açık, yapıcı, eyleme dönük ve ideal olarak kişiselleştirilmiş geri bildirimler sunmak, öğrenmelerini yönlendirmelerine, hatalarından ders çıkarmalarına, öz-düzenleme becerilerini geliştirmelerine ve motivasyonlarını sürdürmelerine yardımcı olur (Lu Ding et al., 2018; Dicheva et al., 2019). Zorluk seviyesi ve ilerleme hızı arasındaki denge de önemlidir; görevler ne çok kolay (sıkıcılığa yol açar) ne de aşırı zor (hayal kırıklığına ve vazgeçmeye yol açar) olmalı, öğrencilerin mevcut beceri seviyelerine uygun, ancak onları bir miktar zorlayarak yetkinlik hissini destekleyecek ve Mihaly Csikszentmihalyi'nin (1990) tanımladığı “akış” (flow) durumuna girmelerini sağlayacak şekilde dikkatlice ayarlanmalıdır (Thomas & Baral, 2023; Chen & Liang, 2022). Son olarak, oyunlaştırılmış sistemin estetik tasarımı, kullanıcı arayüzü (UI) ve kullanıcı deneyimi (UX) de öğrenci katılımını ve memnuniyetini önemli ölçüde etkiler; çekici, kullanıcı dostu, sezgisel, erişilebilir ve teknik olarak sorunsuz bir arayüz, öğrencilerin sistemi kullanma isteğini ve genel deneyimlerini olumlu yönde etkileyebilir (Subhash & Cudney, 2018; Chans & Castro, 2021).

3.2.2. Bireysel Faktörler

Öğrencilerin bireysel özellikleri, demografik bilgileri, kişilik yapıları, motivasyonel yönelimleri ve önceki deneyimleri, oyunlaştırmaya verdikleri tepkileri, oyunlaştırılmış ortamlardaki katılımlarını ve nihayetinde başarılarını önemli ölçüde etkileyebilir. Öğrenci motivasyonu (içsel, dışsal veya motivasyonsuzluk) kilit bir faktördür. İçsel olarak motive olmuş (yani, öğrenmekten keyif alan, merak duyan, kişisel gelişim için çaba yapan) öğrenciler, genellikle oyunlaştırılmış etkinliklere daha fazla ve daha anlamlı bir şekilde katılır, daha derinlemesine öğrenir ve zorluklar karşısında daha dirençli olurlar (Luarn et al., 2023; Boudadi & Gutiérrez-Colón, 2020). Bu nedenle, oyunlaştırma tasarımının, öğrencilerin özerklik (seçim ve kontrol hissi), yetkinlik (başarı ve ustalık hissi) ve ilişkili olma (başkalarıyla bağlantı kurma ve ait olma hissi) gibi temel psikolojik ihtiyaçlarını karşılayarak özellikle içsel motivasyonu desteklemesi ve beslemesi hedeflenmelidir (Kaya & Ercag, 2023; Costello & Lambert, 2019; Ling, 2018; Luarn et al., 2023).

Öğrenci özellikleri (örneğin, yaş, cinsiyet, akademik başarı düzeyi, önceki oyun deneyimi, dijital okuryazarlık seviyesi, öğrenme stilleri, kişilik özellikleri – örneğin, dışa dönüklük, rekabetçilik, yeniliğe açıklık) de oyunlaştırma tercihlerini ve etkinliğini önemli ölçüde etkileyebilir (Chung et al., 2019; Limantara et al., 2022). Örneğin, bazı öğrenciler rekabetçi unsurlardan (liderlik tabloları gibi) hoşlanırken ve motive olurken, bazıları işbirlikçi görevleri veya bireysel keşifleri tercih edebilir. Bazı öğrenciler belirli oyun mekaniklerini çekici bulurken, diğerleri bunları anlamsız veya dikkat dağıtıcı bulabilir. Bu nedenle, “herkese uyan tek bir oyunlaştırma” (one-size-fits-all) yaklaşımının genellikle yetersiz kaldığı ve farklı öğrenci profillerine hitap edebilecek esnek, uyarlanabilir ve kişiselleştirilebilir oyunlaştırma tasarımları geliştirmenin önemi giderek daha fazla vurgulanmaktadır (Zourmpakis et al., 2023; Vrcelj et al., 2023). Öz-yeterlilik algısı (bireyin belirli bir görevi başarıyla tamamlama yeteneğine olan inancı) ve yetkinlik algısı da önemlidir; öğrenciler bir görevi başarabileceklerine inandıklarında daha fazla çaba gösterirler ve daha yüksek performans sergilerler. Oyunlaştırma, küçük ve ulaşılabilir hedefler belirleyerek, erken başarıları ödüllendirerek ve ilerlemeyi görünür kılarak öğrencilerin öz-yeterliliklerini ve yetkinlik algılarını artırabilir (Papp, 2017).

3.2.3. Bağlamsal Faktörler

Oyunlaştırmanın uygulandığı eğitimsel, sosyal ve teknolojik bağlam da uygulamanın başarısı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Öğrenme ortamı (örneğin, tamamen çevrimiçi, yüz yüze, hibrit/karma; senkron, asenkron) oyunlaştırma tasarımını ve uygulanmasını doğrudan etkiler. Örneğin, tamamen çevrimiçi ortamlarda sosyal etkileşimi ve topluluk hissini artırmak için farklı oyun mekanikleri (örneğin, takım tabanlı görevler, sanal çalışma grupları, sosyal rozetler) ve stratejileri gerekebilirken, yüz yüze ortamlarda fiziksel etkileşimler ve anlık geri bildirimler daha kolay entegre edilebilir (Cespón & Lage, 2022; Alsubhi et al., 2020). Dersin içeriği, yapısı ve disiplini de önemlidir; bazı ders içerikleri (örneğin, dil öğrenimi, programlama, tarih) oyunlaştırmaya daha doğal bir şekilde uygun olabilirken, bazı soyut veya teorik konular için yaratıcı ve dikkatli bir tasarım gerekebilir. Oyunlaştırma, dersin temel öğrenme hedefleriyle ve pedagojik yaklaşımıyla sıkı bir şekilde entegre edilmeli, sadece bir eklenti veya eğlence aracı olarak görülmemelidir (Vrcelj et al., 2023; Bencsik et al., 2021).

Eğitmen rolü, tutumu ve desteği kritik bir faktördür. Eğitmenlerin oyunlaştırma sürecini aktif olarak yönetmesi, öğrencilere rehberlik etmesi, onları motive etmesi, teknik ve pedagojik destek sağlaması ve oyunlaştırılmış sistemi etkili bir şekilde kullanması, uygulamanın başarısını

önemli ölçüde artırır (Delello et al., 2018; Silva et al., 2019). Öğitmenlerin oyunlaştırma araçlarını ve pedagojilerini etkin bir şekilde kullanabilmeleri için yeterli eğitim, zaman ve kurumsal desteğe sahip olmaları da hayati önem taşımaktadır. Kurumsal destek ve altyapı da göz ardı edilmemelidir; üniversitelerin teknolojik altyapısı, oyunlaştırma platformlarına erişim, teknik destek ve yenilikçi öğretim yöntemlerini teşvik eden bir kültür, oyunlaştırma uygulamalarının yaygınlaşmasını ve sürdürülebilirliğini etkiler. Sosyal etkileşim ve işbirliği olanakları da oyunlaştırılmış öğrenme deneyimini zenginleştirebilir ve öğrencilerin birbirlerinden öğrenmelerini, farklı perspektifler kazanmalarını ve sosyal becerilerini geliştirmelerini sağlayabilir (Boudadi & Gutiérrez-Colón, 2020; Aparicio et al., 2019).

3.3. Literatürdeki Temel Tartışmalar ve Çelişkiler

Oyunlaştırmanın yükseköğretimde sunduğu potansiyel faydalara ve olumlu bulgulara rağmen, literatürde bazı önemli tartışmalar, eleştiriler ve çelişkili sonuçlar da mevcuttur. Bu tartışmaların başında, oyunlaştırmanın içsel motivasyon üzerindeki uzun vadeli etkileri gelmektedir. Bazı araştırmacılar ve teorisyenler, özellikle dışsal ödüllere (puan, rozet, liderlik tablosu gibi) aşırı derecede odaklanan oyunlaştırma tasarımlarının, öğrencilerin içsel motivasyonunu (yani, öğrenmeye yönelik doğal merak ve ilgiyi) zamanla azaltabileceği, öğrenmeyi sadece bir araç (ödül kazanma aracı) olarak görmelerine neden olabileceği ve dışsal ödüller ortadan kalktığında motivasyonun düşebileceği endişesini (aşırı gerekçelendirme etkisi - overjustification effect) dile getirmektedir (Hung, 2017; Roy & Zaman, 2019; Deci & Ryan, 2000). Bu nedenle, oyunlaştırma tasarımlarında içsel motivasyonu destekleyen unsurlara (özerklik, yetkinlik, ilişkili olma, anlamlılık) öncelik verilmesi ve dışsal ödüllerin dikkatli bir şekilde kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Bir diğer önemli tartışma, en yaygın kullanılan oyun mekanikleri olan PBL (Puanlar, Rozetler, Liderlik Tabloları) üçlüsünün etkinliği, potansiyel olumsuz etkileri ve sınırlılıkları etrafında yoğunlaşmaktadır. PBL'ler, uygulanması nispeten kolay ve görünürlüğü yüksek unsurlar olmasına rağmen, bazı durumlarda sadece yüzeysel katılımı (örneğin, sadece puan toplamak için görevleri hızlıca geçmek) teşvik edebilir, öğrenciler arasında sağlıklı veya aşırı rekabete yol açabilir, düşük performans gösteren öğrencileri demotive edebilir veya dışlayabilir ve öğrenmenin asıl amacından uzaklaştırabilir (Dichev & Dicheva, 2017; Manzano-León et al., 2021; Seaborn & Fels, 2015). Bu nedenle, PBL'lerin tek başına değil, daha derinlemesine öğrenmeyi teşvik eden, anlamlı seçimler sunan, işbirliğini destekleyen ve yapıcı geri bildirim sağlayan diğer oyun mekanikleri ve pedagojik stratejilerle birlikte dengeli bir şekilde kullanılması önerilmektedir.

“Tek beden herkese uyar” (one-size-fits-all) yaklaşımının sınırları da oyunlaştırma literatüründe sıkça dile getirilen bir eleştiridir. Farklı öğrenci özellikleri (kişilik, motivasyon profili, öğrenme stilleri, önceki deneyimler, kültürel arka plan vb.) göz önüne alındığında, standart bir oyunlaştırma tasarımının tüm öğrenciler için eşit derecede etkili, çekici veya motive edici olması beklenemez (Zourmpakis et al., 2023; Amo et al., 2020). Bu durum, kişiselleştirilmiş (personalized), uyarlanabilir (adaptive) ve öğrenci merkezli oyunlaştırma yaklaşımlarına duyulan ihtiyacı giderek daha fazla ön plana çıkarmaktadır. Ayrıca, oyunlaştırmanın uzun vadeli etkileri, öğrenmenin transferi ve sürdürülebilirliği konusunda daha fazla ve daha güçlü kanıtlara ihtiyaç vardır. Birçok çalışma, genellikle kısa süreli (birkaç hafta veya bir dönemlik) müdahalelere odaklanmakta olup, oyunlaştırılmış yaklaşımların zaman içindeki etkinliğinin nasıl değiştiği, öğrencilerin motivasyonunu ve katılımını uzun vadede sürdürüp sürdürmediği ve öğrenilen bilgi ve becerilerin farklı bağlamlara ne ölçüde transfer edilebildiği konuları belirsizliğini korumaktadır (Huang et al., 2020; Khaldi et al., 2023).

3.4. Literatürdeki Boşluklar ve Gelecek Araştırma Yönelimleri

Mevcut literatür, yükseköğretimde oyunlaştırma konusunda önemli ve değerli bilgiler sunsa da, hala bazı önemli araştırma boşlukları ve gelecekteki çalışmalar için potansiyel yönelimler bulunmaktadır. Belirli öğrenci grupları (örneğin, farklı sosyoekonomik düzeylerden gelen öğrenciler, öğrenme güçlüğü olan veya özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenciler, farklı kültürel ve dilsel geçmişlere sahip öğrenciler, yetişkin öğrenenler) üzerindeki etkiler hakkında daha fazla ve daha derinlemesine çalışmaya ihtiyaç vardır. Oyunlaştırma stratejilerinin bu çeşitli öğrenci grupları için nasıl daha etkili ve adil bir şekilde uyarlanabileceği, onların özel ihtiyaçlarını nasıl karşılayabileceği ve eşitlikçi öğrenme fırsatları sunup sunmadığı önemli bir araştırma alanıdır (Vrcelj et al., 2023).

Farklı kültürel bağlamlarda oyunlaştırma uygulamalarının etkinliği, kabul edilebilirliği ve algılanışı da daha fazla ve daha sistematik bir şekilde incelenmelidir. Oyun mekaniklerine, motivasyonel unsurlara ve rekabet/işbirliği gibi dinamiklere verilen tepkiler kültürel farklılıklar gösterebilir; bu nedenle, genellikle Batı kültürlerinde geliştirilen ve test edilen oyunlaştırma modellerinin ve en iyi uygulamalarının diğer kültürlerle (örneğin, kolektivist veya katı hiyerarşik kültürler) doğrudan ve sorgusuzca transfer edilebilirliği dikkatle değerlendirilmelidir (Luo, 2021; Limentara et al., 2022). Etik değerlendirmeler, veri mahremiyeti ve dijital güvenlik konuları da oyunlaştırma araştırmalarında ve uygulamalarında daha fazla ve daha merkezi bir yer bulmalıdır. Öğrenci verilerinin (performans, katılım, davranışsal veriler vb.) toplanması, saklanması, analiz

edilmesi ve potansiyel olarak paylaşılmasıyla ilgili etik kaygılar, mahremiyet riskleri ve veri güvenliği açıkları dikkatle ele alınmalı ve bu konuda net yönergeler ve politikalar geliştirilmelidir (Chugh & Turnbull, 2023).

Oyunlaştırmanın duyuşsal öğrenme çıktıları (örneğin, öğrenmeye yönelik tutumlar, değerler, öz-düzenleme becerileri, eleştirel düşünme eğilimleri, empati, iletişim becerileri) ve 21. yüzyıl becerileri (örneğin, işbirliği, yaratıcılık, dijital okuryazarlık) üzerindeki etkileri hakkında daha fazla ve daha çeşitli metodolojilerle (örneğin, nitel çalışmalar, karma yöntem araştırmaları) yürütülen araştırmalara ihtiyaç vardır. Mevcut çalışmalar genellikle bilişsel çıktılara (örneğin, sınav notları) ve davranışsal katılıma odaklanmaktadır (Ritzhaupt et al., 2021). Ayrıca, öğretmenlerin oyunlaştırma pedagojilerini benimseme, tasarlama ve uygulama süreçlerini etkileyen faktörler (örneğin, öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları, pedagojik inançları, aldıkları eğitim ve destek, kurumsal engeller) ve bu süreçleri destekleyecek etkili profesyonel gelişim modelleri üzerine daha fazla çalışma yapılmalıdır (Silva et al., 2019). Son olarak, boylamsal çalışmalarla (longitudinal studies) oyunlaştırmanın öğrenme, motivasyon ve katılım üzerindeki kalıcı etkilerinin, yenilik etkisinin (novelty effect) ötesine geçip geçmediğinin ve farklı öğrenci yörüngelerinin daha derinlemesine incelenmesi, alandaki önemli bir boşluğu dolduracaktır (Huang et al., 2020).

4. Gelecek Yönelimler

Yükseköğretimde oyunlaştırma alanı, teknolojik ilerlemeler, pedagojik yenilikler ve öğrenci beklentilerindeki değişimlerle birlikte sürekli evrilen, dinamik ve hızla gelişen bir araştırma ve uygulama sahasıdır. Bu alandaki mevcut bilgi birikimi önemli olmakla birlikte, oyunlaştırmanın potansiyelini tam olarak anlamak ve en üst düzeye çıkarmak için gelecekteki araştırmaların ve uygulamaların odaklanması gereken birçok önemli yön bulunmaktadır. Bu bölümde, gelecekteki araştırmalar için potansiyel ve öncelikli alanlar, bu araştırmalarda kullanılabilecek yenilikçi metodolojik yaklaşımlar ve yükseköğretimde oyunlaştırmanın geleceğine dair öngörüler ve olası senaryolar ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır.

4.1. Gelecekteki Araştırmalar İçin Alanlar

Gelecekteki araştırmalar, oyunlaştırmanın etkinliğini, erişilebilirliğini, sürdürülebilirliğini ve etik boyutlarını daha da artırmak ve daha kişiselleştirilmiş, anlamlı ve dönüştürücü öğrenme deneyimleri sunmak üzerine yoğunlaşmalıdır. Kişiselleştirilmiş (personalized) ve uyarlanabilir (adaptive) oyunlaştırma sistemlerinin tasarımı, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi en önemli ve acil araştırma yönlerinden biridir (Zourmpakis et al., 2023; Vrcelj et al., 2023). Öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarına,

bilişsel stillerine, motivasyon profillerine (örneğin, içsel/dışsal motivasyon dengesi, başarı/ustalık yönelimi), önceki deneyimlerine, ilgi alanlarına ve hatta anlık duygusal durumlarına göre dinamik olarak adapte olabilen oyunlaştırma mekanizmaları ve içerikleri, geleneksel “herkese uyan tek beden” (one-size-fits-all) yaklaşımının sınırlılıklarını aşmada kritik bir rol oynayacaktır. Bu tür sistemler, öğrenci verilerini (örneğin, performans, katılım, etkileşim örüntüleri) gerçek zamanlı olarak analiz ederek en uygun zorluk seviyesini, geri bildirim türünü, ödül mekanizmasını veya sunulacak oyun ögesini dinamik olarak belirleyebilir ve böylece her öğrenci için optimize edilmiş bir öğrenme deneyimi sunabilir (Alsubhi et al., 2020; Luo, 2021).

Yapay zeka (AI) ve makine öğrenmesinin (ML) oyunlaştırma ile entegrasyonu, bu kişiselleştirme ve uyarlanabilirlik çabalarını önemli ölçüde destekleyebilecek bir diğer kritik alandır. AI algoritmaları, büyük miktardaki öğrenci verisini analiz ederek öğrenci davranışlarını modelleyebilir, öğrenme güçlüklerini veya risk altındaki öğrencileri erken aşamada tahmin edebilir, bireyselleştirilmiş öğrenme yolları ve içerik önerileri sunabilir ve oyunlaştırılmış ortamları daha akıllı, duyarlı ve etkili hale getirebilir (Chugh & Turnbull, 2023). Örneğin, AI tabanlı akıllı öğretmen ajanları (intelligent tutoring systems) veya gelişmiş sohbet robotları (chatbots), öğrencilere anında, kişiselleştirilmiş destek, rehberlik ve geri bildirim sunabilir veya oyunlaştırılmış senaryolarda dinamik, etkileşimli ve inandırıcı karakterler olarak rol alabilir. Bu tür AI destekli oyunlaştırma sistemlerinin etik boyutları, veri mahremiyeti ve algoritmik önyargı gibi konular da dikkatle incelenmelidir.

Artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve karma gerçeklik (MR) gibi sürükleyici (immersive) teknolojilerin oyunlaştırma ile entegrasyonu, özellikle uygulamalı, deneyimsel ve bağlamsal öğrenmenin önemli olduğu alanlarda (örneğin, tıp eğitimi, mühendislik laboratuvarları, mimarlık tasarımı, tarihsel canlandırmalar, tehlikeli ortam simülasyonları) devrim niteliğinde öğrenme deneyimleri sunma potansiyeline sahiptir (Christopoulos & Mystakidis, 2023; Kalogiannakis et al., 2021; Laine & Lindberg, 2020). Öğrenciler, karmaşık soyut kavramları üç boyutlu etkileşimli sanal ortamlarda keşfedebilir, güvenli bir şekilde risk almadan pratik yapabilir, gerçekçi simülasyonlara katılabilir ve daha önce mümkün olmayan sürükleyici oyunlaştırılmış senaryolara dahil olabilirler. Bu teknolojilerin pedagojik potansiyelleri, öğrenci çıktıları (bilişsel, duyuşsal, psikomotor) üzerindeki etkileri, maliyet etkinlikleri ve ölçeklenebilirlikleri daha fazla ve daha titiz bir şekilde araştırılmalıdır.

Oyunlaştırmanın duyuşsal öğrenme çıktıları (örneğin, öğrenmeye yönelik tutumlar, motivasyonun kalıcılığı, öz-yeterlilik, öz-düzenleme

becerileri, eleştirel düşünme eğilimleri, yaratıcılık, empati, işbirliği ve iletişim becerileri gibi 21. yüzyıl becerileri) üzerindeki etkilerinin daha derinlemesine ve çeşitli metodolojilerle incelenmesi gerekmektedir. Mevcut araştırmalar genellikle bilişsel kazanımlara (örneğin, sınav notları) ve davranışsal katılıma (örneğin, sistem kullanım sıklığı) odaklanırken, oyunlaştırmanın öğrencilerin duyuşsal gelişimine, sosyal-duygusal öğrenmelerine ve genel iyi oluşlarına nasıl katkıda bulunabileceği önemli bir araştırma boşluğudur (Huang et al., 2020; Ritzhaupt et al., 2021; Boudadi & Gutiérrez-Colón, 2020). Ayrıca, boylamsal çalışmalarla (longitudinal studies) oyunlaştırmanın öğrenme motivasyonu, katılımı ve akademik başarı üzerindeki kalıcı etkilerinin, yenilik etkisinin (novelty effect) ötesine geçip geçmediğinin ve farklı öğrenci grupları için farklı gelişim yörüngeleri olup olmadığının araştırılması, kısa süreli müdahalelerin ötesine geçerek daha kapsamlı ve güvenilir bir anlayış sunacaktır (Ritzhaupt et al., 2021; Khaldi et al., 2023).

Oyunlaştırmanın etik boyutları, olası olumsuz etkileri ve sorumlu kullanımı üzerine daha fazla eleştirel ve derinlemesine araştırmaya ihtiyaç vardır. Veri mahremiyeti, dijital gözetim, algoritmik önyargı, bağımlılık riski, aşırı rekabetin getirdiği stres, başarısızlık korkusu ve oyunlaştırmanın eğitimsel hedeflerden saparak sadece eğlenceye dönüşmesi gibi potansiyel riskler ve etik sorunlar daha sistematik bir şekilde incelenmeli ve bu riskleri en aza indirecek tasarım prensipleri ve etik yönergeler geliştirilmelidir (Luo, 2021; Hung, 2017; Roy & Zaman, 2019).

4.2. Potansiyel Metodolojik Yaklaşımlar

Gelecekteki oyunlaştırma araştırmalarında daha çeşitli, yenilikçi ve güçlü metodolojik yaklaşımların kullanılması, alanın teorik ve pratik gelişimine önemli katkılar sağlayacaktır. Karma yöntem araştırmaları (Mixed-Methods Research), nicel verilerle (örneğin, öğrenme analitikleri, anketler, test puanları, sistem kullanım logları) nitel verileri (örneğin, derinlemesine mülakatlar, gözlemler, odak grup tartışmaları, düşünme protokolleri, vaka çalışmaları) sistematik bir şekilde birleştirerek oyunlaştırmanın etkilerini, süreçlerini ve öğrenci deneyimlerini daha bütüncül, derinlemesine ve bağlamsal bir şekilde anlamamıza yardımcı olabilir (Dichev & Dicheva, 2017; Subhash & Cudney, 2018; Cespón & Lage, 2022). Bu yaklaşım, sadece “ne” işe yarıyor sorusunun yanı sıra, “neden”, “nasıl”, “kimin için” ve “hangi koşullarda” işe yarıyor gibi daha karmaşık sorulara da yanıt aramamızı sağlar.

Tasarım tabanlı araştırma (Design-Based Research - DBR) yaklaşımları, eğitimsel teorileri pratik uygulamalara dönüştürmek, yenilikçi eğitimsel müdahaleler (oyunlaştırma sistemleri gibi) geliştirmek ve bu

müdahaleleri gerçek dünya bağlamlarında yinelemeli (iterative) olarak test etmek ve iyileştirmek için özellikle uygundur (Kalogiannakis et al., 2021). DBR, araştırmacıların, eğitimcilerin ve diğer paydaşların (örneğin, öğrenciler, yazılım geliştiriciler) işbirliği içinde çalışarak teorik olarak temellendirilmiş ve pratik olarak uygulanabilir etkili oyunlaştırma çözümleri tasarlamalarına, uygulamalarına, değerlendirmelerine ve sürekli olarak iyileştirmelerine olanak tanır. Öğrenme analitikleri (Learning Analytics) ve eğitimsel veri madenciliği (Educational Data Mining) tekniklerinin kullanımı, oyunlaştırılmış platformlardan toplanan büyük miktardaki öğrenci etkileşim verisini (tıklama akışları, görev tamamlama süreleri, sosyal etkileşimler vb.) analiz ederek öğrenme örüntülerini, zorluk yaşanan noktaları, bireysel farklılıkları, katılım düzeylerini ve potansiyel risk gruplarını ortaya çıkarabilir (Aparicio et al., 2019; Alsubhi et al., 2020). Bu bilgiler, oyunlaştırma tasarımlarının sürekli olarak iyileştirilmesi, kişiselleştirilmesi ve öğrencilere zamanında ve hedefe yönelik destek sağlanması için son derece değerli girdiler sunar.

Nörobilimsel yöntemlerle (örneğin, elektroensefalografi - EEG, fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme - fMRI, göz takibi - eye-tracking, galvanik deri tepkisi - GSR) oyunlaştırmanın bilişsel süreçlere (dikkat, bellek, problem çözme, karar verme) ve duyuşsal tepkilere (motivasyon, duygusal katılım, stres, sıkılma) etkisinin daha objektif ve doğrudan bir şekilde incelenmesi, oyunlaştırmanın altında yatan temel mekanizmaları daha derinlemesine anlamamıza yardımcı olabilir (Chen & Liang, 2022; Thomas & Baral, 2023). Bu tür çalışmalar, daha etkili, beyin dostu ve bilişsel yükü optimize eden oyunlaştırma stratejileri geliştirmek için önemli bilimsel kanıtlar ve ipuçları sunabilir. Ayrıca, deneysel ve yarı deneysel tasarımların daha titiz bir şekilde uygulanması, kontrol gruplarının kullanılması, örneklem büyüklüklerinin artırılması ve uzun süreli takip çalışmaları yapılması, oyunlaştırmanın nedensel etkileri hakkında daha güçlü çıkarımlar yapılmasına olanak tanıyacaktır (Ritzhaupt et al., 2021; Huang et al., 2020).

4.3. Yükseköğretimde Oyunlaştırmanın Geleceğine Dair Öngörüler

Yükseköğretimde oyunlaştırmanın geleceği, mevcut eğilimler ve potansiyel gelişmeler ışığında oldukça parlak ve umut verici görünmektedir; ancak bu potansiyelin tam olarak hayata geçirilmesi, bazı kritik faktörlerin ve koşulların karşılanmasına bağlıdır. Teknolojik gelişmeler, özellikle yapay zeka, AR/VR/MR, mobil teknolojiler, giyilebilir cihazlar ve nesnelerin interneti (IoT) gibi alanlardaki hızlı ilerlemeler, daha sofistike, kişiselleştirilmiş, sürükleyici, etkileşimli ve her yerden erişilebilir oyunlaştırılmış öğrenme deneyimlerinin tasarlanması ve sunulmasının önünü

açacaktır (Christopoulos & Mystakidis, 2023; Laine & Lindberg, 2020). Ancak, teknolojinin sadece bir araç olduğu ve pedagojik hedeflerin, sağlam öğrenme teorilerinin ve öğrenci ihtiyaçlarının her zaman ön planda tutulması gerektiği unutulmamalıdır.

Oyunlaştırmanın, aktif öğrenme, ters yüz öğrenme (flipped learning), proje tabanlı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, işbirlikçi öğrenme ve yetkinlik tabanlı eğitim gibi yenilikçi pedagojik yaklaşımlarla daha derinlemesine ve daha sıkı bir şekilde entegre edilmesi beklenmektedir. Oyunlaştırma, bu yenilikçi pedagojilerin etkinliğini artırmak, öğrencilerin bu süreçlere daha istekli bir şekilde katılmalarını sağlamak ve öğrenmeyi daha anlamlı hale getirmek için güçlü bir katalizör ve destekleyici bir araç görevi görebilir (Rivera & Garden, 2021; Bencsik et al., 2021). Kurumsal destek, stratejik vizyon ve sürdürülebilir politikaların da oyunlaştırmanın yükseköğretimde yaygınlaşmasında, kalıcı hale gelmesinde ve kalitesinin artırılmasında hayati bir rolü olacaktır. Üniversitelerin ve diğer yükseköğretim kurumlarının, eğitmenlere oyunlaştırma konusunda kapsamlı eğitimler, teknik destek, finansal kaynaklar ve zaman sağlaması, başarılı uygulamaları teşvik etmesi, kurum genelinde bir yenilik ve paylaşım kültürü oluşturması ve oyunlaştırmayı stratejik planlarına dahil etmesi gerekmektedir (Delello et al., 2018; Chugh & Turnbull, 2023). Son olarak, oyunlaştırma uygulamalarının etik boyutları, veri mahremiyeti, erişilebilirlik ve eşitlik gibi konulara yönelik toplumsal ve kurumsal farkındalığın artması ve bu konularda net, adil ve şeffaf yönergelerin, standartların ve denetim mekanizmalarının geliştirilmesi, oyunlaştırmanın sorumlu, adil ve tüm öğrenciler için faydalı bir şekilde kullanılmasını sağlayacaktır (Luo, 2021; Vrcelj et al., 2023). Bu gelişmeler ve koşullar sağlandığı takdirde, oyunlaştırmanın gelecekte yükseköğretimde öğrenci katılımını, motivasyonunu, öğrenme çıktılarını ve genel eğitim deneyimini köklü bir şekilde dönüştürme ve zenginleştirme potansiyeli taşıdığı güçlü bir şekilde söylenebilir (Chen & Liang; Kaya & Ercag, 2023; Chugh & Turnbull, 2023; Mohammed & Ozdamli, 2021; Manzano-León et al., 2021).

5. Sonuç

Bu kitap bölümü, yükseköğretimde oyunlaştırmanın öğrenci katılımını ve öğrenme çıktılarını etkileyen karmaşık faktörler ağını kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Teorik çerçeveler ve mevcut literatür ışığında, oyunlaştırmanın sadece yüzeysel oyun mekaniklerinin ötesine geçen, pedagojik hedeflerle derinden bütünleşmiş stratejik bir yaklaşım gerektirdiği ortaya konmuştur. Davranışçı, bilişselci, yapılandırmacı ve bağlantıcı öğrenme teorileri ile Kendi Kaderini Tayin Teorisi, Akış Teorisi gibi motivasyon teorileri, oyunlaştırılmış öğrenme deneyimlerinin tasarımına

ve anlaşılmasına temel oluşturmaktadır. Bu teorik zemin, oyunlaştırmanın neden ve nasıl etkili olabileceğine dair önemli içgörüler sunarken (örneğin, Ritzhaupt et al., 2021; Dichev & Dicheva, 2017; Subhash & Cudney, 2018), başarının büyük ölçüde uygulamanın kalitesine ve bağlamsal uygunluğuna bağlı olduğunu da göstermektedir.

Literatür taraması, oyunlaştırmanın öğrenci katılımını artırma, motivasyonu yükseltme ve çeşitli öğrenme çıktılarını iyileştirme potansiyelini destekleyen önemli kanıtlar sunmuştur (örneğin, Khaldi et al., 2023; Huang et al., 2020; Papp, 2017). Ancak, bu etkilerin evrensel olmadığı; tasarımsal faktörlerin (oyun mekanikleri, anlatı, geri bildirim), bireysel öğrenci özelliklerinin (motivasyon, önceki deneyimler) ve bağlamsal unsurların (öğrenme ortamı, eğitmen rolü) dikkatli bir şekilde değerlendirilmesini gerektirdiği vurgulanmıştır. Özellikle, içsel motivasyonu hedefleyen, öğrencilere özerklik ve yetkinlik hissi veren, anlamlı etkileşimler sunan ve kişiselleştirilmiş deneyimler sağlayan oyunlaştırma tasarımlarının daha başarılı olma eğiliminde olduğu görülmektedir (Chen & Liang, 2022; Luo, 2021).

Yükseköğretimde oyunlaştırmanın önemi, öğrenci merkezli ve etkileşimli öğrenme ortamlarına duyulan ihtiyacın arttığı günümüz eğitim paradigmasında daha da belirginleşmektedir. Oyunlaştırma, geleneksel öğretim yöntemlerinin sınırlarını aşarak öğrencileri öğrenme sürecinin aktif katılımcıları haline getirme ve 21. yüzyıl becerilerini (eleştirel düşünme, problem çözme, işbirliği) geliştirme potansiyeli sunmaktadır. Gelecekteki araştırmalar, kişiselleştirilmiş ve uyarlanabilir sistemler, yapay zeka entegrasyonu, AR/VR gibi yeni teknolojilerin kullanımı ve oyunlaştırmanın duyuşsal boyutları gibi alanlara odaklanarak bu potansiyeli daha da ileriye taşıyabilir.

Sonuç olarak, yükseköğretimde oyunlaştırma, doğru tasarlandığında ve uygulandığında öğrenci katılımını ve öğrenme çıktılarını önemli ölçüde iyileştirebilecek güçlü bir pedagojik araçtır. Ancak, bu aracın etkinliği, teorik temellere dayalı, kanıta dayalı uygulamalarla desteklenen ve sürekli değerlendirme ile iyileştirilen bir yaklaşımla mümkündür. Eğitimciler, araştırmacılar ve politika yapıcılar, oyunlaştırmanın sunduğu fırsatları en iyi şekilde değerlendirmek ve potansiyel zorlukların üstesinden gelmek için işbirliği içinde çalışmalıdır. Bu çabalar, yükseköğretimde daha motive, katılımcı ve başarılı nesiller yetiştirilmesine katkıda bulunacaktır.

Kaynakça

- Alsubhi, M. A., Sahari, N., & Wook, T. S. M. T. (2020). A Conceptual Engagement Framework for Gamified E-Learning Platform Activities. *International Journal Of Emerging Technologies In Learning (Ijet)*15(22), 4–23. <https://doi.org/10.3991/IJET.V15I22.15443>
- Amo, L., Liao, R., Kishore, R., & Rao, H. R. (2020). Effects of Structural and Trait Competitiveness Stimulated by Points and Leaderboards on User Engagement and Performance Growth: A Natural Experiment With Gamification in an Informal Learning Environment. *European Journal Of Information Systems*29(6), 704–730. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1808540>
- Aparicio, M., Oliveira, T., Bacao, F., & Painho, M. (2019). Gamification: a key determinant of massive open online course (MOOC) success. *Information & Management*56(1), 39–54. <https://doi.org/10.1016/J.IM.2018.06.003>
- Arufe-Giráldez, V. (2022). Can Gamification Influence the Academic Performance of Students? *Sustainability*14(9), 5115–5115. <https://doi.org/10.3390/su14095115>
- Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *J. MUD Res.* 1(1), 19
- Bencsik, A., Mezeiova, A., & Samu, B. O. (2021). Gamification in Higher Education (Case Study on a Management Subject). *International Journal Of Learning, Teaching And Educational Research* 20(5), 211–231.
- Boudadi, N. A., & Gutiérrez-Colón, M. (2020). Effect of Gamification on Students' Motivation and Learning Achievement in Second Language Acquisition within Higher Education: A Literature Review 2011-2019. *The Eurocall Review*28(1), 57–69. <https://doi.org/10.4995/EUROCALL.2020.12974>
- Buckley, P., & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*24(6), 1162–1175. <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>
- Cespón, M. T., & Lage, J. M. D. (2022). Gamification, Online Learning and Motivation: A Quantitative and Qualitative Analysis in Higher Education. *Contemporary Educational Technology*14(4), ep381–ep381. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12297>
- Chans, G. M., & Castro, M. P. (2021). Gamification as a Strategy to Increase Motivation and Engagement in Higher Education Chemistry Students. *The First Computers*10(10), 132. <https://doi.org/10.3390/COMPUTERS10I00132>
- Chen, J., & Liang, M. (2022). Play hard, study hard? The influence of gamification on students' study engagement. *Frontiers In Psychology*13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.994700>
- Csikszentmihalyi, M., (1990). *Flow: The psychology of optimal experience* (Vol. 1990, p. 1). New York: Harper & Row.
- Christopoulos, A., & Mystakidis, S. (2023). Gamification in Education. *Encyclopedia*. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia3040089>

- Chou, Y. (2016). *Actionable gamification : beyond points, badges, and leaderboards*. Revised. Fremont (Calif.): Octalysis Group.
- Chugh, R., & Turnbull, D. (2023). Gamification in education: A citation network analysis using CitNetExplorer. *Contemporary Educational Technology*15(2), ep405–ep405. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12863>
- Chung, C. H., Shen, C., & Qiu, Y. Z. (2019). Students’ acceptance of gamification in higher education. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 9(2), 1-19. <https://doi.org/10.4018/IJGBL.2019040101>
- Costello, R., & Lambert, M. (2019). Motivational Influences for Higher Education (HE) Students. 9(1), 38–50. <https://doi.org/10.4018/IJOPCD.2019010103>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Delello, J. A., Hawley, H., McWhorter, R. R., Gipson, C. S., & Deal, B. (2018). Gamifying Education: Motivation and the Implementation of Digital Badges for Use in Higher Education. *International Journal Of Web-Based Learning And Teaching Technologies*13(4), 17–33. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.2018100102>
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International Journal Of Educational Technology In Higher Education*14(1), 1–36. <https://doi.org/10.1186/S41239-017-0042-5>
- Dichev, C., Dicheva, D., Angelova, G., & Agre, G. (2015). From Gamification to Gameful Design and Gameful Experience in Learning. *Cybernetics And Information Technologies*14(4), 80–100. <https://doi.org/10.1515/CAIT-2014-0007>
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*18(3), 75–88.
- Dicheva, D., Irwin, K., & Dichev, C. (2019). Exploring Learners Experience of Gamified Practicing: For Learning or for Fun? *International Journal Of Serious Games*6(3), 5–21. <https://doi.org/10.17083/IJSG.V6I3.299>
- Ding, L., Er, E., & Orey, M. (2018). An exploratory study of student engagement in gamified online discussions. *Computers In Education*120(1), 213–226. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2018.02.007>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109–132. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
- Huang, R., Ritzhaupt, A. D., Sommer, M., Zhu, J., Stephen, A., Valle, N., Hampton, J., & Li, J. (2020). The impact of gamification in educational settings on student learning outcomes: a meta-analysis. *Educational Technology Research And Development*68(4), 1875–1901. <https://doi.org/10.1007/S11423-020-09807-Z>
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to

- game design and game research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI* Vol. 4, No. 1, p. 1722
- Hung, A. C. Y. (2017). A Critique and Defense of Gamification. *Journal Of Interactive Online Learning*15(1), 57–72.
- Imran, H. (2019). Evaluation of awarding badges on Student's engagement in Gamified e-learning systems. *Smart Learning Environments*6(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/S40561-019-0093-2>
- Kalogiannakis, M., Papadakis, S., & Zourmpakis, A. (2021). Gamification in Science Education. A Systematic Review of the Literature. *Education Sciences*11(1), 22. <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI11010022>
- Kaya, O.S., & Ercag, E. (2023). The impact of applying challenge-based gamification program on students' learning outcomes: Academic achievement, motivation and flow. *Education And Information Technologies*, 1–26. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11585-z>
- Khalidi, A., Bouzidi, R., & Nader, F. (2023). Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review. *Smart Learning Environments*10(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00227-z>
- Laine, T. H., & Lindberg, R. S. N. (2020). Designing Engaging Games for Education: A Systematic Literature Review on Game Motivators and Design Principles. *Ieee Transactions On Learning Technologies*13(4), 804–821. <https://doi.org/10.1109/TLT.2020.3018503>
- Limantara, N., Meyliana, Gaol, F. L., & Prabowo, H. (2022). Factors Influencing the Implementation of Gamification for Learning in Information Systems Education. *International Journal Of Emerging Technologies In Learning (Ijet)*17(8), 32–41. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i08.29777>
- Ling, L. T. Y. (2018). Meaningful Gamification and Students' Motivation: A Strategy for Scaffolding Reading Material. 22(2), 141–155. <https://doi.org/10.24059/OLJ.V22I2.1167>
- Luarn, P., Chen, C. C., & Chiu, Y. P. (2023). Enhancing intrinsic learning motivation through gamification: a self-determination theory perspective. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 40(5), 413–424. <https://doi.org/10.1108/ijilt-07-2022-0145>
- Luo, Z. (2021). Gamification for educational purposes: What are the factors contributing to varied effectiveness? *Education And Information Technologies*, 1–25. <https://doi.org/10.1007/S10639-021-10642-9>
- Mayer, R. E. (1996). Learning strategies for making sense out of expository text: The SOI model for guiding three cognitive processes in knowledge construction. *Educational psychology review*, 8, 357–371.
- Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M. A., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., & Alias, A. (2021). Between Level Up and Game Over: A Systematic Literature Review of Gamification in Education. *Sustainability*13(4), 2247. <https://doi.org/10.3390/SU13042247>
- Marczewski, A. (2015). Even Ninja Monkeys like to play. *London: Blurb Inc*, 1(1), 28.

- Mohammed, Y. B., & Ozdamli, F. (2021). Motivational Effects of Gamification Apps in Education: A Systematic Literature Review. *Brain*12(2), 122–138. <https://doi.org/10.18662/BRAIN/12.2/196>
- Papp, T. A. (2017). Gamification Effects on Motivation and Learning: Application to Primary and College Students. *International Journal For Cross-Disciplinary Subjects In Education*8(3), 3193–3201. <https://doi.org/10.20533/IJCDSE.2042.6364.2017.0428>
- Piaget, J. (1970). Science of education and the psychology of the child. Trans. D. Coltman.
- Proulx, J., Romero, M., & Arnab, S. (2018). Learning Mechanics and Game Mechanics Under the Perspective of Self-Determination Theory to Foster Motivation in Digital Game Based Learning. *Arxiv: Physics Education*. <https://doi.org/10.1177/1046878116674399>
- Ritzhaupt, A. D., Huang, R., Sommer, M., Zhu, J., Stephen, A., Valle, N., Hampton, J., & Li, J. (2021). A meta-analysis on the influence of gamification in formal educational settings on affective and behavioral outcomes. *Educational Technology Research And Development*69(5), 1–30. <https://doi.org/10.1007/S11423-021-10036-1>
- Rivera, E. S., & Garden, C. L.P. (2021). Gamification for Student Engagement: A Framework. *Journal Of Further And Higher Education*45(7), 999–1012. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1875201>
- Roy, R. V., & Zaman, B. (2019). Unravelling the ambivalent motivational power of gamification: A basic psychological needs perspective. *International Journal Of Human-Computer Studies \ International Journal Of Man-Machine Studies*127, 38–50. <https://doi.org/10.1016/J.IJHCS.2018.04.009>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
- Silva, R. J. R. da, Rodrigues, R. G., & Leal, C. T. P. (2019). Gamification in management education: A systematic literature review. *Brazilian Administration Review*, 16(2). <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2019180103>
- Skinner, B. F. (1953). Some contributions of an experimental analysis of behavior to psychology as a whole. *American Psychologist*, 8(2), 69.
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified Learning in Higher Education: A Systematic Review of the Literature. *Computers In Human Behavior*87, 192–206. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2018.05.028>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285.
- Thomas, N., & Baral, R. (2023). Mechanism of gamification: Role of flow in the behavioral and emotional pathways of engagement in management

- education. The International Journal Of Management Education21(1), 100718–100718. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100718>
- Urh, M., Vukovič, G., Jereb, E., & Pintar, R. (2015). The Model for Introduction of Gamification into E-learning in Higher Education. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*197, 388–397. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2015.07.154>
- Vrcelj, A., Hoic-Bozic, N., & Holenko, M. (2023). Use of Gamification in Primary and Secondary Education: A Systematic Literature Review. *International Journal Of Educational Methodology*9(1), 13–27. <https://doi.org/10.12973/ijem.9.1.13>
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business* Wharton Digital Press.
- Yu, Z., Gao, M., & Wang, L. (2021). The Effect of Educational Games on Learning Outcomes, Student Motivation, Engagement and Satisfaction:. *Journal Of Educational Computing Research*59(3), 522–546. <https://doi.org/10.1177/0735633120969214>
- Zourmpakis, A.-I., Kalogiannakis, M., & Papadakis, S. (2023). Adaptive Gamification in Science Education: An Analysis of the Impact of Implementation and Adapted Game Elements on Students' Motivation. *Computers*, 12(7), 143. <https://doi.org/10.3390/computers12070143>

Bölüm 3

OKUL ORTAMINDA AKRAN ZORBALIĞI: TANIMA, ANLAMA VE ÖNLEME STRATEJİLERİ

Hünkar UÇAR¹

1 Misaki Milli İlkokulu Safranbolu Karabük E-mail: hunkarucar@gmail.com

1. Giriş

Eğitim ortamları, yalnızca akademik bilgi aktarımının gerçekleştiği yerler değil; aynı zamanda öğrencilerin sosyal ilişkiler kurduğu, kimlik geliştirdiği ve duygusal deneyimlerle büyüdüğü kompleks yapılarıdır. Ancak bu ortamlar her zaman güvenli ve kapsayıcı olmayabilir. Özellikle  ğrenciler arasında meydana gelen sistematik ve kasıtlı zarar verme davranışları olan akran zorbalığı, okul iklimini tehdit eden, öğrencilerin ruh sağlığını ve akademik gelişimini olumsuz yönde etkileyen ciddi bir problemdir. Akran zorbalığı, fiziksel şiddetten sosyal dı lamaya, sözel hakaretlerden dijital ortamda gerçekleşen siber zorbalığa kadar geniş bir yelpazede ortaya çıkabilir.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, akran zorbalığının sadece mağdur öğrencilerde değil; zorbalığı uygulayan bireylerde ve tanıklık eden diğer öğrencilerde de kalıcı psikososyal etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Bu bağlamda, akran zorbalığını yalnızca bireysel bir davranış problemi olarak değil; aynı zamanda sistematik bir okul sorunu ve öğrenme ortamını zedeleyen bir yapı olarak ele almak gereklidir.

Bu kitap bölümünde, öğrenciler arasında yaşanan akran zorbalığı olgusu çok boyutlu bir bakış açısıyla ele alınacaktır. Öncelikle zorbalığın tanımı, türleri ve nedenleri açıklanacak; ardından bu davranış biçiminin  ğrenci üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkileri irdelenecektir. Bölümün odak noktasını ise akran zorbalığını önlemeye yönelik kanıta dayalı stratejiler ve uygulamalar oluşturacaktır. Özellikle  ğretmenlerin sınıf içi rolleri, okul temelli müdahale programlarının etkinliği ve eğitmcilerin bu süreçte kullanabilecekleri pratik araçlar detaylandırılacaktır.

Bölümün temel amacı, eğitimcilere ve araştırmacılara akran zorbalığını hem kuramsal hem de uygulamalı düzeyde anlayabilecekleri kapsamlı bir  er eve sunmaktır. Bu kapsamda, öğretmenlerin zorbalıkla ba  etme konusunda farkındalıklarını artırmak, etkili stratejiler geliştirmelerine katkı sağlamak ve daha güvenli bir okul iklimi oluşturma yolunda rehberlik etmek hedeflenmektedir.

2. Akran Zorbalığına Genel Bakış

2.1. Akran Zorbalığının Tanımı ve  zellikleri

Akran zorbalığı, öğrenciler arasında yaşanan g   dengesizliğine dayalı kasıtlı zarar verme davranışlarının farklı biçimlerde tezahür etmesiyle  e itlenir. Literatürde zorbalık, yalnızca fiziksel şiddetle sınırlı olmayan, çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmakta ve genellikle be  temel türde sınıflandırılmaktadır: fiziksel, sözel, ilişkisel (duygusal/sosyal), cinsel ve

siber zorbalık. Bu türlerin her biri, öğrenciler arasındaki sosyal etkileşim biçimlerine ve yaş gruplarına göre farklılık gösterebilir (Jeong ve Lee, 2013; Salmivalli vd., 2021).

Zorbalığın temelinde çoğu zaman zorbanın mağdura karşı psikolojik, fiziksel veya sosyal anlamda daha güçlü olması yer alır. Bu güç üstünlüğü, mağdurun kendini koruyamamasına ve destek arayışına girmesine neden olur.

Zorbalık davranışlarını tanımlayan üç temel özellik öne çıkar:

1. Kasıtlılık: Zorba birey zarar vermeyi amaçlayarak hareket eder.

2. Tekrarlılık: Zorbalık, bir defalık bir olay değil; genellikle süreklilik gösteren bir davranış kalıbıdır.

3. Güç Dengesizliği: Zorba ile mağdur arasında fiziksel, sosyal, bilişsel ya da psikolojik güç farkı bulunur.

Akran zorbalığı, yalnızca bireysel değil, aynı zamanda sosyal bir olgudur. Öğrencilerin birbirleriyle olan etkileşimleri, okulun sosyal yapısı ve sınıf ortamındaki ilişkiler zorbalığın hem oluşumunda hem de devamında rol oynar. Bu nedenle, akran zorbalığı yalnızca bireysel bir davranış sorunu değil, okul iklimini ve eğitim sürecini doğrudan etkileyen bir sosyal sorun olarak değerlendirilmelidir (Olweus, 2000; Craig ve Pepler, 2007; Hymel ve Swearer, 2015).

2.2. Zorbalık ve Çatışma Arasındaki Farklar

Zorbalık, sık sık öğrenci çatışmalarıyla karıştırılabilir; ancak bu iki durumun doğası birbirinden oldukça farklıdır.

Zorbalık ve Çatışma Arasındaki Farklar

Özellik	Zorbalık	Çatışma
Güç Dengesi	Güç dengesizliği vardır (zorba güçlüdür, mağdur zayıftır)	Taraflar genellikle eşit ya da benzer güçtedir
Niyet	Kasıtlı zarar verme amacı taşır	Çoğu zaman karşılıklı anlaşmazlıktır, kasıt olmayabilir
Tekrarlılık	Davranış genellikle süreklilik gösterir	Tek seferlik ya da kısa süreli olabilir
Çözüm Arayışı	Zorbanın amacı sorunu çözmek değil, güç göstermektir	Taraflar sorunu çözmek isteyebilir
Duygusal Etki	Mağdur üzerinde uzun vadeli olumsuz etkiler bırakabilir	Genellikle geçici duygusal yoğunluklarla sınırlı kalır

Zorbalık, bir g   g  sterisi ve baskı aracı olarak kullanılır; ma  dura kasıtlı ve tekrarlayan zarar verme davranışlarını içerir. Bu durum, ma  dur üzerinde uzun vadeli psikolojik ve sosyal etkiler yaratabilir. Buna karşın çatışma, öğrenciler arasında karşılıklı anlaşmazlık ya da görüş ayrılı ına dayalı olarak gelişen, çoğu zaman geçici ve çözüme açık bir durumdur. Çatışmalar uygun şekilde y netildi inde olumlu sonuçlar do urabilirken, zorbalık sistematik ve yıpratıcı bir süreçtir ve mutlaka müdahale edilmesi gerekir (Olweus, 2000; Menesini ve Salmivalli, 2017).

3. Akran Zorbalığı Türleri

Akran zorbalığı, öğrenciler arasında yaşanan g   dengesizli ine dayalı kasıtlı zarar verme davranışlarının farklı biçimlerde tezahür etmesiyle  e itlenir. Literatürde zorbalık, yalnızca fiziksel şiddetle sınırlı olmayan, çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmakta ve genellikle be  temel türde sınıflandırılmaktadır: fiziksel, sözel, ilişkisel (duygusal/sosyal), cinsel ve siber zorbalık. Bu türlerin her biri, öğrenciler arasındaki sosyal etkileşim biçimlerine ve ya  gruplarına göre farklılık gösterebilir (Espelage ve Swearer; 2010; Hymel ve Swearer, 2015).

3.1. Fiziksel Zorbalık

Fiziksel zorbalık, öğrenciler arasında en kolay fark edilebilen ve genellikle ilk akla gelen zorbalık türüdür. Vurma, itme, tekme atma, tokatlama, eşyalarını izinsiz alma, zarar verme ya da engelleme gibi fiziksel güç kullanımıyla gerçekleşen davranışları içerir. Bu tür zorbalık genellikle erkek öğrenciler arasında daha sık görülür ve özellikle ilkokul çağlarında daha belirgindir (Espelage ve Swearer; 2010; Jansen vd., 2012).

Eğitimsel Yansımalar: Fiziksel zorbalık, öğrencinin okula devamsızlı ına, öğrenmeye olan motivasyonunun azalmasına ve güvenlik algısının zedelenmesine yol açabilir. Öğretmenlerin bu tür zorbalığı gözlemlemesi görece daha kolaydır, ancak bazen öğrenciler yaşadıkları fiziksel zorbalığı “oyun” ya da “ aka” olarak nitelendirip öğretmenlerden gizleyebilirler (Espelage ve Swearer; 2010; Jansen vd., 2012).

3.2. Sözel Zorbalık

Sözel zorbalık, hakaret etme, alay etme, lakap takma, tehdit etme ve dil yoluyla k  k düşürme gibi sözlü ifadelerle bireye psikolojik zarar verme biçimidir. Genellikle mizah ya da  aka kisvesi altında sunularak normalle tirilmeye çalışılır. Ancak bu tür davranışlar zamanla öğrencinin özsaygısını zedeler, benlik algısını bozar ve sosyal aidiyet duygusunu olumsuz etkiler. Sözel zorbalığa maruz kalan öğrencilerde içe kapanma, okuldan soğuma, ders başarısında d     ve sosyal izolasyon gibi sonuçlar

gözlemlenebilir (Espelage ve Swearer, 2010; Kurniati vd., 2023).

Eğitimsel Yansımalar: Sözel zorbalık, öğretmenlerin çoğu zaman doğrudan tanıklık edemediği ancak sınıf ortamındaki ilişkileri derinden etkileyen yaygın bir zorbalık biçimidir. Bu tür zorbalık sınıf içi huzuru bozarak öğrenciler arasında güvensizlik yaratır ve sağlıklı bir öğrenme ortamının oluşmasını engeller. Öğretmenlerin öğrencilerle kurdukları iletişim biçimi, bu zorbalık türünü fark etme, doğru şekilde müdahale etme ve önleyici tutum geliştirme açısından belirleyici bir faktördür. Özellikle öğretmenlerin empatik, dikkatli ve kapsayıcı bir iletişim dili kullanmaları, sözel zorbalığın görünür hale gelmesini ve zamanında önlenmesini kolaylaştırır (Barus vd., 2023; Kurniati vd., 2023). Ayrıca okullarda zorbalıkla mücadeleyle yönelik rehberlik çalışmaları, öğrenci farkındalığını artıran etkinlikler ve öğretmen eğitimleri de sözel zorbalığın azaltılmasında önemli rol oynamaktadır (Espelage ve Swearer, 2010).

3.3. İlişkisel (Sosyal/Duygusal) Zorbalık

İlişkisel zorbalık, bireyin sosyal ilişkilerini, arkadaşlık bağlarını ve grup içindeki yerini hedef alarak zarar verme biçimidir. Dedikodu yayma, öğrenciyi dışlama, başkalarını onunla arkadaşlık etmemeye teşvik etme, sosyal gruplara dahil etmeme gibi dolaylı ancak etkili yöntemlerle uygulanır. Özellikle ergenlik döneminde ve kız öğrenciler arasında daha sık görüldüğü bildirilmektedir (Crick ve Grotpeter, 1995; Wang vd., 2009). Bu zorbalık türü genellikle fiziksel bir belirti göstermediğinden ve görünürlüğü düşük olduğundan öğretmenler tarafından fark edilmesi zor olabilir (Salmivalli, 2010).

Eğitimsel Yansımalar: İlişkisel zorbalığa maruz kalan öğrencilerde yalnızlık, okul fobisi, içe kapanma, kaygı bozuklukları ve okuldan uzaklaşma gibi ciddi duygusal ve davranışsal problemler gelişebilir (Espelage ve Holt, 2013). Bu durum öğrencinin hem akademik başarısını hem de okul ortamına olan bağlılığını olumsuz yönde etkiler. Öğretmenlerin sınıf içi ve dışındaki grup dinamiklerini dikkatle gözlemlemesi, sessiz dışlayıcı davranışların erken fark edilmesi açısından büyük önem taşır. Aynı zamanda öğretmenlerin ve okul rehberlik servislerinin ilişkisel zorbalığa karşı öğrencilere empati, iş birliği ve sosyal beceri kazandırmaya yönelik programlar uygulaması, bu tür zorbalığın önlenmesinde etkili bir yöntemdir (Rodkin ve Hodges, 2003).

3.4. Cinsel Zorbalık

Cinsel zorbalık, öğrenciler arasında cinselliğe yönelik ima, sözlü taciz, uygunsuz dokunma, cinsel içerikli lakaplar takma ya da mahremiyet ihlalleri gibi davranışlarla mağdura psikolojik ya da fiziksel zarar verme

biçimidir. Genellikle ergenlik döneminde artış gösterir ve mağdurlar tarafından çoğu zaman utanç, korku ya da damgalanma endişesi nedeniyle gizlenir (Stein, 2007; Schneider ve Hirsch., 2020). Bu tür zorbalık hem erkek hem de kız öğrencileri etkileyebilmekle birlikte, özellikle kız öğrencilerin mağduriyet oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Hill ve Kearn, 2011).

Eğitimsel Yansımalar: Cinsel zorbalık, öğrencilerin psikolojik bütünlüğünü tehdit eder ve travma, kaygı bozuklukları, depresyon ve okuldan uzaklaşma gibi ciddi sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle okullarda cinsel zorbalığa karşı güvenli, gizliliği koruyan raporlama mekanizmalarının kurulması, öğretmenlerin ve okul personelinin bu davranış türlerini tanıma ve müdahale etme konusunda bilinçlendirilmesi büyük önem taşır (Schneider ve Hirsch, 2020).

3.5. Siber Zorbalık

Gelişen dijital teknolojilerle birlikte, öğrenciler arasındaki zorbalık davranışları yeni bir boyut kazanarak siber zorbalık şeklinde ortaya çıkmaktadır. Siber zorbalık, öğrencinin internet, sosyal medya platformları, anlık mesajlaşma uygulamaları, e-posta ve diğer dijital iletişim araçları üzerinden hedef alınmasıdır. Bu tür zorbalıkta, alaycı ve küçültücü mesajlar gönderme, mağdurun özel ve mahrem bilgilerini izinsiz paylaşma, sahte hesaplar oluşturarak kişinin kimliğine zarar verme veya sosyal olarak dışlama gibi davranışlar yer alır. Siber zorbalık, fiziksel ortamdan bağımsız olarak dijital mecralarda gerçekleştiği için mağdurlar üzerinde günün her saatinde ve okul sınırlarının çok ötesinde etkili olabilmektedir. Bu durum, öğrencilerin hem psikolojik sağlığını hem de eğitim süreçlerini derinden etkileyen s rekli ik arz eden bir zorbalık biçimini ortaya koymaktadır (Guo, 2016; Rice vd, 2015; Camerini vd., 2020).

Eğitimsel Yansımalar: Gelişen dijital teknolojilerle ortaya çıkan siber zorbalık, öğrencilerin internet ve sosyal medya üzerinden hedef alınmasıdır. Alaycı mesajlar, özel bilgilerin paylaşılması ve  evrimi i küçük düşürme gibi davranışlar okul sınırlarının dışına taşarak mağdurlar üzerinde sürekli ve olumsuz etkiler yaratır. Eğitim açısından, öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarını artırmaları ve öğrencilere güvenli internet kullanımı konusunda rehberlik etmeleri çok önemlidir. Okulların siber zorbalık farkındalığını artıran programlar düzenlemesi ve ailelerle iş birliği yapması gereklidir. Ayrıca, psikolojik danışmanlar ve rehber öğretmenlerin ma durlara destek olup, siber zorbalıkla mücadele stratejileri geliştirmesi, öğrencilerin psikolojik ve akademik gelişimini koruyacaktır (Guo, 2016; Rice vd, 2015; Camerini vd., 2020; Polanin vd., 2022).

4. Zorbalığın Okul Ortamındaki Etkileri

Zorbalık, okul çağındaki çocukların psikososyal gelişimini olumsuz etkileyen yaygın bir sorundur. Hem mağdurlar hem de zorbalık yapan öğrenciler için kısa ya da uzun vadeli ciddi sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle, zorbalığı önlemeye yönelik kapsamlı, kanıta dayalı stratejilerin geliştirilip uygulanması eğitim politikalarının merkezinde yer almalıdır. Zira zorbalık, yalnızca sınıf içindeki geçici bir disiplin problemi değil; bireyin tüm yaşamını etkileyebilecek düzeyde çok yönlü sonuçlara yol açabilen karmaşık bir olgudur (Wolke ve Lereya, 2015).

Zorbalığa maruz kalan öğrenciler yalnızca kısa vadede değil, uzun vadede de ciddi psikolojik, akademik ve sosyal sorunlarla karşılaşabilmektedir. Bu bireylerde depresyon, anksiyete bozuklukları, düşük benlik saygısı, uyku problemleri, travma sonrası stres belirtileri, okuldan kaçma, akademik başarısızlık hatta intihar düşünceleri ve girişimleri daha sık gözlenmektedir (Wolke ve Lereya, 2015; Espelage ve Hong, 2017). Özellikle tekrarlayıcı ve sistematik zorbalığa maruz kalan çocuklarda duygusal kopuş, sosyal geri çekilme gibi belirtiler ortaya çıkmakta; bu durum, yaşam boyu sürecek ruhsal problemleri beraberinde getirebilmektedir (Arseneault, 2018; Moore vd., 2014).

Diğer yandan, zorbalık yapan öğrenciler de önemli riskler altındadır. Erken yaşta zorbalık davranışları gösteren bireylerin ilerleyen süreçte antisosyal kişilik özellikleri geliştirme eğiliminde olduğu, suç işleme, okul terkleri, madde kullanımı ve aile içi şiddet gibi sorunlarla daha fazla karşılaştığı bildirilmektedir (Cook vd., 2010; Sourander vd., 2010). Bu öğrencilerde empati eksikliği, öfke kontrolü zayıflığı ve sosyal problem çözme becerilerinde yetersizlik sıkça gözlemlenir. Müdahale edilmediği takdirde, genç yetişkinlikte toplumla sağlıklı ilişkiler kurma ve suça yönelme riski artmaktadır.

Bunun sonucu olarak hem mağdur hem de zorba konumundaki öğrencilerin yalnızca bireysel değil; aile, okul ve toplum düzeyinde desteklenmeleri büyük önem taşımaktadır. Zorbalığın uzun vadeli etkileri dikkate alındığında, bu sorunun yalnızca çocukluk çağına özgü bir durum değil, tüm yaşamı etkileyebilecek bir halk sağlığı problemi olduğu açıkça görülmektedir (Arseneault, 2018; Li vd., 2023).

5.Okullarda Zorbalığı Önlemeye Yönelik Yaklaşımlar

5.1. Bütün Okulu Kapsayan Müdahale Programları

Zorbalığı önlemede en etkili stratejiler, yalnızca bireysel müdahaleleri değil, tüm okul ekosistemini kapsayan bütüncül ve çok katmanlı yakla-

şımları içeren programlardır. Bu kapsamda en bilinen ve etkili modellerden biri Olweus Zorbalığı  nleme Programı (Olweus Bullying Prevention Program - OBPP)'dir. OBPP;  ğretmen eēitimi, öğrencilere yönelik açık kurallar, okul çapında disiplin politikaları, sınıf içi aktiviteler ve veli katılımı gibi bileşenlerle okulun her düzeyine müdahale eden sistematik bir yapı sunar. Program, okul iklimini güçlendirmeyi ve zorbalıkla mücadelede tüm paydaşların aktif rol almasını amaçlayarak, yalnızca zorbalık yapan veya maruz kalan öğrencileri deēil, tanık olan öğrencileri ve okul çalışanlarını da sürecin bir parçası hâline getirir (Olweus ve Limber, 2010).

Benzer şekilde, KiVa Zorbalıkla Mücadele Programı, Finlandiya'da geliştirilmiş ve birçok ülkede başarıyla uygulanmış bilimsel temelli bir başka programdır. KiVa, zorbalığın sosyal dinamiklerini hedef alarak, özellikle zorbalığa tanıklık eden öğrencilerin tutumlarını ve müdahale davranışlarını deēiřtirmeye odaklanır. Program kapsamında dijital materyaller, sınıf içi etkinlikler,  ğretmen rehberliği ve çevrim içi raporlama sistemleri gibi çeşitli bileşenler entegre bir şekilde kullanılmaktadır Yapılan araştırmalar, KiVa'nın zorbalık oranlarını azaltmada ve öğrenciler arasında empatiyi artırmada etkili olduēunu göstermektedir. (Salmivalli vd., 2011).

5.2. Sosyal Duygusal  ğrenme

Sosyal-duygusal  ğrenme (SD ),  ğrencilerin yalnızca akademik başarılarını deēil, aynı zamanda duygusal ve sosyal gelişimlerini de hedefleyen bütüncül bir eēitim yaklaşımıdır. SD  kapsamında öğrencilerin öz farkındalık, öz düzenleme, empati, saēlıklı sosyal ilişkiler kurma, problem çözme ve sorumlu karar verme gibi temel yaşam becerilerini geliştirmesi amaçlanmaktadır. Bu beceriler, öğrencilerin bireysel psikososyal saēlığını desteklemenin yanı sıra, sınıf içi ve okul genelinde pozitif bir sosyal iklimin oluşmasına da katkı saēlar. Sosyal-duygusal öğrenme, çocukların yalnızca kendilerini deēil, başkalarını da anlama kapasitesini artırarak, zorbalık gibi negatif davranışların önüne geçilmesinde önemli bir koruyucu faktör rolü oynar. Araştırmalar, SD  temelli okul programlarının öğrenciler arasında olumlu sosyal davranışları artırdığını, duygusal stres belirtilerini azalttığını ve okul baēlılığını güçlendirdiğini göstermektedir (Domitrovich, vd., 2017; Jones vd., 2015).

Sosyal-duygusal  ğrenme (SD ),  ğrencilerin yalnızca akademik deēil, aynı zamanda duygusal ve sosyal alanlarda da gelişimini hedefleyen bütüncül bir yaklaşımıdır. SD  kapsamında öğrencilerin öz farkındalık, öz düzenleme, empati kurma, saēlıklı sosyal ilişkiler geliştirme, problem çözme ve sorumlu karar verme gibi temel yaşam becerileri kazanmaları

amaçlanır. Bu beceriler, öğrencilerin sadece bireysel gelişimlerine değil, aynı zamanda olumlu okul iklimi oluşturulmasına da katkı sağlar (Domitrovich, vd., 2017; Jones vd., 2015).

Zorbalığın önlenmesinde SDÖ'nün rolü oldukça önemlidir. Çünkü SDÖ programları, öğrenciler arasında empatik etkileşimleri ve pozitif sosyal ilişkileri artırarak, saldırgan davranışların yerine iş birliğine dayalı iletişimi teşvik eder. Bu kapsamda, CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning) tarafından geliştirilen sosyal-duygusal öğrenme çerçeveleri, okul ortamında sosyal etkileşimleri güçlendiren sistematik uygulamalar sunar. Bu çerçeveler doğrultusunda uygulanan SDÖ temelli programların, zorbalık oranlarını azaltma ve öğrencilerde sosyal sorumluluk duygusunu artırma açısından etkili olduğu çeşitli araştırmalarla kanıtlanmıştır (Durlak vd., 2011). Örneğin, Durlak ve arkadaşlarının (2011) 213 farklı SDÖ müdahalesini kapsayan kapsamlı meta-analiz çalışmasında, bu tür programların yalnızca davranışsal sorunları azaltmakla kalmayıp, öğrencilerin akademik başarılarını da artırdığı gösterilmiştir. Ayrıca, Taylor vd., (2017) tarafından yapılan bir meta-analiz çalışması; sosyal-duygusal öğrenmenin uzun vadeli etkilerini incelemiş ve bu programların öğrencilerin okul başarısında, sosyal davranışlarında ve ruh sağlığında anlamlı iyileşmeler sağladığını ortaya koymuştur.

5.3. Öğretmen ve Personel Eğitimi

Öğretmenler, okul ortamındaki zorbalıkla mücadelede en önemli rolleri üstlenen kişilerdir. Zorbalığı tanıma, doğru şekilde müdahale etme ve yetkili birimlere raporlama gibi konularda yeterli bilgiye sahip olmaları, olayların büyümeden çözülmesini sağlayabilir. Araştırmalar, öğretmenlerin zorbalıkla ilgili özel eğitim almalarının, hem olaylara daha hızlı müdahale etmelerini hem de daha etkili çözümler üretmelerini sağladığını ortaya koymaktadır (Yoon ve Bauman, 2014). Ancak birçok öğretmen, olayları yeterince fark edememekte ya da müdahalede bulunmaktan kaçınmaktadır. Bu durum, genellikle bilgi eksikliği, yeterli mesleki gelişim fırsatlarının sunulmaması ve okul politikalarının yetersizliğinden kaynaklanmaktadır (Bradshaw vd., 2013).

Nitekim son yıllarda geliştirilen bütüncül zorbalık önleme programlarında öğretmen eğitimi, temel bir bileşen olarak yer almaktadır. Bu programlar, yalnızca öğrencileri değil; öğretmenleri, yöneticileri ve okul personelinin kapsayacak şekilde tasarlanmaktadır. Öğretmenlerin yalnızca gözlemci değil, aynı zamanda aktif önleyici rol üstlenmeleri gerektiği vurgulanmaktadır. Sistematik eğitim alan öğretmenlerin, zorbalığa daha duyarlı davrandıkları ve olumlu bir okul iklimi oluşturulmasına katkı

sağladıkları kanıtlanmıştır (Swearer vd., 2010). Bu bağlamda, öğretmenlerin zorbalıkla başa çıkma becerilerinin güçlendirilmesi, yalnızca bireysel müdahaleyi değil, tüm okulun güvenliğini artıran bir yatırımdır.

5.4. Aile ve Toplum Katılımı

Zorbalıkla mücadelede ailelerin rolü kritik öneme sahiptir. Ailelerin zorbalık konusunda bilinçlendirilmesi ve çocuklarıyla sağlıklı iletişim kurmaları, zorbalık davranışlarının azaltılmasında etkili olmaktadır. Yapılan araştırmalar, ailelerin katılımıyla yürütülen eğitim programlarının, çocukların zorbalığa karşı korunmasında ve sosyal-duygusal becerilerinin gelişiminde önemli katkılar sağladığını göstermektedir (Wang vd., 2021). Ayrıca, aile ve okul arasındaki güçlü iş birliği, çocukların duygusal güvenliğini artırarak zorbalık mağduru olma riskini düşürmektedir (Martínez vd., 2019).

Toplumun zorbalıkla mücadeledeki katkısı da giderek artmaktadır. Yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve medya tarafından yürütülen farkındalık kampanyaları, zorbalık davranışlarının azaltılmasına yönelik sosyal normların dönüşümünü desteklemektedir (Zaneva vd., 2023). Özellikle sosyal medya ve dijital platformlar, zorbalığın zararları konusunda geniş kitlelere ulaşarak olumlu tutumların geliştirilmesinde güçlü araçlar olarak kullanılmaktadır (Lee ve Kim, 2020).

Sonuç olarak, zorbalıkla etkili mücadele için aile, okul ve toplumun uyumlu ve koordineli çalışması zorunludur. Bu bütüncül yaklaşım, çocukların güvenli ve destekleyici bir ortamda gelişmesini sağlayarak zorbalık davranışlarının azalmasına olanak tanır (Wang vd., 2021; Martínez vd., 2019; Zaneva vd., 2023).

6. Sonuç ve Öneriler

Akran zorbalığı, günümüz eğitim sistemlerinin karşı karşıya olduğu en ciddi sosyal sorunlardan biridir. Fiziksel, sözel, ilişkisel, cinsel ve siber boyutlarıyla çok yönlü bir problem olan zorbalık, yalnızca bireysel düzeyde değil, tüm okul iklimini ve toplum sağlığını tehdit eden bir olgudur. Bu çalışmada ortaya konan bulgular, zorbalığın hem mağdurlar hem de zorbalar üzerinde kalıcı psikolojik, akademik ve sosyal etkileri olduğunu göstermektedir. Özellikle uzun vadeli sonuçları dikkate alındığında, zorbalıkla mücadelenin yalnızca eğitimcilerin değil, tüm toplumun öncelikli sorumluluğu olduğu açıktır.

Zorbalıkla etkili mücadele için aşağıdaki öneriler sunulabilir:

1. Bütüncül Okul Politikaları Geliştirilmelidir:

- Okullarda zorbalığı önlemeye yönelik kapsamlı politikalar oluşturulmalı ve bu politikalar tüm paydaşlarla (öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler, aileler) işbirliği içinde uygulanmalıdır.

- Kanıta dayalı programlar (Olweus, KiVa gibi) okul müfredatına entegre edilmelidir.

- Zorbalık vakalarını bildirmek için güvenli ve gizliliği koruyan mekanizmalar oluşturulmalıdır.

2. Sosyal-Duygusal Öğrenme Programları Yaygınlaştırılmalıdır:

- Öğrencilerin empati, iletişim, çatışma çözme ve duygu düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik programlar uygulanmalıdır.

- SDÖ'nün okul müfredatının ayrılmaz bir parçası haline getirilmesi sağlanmalıdır.

3. Öğretmen Eğitimi ve Destek Sistemleri Güçlendirilmelidir:

- Öğretmenlere zorbalığı tanıma, önleme ve müdahale etme konularında düzenli eğitimler verilmelidir.

- Okullarda rehberlik servislerinin kapasitesi artırılmalı ve uzman desteği sağlanmalıdır.

4. Aile Katılımı ve Toplum Desteği Sağlanmalıdır:

- Ailelere yönelik bilinçlendirme çalışmaları yapılmalı, ebeveyn-çocuk iletişimini güçlendirecek programlar sunulmalıdır.

- Yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yapılarak toplum temelli önleme çalışmaları yürütülmelidir.

5. Dijital Zorbalıkla Mücadele İçin Özel Stratejiler Geliştirilmelidir:

- Öğrencilere dijital okuryazarlık ve güvenli internet kullanımı eğitimleri verilmelidir.

- Sosyal medya platformlarıyla iş birliği yapılarak siber zorbalıkla mücadele mekanizmaları oluşturulmalıdır.

6. Erken Müdahale ve Destek Sistemleri Kurulmalıdır:

- Risk altındaki öğrencileri belirlemeye yönelik tarama çalışmaları yapılmalıdır.
- Zorbalığa maruz kalan öğrenciler için psikolojik destek mekanizmaları oluşturulmalıdır.
- Zorbalık yapan öğrencilere yönelik rehabilitasyon programları uygulanmalıdır.

Sonuç olarak, akran zorbalığıyla mücadele, çok boyutlu ve sürekli bir çaba gerektirmektedir. Okul, aile ve toplum iş birliği içinde hareket ettiğinde, çocukların ve gençlerin daha güvenli, daha kapsayıcı ve daha sağlıklı ortamlarda büyümeleri sağlanabilir. Unutulmamalıdır ki, zorbalıkla mücadele yalnızca bir davranış sorununu çözmek değil, aynı zamanda daha adil ve insancıl bir toplum inşa etmek anlamına da gelmektedir. Bu nedenle, zorbalıkla mücadele çalışmalarına gereken önem ve kaynak ayrılmalı, bu alandaki bilimsel çalışmalar desteklenmeli ve iyi uygulama örnekleri yaygınlaştırılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Arseneault, L. (2018). Annual research review: The persistent and pervasive impact of being bullied in childhood and adolescence: Implications for policy and practice. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(4), 405–421.
- Barus, J., Safitri, N., & Husaini, H. (2023). Study of verbal bullying in early adolescents. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(1), 92–100.
- Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E., O'Brennan, L. M., & Gulemetova, M. (2013). Teachers' and education support professionals' perspectives on bullying and prevention: Findings from a National Education Association study. *School Psychology Review*, 42(3), 280–297.
- Camerini, A. L., Marciano, L., Carrara, A., & Schulz, P. J. (2020). Cyberbullying perpetration and victimization among children and adolescents: A systematic review of longitudinal studies. *Telematics and Informatics*, 49, 101362.
- Cook, C. R., Williams, K. R., Guerra, N. G., Kim, T. E., & Sadek, S. (2010). Predictors of bullying and victimization in childhood and adolescence: A meta-analytic investigation. *School Psychology Quarterly*, 25(2), 65–83.
- Craig, W. M., & Pepler, D. J. (2007). Understanding bullying: From research to practice. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 48(2), 86–93.
- Crick, N. R., & Grotpeter, J. K. (1995). Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment. *Child Development*, 66(3), 710–722.
- Domitrovich, C. E., Durlak, J. A., Staley, K. C., & Weissberg, R. P. (2017). Social-emotional competence: An essential factor for promoting positive adjustment and reducing risk in school children. *Child Development*, 88(2), 408–416.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432.
- Espelage, D. L., & Swearer, S. M. (Eds.). (2010). *Bullying in North American schools*. Routledge.
- Espelage, D. L., & Holt, M. K. (2013). Suicidal ideation and school bullying experiences after controlling for depression and delinquency. *Journal of Adolescent Health*, 53(1), S27–S31.
- Guo, S. (2016). A meta-analysis of the predictors of cyberbullying perpetration and victimization. *Psychology in the Schools*, 53(4), 432–453.
- Hill, C., & Kearl, H. (2011). *Crossing the line: Sexual harassment at school*. American Association of University Women.
- Hymel, S., & Swearer, S. M. (2015). Four decades of research on school bullying: An introduction. *American Psychologist*, 70(4), 293–299.
- Jansen, P. W., Verlinden, M., Berkel, A. D. V., Mieloo, C., van der Ende, J., Veenstra, R., ... & Tiemeier, H. (2012). Prevalence of bullying and victimization among children in early elementary school: Do family and

school neighbourhood socioeconomic status matter? *BMC Public Health*, 12, 1–10.

- Jeong, S., & Lee, B. H. (2013). A multilevel examination of peer victimization and bullying preventions in schools. *Journal of Criminology*, 2013, 735397.
- Jones, D. E., Greenberg, M., & Crowley, M. (2015). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American Journal of Public Health*, 105(11), 2283–2290.
- Kurniati, N., Purnamasari, I., & Rahmawati, I. (2023). Analysis of the impact of verbal bullying on elementary school children. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 383–393.
- Li, J., Jin, Y., Xu, S., Wilson, A., Chen, C., Luo, X., ... & Wang, Y. (2023). Effects of bullying on anxiety, depression, and posttraumatic stress disorder among sexual minority youths: Network analysis. *JMIR Public Health and Surveillance*, 9(1), e47233.
- Martínez Sánchez, I., Goig Martínez, R., González González, D., & Álvarez Rodríguez, J. (2019). School bullying in compulsory and advanced secondary education. Determining factors in its intervention. *International journal of environmental research and public health*, 16(5), 750.
- Menesini, E., & Salmivalli, C. (2017). Bullying in schools: The state of knowledge and effective interventions. *Psychology, Health & Medicine*, 22(sup1), 240–253.
- Moore, S. E., Norman, R. E., Sly, P. D., Whitehouse, A. J., Zubrick, S. R., & Scott, J. (2014). Adolescent peer aggression and its association with mental health and substance use in an Australian cohort. *Journal of Adolescence*, 37(1), 11–21.
- Olweus, D. (2000). What is bullying? *Encyclopedia of Psychology*, 1, 487–489.
- Olweus, D., & Limber, S. P. (2010). Bullying in school: Evaluation and dissemination of the Olweus Bullying Prevention Program. *American Journal of Orthopsychiatry*, 80(1), 124–134.
- Polanin, J. R., Espelage, D. L., Grotzinger, J. K., Ingram, K., Michaelson, L., Spinney, E., & Robinson, L. (2022). A systematic review and meta-analysis of interventions to decrease cyberbullying perpetration and victimization. *Prevention Science*, 23(3), 439–454.
- Rice, E., Petering, R., Rhoades, H., Winetrobe, H., Goldbach, J., Plant, A., ... & Kordic, T. (2015). Cyberbullying perpetration and victimization among middle-school students. *American Journal of Public Health*, 105(3), e66–e72.
- Rodkin, P. C., & Hodges, E. V. (2003). Bullies and victims in the peer ecology: Four questions for psychologists and school professionals. *School Psychology Review*, 32(3), 384–400.
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression and Violent Behavior*, 15(2), 112–120.
- Salmivalli, C., Kärnä, A., & Poskiparta, E. (2011). Counteracting bullying in

- Finland: The KiVa program and its effects on different forms of being bullied. *International Journal of Behavioral Development*, 35(5), 405–411.
- Salmivalli, C., Laninga-Wijnen, L., Malamut, S. T., & Garandeau, C. F. (2021). Bullying prevention in adolescence: Solutions and new challenges from the past decade. *Journal of Research on Adolescence*, 31(4), 1023–1046.
- Schneider, M., & Hirsch, J. S. (2020). Comprehensive sexuality education as a primary prevention strategy for sexual violence perpetration. *Trauma, Violence, & Abuse*, 21(3), 439–455.
- Sourander, A., Jensen, P., Ronning, J. A., Niemela, S., Helenius, H., Sillanmaki, L., & Almqvist, F. (2010). What is the early adulthood outcome of boys who bully or are bullied in childhood? The Finnish “From a Boy to a Man” study. *Pediatrics*, 120(2), 397–404.
- Swearer, S. M., Espelage, D. L., Vaillancourt, T., & Hymel, S. (2010). What can be done about school bullying? Linking research to educational practice. *Educational Researcher*, 39(1), 38–47.
- Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2017). Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child Development*, 88(4), 1156–1171.
- Wang, J., Iannotti, R. J., & Nansel, T. R. (2009). School bullying among adolescents in the United States: Physical, verbal, relational, and cyber. *Journal of Adolescent Health*, 45(4), 368–375.
- Wang, H., Wang, Y., Wang, G., Wilson, A., Jin, T., Zhu, L., & Yang, Y. (2021). Structural family factors and bullying at school: a large scale investigation based on a Chinese adolescent sample. *BMC public health*, 21(1), 2249.
- Wolke, D., & Lereya, S. T. (2015). Long-term effects of bullying. *Archives of Disease in Childhood*, 100(9), 879–885.
- Yoon, J., & Bauman, S. (2014). Teachers: A critical but overlooked component of bullying prevention and intervention. *Theory Into Practice*, 53(4), 308–314.
- Zaneva, M., Minnick, E., Nahar, Ginting, V., Aryani, F., Ohan, F., & Bowes, L. (2023). Social norms predict bullying: evidence from an anti-bullying intervention trial in Indonesia. *International Journal of Bullying Prevention*, 1-13.

Bölüm 4

OKULÖNCESİ EĞİTİMDE ÖĞRETMEN- ÇOCUK İLETİŞİMİ VE İLİŞKİLER

Fatmanur ÇULLU¹, Çavuş ŞAHİN²

1 Öğr. Gör. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi Akdağmadeni MYO, ORCID: 0000-0003-2921-4961

2 Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0002-4250-9898

1. Giriş

Öğretmen-Çocuk İletişiminin Okulöncesi Eğitimdeki Önemi

Okulöncesi dönem çocuklar açısından bütün gelişim alanlarında son derece önemli bir yere sahiptir. Bu dönemde okul öncesi öğretmenlerinin yeri yadsınamayacak kadar önem taşır. İletişim her yaş grubunda önemli bir kavram olmakla birlikte özellikle yaşamın önemli bir dönemi olan okulöncesi dönemde büyük önem taşımakta ve bu dönemde önemli bir yere sahip olan okul öncesi öğretmenleri ile çocuklar arasında gerçekleşen iletişim de okul öncesi eğitimde büyük öneme sahiptir.

Çocuklar okulöncesi dönemde öğrenmeye yönelik çok fazla ilgili olmaktadır, uygun fiziki ve sosyal ortamlar ile uygun etkileşimli ortamlarda yetişmekte olan çocuğun gelişimi daha hızlı ve başarılı olmakta ve eğitimde ilk adım olan okulöncesi eğitimde ile eğitimin sağlıklı başlaması gerekmektedir (Yağcı vd., 2023). Bundan dolayı okul öncesi eğitimde uygun ortam ve şartları sağlamak son derece önemlidir. Öğrenme potansiyelinin yüksek olduğu 0-6 yaşlarında verilmekte olan kaliteli, planlı olan eğitim kişilerin gelecekteki yaşamlarına da doğrudan etki edecektir (Aktaş Arnas, 2002).

Öğretmenlik mesleği çocuklar ile beraber bulunmaya gerektirir, bundan dolayı iletişim becerilerindeki nitelik çocuğa yönelik olan davranış ve tutumlara etki edebilmekte ve öğretmen ile çocuk arasındaki ilişkide karşılıklı bağımlılık, etkileşim ile empati iletişim gücünde artış sağlamaktadır (Uğurlu, 2013). Öğretmenlerin başarısı öğrencileriyle iyi iletişim kurabilmeleriyle doğrudan ilişkili görülür, öğretimde etkililik iletişim süreçlerinde olumlu işleyişe bağlı olmaktadır, bundan dolayı öğretmenlerde mesleğe dair yeterliliklerde en önemlilerden biri de iletişim becerisinin kuvvetliliği olması, bu okul öncesi öğretmenleri açısından daha önemli olmakta ve onların çocuklar ile iyi, doğru, etkili iletişim kurabilen kişiler olmaları gerekli olmaktadır (Ceylan ve Kılıç Mocan, 2017).

İletişim ve İlişkilerin Çocuk Gelişimine Etkisi

İletişim insanlık yaşamı için vazgeçilmez bir gerekliliktir. Ayrıca insanlar çevresi ile aile hayatında, eğitim hayatında, iş hayatında vb. sürekli bir iletişim ve ilişki içerisinde. Kurulan iletişim ve ilişkinin niteliği insan yaşamını etkilemektedir. Özellikle çocukluk döneminde çevre ile kurulan iletişim ve ilişkiler çocuğun bütün hayatını etkileyecektir. Çünkü sosyal bir varlık olan insan çocukluk döneminde kurduğu iletişim ve ilişkiler sayesinde model alarak, öğrenerek gelişimini şekillendirecektir.

Kişiler sosyal ortamda yaşamını güzel sürdürmek için mutlaka iletişim kurmalı, kişilerin arasındaki olumlu iletişim beceri gelişimi ilk yıl-

lardan başlayarak aile içi ilişkiler vasıtasıyla gelişim göstermektedir (Basit ve Ömeroğlu, 2019). Çocukların kişilik özelliklerine, sosyal ilişkilerine aile özellikleri ile aileyle olan ilişkiler etki edebilmektedir, aile içerisinde güçlü iletişim, çocuğun gereksinimlerinin zamanında karşılanıyor olması, çocuğun gelecekteki yaşamını olumlu şekilde etkilemekteyken, aile iletişiminde oluşan aksaklıklar, ailenin birbirleriyle bağlarının sağlam olmaması, ailenin yalnızca bakım veren gereksinimleri karşılamaktayken duygusal gereksinimlerini ihmal etmesi kişilik ile sosyal gelişiminin olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir (Kalkavan, 2021). Bundan dolayı aile içi iletişim ve ilişkiler çocuğun gelişimi açısından büyük önem taşımaktadır.

Çocuklarla ebeveynler arasındaki sağlıklı bir iletişim hem çocuğun gelişimine hem de çocuğun kişiliğine olumlu etki edecek, hem de doğru kurulan iletişim ailedeki bireylerin arasında olan ilişkiye de güç katacak, ebeveynle çocuk arasında olan ilişki tek taraflı ebeveynenden çocuğa doğru gerçekleşmemeli, ebeveynler ile çocuk arasında karşılıklı olması gerekmektedir (Yönel, 2021). Aile içinde iletişimin iyi olması özellikle çocukların problemlerini anlamak açısından en önemli unsur olmakta, ebeveyn-çocuk iletişiminin iyi olduğu ailelerde, çocuğun akademik başarısının daha iyi olduğu gerçeği vardır (Güleç, 2018). Çocukların ilk iletişim ve ilişkileri ailede başlar okula başladıktan itibaren okulda da yeni iletişim ve ilişkiler başlar. Öğretmenler çocukların hayatında etkili olduğu olan rol model olmakta, öğretmen ile öğrenci arasında kurulan ilişki çocuğun gelişimine olumlu olarak destek sağlayabilmekte veya ilişkide çatışma ve gerilime kaynak olabilmekte, çocukların gereksinimlerine duyarlı olan ilişkiler çocukların sosyal, duygusal, davranışsal gelişimlerinde önemli bir yere sahiptir (Liman, 2021).

2. Öğretmen-Çocuk İletişimi: Temel Kavramlar

İletişim Nedir?

İnsanoğlu geçmişten bugüne sürekli çevre ile etkileşim halindedir. İnsanlar arasındaki ilişkilerin devamlılığı için sürekli bir iletişim durumu söz konusudur. İnsanların çevresiyle etkileşim içerisinde olması için iletişim kurmaları ve devam ettirmeleri gerekmektedir.

Yaşamın her alanında iletişim bulunmakta, Maslow' un ihtiyaçlar hiyerarşisindeki bütün basamaklarda bulunan ihtiyaçlar temelinde iletişim bulunmakta, insanların hayatta kalabilmeleri için kendilerini sözlü ya da sözsüz olarak ifade etmeleri mutlaka gerekli, bu da en temel ihtiyaçlardan bir olmakta ve toplumsallaşmada iletişim gerekli olmakta, iletişimde en temel özellik anlam oluşturma olmakta, iletişim devamlılığında etkin olması gerekmektedir (Başol, 2018). İletişim yaşamın neredeyse her

alanında devamlı gerçekleşen, basitten karmaşığa doğru geniş bir alanda bulunan pek çok eylem, söylem, etkinlik ile ilgili olmakta, hem bilişsel, duygusal hem de davranışsal yönü bulunan; duygu, düşünce, tutum, algı, davranışları oluşturarak yönlendirmekte olan bir süreç olmaktadır (Sül-lü, 2018). Bundan dolayı çevre ile kurduğumuzun iletişimin niteliği bü-yük önem taşımaktadır.

İnsanlar arasındaki ilişkide başarı durumunda belirleyici olan ve sos-yal ilişkilerde yönlendirme gücü olan iletişim becerileri toplum dokusu-nun korunmasını sağlayan önem taşıyan ve gereklilik gösteren bir bece-ri olarak görülmektedir (Bayrak ve Nacar, 2015). Kişilerarası ilişkilerde çatışma yaşanmamasında, sağlıklı bir şekilde devam etmesinde iletişim becerileri önemli bir yere sahiptir (Akgün ve Çetin, 2018). İletişim bece-rilerinin eğitim ortamlarında da nitelikli ilerlemesi önem taşımaktadır. Eğitim sürecinin nitelikli gerçekleşmesinde temel şartlardan biri, iletişim ile etkileşimin başarılı olarak yürütülmesidir (Batur, 2022). Okul çağı-la-rında derslerin uygulayıcıları ve yürütücüleri olan öğretmenlerin ögren-cilere kazandıracakları iletişim becerisi çocukların ilerideki yaşantıları-na önemli katkıda bulunacaktır (Dilber ve Akhan, 2019).

Etkili İletişimin Temel Bileşenleri

İnsanların çevresiyle etkileşim içerisinde olması için gerekli olan ile-tişimin etkili olması ilişkilerin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi açısından önem taşımaktadır. İletişimin etkili olması için karşılıklı olarak doğru bir şekilde kendini ifade etme gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu doğrultu-da çevre ile kurulan iletişimde etkililiğe önem verilmelidir.

Duyguların, düşüncelerin karşılıklı bir şekilde iletilmesi olarak ta-nımlanabilecek iletişim, insanlar açısından çok önemli bir güce sahip ol-makta, çünkü iletişim, insana kendini anlatma, tanıtma, diğer insanları anlama, tanıma fırsatı sağlamakta, insanların birbirleri ile ilişki kurma-larında, başkaları tarafından nasıl algılandıklarını öğrenmeleri de ile-tişim ile imkanı olmakta ve iletişimden söz edebilmek için karşılıklılık şartının sağlanmış olması gerekli olmaktadır (Gülbahar ve Aksungur, 2018). İletişim kurulurken karşılıklı olarak birbirini açık bir şekilde an-lama, mesajlar iletilirken muhatabının özelliklerini dikkate alma, birbir-leri ile iletişimi sürdürme isteği duyma ve iletişim esnasında birbirinin haklarını gözetme varsa bu iletişim şeklinin etkili olduğundan söz etmek mümkündür (Gülbahar ve Aksungur, 2018). İletişim tüm alanlarda etkili bir parametre olmakta, iletişim ile bütün bilgiler sağlıklı olarak kişiden kişiye, kurumdan kuruma yayılmakta, iletişim; anlamak, anlatmak, an-laşılma önem taşıyan bir araçtır ve bu aracı etkili kullanan kişiler pek çok problemi çözebilirler (Arslanoğlu, 2019).

İletişim Türleri: Sözlü ve Sözsüz İletişim

İnsanların çevresiyle olan iletişimi iki türlü gerçekleştirebilmektedir. Bunlar sözlü ve sözsüz iletişim olarak gerçekleşmektedir. İnsanlar kendilerini ifade ederken iki tür iletişimden de faydalanmaktadırlar.

İletişim insanlık tarihi kadar eski bir kavramdır, iletişimde özneyi oluşturan insan, kendi dışındaki insanlarla hep bir yakınlaşma; duygularını, düşüncelerini gerek sözlü gerekse de sözsüz olarak karşısındaki insanlara aktarma isteği olmuştur (Çalışır ve Uncu, 2018). Ortaya sunulan işaretler toplamının algılanıp kavranabilmesi için iletişim eyleminin içeriğinin anlaşılması gerekmektedir, özellikle kişinin sosyalleşmiş olduğu bütün toplumsal yapılara, kamu alanlarına ve kamusal alanlara bakıldığında, eğitim alanları, iş alanları gibi kurumsal yapılarda sözlü iletişim olmaması imkansızdır (Çobanlı Erdönmez, 2019). Bütün canlılar açısından en temel anlatım süreçlerinden biri olan iletişim kavramı; mağara resimlerinden yazının bulunmasına; matbaanın icadından şu anki dünyada teknik gelişmeler neticesinde ortaya çıkan dijital iletişime kadar pek çok gelişmeyi içinde barındırmakta ve tarihsel gelişimi göz önünde bulundurulduğunda sesin söze dönüşmeden önce bile sözsüz iletişim olduğu ve insanların yaşamında önemli yerinin olduğu gözlemlenmektedir (Utma, 2022).

Karşı taraf ile iletişim kurarken sözlü iletişimi ya da sözsüz iletişimi kullanabiliriz. Sözsüz ve sözlü iletişimin farklı tanımlamaları şöyledir; sözel iletişimde daha çok düşünce, sözsüz iletişim duygu aktarımında önemli yere sahip olmaktadır (Kavak, 2018). Sözlü ve sözsüz iletilmekte olan mesajın tutarlılığı iletişimin etkinliğinde artış sağlamaktadır (Şanlı Kayran vd., 2022).

3. Öğretmen-Çocuk İlişkilerinin Rolü

Güven ve Bağlılık: Sağlıklı İlişkilerin Temeli

İnsanlar arası ilişkilerin sağlıklı olabilmesi için kurulan ilişkinin güven ve bağlılık içerisinde gelişmesi gerekmektedir. Çocukluk döneminde de ilişkilerin niteliği çok önemlidir. Bu bağlamda öğretmen-çocuk ilişkilerinin sağlıklı kurulabilmesi için güven ve bağlılık önem taşımaktadır.

Güven duygusu gelişmiş, olumlu bir benlik algısı olan kişiler toplumda kendilerine daha rahat yer bulabilmekte, kendilerine olan güvenini, değerini kanıtlamak için çalışmadan yoluna devam edebilmekte ve etki-leşimde oldukları bireylere güven duyarak, olumlu sosyal ilişkiler geliştirip, sosyal çevre edinme sağlayabilirler (Cam, Engin ve Uğuryol, 2017). Bağlılık kavramında temel düşünce, bağlılığın her bireyde değişebilen

düzeyde ortaya çıkan ve belli bir amaç için içten veya zorunlu olarak yakınlık gösterme duygusu olduğu söylenebilmektedir (Gedik ve Üstüner, 2017).

Çocuğun Sosyal ve Duygusal Gelişimi Üzerindeki Etkiler

Okul öncesi dönemde tüm gelişim alanlarında olduğu gibi sosyal ve duygusal gelişim de büyük önem taşımaktadır. Çocuğun tüm gelişim alanlarında öğretmenlerin yeri çok önemlidir. Çocukların öğretmenleri ile olan ilişkisi tüm gelişim alanlarını etkilediği gibi sosyal ve duygusal gelişimi de etkilemektedir.

Okul öncesi dönem, çocukların diğer gelişim alanlarında olduğu gibi sosyal-duygusal gelişim alanında da çok önemli ve kritik bir süreci kapsamakta, çocuğun içinde yaşamış olduğu topluma uyum sağlayabilmesi, sosyalleşebilmesi için başkaları ile sağlıklı etkileşimler sergileme, çeşitli duyguları ifade etme, sosyal-duygusal tepkilerini düzenleme, empati gösterme, başkaları ile yakın ilişkiler kurma, bağımsızlık gösterme, olumlu benlik imajı sergileme, paylaşma, işbirliği yapma gibi sosyal-duygusal becerilere sahip olması gerekli olmaktadır (Arslan Çiftçi ve Uyanık Balat, 2018). Bir bütün olan gelişim, her bölümüne farklı sorumluluklar yüklemekte, kişinin kendisini gerçekleştirmesinin temelinde bulunan en önemli öğelerden birisi de sosyal ve duygusal gelişim olmakta ve sosyal ve duygusal bakımdan sağlıklı geçirilen çocukluk dönemi gelecek yaşam süreci bakımından önem taşımaktadır (Kay ve Sağlam, 2020).

Olumlu İletişimin Öz Güven ve Bağımsızlık Gelişimine Katkısı

İnsanlar arası ilişkilerde iletişimin olumlu olması önemlidir. Çocukluk döneminde de öğretmen ile kurulacak ilişkide iletişimin olumlu olması önem taşımaktadır. Olumlu iletişim çocuğun öz güven ve bağımsızlık gelişimlerine olumlu katkı sağlayacaktır.

Özgüven, insanın duygularını kontrol altına alarak kendi yaşamlarına yön vermesine, kendinin ve çevresinde bulunan insanların ihtiyaçlarını karşılayabilmesine etki etmektedir (Şanlıtürk, 2022). Bu doğrultuda öz güven gelişimi önem taşımakta ve çocukluk döneminde gelişimine destek olunmalıdır. Bağımsızlık gelişimi ise çocukluk döneminde kazanılması gereken ve bireyin kendi başına sağlıklı karar vermesini destekleyebilecek bir kazanımdır. Eğer çocuk çevresi ile olumlu bir iletişim içerisinde olursa öz güven ve bağımsızlık gelişimi sağlıklı bir şekilde ilerleyecektir.

4. Etkili İletişim Yöntemleri

Açık ve Empatik Dinleme

İnsanlar arası iletişimin etkili olabilmesi için karşı tarafı dinlerken açık ve empatik bir tutum sergilemek gerekmektedir. İletişimde karşı tarafı dinlediğimizi hissettirerek, yargılamadan, eleştirmeden, duygularını anladığımızı ifade eder şekilde olmak önemlidir. Bu şekilde etkili bir iletişim gerçekleştirilebilir.

Etkili bir iletişim için kaynağın alıcının özelliklerini göz önünde bulundurarak alıcının eğitim, kültür ve sosyo-ekonomik durumunu bilerek uygun kodlamayı yapması, mesajını açık ve anlaşılır bir şekilde iletmesi, mesajını en doğru şekilde iletimi için doğru kanallar ile göndermesi, sözlü iletişimini sözsüz iletişim ile desteklemesi, alıcının kod açmada zorluk yaşamaması ve göndericiyle mesaja aynı anlamı yüklemesi gerekmektedir, hem alıcı hem kaynak mesaja aynı anlamı yüklerlerse etkili iletişimden söz edilebilir ve etkili iletişimde hem göndericinin hem de alıcının iletişime istekli olmaları çok önem taşımaktadır (Aksungur, 2018). En önemli iletişim becerilerinden birisi dinlemedir, dinleme aracılığı ile, insanlar birbirine yakınlaşmakta, birbirini daha yakından tanıma imkanı bulmaktadır, insanların kurmuş oldukları ilişkiler, derinleşip zenginleşmekte, dinleme aracılığı ile çevremizdeki insanlara değer verdiğimizizi gösteririz, diğer insanların duygularına, düşüncelerine saygı gösterdiğimizizi ifade ederiz, bundan dolayı iyi dinleyici olan kişiler, hep ilgi odağı olmaktadırlar ve insanlar, bu nitelikte olan insanlar ile iletişim kurmaya yatkın olurlar (Yılmaz, 2019). Pek çok dinleme türü vardır; katılımlı, katılımsız, eleştirel, iletişimsel, terapötik, estetik, empatik, tuzak kurucu, seçici, iyileştirici, bilgi almaya dönük gibi, bu dinleme türlerinin özünde dilsel verilerin anlaşılması, yorumlanması, değerlendirmesi, tepkide bulunulması yer almakta, söz konusu bilginin dilsel bir çözümlemeye tabi tutulması, dinlemenin başında ya da sonun olabilmekte, bazen dilsel veri, dinleme ortamından uzakta, belli bir zaman sonra anlaşılmakta, tepki de içte kalmakta, açığa çıkmamaktadır (Emiroğlu, 2021).

Çocuklarla Pozitif Dil Kullanımı

İnsanlar arasında iletişimin olumlu ilerlemesi açısından dilin kullanımının önemli bir yeri bulunmaktadır. Özellikle küçük çocuklarla iletişim kurulurken kullanacağımız dil kurulan iletişimi çok etkilemektedir. Bundan dolayı çocuklarla iletişim kurarken pozitif dil kullanımı tercih edilmelidir.

Toplumlar, kişilerin birbirleri ile anlaşabilmesi, iletişim kurabilmesi için ortak bir dil oluşturmuşlar, dil, insanoğlunun en ayrıcalıklı özellik-

leri arasında olmuş, insanlar, doğdukları andan başlayarak çevre ile iletişim kurmak, çevresinde gelişmekte olan durumları, olayları ve olguları anlamak; yaşamış oldukları toplumu tanımak ve yaşamış olduğu toplumda birey olarak yer alabilmek amacıyla dili bir araç şeklinde kullanma durumundadır (Koçak, Ergin ve Yalçın, 2014). Kullanılmakta olan bu dilin kullanım şekli önem taşımaktadır. Bundan dolayı erken yaşlardan itibaren başlayarak çocuklarla iletişim kurarken pozitif bir dil tercih edilmesi dil kullanımının olumlu olması ve iletişimin sağlıklı olması açısından önem taşımaktadır.

Sorular ve Yönlendirmelerle Düşünme Becerilerini Destekleme

İnsanlar çevresi ile iletişim halindeyken düşünme becerilerini kullanırlar. Yani düşünerek etkileşime katılırlar. Çocukların gelişim özellikleri nedeniyle düşünce becerilerine destek olmak için onlara soru sorarak ve onları yönlendirerek bu becerilerinin gelişimine katkı sağlayabiliriz.

Modern bilgi çağında ‘düşünme’ kavramının önemi her geçen gün daha fazla artış göstermekte, deneyimler ile edinilen bilgi, çeşitli zihinsel süreçlerden geçirilip içselleştirilir, çok boyutlu olan bu zihinsel süreçlere yön vermekte olan düşünme kavramı olmakta ve nasıl düşündüğü ile ilgili bilgi sahibi olan bireyler orijinal fikirler üretmede, o fikirleri analiz etmede, öz değerlendirme yapabilmekte, karar verme, sorgulama yetisinde daha şanslı olmaktadırlar (Koyuncu Şahin ve Akman, 2018). Düşünme becerileri kavramıyla insanın belli amaçlar doğrultusunda gerçekleştirmiş olduğu düşünme kapasitesine vurgu yapılmakta ve düşünme becerilerinin ise daha çok yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme şeklinde sınıflandırılarak incelenmiş olduğu gözlemlenmektedir (Akbiyık ve Kalkan Ay, 2014). Çocukların düşünme becerilerinin geliştirilmesi, eğitimin önem taşıyan amaçları arasında bulunurken bu amacın gerçekleştirilmesinde öğretmenler önemli bir aracı olarak görev almaktadır (Doğanay ve Güzel Yüce, 2010).

Beden Dili ve Yüz İfadelerinin Önemi

İnsanlar iletişim halindeyken beden dilini ya da yüz ifadelerini kullanabilirler. İletişim sözlü bir şekilde gerçekleşiyorsa iletişimi destekleyici olarak kullanılabilmektedirler. Sözlü iletişimin olmadığı durumlarda da insanlar kendilerini beden dili ya da yüz ifadeleri ile ifade edebilmektedirler.

Beden dili kişilerin hem kişisel yaşamlarında hem de profesyonel yaşamlarında da yer almakta, bu iletişim şeklini uygulamaya koyarken, dikkatli olunması gerekli olan pek çok faktör bulunmakta, bunlar yüz ifadeleri, göz teması, jestler, dokunma, mesafe ve bireylerin kişiliği ol-

makta, kişiler beden dili aracılığı ile birbirleri ile iletişim kurarken, onlara doğru bilgiler aktarabilmekte ve bundan dolayı, beden dili ile iletişim kurmak etkili ve değerli görülmektedir (Dumangöz ve Horozoğlu, 2022). İletişimin hızlı, bilinmeyen barındıran döngüsü içinde doğal, ortak bir dil oluşturabilmek farklı güçlükler doğurmakta, beden dili, evrensel kabul-leri içerisinde barındıran jest, mimik, vücut duruşu ve fiziksel hareketler gibi faktörleri kullanarak iletişim kurma fırsatı sağlamaktadır (Çakar ve Bostancı, 2023). Bu doğrultuda ortak bir iletişim ortamı oluşturmak için beden dilini ve yüz ifadelerini kullanmak önem taşımaktadır.

5. Öğretmen-Çocuk İletişiminde Karşılaşılan Zorluklar

Yaş Farklılıkları ve Gelişim Düzeylerine Uygun İletişim Kurma

İnsanlar arasında sağlıklı bir iletişim kurmak son derece önemlidir. Özellikle çocukların öğretmenleri ile kurmuş oldukları iletişimin kalitesi büyük önem taşımakta ve gerçekleşen bu iletişimde bazı zorluklarla karşılaşılabilir. Bu zorlukların önüne geçmek için öğretmenlerin çocuklarla kuracakları ilişkide yaş farklılığını dikkate alarak ve çocukların gelişim düzeylerine uygun iletişim kurmaları gerekmektedir.

Her öğretmenin çocuklarla kurdukları iletişimde farklılıklar yaşanmaktadır. Dünyanın her yerinde öğretmenlik yapmakta olan öğretmenlerin kendilerine özgü iletişim tekniği veya teknikleri bulunmakta, kimi öğretmene göre öğretmen-öğrenci iletişimi disiplin sayesinde gerçekleşmekteyken, diğerlerine göre ise öğretmenin sağlamış olduğu özgürlük sayesinde sağlanmakta ve bu bakış açılarının doğrultusunda öğretmenlerin farklı kişilerarası iletişim yöntemlerini kullandıkları gözlemlenmektedir (Liman Kaban, 2019). Öğretmenlerin farklı iletişim yöntemlerini kullanırken çocuklarla olan yaş farklılıklarını ve çocukların gelişim düzeylerini dikkate almalarında fayda vardır.

Dil Bariyerleri ve Anlam Karmaşaları

Öğretmen ve çocuk arasında kurulan iletişimde karşılaşılan zorluklardan biri de dil bariyerleri ve anlam karmaşalarıdır. Öğretmenler çocuklarla iletişim kurarken dil bariyerlerine takılmama çocukların anlayacağı şekilde dili kullanmalı ve doğru kullanımı çocuklara kazandırmalıdır. Yine aynı şekilde öğretmenler çocuklarla iletişim kurarken anlam karmaşasına fırsat vermemeli çocukların bildikleri şekilde, anlayacakları şekilde iletişim kurmalı ve çocukların anlam karmaşalarını çözmelerine yardımcı olarak doğru bir kazanım sağlamalarına yardımcı olmalıdır. Bu şekilde iletişimde yaşanan zorlukların üstesinden gelmek mümkün olacaktır.

Davranışsal Sorunlar ve Etkili Müdahale Yöntemleri

Öğretmenler ve çocukları arasındaki iletişimde karşılaşılan zorluklardan biri de çocukların davranışsal sorunlarıdır. Çocuğun davranışsal sorunları iletişimin sağlıklı ilerlemesine engel olmaktadır. Bu sorunların çözümü için öğretmenlerin etkili müdahale yöntemleri uygulamaları gerekmektedir.

Çocukların gelişim sürecinde devamlı bir değişim meydana gelmekte, bu değişim sürecinde yeni becerilerin kazanımı olmaktadır pek çok problem durumuyla da karşılaşmakta, çocuğun çevresi, aile ortamı ve diğer değişkenler problemler ile baş etmede önemli rol almakta, fakat karşılaşılan problemler ile uygun biçimde baş edilmez ise bu problemler çocuğun ilerleyen yaşlarına olumsuz olarak yansır ve sonucunda da çocuklarda uyum ve davranış problemleri gözlemlenir (Gözün Kahraman ve Derdiyok, 2024). Öğretmenler, problem davranışlara müdahale etmede çeşitli stratejiler kullanırlar, fakat önemli olan pedagojik bakımdan uygun ve problem davranışa müdahale etmede en etkili stratejinin belirlenmesi olmaktadır (Kılıç, Kalkan ve Avcı, 2021). Bu doğrultuda öğretmenlerin çocukların davranış sorunlarına yönelik etkili müdahale yöntemleri kullanmaları gerekmektedir.

6. İletişimi Güçlendiren Stratejiler

Oyun Temelli İletişim Yöntemleri

İnsanlar arası iletişimde iletişimi kuvvetlendirecek stratejiler bulunmaktadır. Özellikle çocuklarla kurulan iletişimde iletişimi güçlendirmek için etkili stratejiler kullanmak son derece önemlidir. Bu stratejilerden oyun temelli iletişim yöntemleri çok önemli bir yere sahiptir.

Çocuklarda öğrenme oyun temelli gerçekleşmektedir. Çocuklar oyun yoluyla eğlenerek öğrenme gerçekleştirirler. Çocuklar için çok önemli olan iletişim kavramında da oyun temelli bir yöntem kullanmak iletişimin etkili, sağlıklı ve güçlü olmasını destekleyecektir. Oyun, çocuklar açısından doğal bir öğrenme sürecinin bir parçasını oluşturmakta, oyun esnasında çocuklar, problemleri çözmeyi, iletişim kurmayı, iş birliği yapmayı, hayal güçlerini kullanmayı ve daha pek çok önemli beceriyi öğrenmekte ve oyun, yalnızca eğitimci bir araç şeklinde değil, aynı zamanda çocukların dünya görüşünü şekillendirmekte olan bir deneyim olmaktadır (Duman ve Cumart, 2024). Bundan dolayı iletişimde de diğer alanlarda olduğu gibi oyunu kullanmak önem taşımaktadır.

Hikaye Anlatımı ve Drama Kullanımı

Çocuklarla iletişim kurarken farklı yöntemler kullanmak iletişimin sağlıklı ilerlemesini destekleyecektir. Bu yöntemler arasında hikaye anlatımı ve drama kullanımı bulunmaktadır. Çocukların gelişiminde hikayelerin ve dramının önemi düşünüldüğünde iletişim için etkili yöntemler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hikayeler her zaman geçmişten bu yana en çok kullanılagelen eğitim yöntemlerinden biri olmuş ve ilk hikayeler mağara duvarlarına işlenmiş, asırlar sonra matbaanın icadı ile kitap sayfalarına basılmaya başlanılmıştır (Turgut ve Kışla, 2015). Çocukluk döneminde de çocuğun gelişimi için önemli bir yere sahip olan hikaye anlatımı iletişim kurmak adına da etkili bir yöntemdir. Drama yönteminin eğitsel ortamda pek çok yararı bulunmakta ve kişiye sorumluluk, empati, kendini ifade etme, dayanışma içinde çalışma gibi özellikler kazandırmakta, drama ayrıca kişiye başarılı olma duygusunu yaşatarak özgüveninde artış olmasına destek olmaktadır (Uygun ve Pektezel, 2019). Drama öğrenme sürecinde öğreneni merkeze alıp bilgi yerine beceri ve yerleşik alışkanlık kazandırma konusunda etkin bir öğretim yöntemidir, öğrencinin kendi kendine problem çözmesine yardım etmekte, iletişim kurma yeteneğini geliştirmekte, özgüven arttırıcı özelliği de bulunmakta, ifadeyi güçlendirmede de kullanılabilen ve duygu ve düşüncelerin sözlü-sözsüz bir şekilde ifade edilmeye çalışıldığı bir yaşam deneyimini öğrenme ortamlarına kazandırma niteliği taşımaktadır (Ayдын Şengül ve Topçuoğlu Ünal, 2018).

Grup Etkinlikleri ve Sosyal İletişim

İletişim kurarken diğer insanlarla etkileşimin artması iletişimi kuvvetlendirecektir. Çocuklar okula gittiklerinde grup etkinliklerine katılacak ve sosyal iletişimlerini artacaktır. Bu şekilde iletişim kurmaları güçlenmiş olacaktır.

Okul öncesi eğitim kurumlarında etkinlikler bireysel, küçük grup ya da büyük grup etkinliği şeklinde gerçekleşmektedir. Bu etkinliklerden grup etkinlikleri çocukların iletişim becerilerini güçlendirmektedir. Çünkü akranları ve öğretmeni ile iletişim kurma imkanı yakalamaktadır. Sosyal iletişim becerileri eğitim yolu ile kazanılmakta olan beceriler olmakta, bundan dolayı bu iletişim becerilerini çocuğun erken yaşta öğrenmesi çocuğun gelişimine katkı sağlayacak, çocuğun bu becerileri içselleştirmesi hayatını zevkli, verimli duruma getirecek, sosyal ortama kendini ait hisseden çocuk, performansını en üst düzeyde ortaya koyabilecek ve çocukların sosyal iletişim becerileri, ilk sosyal gruba katıldıklarında yani anaokulu döneminde daha iyi gözlemlenebilir durumdadır (Ilıcak ve Bal, 2019).

7. Okulöncesi Eğitimde Aile ile İletişim

Aile-Okul İşbirliği: Çocuğun Gelişimi İçin Önemi

Okulöncesi yıllar çocuklar için çok önemli bir yere sahiptir. Eğitimde her kademesinde olduğu gibi özellikle çocuk için bu kadar kritik bir yeri olan bu dönemdeki okulöncesi eğitimde okul ve aile iletişimi, işbirliği, aile katılımı büyük önem taşımaktadır. Çünkü aile ile işbirliği olmadığı sürece eğitimde istenen verimliliği sağlamak pek mümkün görünmemektedir.

Eğitimin önemli bir parçası şeklinde görülmekte olan aile katılımının çocukların başta akademik başarıları olmak üzere bütün eğitimlerine önemli katkıda bulunduğu gözlemlenmekte, bundan dolayı aile katılımının önemi ile ilgili öğretmenlerin, ailelerin bilgilendirilmesinin, bilinçlendirilmesinin gereklilik olduğu düşünülmekte ve aile katılımı okul ile aile işbirliğinin sağlanması açısından telefon görüşmeleri, sınıf içi etkinliklere katılım, haber bültenleri, veli toplantıları gibi etkinlikleri kapsar durumdadır (Bağçeli Kahraman, Eren ve Şenol, 2017). Okul yönetimi, çevrede değişimin katalizörü olup işleri kolaylaştıran veliler ile işbirliği içinde olmaya gereksinim duymakta ve veliler ile sağlıklı iletişim ağı kurup, okula daha aktif katılım sağlamaları için çaba gerekmektedir (Çatalkaya ve Ulutaş, 2024). Okul ve aile işbirliğinin gerçekleşmesi için okul-aile işbirliğinin paydaşları olan öğretmenlerin ve ailelerin okul aile işbirliğine nasıl bir anlam yükledikleri, birbirlerinden beklentilerinin neler olduğunun bilinmesi önem taşımakta ve öğretmenin ve ailenin beklentileri örtüşür ve okul-aile işbirliğine dair algıları olumlu olursa öğretim ve eğitimle ilgili etkinlikleri ve belirlenen kazanımları gerçekleştirmek daha kolay gerçekleşir (Kılıç, 2019). Bu doğrultuda aile-okul işbirliği sağlarsa çocuğun gelişimi de olumlu yönde ilerleme gösterecektir. Çünkü aile-okul birlikte hareket edecek, aynı doğrultuda destek sağlayacak ve hem okul çocuğun evdeki gelişimi ile ilgili hem de aile çocuğun okuldaki gelişimi ile ilgili bilgi sahibi olacaktır. Böylece çocuğun gelişimi takip edilerek gelişimine uygun bir ortam sunulacaktır.

Aile Katılımını Artırma Yöntemleri

Okulöncesi eğitimde aile ile iletişimde aile katılımının önemli bir yeri bulunmaktadır. Eğitimde istenen ailenin eğitim sürecine dahil olmasıdır. Bu çerçevede aile katılım çalışmaları olmazsa olmaz görülmektedir.

Eğitimde en temel unsur olan ailelerin çocuklarının gelişimini yakından takip etmesi, çocuklarının eğitimine dair belli bir bilgi birikimine sahip olması önemlidir (Tümekaya ve Yeşiloğlu Uçar, 2021). Ev içerisinde verilen temel eğitimin toplum üzerinde derinlemesine bir etkisi bu-

lunmakta, toplum bir yapıya benzetildiğinde, aile onun temeli olmakta, okul da bu alanın bir uzantısı olmakta, temelin sağlamlık derecesinin büyük olması, binanın yıkılmasına karşı direncin de o kadar fazla olmasını sağlamakta ve dolayısıyla, istikrarlı ve ilerici bir toplumu teşvik etmek amacı ile, aile birimi içinde ve aileyle eğitim kurumları arasında sağlam bağlantılar kurmak esas olmaktadır (Atik vd., 2024). Okul-aile ilişkilerinin yapısı öğrencilerin başarısındaki en önemli etkenler arasındadır ve çocuklarıyla ilgilenen, problemlerini çözmeye çalışan, okul ile iş birliğini geliştiren ailelerin çocuklarının başarısı, ilgilenmeyen ailelere göre daha yüksek olmaktadır (Çakır ve Yavuz, 2020). Aile katılımı, çocuğun akademik başarısının ile birlikte hem sosyal hem de duygusal becerilerinin gelişmesini sağlamakta ve bu yönü ile çocukların çok yönlü gelişimi bakımından aile katılımının ne kadar önem taşıdığı gözlemlenmektedir (Tümkiye ve Türkmenoğlu, 2021). Etkili bir okul öncesi eğitim için ailelerin eğitim sürecine katılması gerekli olmakta, okul öncesi eğitim kurumlarında yürütülmekte olan aile katılım çalışmaları incelendiğinde; katılım çalışmalarının çocukların gelişimleri ile ilgili aileleri bilgilendirme, okula maddi destek sağlama, ara sıra aileyi okula davet etme şeklinde sınırlanmış olduğu görülmekte, bu durum okul öncesi eğitim kurumlarında aile katılım çalışmalarının geliştirilmesine, bunun için de mevcut durumun belirlenmesine gereksinim duyulduğunu göstermekte ve çocuğa ve aileye önem taşıyan katkılar sağlamakta olan aile eğitimi ve katılımı çalışmalarını gereksinime yönelik, planlı ve etkili programlar ile yürütmek eğitim sürecini daha verimli hale getirecektir (Yılmaz Bolat ve Dal, 2017). Bundan dolayı ebeveynleri aile katılımı çalışmalarına teşvik etmek için öğretmenlerin ve okulun motive edici bir tutum sergileyerek planlama yapılması gerekmektedir.

Evde Destekleyici İletişim Stratejileri

Ailenin okul ile işbirliği içerisinde olması evde de okuldaki iletişimi devam ettirmesini gerektirir. Ebeveynlerin evde çocukları ile iletişim kurarken onların yaş grubunu, gelişim özelliklerini, isteklerini, ilgilerini dikkate almaları gerekmektedir. Bu doğrultuda ebeveynlerin rehberlik ederek çocukların ilgileri doğrultusunda bir iletişim stratejisi geliştirmeleri gerekmektedir.

8. Sonuç ve Değerlendirme

Öğretmen-Çocuk İletişiminin Eğitimdeki Rolü

Çocukların öğretmenleri ile kurmuş oldukları iletişimin niteliği çok önemlidir. Çünkü sağlıklı gerçekleşen bir iletişim çocuğun öğretmeni ile ilişkisinin olumlu olmasını sağlayacak. Böylelikle çocuğun eğitimi sağlıklı bir şekilde ilerleyecektir.

İletişim; kişiler arasında gerçekleşen duygu, düşünce, bilgi, fikir alış-verişi olmakta, kişilerin birbirlerini anlayabilmesi için kişiler arasındaki iletişimin iyi kurulması gerekli olmakta, yaşamın her alanında yer almakta olan iletişimin eğitim ve öğretimde de çok büyük yeri olmakta, öğretmenlerin öğrencilere bilgilerini aktarmasında iletişim becerileri etkili olmakta ve bundan dolayı öğretmenlerin iletişim becerilerinin gelişmiş olması gerekli olmaktadır (Yıldız vd., 2022). Öğretmenlerin bilgi ve becerilerini kullanabilme seviyeleri eğitimin etkililiğini belirlemekte, iletişim becerisi yüksek olan öğretmenler öğrenme ortamlarında bilgi ve becerilerini etkin bir şekilde sunabilmekte, bu bağlamda öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetlerini etkin olarak gerçekleştirebilmesi için kendisini devamlı bir şekilde geliştirmesi gerekli olmakta, ayrıca çevresi ile sürekli etkileşimde olan öğretmenlerin kendini ifade edebilmesi ve söylenenleri daha iyi anlayabilmesi eğitimin etkililiğinde artış sağlayacaktır (Yıldız vd., 2017). Eğitimin istenen verimde gerçekleşmesi adına öğretmen-çocuk iletişimi büyük önem taşımaktadır. Bundan dolayı da öğretmenlerin etkili iletişim becerilerine sahip olmaları gerekmektedir.

İletişim Becerilerinin Sürekli Geliştirilmesi Gerekliliği

İnsanlar arasındaki kurulan iletişimin niteliği son derece önemlidir. Özellikle öğretmen-çocuk iletişimi eğitimin etkililiği için büyük önem taşımaktadır. Bundan dolayı öğretmenlerin iletişim becerilerini sürekli geliştirmesi gerekmektedir.

Sosyal bir varlık olarak yaşamını sürdürmekte olan insanın hem günlük hem de meslek hayatında iletişim becerileri ve empati hassasiyeti sağlıklı bir kişi ve çalışan olabilmesi için temel gerekliliklerden biri olmaktadır (Gamsızkan ve Cangür, 2019). Çünkü karşı taraftaki kişiyle sağlıklı bir ilişki bu şekilde kurulabilir. Bu doğrultuda öğretmenlik mesleği içinde bu bir gerekliliktir.

Kaynakça

- Akbiyık, C. ve Kalkan Ay, G. (2014). Okul öncesi yönetici ve öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik algıları: Bir durum çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 1-18.
- Akgün, R. ve Çetin, H. (2018). Üniversite öğrencilerinin iletişim becerilerinin ve empati düzeylerinin belirlenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(3).
- Aksungur, G. (2018). Türkçe öğretmenlerinin sınıf içi etkili iletişim becerileri algılarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Kırşehir.
- Aktaş Arnas, Y. (2002). Velilerin okul öncesi eğitime ve okul öncesi eğitim kurumlarına yönelik tutumları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(10).
- Arslan Çiftçi, H. ve Uyanık Balat, G. (2018). Sosyal-Duygusal gelişim değerlendirme ölçeği: 48-66 aylık çocuklar için uyarlama çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 74-87. doi: inuefd.310000
- Arslanoğlu, A. (2019). Etkili iletişimin hasta güvenliği kültürü üzerine etkisi ve iç girişimciliğin aracı rolü: Bir özel hastane uygulaması. *İnsan&İnsan*, (21), 431-451. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.537757>
- Atik, M., Şıvgın, K., Mumcu, E. ve Bektaş, M. (2024). Okul-aile iş birliğinin önemine yönelik okul yöneticilerinin görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4(1). doi: 10.5281/zenodo.10547280
- Aydın Şengül, Ö. ve Topçuoğlu Ünal, F. (2018). Yaratıcı drama yönteminin öğretmen adaylarının iletişim becerilerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2). doi: 10.29299/kefad.2018.19.02.001
- Bağçeli Kahraman, P., Eren, S. ve Şenol, S. (2017). Okul öncesi eğitimde ve ilkökulda aile katılım çalışmaları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (51), 611-624.
- Basit, O. ve Ömeroğlu, E. (2019). Gezici anaokulunda çocuktan anneye yaklaşımıyla uygulanan iletişim eğitiminin anne çocuk iletişimine etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9(1), 37-60. doi: 10.14527/pegagog.2019.002
- Başol, E. (2018). Hasta ile sağlık çalışanları (doktor ve hemşire) arasındaki iletişim sorunları ve çözüm önerileri. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, 4(1).
- Batur, M. (2022). Yeni iletişim teknolojileri çerçevesinde uzaktan eğitimde iletişim ve etkileşim. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. doi: 10.48146/odusobiad.1119448
- Bayrak, E. ve Nacar, E. (2015). Profesyonel takım sporlarında görev yapan antrenörlerin iletişim beceri düzeylerinin araştırılması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (14), 391-405.
- Cam, M.O., Engin, E. ve Uğuryol, M. (2017). Üniversite öğrencilerinde benlik

- gelişimi ve güven duygusu. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(51). <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2017.1784>
- Ceylan, E.A. ve Kılıç Mocan, D. (2017). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin iletişim beceri düzeylerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, (215).
- Çakar, İ. ve Bostancı, M. (2023). Dijital beden dili: Uluslararası öğrencilerin emojileri anlamlandırması. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11(1).
- Çakır, E. ve Yavuz, M. (2020). Ortaokullarda aile katılımına yönelik okul müdürlerinin görüşleri. *Karamanoğlu Mehmetbey Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 17-34.
- Çalışır, G. ve Uncu, G. (2018). Sözlü kültürün sözlü iletişimle harmonisi: Şahmeran. *İNİF E-DERGİ*, 3(2), 9-24.
- Çatalkaya, E. ve Ulutaş, M. (2024). İlköğretim kademesindeki öğrencilerin velilerine göre okul aile işbirliği: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Mükemmellik Arayışı Dergisi*, 6, 84-99.
- Çobanlı Erdönmez, I. (2019). İletişimin döngüsel süreci bağlamında sözlü iletişim. *International Journal of Art, Culture & Communication*, 2(1).
- Dilber, F. ve Akhan, O. (2019). Öğretmen adaylarının iletişim becerileri düzeylerinin incelenmesi. *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(17), 473-493.
- Doğanay, A. ve Güzel Yüce, S. (2010). Öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesinde rehberli yardım: Bir öğretmenin sözel ifadelerinin analizine ilişkin durum çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(2), 185-214.
- Duman, K.P. ve Cumart, G. (2024). Oyun temelli öğrenme ve okul öncesi eğitim. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 11(106), 786-795.
- Dumangöz, P.D. ve Horozoğlu, M.A. (2022). Spor yönetiminde liderin beden dili yansımaları: T.C. Gençlik ve Spor Bakanı örneği. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 12(2), 420-435. doi: 10.7456/11202100/014
- Emiroğlu, S. (2021). Dinleme becerisinin dilsel yönü. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (24), 259-282. doi: 10.29000/rumelide.995299
- Gamsızkan, Z. ve Cangür, Ş. (2019). Tıp fakültesi 3. sınıf öğrencilerinin empatik eğilim ve iletişim becerilerinin değerlendirilmesi. *The Journal of Turkish Family Physician*, 10(2). doi: 10.15511/tjtfp.19.00289
- Gedik, A. ve Üstüner, M. (2017). Eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisi: Bir meta analiz çalışması. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 41-57.
- Gözün Kahraman, Ö. ve Derdiyok, Z.S. (2024). Gelişim dönemlerine göre çocuklarda davranış problemlerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *Early Childhood Education Researches*, 2(1).
- Gülbahar, B. ve Aksungur, G. (2018). Sınıf içi etkili iletişim becerileri algı ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mehmet Akif*

- Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (48), 437-462. doi: 10.21764/maeuefd.338287
- Gülbahar, B. ve Aksungur, G. (2018). Türkçe öğretmenlerinin sınıf içi etkili iletişim becerilerine ilişkin algılarının incelenmesi. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 6(1), 52-75. doi: 10.18298/ijlet.2661
- Güleç, V. (2018). Aile ilişkilerinin sosyal medyayla birlikte çöküşü. *Yeni Medya Elektronik Dergi*, 2(1), 105-120. doi: 10.17932/IAU.EJNM.25480200
- Ilıcak, N.G. ve Bal, F. (2019). Masal terapinin anaokulu öğrencilerinin sosyal iletişim becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 517-533.
- Kalkavan, F. (2021). Bipolar tanısı alan ebeveynler ile bilinen bir psikiyatrik tanısı olmayan ebeveynlerin aile ilişkileri ve çocuk yetiştirme tutumlarının incelenmesi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 119-135.
- Kavak, Z.B. (2018). Kişilerarası İletişimde Sözsüz İletişim Unsuru Olarak Marka. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kay, M.A. ve Sağlam, M. (2020). Çocuklarda sosyal ve duygusal gelişimi ölçmek için kullanılan ölçeklerin incelenmesi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 10(2).
- Kılıç, M., Kalkan, S. ve Avcı, C. (2021). Okul öncesi öğretmenlerinin çocuklardaki problem davranış belirleme ve davranışa müdahale stratejileri. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(1), 38-52. doi: 10.33308/26674874.2021351239
- Kılıç, Z. (2019). Sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların gözünden okul aile işbirliği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20. doi: 10.17494/ogusbd.
- Koçak, N., Ergin, B. ve Yalçın, H. (2014). 60-72 aylık çocukların Türkçe dil kullanımı düzeyleri ve etki eden faktörlerin incelenmesi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(2), 100-106.
- Koyuncu Şahin, M. ve Akman, B. (2018). Erken çocukluk döneminde düşünme becerilerinin gelişimi. *Millî Eğitim*.
- Liman, B. (2021). Öğretmen-Öğrenci ilişkisinin öğrencilerin duygu düzenleme ve duygu ifade etme becerilerine etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(39). doi: 10.26466/opus.839272
- Liman Kaban, A. (2019). Kişilerarası iletişimde duygusal bulaşmanın rolü: Öğretmen öğrenci iletişimi üzerine bir araştırma. *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 87-108.
- Süllü, Z. (2018). Sözlü kültürden dijital kültüre iletişim ve iletişim araçlarının tarihsel kökenleri. *Kastamonu İletişim Araştırmaları Dergisi*, (1).
- Şanlı Kayran, S.C., Akgündüz, Y. ve Metin, U. (2022). Yöneticiye güvenin işgörenlerin iş tatmini üzerindeki etkisinde yöneticilerin sözsüz iletişim becerilerinin düzenleyici rolü. *İzmir İktisat Dergisi*, 37(4), 1053-1070. doi: 10.24988/ije.1069266

- Şanlıtürk, İ.N. (2022). Uzaktan Eğitim ile Spor Yapan Bireylerin Sosyal Bütünleşme ve Özgüven Düzeylerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, Konya.
- Turgut, G. ve Kışla, T. (2015). Bilgisayar destekli hikaye anlatımı yöntemi: Alanyazın araştırması. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(2).
- Tümkaya, S. ve Türkmenoğlu, M. (2021). İlkokul dönemi çocukların babalarının aile katılımına ilişkin görüşleri. *MİLLÎ EĞİTİM*, 50(229), 269-294.
- Tümkaya, S. ve Yeşiloğlu Uçar, F. (2021). İlkokul eğitiminde aile katılımına ve engellerine ilişkin öğretmen ve veli görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(3), 155-169. doi: 10.35379/cusosbil.942173
- Uğurlu, C.T. (2013). Öğretmenlerin iletişim becerisi ve empatik eğilim davranışlarının çocuk sevmeye düzeyleri üzerine etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(2), 51-61.
- Utma, S. (2022). İletişim çağının vazgeçilmez dili: Sözsüz iletişim yerine geçen emojiiler. *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*, 8(48), 1002-1010. <http://dx.doi.org/10.29228/ideas.67047>
- Uygun, K. ve Pektezeli, B. (2019). Sosyal bilgiler dersinde yer alan tarih konularının öğretiminde drama kullanımı: Bir eylem araştırması. *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 8(2). <http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v8i2.1989>
- Yağcı, A., Karaman, M., Kılıç, İ.A., Bestil, M., Aslan, S. ve Erdoğan, A. (2023). Okul öncesi eğitimin önemi ve ailelere tavsiyeler. *International Social Sciences Studies Journal*, 9(114), 7852-7872. <http://dx.doi.org/10.29228/sssj.71050>
- Yıldız, D., Bakırcı, Ş. ve Karaca, Ş. (2022). Öğretmenlerin iletişim becerileri üzerine bir inceleme. *AÇÜ Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 1-17. <https://doi.org/10.22466/acusbd.1062068>
- Yıldız, D., Kılıç, M.Y. ve Yavuz, M. (2017). “Öğretmenlerin iletişim becerilerini değerlendirme ölçeği” geliştirme çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*.
- Yılmaz, V.E. (2019). “Dinleme” becerisinin geliştirilmesi çerçevesinde yeni arayışlar ve teknikler. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, (48).
- Yılmaz Bolat, E. ve Dal, S. (2017). Okul öncesi eğitimde okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında aile katılımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 5(2), 42-62.
- Yönel, A. (2021). 3-6 Yaş Arası Çocuğa Sahip Ebeveynlerin, Öz-Yeterlikleri, Tükenmişlikleri ve Çocuklarıyla Olan İletişimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çocuk Gelişimi Eğitimi ve Ev Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı, Konya.

Bölüm 5

MESLEK YÜKSEKOKULU AKADEMİSYENLERİNİN TEKNOSTRES DÜZEYLERİNİN YAŞAM BOYU ÖĞRENME EĞİLİMLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ: DEVLET-VAKIF ÜNİVERSİTESİ KARŞILAŞTIRMASI¹

Öznur AYAZOĞLU ŞİMŞEK², Soner ALTINTAŞ³

1 Bu çalışma, 3-5 Ekim 2024 tarihleri arasında Kastamonu'da gerçekleştirilen 17. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

2 Öğr. Gör., İzmir Ekonomi Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, oznurayazoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9253-8913

3 Öğr. Gör., Kırklareli Üniversitesi, Lüleburgaz Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, soneraltintas@klu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3875-599X

GİRİŞ

Günümüzde bilim ve teknoloji alanında yaşanan hızlı ilerlemeler hayatın her alanında köklü değişimlere yol açmakta ve toplumları yeni yönelimlere sevk etmektedir. Bu dönemde geleneksel yöntemlerin yerini artık dijital teknolojiler almakta ve bu durum bireylerin karşılaştıkları problemleri daha hızlı ve etkin bir şekilde çözmelerine olanak tanımaktadır. Dijital dönüşüm olarak ifade edilebilecek bu süreç bireylerden kurumlara, toplumsal gelişmelerden ekonomik kalkınmaya, sağlıktan eğitime kadar pek çok alanda etkisini hissettirmektedir. İnternetin, dijital içeriklerin, akıllı cihazların, yapay zekânın ve büyük verinin kullanım oranlarının her geçen gün artması, dijital dönüşümün en önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu gelişmelerin ışığında eğitim alanının ve dolayısıyla yükseköğretim kurumlarının da bu dönüşüme kayıtsız kalamayacağı açık bir gerçek olarak ifade edilebilir.

Dijital dönüşüm, eğitim alanında önemli değişimleri beraberinde getirmektedir. Bu değişimler tüm eğitim paydaşlarının bilgiye erişim hızını artırmakta, eğitim-öğretim süreçlerini yeniden şekillendirmekte, dijital ders materyallerinin üretilmesini ve paylaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Ancak bu gelişmeler bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Özellikle teknolojinin hızlı gelişimi ve dijitalleşmenin karmaşıklığı akademisyenlerin adaptasyon sürecinde zorluklarla karşılaşmalarına neden olabilmektedir. Akademisyenlerin bu değişime ayak uyduramamaları hem kendi akademik verimliliklerini hem de öğrencilere sundukları eğitim kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle akademisyenlerin teknolojik yenilikleri yakından takip etmeleri ve bu gelişmelere hızlı bir şekilde adapte olmaları büyük bir öneme sahiptir.

Teknolojik gelişmelerin eğitim süreçlerine entegrasyonu akademisyenlerin öğretim yöntemlerini ve pedagojik yaklaşımlarını dönüştürmelerini gerektirmektedir. Teknoloji entegrasyonunun yalnızca akademik başarıyı artırmakla kalmayacağı, aynı zamanda öğrencilerin gelecekteki kariyerlerine de önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak teknolojinin sürekli güncellenmesi ve yeni dijital araçların eğitime entegrasyonu, akademisyenlerde bazı endişeler ve güvensizlik duygularını da beraberinde getirebilmektedir. Teknostres olarak adlandırılan bu duygular bireylerin teknolojik araçları kullanırken yaşadıkları stres durumları olarak tanımlanmaktadır (Arslan, 2022; Batı, 2023; Bulut ve Özdemir, 2023; Cantürk, 2024; Çetin ve Gökbulut, 2023; Dorukbaşı ve Karakaya, 2024; Dung, 2021; Kaya, 2024; Kutlu, 2022; Özata, 2023; Tanyıldız, 2024). Teknostres, bireylerin mesleki performanslarını olumsuz yönde etkileyerek iş doyumunu ve motivasyonunu düşürebilen bir kavramdır. Akademisyenlerin teknostresle başa çıkma becerilerinin zayıf olması, onların

yenilikçi öğretim yöntemlerini benimsemelerini ve teknolojiyi etkili bir şekilde pedagojik amaçlarla kullanmalarını zorlaştırabilmektedir. Bu da hem öğretim kalitesini hem de öğrenci memnuniyetini olumsuz etkileyebilmektedir.

Meslek yüksekokulu (MYO) akademisyenleri yoğun ders programları, araştırma faaliyetleri ve idari görevleri nedeniyle teknostrese daha duyarlı bir grup olarak değerlendirilmektedir. Akademisyenlerin teknostres düzeyleri, mesleki performanslarını ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerini doğrudan etkileyebilmektedir. Bu çerçevede, akademisyenler için yaşam boyu öğrenme becerilerinin taşıdığı kritik önem bir kez daha vurgulanmaktadır. Yaşam boyu öğrenme, bireyin yaşamı boyunca bilgi ve yetkinliklerini geliştirmesi, mevcut bilgilerini güncel tutması ve değişen teknolojik koşullara uyum sağlamaya devam etmesi süreci olarak tanımlanabilir. (Altıntaş, 2022; Atacanlı, 2007; Erten ve Kazu, 2016; Güleç, Çelik ve Demirhan, 2012; Karafil, 2023; Kösterelioğlu, Ayra ve Çelen, 2016; Temel, 2024; Torun ve Güvercin Seçkin, 2021). Bu bağlamda akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme becerilerinin güçlü olması, dijital dönüşüm sürecine daha hızlı adapte olmalarını sağlayacak, olası teknostres düzeyini azaltacak ve eğitim-öğretim süreçlerinin kalitesini artıracaktır. Bunun yanı sıra yaşam boyu öğrenme bilinci gelişmiş akademisyenler bu bilinci öğrencilere de aktararak onların değişen işgücü piyasasına ve teknolojik yeniliklere uyum sağlamalarına yardımcı olabileceklerdir.

Akademisyenlerin teknostres düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri, bireysel ve kurumsal birçok faktörün ortak etkisi altında şekillenmektedir. Görev yapılan üniversitenin türü, akademisyenlerin dijital dönüşüm süreçlerine erişim imkânlarını ve destek mekanizmalarını doğrudan etkileyebilmektedir. Devlet ve vakıf üniversiteleri arasındaki yapısal farklılıklar akademisyenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) kullanım sürelerini, dijital araçları kullanım amaçlarını ve teknolojiye adaptasyon süreçlerini belirleyici bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte cinsiyet, yaş, kıdem yılı, eğitim seviyesi ve akademik unvan gibi değişkenler akademisyenlerin teknolojiyi nasıl algıladıklarını, ne derece benimseyebildiklerini ve teknostres ile nasıl başa çıktıklarını etkileyebilmektedir. Örneğin, daha deneyimli akademisyenlerin teknolojiye adaptasyon sürecinde farklı stratejiler geliştirebileceği, kıdem yılı arttıkça yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin değişkenlik gösterebileceği düşünülebilir. Ayrıca akademik çalışma alanı, haftalık ders saati gibi mesleki faktörler, akademisyenlerin teknolojiyle etkileşim düzeyini belirleyerek hem teknostres seviyelerini hem de yaşam boyu öğrenme eğilimlerini etkileyebilecek önemli değişkenlerdir. Dolayısıyla akademisyenlerin dijital araçları hangi amaçlarla kullandıkları ve bu araçları eğitsel bağlamda ne sıklıkla entegre ettikleri, teknostres düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme

eğilimleri arasındaki ilişkiyi anlamada kritik bir rol oynayacaktır. Bu bağlamda, devlet ve vakıf üniversitelerindeki MYO akademisyenlerinin teknostres ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bireysel ve mesleki faktörlerle nasıl şekillendiğini ortaya koymanın eğitimde dijital dönüşüm sürecinin daha etkin yönetilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Belirtilen hususlar çerçevesinde bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Devlet ve vakıf üniversitelerindeki meslek yüksekokullarında görev yapan akademisyenlerin teknostres düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri nasıldır?

2. Devlet ve vakıf üniversitelerindeki meslek yüksekokullarında görev yapan akademisyenlerin teknostres düzeyleri, görev yapılan üniversite türünün ve;

- a. Cinsiyetin,
- b. Yaşın,
- c. Kıdem yılının,
- ç. Eğitim seviyesinin,
- d. Unvanın,
- e. Akademik çalışma alanının,
- f. Haftalık ders saatinin,
- g. Eğitsel açıdan bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanım süresinin,
- ğ. Dijital araçları kullanım amacının,

ortak etkisine bağlı olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

3. Devlet ve vakıf üniversitelerindeki meslek yüksekokullarında görev yapan akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri, görev yapılan üniversite türünün ve;

- a. Cinsiyetin,
- b. Yaşın,
- c. Kıdem yılının,
- ç. Eğitim seviyesinin,
- d. Unvanın,

- e. Akademik çalışma alanının,
- f. Haftalık ders saatinin,
- g. Eğitsel açıdan BİT kullanım süresinin,
- ğ. Dijital araçları kullanım amacının,

ortak etkisine bağlı olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

4. Devlet ve vakıf üniversitelerindeki meslek yüksekokullarında görev yapan akademisyenlerin teknostres düzeyleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışma, nicel araştırma modellerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İlişkisel tarama modeli, iki nicel değişken arasındaki ilişkinin korelasyon katsayısına dayanarak ortaya konmasını sağlamaktadır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bunun yanı sıra, örneklem grubundaki belirli özellikler arasındaki ilişkilerin, herhangi bir müdahale yapılmaksızın incelenmesini sağlayan bir yöntem olarak da tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2020).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evreni, devlet ve vakıf üniversitesine bağlı MYO'lar da görev yapan tüm akademisyenlerdir. Araştırmanın örneklemini ise 244 akademisyen oluşmaktadır. Araştırmanın devlet üniversitesine ait verileri Kırklareli Üniversitesi'nde görev yapan akademisyenlerden, vakıf üniversitesine ait verileri ise İstanbul Gelişim Üniversitesi'nde görev yapan akademisyenlerden toplanmıştır. Örneklem belirlenirken kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemle araştırma süreci içerisinde oluşabilecek olası sorunların ortadan kaldırılması ve bu kapsamda ulaşılması hedeflenen tüm kişilere ulaşılmaya çalışılması amaçlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2020). Ayrıca bu model, geçmişte neticelenmiş veya hâlâ devam etmekte olan herhangi bir durumu ortaya koymak için kullanılan bir model olarak da ifade edilmektedir (Karasar, 2020). Çalışma grubuna dair veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. *Araştırmaya katılım gösteren akademisyenlere ait demografik veriler*

Değişken	Grup	N	%
Cinsiyet	Kadın	119	48,8
	Erkek	125	51,2
Yaş	24-33 arası	76	31,1
	34-44 arası	128	52,5
	45-55 arası	26	10,7
	56 ve üzeri	14	5,7
Kıdem Yılı	1-5 yıl	101	41,4
	6-10 yıl	60	24,6
	11-15 yıl	45	18,4
	16 yıl ve üzeri	38	15,6
Eğitim Seviyesi	Lisans	1	,4
	Yüksek Lisans	135	55,3
	Doktora	108	44,3
Görev Yapılan Üniversite Türü	Devlet Üniversitesi	104	42,6
	Vakıf Üniversitesi	140	57,4
Unvan	Prof. Dr.	2	,8
	Doç. Dr.	8	3,3
	Dr. Öğr. Üyesi	43	17,6
	Öğr. Gör.	191	78,3
Akademik Çalışma Alanı	Eğitim Bilimleri	24	9,8
	Fen Bilimleri ve Matematik	13	5,3
	Filoloji	2	,8
	Güzel Sanatlar	9	3,7
	Hukuk	6	2,5
	Mimarlık, Planlama, Tasarım	5	2
	Mühendislik	56	23
	Sağlık Bilimleri	28	11,5
	Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler	99	40,6
	Spor Bilimleri	2	,8
Haftalık Ders Saati	1-5 saat	14	5,7
	6-10 saat	20	8,2
	11-15 saat	107	43,9
	16-20 saat	69	28,3
	21 ve üzeri	34	13,9

Eğitsel Açından BİT Kullanım Süresi	1 saatten az	10	4,1
	1-2 saat	60	24,6
	3-4 saat	99	40,6
	5-6 saat	34	13,9
	7 saat ve üzeri	41	16,8
Dijital Araçları Kullanım Amacı	Uzaktan Eğitim	56	23
	Sosyal Medya	105	43
	e-Ticaret	8	3,3
	e-Kitap	22	9
	Oyun	5	2
	Film/Dizi	15	6,1
	Diğer	33	13,5
		244	100

Tablo 1 incelendiğinde bu araştırmaya katılan 244 akademisyenin 119'unun (%48,8) kadın, 125'inin (%51,2) erkek olduğu görülmektedir. Akademisyenlerin 76'sı (%31,1) 24-33 yaş aralığında, 128'i (%52,5) 34-44 yaş aralığında, 26'sı (%10,7) 45-55 yaş aralığında ve 14'ü (%5,7) ise 56 ve üzeri yaştadır. Akademisyenlerin kıdem yılları incelendiğinde, 101'inin (%41,4) 1-5 yıllık, 60'ının (%24,6) 6-10 yıllık, 45'inin (%18,4) 11-15 yıllık ve 38'inin (%15,6) 16 yıl ve üzeri yıllık kıdeme sahip oldukları görülmektedir. Akademisyenlerin 1'i (%4) lisans, 135'i (%55,3) yüksek lisans ve 108'i (%44,3) doktora mezunudur. 140 akademisyen (%57,4) vakıf üniversitesinde görev yapmakta iken 104 akademisyen (%42,6) ise devlet üniversitesinde görev yapmaktadır. Unvan açısından incelendiğinde, 2 akademisyenin (%8) Prof. Dr., 8 akademisyenin (%3,3) Doç. Dr, 43 akademisyenin (%17,6) Dr. Öğr. Üyesi ve 191 akademisyenin (%78,3) Öğr. Gör. unvanına sahip olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan akademisyenlerin 24'ü (%9,8) Eğitim Bilimleri, 13'ü (%5,3) Fen Bilimleri ve Matematik, 2'si (%8) Filoloji, 9'u (%3,7) Güzel Sanatlar, 6'sı (%2,5) Hukuk, 5'i (%2) Mimarlık, Planlama, Tasarım, 56'sı (%23) Mühendislik, 28'i (%11,5) Sağlık Bilimleri, 99'u (%40,6) Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler ve 2'si (%8) Spor Bilimleri alanında çalışmaktadır. Akademisyenlerin haftalık ders saatleri incelendiğinde ise 14'ünün (%5,7) haftalık 1-5 saat, 20'sinin (%20) haftalık 6-10 saat, 107'sinin (%43,9) haftalık 11-15 saat, 69'unun (%28,3) haftalık 16-20 saat ve 34'ünün (%13,9) haftalık 21 ve üzeri saat dersinin bulunduğu görülmektedir. Eğitsel açıdan günlük BİT kullanım süresi özelinde incelendiğinde, akademisyenlerin 10'unun (%4,1) 1 saatten az, 60'ının (%24,6) 1-2 saat, 99'unun (%40,6) 3-4 saat, 34'ünün (%13,9) 5-6 saat ve 41'inin (%16,8) 7 saat ve üzeri vakit ayırdıkları görülmektedir. Dijital araçları kullanım

amacı çerçevesinde incelendiğinde ise akademisyenlerin 56'sının (%23) dijital araçları uzaktan eğitim, 105'inin (%43) sosyal medya, 8'inin (%3,3) e-ticaret, 22'sinin (%9) e-kitap, 5'inin (%2) oyun, 15'inin (%6,1) film/dizi ve 33'ünün (%13,5) diğer amaçlarla kullandığı görülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmadaki veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan 10 soruluk Demografik Bilgi Formu, Çoklar, Efilti ve Şahin (2017) tarafından geliştirilen Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği ve Yaman (2014) tarafından geliştirilen Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Araştırmacılar tarafından hazırlanan ve 10 sorudan oluşan Demografik Bilgiler Formu, yapılan kapsamlı literatür taramasının ardından oluşturulmuştur. İlgili veri toplama aracı ile MYO'larda görev yapan akademisyenlerin cinsiyetlerine, yaşlarına, kıdem yıllarına, eğitim seviyelerine, görev yaptıkları üniversiteye, unvanlarına, akademik çalışma alanlarına, haftalık ders saatlerine, günlük eğitsel amaçlı BİT kullanma sürelerine ve dijital araçları kullanım amaçlarına yönelik bilgiler elde edilmiştir.

Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği, Çoklar ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilmiş olup 28 maddeden ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar sırasıyla "Öğrenme – Öğretme Süreci Odaklı", "Mesleğe Yönelik", "Teknik Konu Odaklı", "Kişisel Kaynaklı" ve "Sosyal Odaklı" şeklinde adlandırılmıştır. Ölçek, "Tamamen Katılıyorum"dan "Hiç Katılmıyorum"a kadar uzanan beşli likert tipi derecelendirme sistemi ile yapılandırılmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı (Cronbach's Alpha katsayısı) .917 olarak belirlenmiştir; ayrıca iki yarıya bölme için hesaplanan Spearman-Brown katsayısı .845'tir. Alt boyutlara ait iç tutarlılık katsayıları ise .712 ile .788 arasında değişmektedir.

Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği, Yaman (2014) tarafından hazırlanmış olup toplamda 29 maddeden oluşmakta ve beşli likert tipinde bir ölçektir. Katılımcılar, "tamamen katılıyorum"dan "hiç katılmıyorum"a kadar uzanan bir skalada yanıtlarını belirtmektedir. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach Alfa katsayısıyla değerlendirilmiş ve .892 olarak saptanmıştır.

Her iki ölçeğin yazarlarına e-posta yoluyla ulaşılarak ilgili ölçeklerin bu araştırmada kullanılması için gerekli izinler alınmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin toplanma sürecinden önce tüm veri toplama araçları Google Forms uygulamasına aktarılmıştır. Google Forms tarafından oluştur-

lan form linki, hem İstanbul Gelişim Üniversitesi'ndeki hem de Kırklareli Üniversitesi'ndeki MYO'larda görev yapan tüm akademisyenlere e-posta yoluyla ulaştırılmıştır. Veri toplama süreci yaklaşık 2 ay sürmüştür. Veri toplama işleminin ardından analiz işlemleri başlamıştır.

Analizler SPSS 26.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Excel formatında bulunan veriler SPSS 26.0 programında analiz edilebilecek şekilde düzenlenmiştir. Analizlerin tamamı .05 anlamlılık düzeyi doğrultusunda yapılmıştır. Analiz sürecinde öncelikle aritmetik ortalama, frekans, yüzde gibi betimsel istatistikler elde edilmiştir. Bunun yanı sıra normallik testleri yapılmış ve çalışma için normallik dağılımının gerçekleştiği görülmüştür. Bu analizlere ek olarak araştırma devlet ve vakıf üniversitesi karşılaştırması özelinde hazırlandığı için ilişkisiz örneklemeler için iki yönlü varyans analizi (iki yönlü ANOVA) testi yapılmıştır. Ayrıca ölçeklerin Cronbach Alpha değerleri de incelenerek güvenilirlik analizleri de yapılmıştır. Araştırmada kullanılan Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği için Cronbach Alpha değeri ,912; Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği için Cronbach Alpha değeri ,958 olarak gözlemlenmiştir. Elde edilen tüm sonuçlar tablolaştırılarak bulgular bölümünde sunulmuştur.

Etik Beyan

Bu araştırma, Kırklareli Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'nun 07.03.2024 tarihli, E-35523585-199-116563 sayılı izniyle hazırlanmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın birinci sorusu olan “*Meslek yüksekokullarında görev yapan akademisyenlerin teknostres düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri nasıldır?*” sorusuna yanıt bulmak için yapılan analiz işlemlerine ait sonuçlar, Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Araştırmaya katılım gösteren akademisyenlerin ölçeklerden aldıkları ortalama puanların durumu

Ölçekler	$\bar{x}$	Medyan	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği	2,59	2,57	,558	,250	1,098
Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği	4,30	4,24	,464	-,257	-,454

Tablo 2’de MYO’larda görev yapan akademisyenlerin hem Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği’ne hem de Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği’ne verdikleri yanıtlar doğrultusunda oluşan ortalama puanlar yer almaktadır. Tablodaki değerler incelendiğinde, her iki ölçeğin çarpıklık ve basıklık sonuçlarının $\pm 1,5$ aralığında olduğu gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda çalışmaya katılan akademisyenlerin istatistiki olarak normal dağılım gösterdiği varsayılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Tablo 2’deki veriler incelendiğinde MYO’larda görev yapan akademisyenlerin Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği’nden aldıkları ortalama puanın 2,59 olduğu görülmektedir. Bu durum, MYO’larda görev yapan akademisyenlerin teknostres düzeylerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir (Çoklar vd., 2017). Yaşam boyu öğrenme eğilimleri açısından incelendiğinde ise akademisyenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği’nden aldıkları ortalama puanın 4,30 olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, MYO’larda görev yapan akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin yüksek seviyede olduğunu göstermektedir (Yaman, 2014).

İkinci araştırma sorusuna verilen yanıtlar doğrultusunda ortaya çıkan veriler Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Araştırmaya katılım gösteren akademisyenlerin teknostres düzeylerinin, görev yapılan üniversite türüne ve çeşitli değişkenlere göre ortak etkisine ilişkin iki yönlü ANOVA testi sonuçları

Kaynak	Değişken	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Teknostres Düzeyi	Cinsiyet	1	,008	,026	,871
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,969	3,114	,079
	Cinsiyet * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,094	,303	,582
	Hata	240	,311		
	Yaş	3	,149	,482	,695
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,191	,618	,432
	Yaş * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	3	,312	1,009	,389
	Hata	236	,309		
	Kıdem Yılı	3	,362	1,169	,322
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,402	1,299	,255
	Kıdem Yılı * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	3	,201	,650	,583
	Hata	236	,310		
	Eğitim Seviyesi	2	,475	1,548	,215
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	1,253	4,083	,044
	Eğitim Seviyesi * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,628	2,046	,154
	Hata	239	,307		
	Unvan	3	,088	,281	,839
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,027	,085	,771
	Unvan * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	2	,066	,210	,811
	Hata	237	,313		
	Akademik Çalışma Alanı	9	,611	2,039	,036
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,507	1,693	,194
	Akademik Çalışma Alanı * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	7	,266	,890	,515
	Hata	226	,299		
	Haftalık Ders Saati	4	1,366	4,670	,001
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,714	2,440	,120
	Haftalık Ders Saati * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	4	,367	1,255	,288
	Hata	234	,292		
	Eğitsel Açından BİT Kullanım Süresi	4	,100	,318	,866
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,371	1,181	,278
	Eğitsel Açından BİT Kullanım Süresi * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	4	,290	,922	,452
	Hata	234	,314		
	Dijital Araçların Kullanım Amacı	6	,365	1,253	,280
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,094	,324	,570
	Dijital Araçların Kullanım Amacı * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	6	1,101	3,776	,001
	Hata	230	,292		

Tablo 3'teki verilere göre, cinsiyet, yaş, kıdem yılı, eğitim seviyesi, unvan, akademik çalışma alanı, haftalık ders saati ve eğitsel açıdan BİT kullanım süresi değişkenlerinin görev yapılan üniversite türü bağlamında teknostres düzeyi üzerindeki ortak etkisi incelendiğinde ilgili değişkenler için sonuçların istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir ($F_{\text{Cinsiyet}(1-240)}=,303, p>.05$; $F_{\text{Yaş}(3-236)}=1,009, p>.05$; $F_{\text{Kıdem Yılı}(3-236)}=,650, p>.05$; $F_{\text{Eğitim Seviyesi}(1-239)}=2,046, p>.05$; $F_{\text{Unvan}(2-237)}=,210, p>.05$; $F_{\text{Akademik Çalışma Alanı}(7-226)}=,890, p>.05$; $F_{\text{Haftalık Ders Saati}(4-234)}=1,225, p>.05$; $F_{\text{Eğitsel Açıdan BİT Kullanım Süresi}(4-234)}=,922, p>.05$). Ancak; dijital araçların kullanım amacı değişkeninin görev yapılan üniversite türü bağlamında teknostres düzeyi üzerindeki ortak etkisi incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ($F_{\text{Dijital Araçların Kullanım Amacı}(6-230)}=3,776, p<.05$). Farkın hangi alt gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan UNIANOVA syntax dizgisi işlemine göre, farkların dijital araçları uzaktan eğitim ($F_{(1-230)}=3,829, p<.05$), sosyal medya ($F_{(1-230)}=10,928, p<.05$) ve film/dizi ($F_{(1-230)}=5,514, p<.05$) amaçlarıyla kullanan akademisyenlerin arasında olduğu görülmektedir. Dijital araçları uzaktan eğitim amacıyla kullanan akademisyenlerin teknostres düzeyi ortalamalarına göre, vakıf üniversitesinde görevli akademisyenlerin teknostres düzeylerinin ($\bar{x}=2,70$) devlet üniversitesinde görevli akademisyenlere göre ($\bar{x}=2,42$) daha yüksek olduğu görülmüştür. Dijital araçları sosyal medya amacıyla kullanan akademisyenlerin teknostres düzeyi ortalamalarına göre, devlet üniversitesinde görevli akademisyenlerin teknostres düzeylerinin ($\bar{x}=2,81$) vakıf üniversitesinde görevli akademisyenlere göre ($\bar{x}=2,46$) daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dijital araçları film/dizi amacıyla kullanan akademisyenlerin teknostres düzeyi ortalamalarına göre ise, vakıf üniversitesinde görevli akademisyenlerin teknostres düzeylerinin ($\bar{x}=2,59$) devlet üniversitesinde görevli akademisyenlere göre ($\bar{x}=1,85$) daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Üçüncü araştırma sorusuna verilen yanıtlar doğrultusunda ortaya çıkan veriler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Araştırmaya katılım gösteren akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin, görev yapılan üniversite türüne ve çeşitli değişkenlere göre ortak etkisine ilişkin iki yönlü ANOVA testi sonuçları

Kaynak	Değişken	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi	Cinsiyet	1	1,268	6,386	,012
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	2,670	13,452	,001
	Cinsiyet * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,694	3,499	,063
	Hata	240	,198		
	Yaş	3	,267	1,308	,272
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,891	4,365	,038
	Yaş * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	3	,081	,398	,754
	Hata	236	,204		
	Kıdem Yılı	3	,362	1,783	,151
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	2,889	14,238	,001
	Kıdem Yılı * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	3	,055	,270	,847
	Hata	236	,203		
	Eğitim Seviyesi	2	,209	1,021	,362
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	3,084	15,087	,001
	Eğitim Seviyesi * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,110	,540	,463
	Hata	239	,204		
	Unvan	3	,259	1,270	,285
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,773	3,791	,053
	Unvan * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	2	,152	,746	,476
	Hata	237	,204		
	Akademik Çalışma Alanı	9	,494	2,712	,005
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,001	,008	,928
	Akademik Çalışma Alanı * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	7	,569	3,121	,004
	Hata	226	,182		
	Haftalık Ders Saati	4	1,075	5,698	,001
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,466	2,468	,118
	Haftalık Ders Saati * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	4	,621	3,293	,012
	Hata	234	,189		
	Eğitsel Açidan BİT Kullanım Süresi	4	,094	,454	,770
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	1,598	7,686	,006
	Eğitsel Açidan BİT Kullanım Süresi * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	4	,092	,443	,777
	Hata	234	,208		
	Dijital Araçların Kullanım Amacı	6	,102	,488	,817
	Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	1	,412	1,974	,161
	Dijital Araçların Kullanım Amacı * Görev Yapılan Üniversite Türü (Devlet/Vakıf)	6	,120	,573	,751
	Hata	230	,209		

Tablo 4'teki verilere göre, cinsiyet, yaş, kıdem yılı, eğitim seviyesi, unvan, eğitsel açıdan BİT kullanım süresi ve dijital araçların kullanım amacı değişkenlerinin görev yapılan üniversite türü bağlamında yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerindeki ortak etkisi incelendiğinde ilgili değişkenler için sonuçların istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir ($F_{\text{Cinsiyet}(1-240)}=3,499, p>.05$; $F_{\text{Yaş}(3-236)}=,398, p>.05$; $F_{\text{Kıdem Yılı}(3-236)}=,270, p>.05$; $F_{\text{Eğitim Seviyesi}(1-239)}=,540, p>.05$; $F_{\text{Unvan}(2-237)}=,746, p>.05$; $F_{\text{Eğitsel Açıdan BİT Kullanım Süresi}(4-234)}=,443, p>.05$; $F_{\text{Dijital Araçların Kullanım Amacı}(6-230)}=,573, p>.05$). Ancak; akademik çalışma alanı ve haftalık ders saati değişkenlerinin görev yapılan üniversite türü bağlamında yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerindeki ortak etkisi incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür ($F_{\text{Akademik Çalışma Alanı}(7-226)}=3,121, p<.05$; $F_{\text{Haftalık Ders Saati}(4-234)}=3,293, p<.05$). Farkın akademik çalışma alanı değişkeni özelinde hangi alt gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan UNIANOVA syntax dizgisi işlemine göre, farkların akademik çalışma alanı Fen Bilimleri ve Matematik ($F_{(1-226)}=10,227, p<.05$) ve Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler ($F_{(1-226)}=8,507, p<.05$) olan akademisyenlerin arasında olduğu görülmüştür. Akademik çalışma alanı Fen Bilimleri ve Matematik olan akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ortalamalarına göre, vakıf üniversitesinde görevli akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ($\bar{x}=4,69$) devlet üniversitesinde görevli akademisyenlere göre ($\bar{x}=3,91$) daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca akademik çalışma alanı Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler olan akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ortalamaları incelendiğinde vakıf üniversitesinde görevli akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ($\bar{x}=4,40$) devlet üniversitesinde görevli akademisyenlere göre ($\bar{x}=4,14$) daha yüksek olduğu görülmektedir.

Oluşan farkın haftalık ders saati değişkeni özelinde hangi alt gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan UNIANOVA syntax dizgisi işlemine göre farkların haftalık ders saati 1-5 saat ($F_{(1-234)}=8,181, p<.05$) ve 11-15 saat ($F_{(1-234)}=8,375, p<.05$) arasında olan akademisyenler arasında olduğu görülmüştür. Haftalık ders saati 1-5 saat olan akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ortalamalarına göre, vakıf üniversitesinde görevli akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ($\bar{x}=4,48$) devlet üniversitesinde görevli akademisyenlere göre ($\bar{x}=3,81$) daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca haftalık ders saati 11-15 saat olan akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ortalamaları incelendiğinde vakıf üniversitesinde görevli akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ($\bar{x}=4,33$) devlet üniversitesinde görevli akademisyenlere göre ($\bar{x}=4,09$) daha yüksek olduğu görülmektedir.

Dördüncü araştırma sorusuna verilen yanıtlar doğrultusunda ortaya çıkan veriler Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Teknostres düzeyi ve yaşam boyu öğrenme eğilimi ilişkisine yönelik Pearson korelasyon analizi sonuçları

Değişken	N	Ort.	SS	1	2
1. Teknostres Düzeyi	244	2,59	,558	1	-,138*
2. Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi	244	4,30	,464	-,138*	1

*p<.05

Tablo 5'te MYO'larda görev yapan akademisyenlerin teknostres düzeyleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını ortaya koymak için yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır. Sonuçlara göre iki durum arasında negatif yönde ve anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-,138$, $p<.05$). Bu durum akademisyenlerin teknostres düzeylerinin arttıkça, yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin azaldığını göstermektedir. Benzer şekilde, akademisyenlerin teknostres düzeyleri azaldıkça yaşam boyu öğrenme eğilimleri artma eğilimindedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Teknolojinin hızla gelişmesi, akademik ortamlarda dijital araçların ve teknolojik yeniliklerin kullanımını önemli ölçüde arttırmıştır. Bu durum, akademisyenlerin hem araştırma hem de öğretim süreçlerinde sürekli olarak yeni teknolojilere adapte olma gerekliliğini doğurmuştur. Ancak bu adaptasyon süreci akademisyenler için teknostres olarak adlandırılan bir stres kaynağı haline gelebilmektedir. Özellikle uzaktan eğitim sistemleri ve dijital platformların yaygınlaşması, akademisyenlerin iş yükünü artırarak teknostres yaşamalarına neden olabilmektedir. Bu bağlamda yaşanabilecek teknostreslerin akademisyenlerin verimliliğini düşürebileceği ve hem eğitim-öğretim süreçlerinde hem de bilimsel çalışmalarında motivasyon kaybına yol açabileceği düşünülmektedir.

Teknostresin akademisyenler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmada yaşam boyu öğrenme eğilimi önemli bir rol oynamaktadır. Yaşam boyu öğrenme, akademisyenlerin sürekli yeni bilgi ve becerilere açık olmalarını sağlayarak onları teknolojik yeniliklere daha hızlı adapte edebilir hale getirmektedir. Yaşam boyu öğrenme eğilimi yüksek olan akademisyenler, dijital araç ve platformları birer gelişim fırsatı olarak değerlendirerek teknostresi daha etkili bir şekilde yönetebilmektedir. Ayrıca bu eğilim, akademisyenlerin teknolojiyi benimsemelerini kolaylaştırarak dijital dönüşüme uyum sağlamalarını desteklemektedir. Bu nedenle bireysel ça-

baların yanı sıra üniversitelerin akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme yetkinliklerini destekleyici programlar sunması, teknostresin yönetilmesinde önemli bir strateji olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırma MYO akademisyenlerinin teknostres düzeyleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular, MYO akademisyenlerinin teknostres düzeylerinin orta seviyede olduğunu göstermiştir. Literatürde bu bulguyu destekleyen çeşitli çalışmalar mevcuttur (Akgün, 2019; Çoklar, Efilti Şahin ve Akçay 2016; Gökbulut, 2021). Buna karşın yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin yüksek seviyede olduğu görülmüştür. Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin yüksek olduğu bulgusunu destekleyen çeşitli çalışmalar mevcuttur (Doğan ve Kavtelek, 2015; Gencel, 2013; Karakuş, 2013; Oral ve Yazar, 2015). Bu sonuçlar akademisyenlerin mesleki gelişim süreçlerinde teknostresin belirli bir düzeyde varlığını sürdürmesine rağmen yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bu olumsuz etkiyi dengeleyebileceğini ortaya koymaktadır. Teknostres ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkinin mesleki gelişim açısından kritik bir öneme sahip olduğu söylenebilir. Yüksek teknostres seviyesine sahip akademisyenlerin yeni teknolojilere direnç göstermesi ve yeniliklere kapalı olma eğiliminde olabileceği belirtilirken yaşam boyu öğrenme eğilimi yüksek olan akademisyenlerin teknolojik değişimleri birer öğrenme fırsatına çevirebileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin desteklenmesi, teknostresin olumsuz etkilerinin azaltılması ve mesleki motivasyonun korunması için önemli bir strateji olarak değerlendirilebilir.

Demografik değişkenler açısından incelendiğinde, cinsiyetin teknostres üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, daha önce yapılan çalışmalarla da tutarlıdır (Aida, Azlina ve Balqis, 2007; Çetin ve Bülbül, 2017; Gökaslan, 2022; Qi, 2019). Ancak literatürde bu konuda farklı sonuçlar bulunmaktadır. Bazı araştırmalarda kadın akademisyenlerin daha az teknostres yaşadığı (Jena ve Mahanti, 2014), bazılarında ise daha fazla teknostres deneyimlediği (Ayyagari, 2007; Çoklar ve Şahin, 2011) ifade edilmiştir. Bu bulgu, cinsiyetin teknostres üzerinde tek başına belirleyici bir değişken olmadığını ve bu ilişkinin bağlamdan bağlama farklılık gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Literatürde hem kadınların hem de erkeklerin farklı düzeylerde teknostres yaşadığına dair çelişkili sonuçların bulunması teknostresin yalnızca cinsiyetle açıklanamayacak kadar çok boyutlu bir olgu olduğunu göstermektedir. Cinsiyetin etkisi, bireyin bulunduğu kurum kültürü, teknolojik altyapı, destek sistemleri ve bireysel başa çıkma becerileriyle birlikte değerlendirilmelidir.

Yaş değişkeni incelendiğinde ise teknostres üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Daha önce yapılan çalışmalarda da benzer

bulgulara rastlanmıştır (Krishnan, 2017; Wang, Shu ve Tu, 2008). Teknostres ve yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişkinin tespit edildiği çalışmalar da mevcuttur (Akgün, 2019; Çoklar ve Şahin, 2011). Genç bireyler teknolojiyi daha erken yaşta tanımış olsalar da bu durum her zaman onların daha düşük teknostres yaşadıkları anlamına gelmeyebilir. Çünkü daha genç çalışanlardan teknolojiye daha yüksek düzeyde hâkimiyet ve sürekli erişim beklentisi onlarda da stres yaratabilir. Benzer şekilde, daha ileri yaştaki bireyler deneyimlerinden dolayı teknolojiye karşı daha sabırlı ve çözüm odaklı yaklaşımlar geliştirmiş olabilirler. Bu bağlamda, teknostresin yalnızca yaş temelli değil; bireyin teknolojiyle kurduğu ilişkinin niteliğine ve destek mekanizmalarına bağlı olarak şekillendiği söylenebilir.

Mesleki kıdem değişkenine bakıldığında ise teknostres üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Qi (2019) ve Çoklar ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışmada bu bulguyu destekler nitelikte teknostres düzeyi ile meslekte geçirilen süre arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Teknolojik araçların kullanımının artık her mesleki kıdem düzeyinde bir zorunluluk haline gelmiş olması, çalışanların benzer düzeyde teknolojiyle etkileşim kurmalarına neden olmakta ve bu da teknostres düzeylerinde anlamlı farklılıklar oluşmasını engelleyebilmektedir.

Eğitim seviyesi değişkenine göre incelendiğinde de teknostres üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Çetin ve Bülbül (2017) ile Gölpek Sarı, Sürmelioglu ve Seferoglu (2024)'nın çalışmalarında da eğitim seviyesi ile teknostres arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmaması bu bulguyu destekler niteliktedir. Bu durum yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin her zaman dijital araçlara daha uyumlu olmadığını; teknostresin daha çok bireysel tutum, teknolojiye maruz kalma sıklığı, kurumsal destek ve dijital yeterlilik gibi faktörlerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Unvan değişkeni incelendiğinde de teknostres üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Gökaslan (2022)'in akademisyenler üzerine yaptığı çalışmada sonucu da bu bulguyu destekler niteliktedir. Unvan değişkeninin teknostres üzerinde anlamlı bir fark yaratmaması, akademik unvanın teknolojik stresle başa çıkma düzeyini belirlemede tek başına yeterli olmadığını göstermektedir. Bu durum, gerek öğretim görevlisi gerekse profesör düzeyindeki akademisyenlerin benzer dijital ortamlarda benzer görev ve sorumluluklarla karşı karşıya kaldığını düşündürmektedir.

Akademik çalışma alanı değişkeni incelendiğinde teknostres üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı tespit edilmiştir. Bu sonucun aksine Dorukbaşı ve Karakaya (2024) akademisyenlerin teknostres düzeylerine ilişkin yaptığı çalışmada fen bilimleri alanında çalışma yapan akademisyenlerin diğer alanlarda çalışma yapan akademisyenlere göre teknostres düzeylerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Aynı şekilde Akgün (2019) tarafından yapılan çalışmada eğitim bilimleri alanında çalışan akademisyenlerin; Khlaif, Khalili, Afouneh ve Tlili (2023) tarafından yapılan çalışmada ise sosyal bilimler alanında çalışan akademisyenlerin teknostres düzeylerinin diğer alanlarda çalışan akademisyenlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Akademik çalışma alanının teknostres üzerinde anlamlı bir etki yaratmaması, eğitimde kullanılan dijital platform ve araçların günümüzde tüm disiplinlerde benzer yoğunlukta kullanılmasıyla ilişkili olabilir. Ancak literatürde farklı sonuçların bulunması bazı alanlardaki teknolojik beklentilerin, araç türlerinin ya da dijital yeterlilik ihtiyaçlarının farklılık gösterebileceğini ve bağlamsal değişkenlerin etkili olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle teknostresin yalnızca alan temelinde değil; kullanılan teknoloji türü, bireysel yeterlik ve kurumsal destek gibi faktörlerle birlikte ele alınması önemlidir.

Haftalık ders saati değişkeni incelendiğinde teknostres üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı tespit edilmiştir. Alanyazında teknostres seviyeleri ve haftalık ders saatine ilişkin çalışmaya rastlanmaması sebebiyle bu bulguya ilişkin çalışmalara yer verilmemiştir. Akademisyenlerin haftalık ders saatinden bağımsız olarak benzer dijital platformları kullanması ve benzer teknolojik zorluklarla karşılaşması, teknostres düzeylerinin birbirine yakın olmasına neden olabilir. Bu durumda teknolojik altyapı, kurumsal destek ve bireysel teknoloji kabullenışı gibi etkenler ders saatinden daha belirleyici olabileceği düşünülmektedir.

Eğitsel açıdan BİT kullanım süresi değişkeni incelendiğinde teknostres üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı tespit edilmiştir. Kıncı ve Özgür (2022) tarafından yapılan çalışma sonucunda da teknostres düzeyi ile eğitsel amaçlı BİT kullanım süresi değişkeni arasında anlamlı bir fark olmaması bu bulguyu destekler niteliktedir. Uzun süre teknoloji kullanan bir akademisyen, eğer bu araçlara hâkimse veya yeterli destek alıyorsa daha az teknostres yaşayabilir. Bu durumda teknostres süreden çok kullanım şekline, bireysel becerilerine ve kurumun desteği gibi faktörlerle ilişkilendirilebileceğini göstermektedir.

Dijital araçların kullanım amacı değişkeninin teknostres üzerinde anlamlı bir etki yarattığı tespit edilmiştir ($p<.05$). Bu anlamlı farkların dijital araçları uzaktan eğitim, sosyal medya ve film/dizi amaçlarıyla kullanan akademisyenlerin arasında olduğu tespit edilmiştir. Dijital araçları

uzaktan eğitim ve film/dizi amacıyla kullanan vakıf üniversitesi akademisyenlerin teknostres düzeylerinin devlet üniversitesinde görevli akademisyenlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim amacıyla dijital araç kullanan vakıf üniversitesi akademisyenleri, öğrenci memnuniyeti, teknolojiye uyum ve kurumsal beklentiler gibi konularda daha fazla baskı hissediyor olabilir. Bunun sonucunda, teknostres düzeyleri artıyor olabilir. Aynı zamanda film/dizi izlemek gibi eğlence amaçlı kullanılan dijital araçlar gevşeme aracı olarak görülebilir ve ekran süresinin artış gösterebileceğine bağlı olarak yorgunluk gibi nedenlerle stres artabilir. Dijital araçları sosyal medya amacıyla kullanan devlet üniversitesi akademisyenlerinin teknostres düzeyleri ise vakıf üniversitesindeki akademisyenlerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dijital araçların kullanım amacına ilişkin çalışmaya rastlanmaması sebebiyle bu bulguya ilişkin çalışmalara yer verilmemiştir. Sosyal medya kullanımında ise devlet üniversitelerindeki akademisyenlerin daha fazla maruz kaldığı çevrimiçi etkileşim, bilgi akışı veya olumsuz içerikler teknostresi artırıyor olabilir.

Yaşam boyu öğrenme eğilimleri açısından incelendiğinde bu çalışmanın bulguları daha önce yapılan araştırmalarla tutarlıdır. Gencel (2013) ve Oral ile Yazar (2015) tarafından yürütülen çalışmalar, öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerinin yüksek olduğunu göstermiştir. Konokman ve Yelken (2014) ile Doğan ve Kavtelek (2015) de öğretim elemanları ve yöneticilerin yaşam boyu öğrenmeye ilişkin algılarının yüksek olduğunu vurgulamaktadır.

Araştırmada cinsiyete faktörüne göre yaşam boyu öğrenme eğilimlerinde anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgunun birçok araştırma sonucu ile örtüştüğü görülmektedir (Arcagök ve Şahin, 2014; Ayaz, 2016; Doğan ve Kavtelek, 2015; Konokman ve Yelken, 2014; Şahin, Akbaşlı ve Yanpar Yelken, 2010; Tunca, Şahin ve Aydın, 2015; Yaman ve Yazar, 2015). Bu bulgu sonucunda cinsiyet faktörünün akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerini etkilemediği sonucuna ulaşılabilir. Günümüzde eğitim olanaklarına ve öğrenme kaynaklarına erişim cinsiyetler arasında büyük ölçüde eşitlenmiştir. Bu durumun akademisyenlerin öğrenme isteği ve eğilimlerini cinsiyetten bağımsız hale getirmiş olabileceği düşünülmektedir.

Yaş değişkeni incelendiğinde ise yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Özçiftçi (2014) tarafından sınıf öğretmenleri üzerinde yapılan çalışmada da benzer bulgulara rastlanmıştır. Yapılan çalışmalarda yaşın yaşam boyu öğrenme üzerinde etkili olmadığı belirlenmiş; dolayısıyla bu eğilime sahip bireylerin erken ya da ileri yaşlarda benzer düzeyde eğilim gösterebileceği ifade edilmiştir.

Bunun sebebi günümüzün hızlı değişen bilgi ve teknoloji ortamının her yaşta bireylerin öğrenmeyi sürdürmesini zorunlu kılması gerekliliği olabilir. Bunun sonucunda insanların öğrenmeye olan ilgisi ve motivasyonu yaşa bağlı olarak düşmeyebilir.

Araştırmada akademisyenlerin kıdem yıllarına göre yaşam boyu öğrenme eğilimlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuç Özçiftçi (2014), Doğan ve Kavtelek'in (2015) ve Ayaz (2016) araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu bulgu meslekte geçirilen sürenin yaşam boyu öğrenme üzerinde etkili olmadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgunun aksine Yaman ve Yazar (2015) öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerine yaptıkları çalışmada mesleki kıdem süresi az olan öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri kıdem süresi fazla olan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Akademisyenlik mesleğinde sürekli yenilik ve gelişime açık olma gerekliliği, hem deneyimli hem de yeni akademisyenlerde benzer bir öğrenme eğilimi oluşturabilir. Bu nedenle kıdem süresi yaşam boyu öğrenmeyi değiştirmeyebilir. Aynı zamanda kıdemi az olanlar öğrenme konusunda daha hevesli olabilirken, kıdemi fazla olanlar deneyimleri nedeniyle kendilerini yeterli hissedebilir; ancak akademisyenlerde bu denge daha eşit olabilir.

Unvan değişkeni incelendiğinde de yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir. Konokman ve Yelken (2014) de öğretim elemanları üzerinde yaptıkları çalışmalarında akademik unvanlarından bağımsız olarak benzer yaşam boyu öğrenme yeterlik algılarına sahip olduklarını gözlemlemişlerdir. Akademisyenlik mesleği doğası gereği sürekli bilgi güncelleme ve kendini geliştirme ihtiyacı içerir. Bu durum, unvan farkı gözetmeksizin tüm akademisyenlerin yaşam boyu öğrenmeye benzer oranda önem vermesine yol açabilir. Aynı zamanda çalışılan kurumlar ve meslek kültürü, unvan farklarını göz ardı ederek öğrenme eğilimlerini daha eşit kılıyor olabilir.

Eğitim seviyesi değişkeninin yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerinde de anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgunun aksine Ayaz'ın (2016) çalışmasında öğretmenlerin mezuniyet durumlarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde etkili olduğu sonucu ortaya konmuştur. Benzer şekilde, Arcagök ve Şahin'in (2014) çalışmasında da yaşam boyu öğrenmenin alt boyutları olan bilgiyi elde etme ve dijital yeterlikler üzerinde öğrenim durumunun etkili bir değişken olduğu saptanmıştır. Yaşam boyu öğrenme eğilimi, sadece formal eğitim seviyesiyle değil; bireyin kişisel motivasyonu, öğrenme isteği ve mesleki gereksinimleriyle daha fazla ilişkilidir. Dolayısıyla akademisyenler gibi eğitim seviyesi genellikle yüksek olan gruplarda farklılık ortaya çıkmayabilir. Aynı zamanda yaşam boyu öğrenme eğilimi bilgi edinme, dijital yeterlikler

gibi alt boyutlar içerir ve bazı alt boyutlar eğitim seviyesinden daha fazla etkilenirken genel eğilim üzerinde belirgin bir fark yaratmıyor olabilir.

Eğitsel amaçla günlük BİT kullanım süresinin yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerinde anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Farklılık oluşturmamasının nedeni, sürenin kendisinden ziyade bu sürenin nasıl ve hangi amaçla kullanıldığına belirleyici olması olabilir. Bu konuda yapılan araştırmalar sınırlı olmakla birlikte Kabataş ve Karaoğlu Yılmaz (2018)'in çalışmasında öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme tutumları ve eğitim teknolojisi yeterliklerinin günlük internet kullanım süresine göre farklılık gösterdiği ortaya konmuştur. Çalışmalarında interneti çok az ya da çok fazla kullanan öğretmenlerin bu tutumlarında belirgin farklılıklar gözlemlendiği ifade edilmiştir.

Dijital araçların kullanım amacı değişkeninin yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerinde anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Dijital araçların farklı amaçlarla kullanılmasına rağmen bireylerin öğrenme kaynaklarına erişim ve dijital beceri kazanımı açısından benzer fırsatlara sahip olmaları buna sebep olarak gösterilebilir. Dijital araçların kullanım amacına ilişkin çalışmaya rastlanmaması sebebiyle bu bulguya ilişkin çalışmalara yer verilmemiştir.

Akademik çalışma alanı değişkeninin yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerinde anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın Fen Bilimleri, Matematik ve Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler alanlarında çalışan akademisyenler arasında olduğu görülmektedir. Bu alanlarda çalışan vakıf üniversitelerinde görev yapan akademisyenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin, devlet üniversitelerinde çalışanlara kıyasla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fen Bilimleri, Matematik ve Sosyal Bilimler gibi alanlar hızlı bilgi yenilenmesi ve sürekli güncel kalma gereksinimi nedeniyle bireylerde daha güçlü bir öğrenme isteği doğurabilir. Bu alanlarda çalışan akademisyenlerin, mesleklerini etkili bir şekilde sürdürebilmeleri için yeni bilgi ve teknolojilere daha açık olmaları gerekebilir. Aynı zamanda vakıf üniversitelerindeki kurumsal yapı ve beklentiler yaşam boyu öğrenmeye yönelik daha yüksek eğilim göstermeyi teşvik edebilir. Vakıf üniversitelerinde akademik performansa, yayın yapmaya ve sürekli gelişime dair beklentiler daha yoğun olabilir. Bu durum, bireyleri sürekli öğrenme arayışına itebilir ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerini artırabilir. Ayaz (2016) tarafından yapılan çalışmada yaşam boyu öğrenmede öğretmenlerin branşları üzerinde anlamlı fark olduğunu tespit ederek Coğrafya, Resim, İngilizce, Okul Öncesi ve Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin diğer branşlara yüksek olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Haftalık ders saati değişkeninin yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerinde anlamlı bir farklılık yarattığı tespit edilmiştir. Özellikle haftalık ders saati düşük (1-5 saat) ve orta düzeyde (11-15 saat) olan akademisyenler arasında bu farklılık öne çıkmaktadır. Bu kapsamda, vakıf üniversitelerinde görev yapan akademisyenlerin, devlet üniversitelerinde görev yapanlara kıyasla yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Haftalık ders saati düşük veya orta düzeyde olan akademisyenlerin, kişisel ve mesleki gelişimsel ders dışı etkinliklere daha fazla zaman ayırma fırsatları olabilir. Bu sayede çeşitli kurslar, araştırmalar ve yeni beceriler edinme gibi yaşam boyu öğrenme faaliyetlerine yönelmeleri kolaylaşabilir. Aşırı ders yükü ise bireyin bu tür faaliyetlere zaman ve enerji ayırmasını sınırlandırabilir. Literatürde haftalık ders saati değişkeninin yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerine etkisi hakkında daha önce yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırma bulguları, meslek yüksekokulu akademisyenlerinin teknostres düzeyleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Akademisyenlerin teknolojik gelişmeler karşısında zaman zaman stres yaşadıkları, ancak bu durumun mesleki gelişimlerini sürdürme motivasyonlarını tamamen engellemediği görülmüştür. Akademisyenlerin teknolojiyi algılama ve kullanma biçimlerinin, onların öğrenme yaklaşımlarıyla yakından bağlantılı olduğu söylenebilir.

ÖNERİLER

- Akademik kurumlar, akademisyenlerin dijital araçları etkili bir şekilde kullanabilmeleri için eğitim programları düzenlemeli, aynı zamanda teknostres yönetimi konusunda destek sunmalıdır.
- Akademisyenlere, ihtiyaçlarına göre hangi dijital araçların en uygun olduğunu belirlemeleri konusunda rehberlik edilmesi önerilmektedir.
- Dijital araçların nasıl kullanılacağına dair detaylı kılavuzlar ve kaynaklar hazırlanarak akademisyenlere sunulması önerilmektedir.
- Akademisyenlerin teknostres düzeylerini azaltmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerini destekleyen politikaların uygulanması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Aida, R.I.R.Z., Azlina, A.B. and Balqis N.S. (2007). "Techno Stress: A Study Among Academic and Non Academic Staff". *Ergonomics and Health Aspects, HCII 2007, LNCS 4566*, pp: 118-124.
- Akgün, F. (2019). Öğretim elemanlarının bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri ve teknostres algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Educational Sciences Research*, 9(2), 40-66. <https://doi.org/10.22521/jesr.2019.92.1>
- Altıntaş, S. (2022). Öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimleri için açık eğitim kaynaklarını kullanma alışkanlıklarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri açısından değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi]. Trakya Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Arcagök, S., & Şahin, Ç. (2014). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 394-417. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.705>
- Arslan, H. (2022). Öğretmenlerin problem çözme becerileri ile teknostres düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Atacanlı, M. F. (2007). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Tercihi Değerlendirme (LPA) Ölçeği Aracılığıyla Yaşam Boyu Öğrenme Davranışının Yıllara Göre Değişiminin Araştırılması [Yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ayaz, C. (2016). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Ayyagari, R. (2007). *What and why of technostress: Technology antecedents and implications* (Doctoral dissertation, Clemson University).
- Batı, K. (2023). Öğretmenlerin eğitim teknolojileri standartlarına yönelik öz yeterlikleri ve teknostres düzeylerinin belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Bulut, B., & Özdemir, İ. (2023). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknostres kavramı hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Dergisi*, 5(1), 36-56.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (28. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cantürk, Y. (2024). Öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve BİT'e yönelik teknoloji kabul durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Balıkesir Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Çelik, B. N., & Gökbulut, B. (2023). The relationship between teachers' technostress perceptions and their teaching motivation and happiness levels. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 745-770. <https://>

doi.org/10.17679/inuefd.1223908

- Çetin, D., & Bülbül, T. (2017). Okul yöneticilerinin teknostres algıları ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1241-1264.
- Çoklar, A. N., Efilti, E., & Şahin, Y. L. (2017). Defining teachers' technostress levels: A scale development. *Journal of Education and Practice*, 8(21), 28-41.
- Çoklar, A. N., Efilti, E., Sahin, Y. L., & Akçay, A. (2016). *Investigation of technostress levels of teachers who were included in technology integration processes*. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, Special Issue for INTE 2016, 1331-1339.
- Çoklar, A. N., & Sahin, Y. L. (2011). Technostress levels of social network users based on ICTs in Turkey. *European Journal of Social Sciences*, 23(2), 171-182.
- Doğan, S., & Kavtelek, C. (2015). Hayat boyu öğrenme kurum yöneticilerinin hayat boyu öğrenmeye ilişkin algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 82-104.
- Dorukbaşı, N., & Karakaya, A. (2024). Akademisyenlerde teknostres düzeylerinin incelenmesi: Karabük Üniversitesi örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 20(ICMEB'24 Özel Sayı), 374-385. <https://doi.org/10.17130/ijmeh.1498487>
- Dung, N. X. (2021). Technostress's impact on intention to apply novel teaching technology: Case study in lecturers at universities in Hanoi. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 22(7), 1-10.
- Erten, P., & Kazu, İ. Y. (2016). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri. *İlköğretim Online*, 15(3), 838-854. <https://doi.org/10.17051/io.2016.07530>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (7. Baskı). New York: McGraw-Hill.
- Gencel, İ. E. (2013). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerine yönelik algıları. *Eğitim ve Bilim*, 38(170).
- Gökaslan, M. O. (2022). Akademisyenlerin teknostres kaynaklarının ve teknostres seviyelerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 6(2), 354-383. <https://doi.org/10.31200/makuubd.1149198>
- Gökbulut, B. (2021). Öğretmenlerin teknostres ve teknopedagojik yeterlikleri arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 472-496.
- Gölpek Sarı, F., Sürmelioğlu, Y., & Seferoğlu, S. S. (2024). Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile teknostres düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Computers in Education*, 7(2), 50-70.
- Güleç, İ., Çelik, S., & Demirhan, B. (2012). Yaşam boyu öğrenme nedir? Kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 34-48.
- Jena, R., & Mahanti, P. K. (2014). An Empirical study of Technostress among Indian Academicians. *International Journal of Education and Learning*,

- 3(2), 1-10. <http://dx.doi.org/10.14257/ijel.2014.3.2.01>
- Kabataş, S., & Karaoğlu Yılmaz, F. G. (2018). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme tutumlarının eğitim teknolojileri standartlarına yönelik öz-yeterlikleri açısından değerlendirilmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 7(2), 588-608.
- Karafil, B. (2023). Exploring the relationship between teachers' lifelong learning tendencies and research literacy levels. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 1269-1288. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.1353489>
- Karakuş, C. (2013). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 26-35.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler* (35. Baskı). Ankara: Nobel Akademik.
- Kaya, A. (2024). *Öğretmenlerin teknoloji kabulü ve teknostres algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Khlaif, Z. N., Khalili, F., Afouneh, S., & Tlili, A. (2023). How remote learning during crisis affect technostress levels experienced by academicians. *Education and Information Technologies*, 28, 11075-11100. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11651-6>.
- Kıncı, C., & Özgür, H. (2022). Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi: Edirne ili örneği. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(2), 1106-1132. <https://doi.org/10.24315/tred.1033278>
- Konokman, G. Y., & Yelken, T. Y. (2014). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerine ilişkin algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29-2), 267-281.
- Kösterelioğlu, İ., Ayra, M., & Çelen, Ü. (2016). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 497-516. <https://doi.org/10.17218/husbed.88537>
- Kutlu, A. Ö. (2022). *Ortaokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri ile teknostres düzeylerinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. Amasya Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Krishnan, S. (2017). Personality and espoused cultural differences in technostress creators. *Computers in Human Behavior*, 66, 154-167.
- Oral, B., & Yazar, T. (2015). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin algılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(52), 1-11.
- Özata, Ş. (2023). *Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecindeki teknostres düzeylerine yönelik görüşlerinin incelenmesi (Malazgirt ilçesi örneği)* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özçiftçi, M. (2014). *Sınıf öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile eğitim teknolojisi standartlarına yönelik özyeterliklerinin ilişkisi* [Yüksek lisans

- tezi]. Amasya Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Qi, C. (2019). A double-edged sword? Exploring the impact of students' academic usage of mobile devices on technostress and academic performance. *Behaviour & Information Technology*, 38(12), 1337-1354. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1585476>
- Şahin, M., Akbaşlı, S., & Yanpar, T.Y. (2010). Key competences for lifelong learning: the case of prospective teachers. *Educational Research and Review*. 5(10), 545-556.
- Tabacknick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson.
- Tanyıldız, Z. M. (2024). *Ortaokul öğretmenlerinin teknostres düzeylerinin incelenmesi: Karma bir çalışma* [Yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Temel, K. (2024). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve kurumsal destek algıları üzerine bir araştırma. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(2), 914-923. <https://doi.org/10.24315/tred.1400533>
- Torun, B., & Güvercin Seçkin, G. (2021). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri ve iş doyum düzeylerinin incelenmesi. *Edu 7: Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(12), 1-22.
- Tunca, N., Şahin, S. A., & Aydın, Ö. (2015). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 432-446.
- Yaman, F. (2014). *Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi (Diyarbakır ili örneği)* [Yüksek lisans tezi]. Dicle Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Yaman, F., & Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi (Diyarbakır ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1553-1566.
- Wang, K., Shu, Q., & Tu, Q. (2008). Technostress under different organizational environments: An empirical investigation. *Computers in human behavior*, 24(6), 3002-3013.

Bölüm 6

ÖĞRENME SORUMLULUĞU VE AKADEMİK BAŞARI¹

Zeynel Abidin DEMİRCİ², Rüştü YEŞİL³

¹ Bu bölüm, Zeynel Abidin Demirci'nin Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde hazırlamakta olduğu yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² SAÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sınıf Eğitimi ABD, Sakarya, Türkiye, zeynel.demirci@ogr.sakarya.edu.tr, ORCID: 0009-0003-4842-7337

³ Prof. Dr. SAÜ Eğitim Fakültesi Sınıf Eğitimi ABD, Sakarya, Türkiye, ryesil@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8839-0431

GİRİŞ

Amaçlı oluşları, bilinç sahibi insanı diğer varlıklardan ayıran en önemli özelliklerinden biri olarak nitelenebilir. İnsanın yanı sıra insanlardan oluşan toplum ve ülkeler de bu bilinçleri sayesinde planlama yapabilir; belirledikleri hedefler doğrultusunda adımlar atarak hem varlıklarını sürdürmeye hem de arzularını gerçekleştirme doğrultusunda gayret gösterirler. İnsan, toplum ya da ülkeler için varlıklarını sürdürme ve arzularını gerçekleştirme durumuna genel olarak başarı adı verilebilir.

Genellikle “istenen sonuca ulaşma”, “güdülen amaca erişme” ya da “istenileni elde etme” biçiminde tanımlanan (ARICI, 2007) başarı, birey, toplum ya da ülkelerin belirledikleri hedeflere ulaşmak amacıyla gösterdikleri çabaların bir ürünü olarak görülmektedir (Solak, 2024; Soylu ve Altunbay, 2023).

Günümüzde başarı, sahip olunan potansiyelin en etkili şekilde ortaya çıkarılarak amaçlara ulaşma; böylelikle tatmin ve mutluluk duygusunu yaşamaya odaklanan geniş bir perspektifte ele alınmaktadır (Ateş, 2016). Bu yönüyle başarı, sadece bir sonuç olmayıp süreç ve ürünü kapsayan geniş bir muhtevaya sahip olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan başarının yalnızca bireysel performansla ilgili olmayıp farklı kişi ve kurumlarla etkileşimin de bir sonucunu ifade ettiği belirtilmelidir. Her ne kadar başarı denildiğinde bireysel performansla odaklanılsa da o bireyin başarı algısından başarıya odaklanmasına ve motive olmasına, yöneltme ve rehberlik edilmesine kadar çok farklı bileşenin etkileşimi sonunda ortaya çıkan bir sonucu ifade ettiği gözden kaçırılmamalıdır. Diğer bir deyişle başarı, sistem bakışı ile ele alınması ve değerlendirilmesi gereken bütüncül bir yapıya sahiptir. Kişiler, ortamlar, imkân ve şartlar, kültür ve bakış açıları vb. birçok bileşenin, başarının hem tanımlanmasında hem de kriterlerin oluşturulmasında ve sürecin işletilmesinde belirleyici olduğu dikkate alınmalıdır.

Bu kompleks yapı ve içeriğin bir sonucu olarak başarı farklı bilim ve yaşam alanları açısından farklı şekillerde ele alınan ve incelenen, çok yönlü bir sorun ve çalışma alanı olarak değerlendirilmektedir. Zira başarı, tarih boyunca herkes ve her kesim tarafından üzerinde en çok durulan; çok farklı bilim alanlarında bilim insanları tarafından ele alınıp sayısız bilimsel çalışmaya konu edilen bir kavram olarak karşımızda durmaktadır. Başka bir ifade ile başarı bir taraftan insanın ve insanlardan oluşan topluluk ve yapılanmaların diğer taraftan da bunları belirli bir disiplin içinde konu alan bilim alanlarının önemli bir kavramı ve hedefini oluşturmaktadır. Başarı kavramının bireysel, fiziksel, toplumsal, siyasal, kültürel, ekonomik gibi birçok kavramla birlikte kullanılması ve önem-

senmesi, kapsam genişliğinin ve öneminin bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Başarı üzerinde en fazla bilimsel araştırma ve yayın çalışması yapılan alanlardan birini de hiç şüphesiz eğitim ve psikoloji alanları oluşturmaktadır. Eğitim ve psikoloji alanyazını incelendiğinde başarının farklı türleri üzerinde çalışmalar yapılmış olmakla birlikte belki de en fazla üzerinde durulan başarı türlerinin başında akademik başarının geldiği söylenebilir.

Akademik Başarı

Eğitimde, özellikle de öğretim kurumlarında başarı kavramı, genellikle öğrencilerin okullarda yürütülen programlarda yer alan derslerde kazandıkları bilgi ve becerilerin ölçülmesiyle açıklanmaya çalışılmaktadır. Bu bağlamda derslerden alından sınav puanları ve çeşitli değerlendirme araçlarıyla belirlenen yeterlilikler, “akademik başarı” terimiyle ifade edilmektedir (York, Gibson ve Rankin, 2015).

Elmacıoğlu’na (1998) göre eğitimde başarı, öğrencinin sadece bilişsel değil; sosyal, kültürel ve duygusal gelişiminin de bir bütün olarak ele alınması gereken çok boyutlu bir kavramlaştırmayı ifade etmektedir. Bu bağlamda başarının, planlanan bir hedefe programlı ve bilinçli bir çaba sonucunda ulaşma durumu olarak açıklanabilir. Nitekim modern dönemde özellikle Gardner’ın (2017) çoklu zekâ perspektifinde tanımlandığında başarının yalnızca akademik alandaki başarısını değil; aynı zamanda sosyal, bilişsel, sanatsal ve duygusal alanlardaki gelişimini de ifade ettiği belirtilmelidir (Senemoğlu, 2020).

Günümüzde alanyazında başarının kapsamı ve boyutlarına ilişkin bu bakış açısı sıklıkla vurgulansa da (MEB, 2024; York, Gibson ve Rankin, 2015; Ateş, 2016) daha özele inilip akademik başarı denildiğinde gerek Türkiye’deki sınav sistemleri gerekse buna göre biçimlenen öğretmen, öğrenci ve veli algı ve tercihleri, başarının daha çok akademik başarı ile, akademik başarının ise bilişsel başarı ile sınırlandırıldığı söylenebilir.

Elbette akademik başarı bağlamında önemli bir ölçüt olarak kabul edilen puanlamalar, öğrencilerin bir üst eğitim kademesine geçişlerinde ve mesleki hedeflerine ulaşmalarında sahip olmaları gereken bilgi düzeyini göstermek açısından önemli veriler sunmaktadır. Ancak bu puanların yalnızca bilişsel kazanımların değil, aynı zamanda bireyin etik değerleri benimseme düzeyini, insan ilişkilerindeki uyumunu ve mesleğini topluma fayda sağlayacak şekilde icra etme yeterliliğini de kapsamaması durumunda daha sağlıklı sonuçlar alınacağı unutulmamalıdır.

Diğer başarı türleri gibi akademik başarı da birçok değişkenin etkisi altındadır. Eğitim süreçlerinin temel hedeflerinden biri olarak değerlendirilen akademik başarının artırılması ya da yönetilmesi ve yönlendirilmesi açısından bu etkenlerin bilinmesi ve hedefe ulaştıracak şekilde organize edilmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Etkin şekilde yararlanmak üzere akademik başarıyı doğrudan ya da dolaylı etkileyen bileşenler ile etki yönleri ve güçlerine ilişkin bazı tespitlerde bulunulması yararlı olacaktır.

Akademik Başarıyı Etkileyen Etmenler

Alanyazın incelendiğinde akademik başarı üzerinde etkisi bulunan değişkenlere ilişkin çok sayıda çalışmanın yapıldığı; böylelikle de onu iyileştirmeye yönelik önerilerde bulunulduğu görülmektedir (Sezer ve Çoban, 2016; Özbulat, 2020). Bunlar arasında genel anlamda okul ve aile gibi kurumlar; öğretmen, yönetici, rehber, akran ya da yetişkinler gibi insanlar; zaman, mekân, ortam, imkân ve şartlar gibi bileşenler buna örnek olarak verilebilir. Bu çerçevede bu değişkenleri bireyin kendisi ve çevresi ile ilgili etkenler olmak üzere iki grupta ele almak mümkündür.

Akademik başarıyı etkileyen etkenler arasında üzerinde sıklıkla durulan değişkenlerden birinin, bireyin kendisi olduğu söylenebilir. Zira öğrenme, bireysel düzlemde gerçekleşen bir eylemdir. Bireylerin birbirinden farklı olması nedeniyle öğrenmelerinin nitelik ve nicelik yönüyle farklılaşması da doğaldır. Bu nedenle öğrenme düzeyi olarak da ifade edilebilecek başarı, bireysel etkenlerden doğrudan ve güçlü bir şekilde etkilenmektedir (Senemoğlu, 2020; Sönmez, 2020).

Alanyazında akademik başarı üzerinde etkili olduğu ifade edilen bireysel özellikler arasında özellikle zekâ düzeyi, öğrenme hızı, öğrenme tarzı, hazırbulunuşluk düzeyi, ilgisi, motivasyonu, gelişim ve olgunluk düzeyi, ihtiyaç durumu, öğrenme ve çalışma alışkanlıkları, özgüven-özsaygı-özyeterlik düzeyleri sayılmaktadır (Arıcı, 2007; Senemoğlu, 2020).

Bilim insanı ve eğitimciler, bireylerin akademik başarılarına önemli ve olumlu katkılar sunabilmek için bireysel farklılıkların dikkate alınmasını; öğrenme içeriğinin, öğrenme-öğretme durumlarının ve ölçme-değerlendirme uygulamalarının bireysel farklılıklara göre planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesini önermektedirler (Soylu ve Altunbay, 2023; Sönmez, 2020; Çetin, 2008).

Akademik başarı üzerinde etkili olduğu sıklıkla dile getirilen değişken grubu ise çevresel etkenler olarak adlandırılmaktadır (Doğan, 2024; Solak, 2024). Bireyin kendisi ile ilgili etkenlere göre çevresel etkenler çok daha geniş bir alanı içermektedir. Bu çerçevede aile ve okul gibi eğitim

kurumları ile burada yaşayan insanların (öğretmen, ebeveyn, kardeşler ve arkadaşlar vb) tutum ve davranışları; eğitim ortamlarının fiziksel, sosyal, kültürel özellikleri; toplumun ihtiyaç ve beklentileri, ekonomik imkân ve şartlar, öğrenilecek içeriğin yapısal özellikleri vb. onlarca değişken bu kapsamda değerlendirilmektedir (Doğan, 2024; Sönmez, 2020; Senemoğlu, 2020).

Diğer taraftan özellikle günümüzde her geçen gün çok hızlı şekilde değişen ve gelişen teknoloji de bu çerçevede akademik başarı üzerinde etkili olan çevresel bir etken özelliği taşımaktadır. Bilgisayar, internet, veri tabanları, dijital ortamlar ve araçlar, sanal medya, yapay zekâ vb. çok sayıda öge buna örnek olarak verilebilir. Zira eğitim-öğretim teknolojileri adı altında ifade edilen bu teknolojik değişkenler günümüzde, akademik başarı ve öğrenme üzerinde etkili olan önemli değişkenler olarak kabul edilip çok sayıda araştırmaya konu edilmekte; geliştirmeye yönelik büyük yatırımlar yapılmaktadır (Sezer ve Çoban, 2016; Özbek, 2020; Sönmez, 2020).

Bireyin kendisi ya da çevresi ile ilgili bu etkenler kapsam yönüyle mukayese edildiğinde çevresel etkenlerin çok daha fazla sayıda değişkeni içerdiği söylenebilir. Buna karşılık bireyin akademik başarısı üzerindeki etki güçleri mukayese edildiğinde böyle bir genellemeye gitmek mümkün değildir. Hatta tam tersine, akademik başarıya etki gücü açısından bireyin kendisi ile ilgili etkenlerin, çevresel etkenlere göre daha fazla etkisi olduğu söylenebilir (Senemoğlu, 2020; Yeşil, 2021; Sönmez, 2020; Bandura, 1986; Gardner, 2017).

Bireysel etkenlerin akademik başarı üzerindeki etki gücünün çevresel etkenlere göre daha fazla olmasının önemli nedenlerinden biri, öğrenmenin ve başarının üst sınırlarının zekâ, kabiliyet, kapasite gibi bireysel etkenlerle belirlenmiş olmasıdır denilebilir. Bir önemli nedenin ise, dış şartların alternatiflerinin ya da yerine göre değiştirilebilme fırsatlarının olmasına karşılık bireysel etkenlerde teklik söz konusudur denilebilir.

Çevresel etkenler konusunda farklı zamanlarda farklı alternatif etkenler çoğu zaman bulunabilmektedir. Oysa bireyin kendisi ile ilgili etkenler bütün öğrenme ve başarı deneyimlerinde onu takip etmekte ve yalnız bırakmamaktadır. Örneğin; ev ortamındaki bazı sorunlar okul ortamı ile, öğretmenlerin tutum ve davranışları ile ilgili sorunlar ebeveynlerin ya da diğer yetişkinlerin tutum ve davranışlarıyla kısmen de olsa giderilebilir; olumsuz etkisi azaltılabilir. Buna karşılık bireyin zekâsı, kabiliyeti, öğrenme tarzı, ilgisi, hazırbulunuşluğu her bir akademik öğrenme ve başarısında onu sürekli olarak izlediği; olumlu ya da olumsuz şekilde sürekli ve aynı yönde etkilemeye devam ettiği söylenebilir.

Özellikle son yıllarda yapılan araştırmalarda özgüven, özsaygı, özdenleme, özdenetim, özilgi, özyetkinlik, özyeterlik gibi kavramların al-tının daha fazla çizilmeye başlanması ve öğrenmenin bireyselliği ya da bireysel farklılıkların psikoloji ve eğitimbilim alanyazınında daha sık vurgulanır hale gelmesi (Bandura, 1986; Gardner, 2017; Senemoğlu, 2020; Sönmez, 2020), bu durumun bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

Bireyler ve eğitim kurumları açısından önemsenen; öğrenme ve aka-demik başarı üzerinde büyük etkisinin bulunduğu sıklıkla ifade edilen bireyin kendisi ile ilgili değişkenlerden biri de öğrenme sorumluluğudur (Yeşil, 2013; Özen, 2011; Erişti, 2017). Bunun bir sonucu olarak öğrenme sorumluluğu bilim insanları, eğitimciler ve ebeveynlerin üzerinde önem-le durdukları ve araştırmalara konu edilen bireysel bir özellik olarak gö-rülmektedir. Bireylerin gelişim dönemlerine göre öğrenme sorumluluğu düzeyleri, bireylere nasıl kazandırılıp geliştirileceği, bireyin akademik başarısı ve diğer özellikleriyle ilişkisi gibi konular birçok çalışmada farklı yönleriyle ele alındığı dikkati çekmektedir.

Bir Değişken Olarak Sorumluluk ve Öğrenme Sorumluluğu

Yaşamın farklı alanlarında yaşanan sorunların temelinde sorumluluk değerinin bireyler tarafından tam ve doğru şekilde içselleştirilmeyip za-man ve mekândan münezzeh şekilde tutum ve davranışlara yön veren bir değere dönüştürülememesi olduğu söylenebilir. Yeşil (2021) bir metafor-la eserine de isim verdiği çalışmasında sorumluluk ve eğitimi tohum sorun olarak nitelerken bu sıkı ilişkiye parmak basmış; insan kaynaklı olarak yaşanan siyasal, sosyal, psikolojik, ekonomik vb. sorunların tama-mının ortaya çıkıp filizlenmesinde sorumluluk değerinin tohum işlevi gördüğünü ifade etmiştir.

Alanyazında, modern dönemin ihtiyaç duyduğu insan nitelikleri ara-sında kritik bir beceri alanı olarak nitelenen kariyer ve hayat becerileri içerisinde; benzer şekilde 2018 yılı Türkiye eğitim programlarında “kök değer” ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan 2024 yılı eğitim programlarında ise “çatı değer” listesinde sorumluluğa yer ve-rilmesi (MEB, 2018; MEB, 2024), günümüz eğitim politikacıları, bilim insanları ve eğitimciler açısından ne kadar önemsendiğinin bir kanıtı olarak değerlendirilebilir.

Sorumluluk bilincinin gelişimi ailede başlar; okul, akran, toplum ve meslek ortamlarında daha da belirgin hale gelerek toplumsal bir değer ve beceri haline dönüşür. Eğitim süreçlerinin plan ve program dahilinde yürü-tüldüğü okullarda bireylerin akademik başarılarının yanı sıra ahlaki olgun-luk, toplumsal değerlere uygun tutum ve davranışlar ile mesleki etik ve yet-kinlikler kazandırma da odaklanılır (Sezer ve Çoban, 2016; MEB, 2024).

Yaşamın karmaşıklığı ve çok boyutluluğu, sorumlulukların da bu çok boyutluluğa paralel olarak çeşitlenmesini beraberinde getirmiştir. Alan yazında sorumluluklar; kişisel (öze dönük), toplumsal, çevresel (doğaya karşı), vatandaşlık ve dini sorumluluk gibi farklı şekillerde sınıflandığı dikkati çekmektedir (Yeşil, 2021; Şahan, 2011; Özen, 2011). Bunların dışında alanyazında sorumluluk türü olarak bir de öğrenme sorumluluğuna özel vurgunun yapıldığı dikkati çekmektedir.

Kavram ve Gelişimsel Olarak Öğrenme Sorumluluğu

Öğretim kurumları, veliler, eğitimciler ve yöneticiler ile öğrenciler açısından önemli bir kavram, değer ve beceri olarak nitelenen öğrenme sorumluluğu gerçekte niçin bu kadar önemsenmektedir?

Öğrenme sorumluluğunun bu kadar önemli olmasının belki de en önemli nedeni hem diğer sorumlulukların hem de diğer öğrenmelerin temelini oluşturması ve üzerlerinde belirleyici bir etkiye sahip olmasıdır denilebilir (Durmuşçelebi, Bozgeyikli ve Çetinkaya, 2018; Özbulat, 2020). Zira insan ancak öğrenmelerle insan olma vasfını belirginleştirebilmekte; diğer bilgi, duygu ve becerilerini öğrenme yoluyla kazanabilmektedir.

Diğer taraftan, yukarıda da ifade edildiği gibi öğrenme, bireysel olarak gerçekleşen bir eylemdir (Yeşil, 2021; Şahan, 2011). Ayrıca öğrenme, dış değişkenlerden önemli ölçüde etkilense de iç değişkenlerden daha fazla etkilenmektedir (Senemoğlu, 2020; Gardner, 2017). Buna göre öğrenme sorumluluğunun hem diğer öğrenmeler hem de bireylerin içinde bulundukları an ve bir bütün olarak geleceklerinin biçimlenmesi açısından anahtar bir işlev yüklediği söylenebilir.

Öğrenme sorumluluğu, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde etkin rol almaları, süreci yönlendirmeleri ve kendi düşüncelerine göre çözüm önerileri sunmaları şeklinde tanımlanabilir (Erişti, 2017). Öz-yönetimli öğrenme sorumluluğu ise kalıcı öğrenmenin ön koşulu olarak kabul edilmektedir (Yeşil, 2013).

Öğrencilerin öğrenme sorumluluklarını çoğunlukla veli ya da öğretmen yönlendirmesiyle yerine getirdikleri düşünülmektedir. Ancak öğrenme sorumluluğu, yalnızca dışsal beklenti ve görevlerle sınırlı kalmayan; öğrencinin içsel farkındalık geliştirerek kendi öğrenme sürecini yönetmesini ifade etmektedir. Benzer şekilde, akademik sorumluluk da okulda verilen görev ve etkinlikleri bir sorumluluk bilinciyle benimseyip yerine getirme yetkinliği olarak ifade edilebilir (Yakar ve Saracaloğlu, 2019; Şahan, 2011; Bülbül ve Akkaynak, 2021). Bu tanımlar doğrultusunda öğrenme sorumluluğunun, yalnızca müfredatla sınırlı görevlerin yerine getirilmesiyle değil, öğrencinin içsel motivasyon ve yönetim becerile-

riyle de yakından ilişkili olduğu ortaya çıkmaktadır.

Öğrenme sorumluluğu doğuştan getirilen bir özellik değildir. Bu becerinin gelişmesi için uygun yöntemler ve programlara ihtiyaç vardır. Bu nedenle öğrenme sorumluluğunun daha kurallı ve sistematik şekilde geliştirilmesi gereken çevrenin, planlı eğitim kurumları olan okullar olduğu belirtilmelidir. Okullarda gerek diğer bilgileri, duyguları ve becerileri gerekse bunlara temel oluşturma gücünü barındıran öğrenme sorumluluklarını yaparak-yaşayarak ve hissederek öğrenmeleri gerekmektedir (Yeşil, 2021; Özen, 2024). Kendi öğrenme yöntemini ve alışkanlıklarını öğretmen rehberliğinde keşfeden bir öğrenci, bu süreci daha istekli ve keyifli bir şekilde sahiplenebilir, yönetebilir, yönlendirebilir.

Öğrenme Sorumluluğuna Sahip Öğrencilerin Özellikleri

Öğrenme sorumluluğunun farkında olup gereğini yerine getiren bireylerin, diğer öğrenmeleri, yaşama uyumu, genel ve akademik başarısı, geleceği ve tercihleri üzerinde etkili olan bir takım karakteristik özellikleri bulunmaktadır.

Öncelikle öğrenme sorumluluklarına sahip bireylerin; öğrenecekleri bilgi, duygu ve becerileri hazır bir şekilde almakla kalmayıp onları anlamlandırmaları, diğerleri ile ilişkilendirmeleri ve yaşama kolayca transfer edebilmeleri beklenmektedir (Parlar, 2012).

Diğer taraftan bu bireyler hem okul hem de günlük yaşamlarında üstlenmeleri gereken sorumluluklara daha bilinç ve kararlılıkla yaklaşarak yerine getirme konusunda motivasyon sahibidirler. Her yerine getirdikleri görev onları daha mutlu ve huzurlu kılar, yerine getirmeme ise rahatsız eder. Bu tutum hem sosyal hayatta hem de akademik yaşamlarında başarıya ulaşmalarına ve başarı duygusunun sağladığı hazzı yaşamalarına önemli katkılar sağlar (Özen, 2024).

Okul ortamlarında bu bireyler, derse hazırlıklı gelme, sürece aktif katılma, öğrenme sürecinin olumlu ve olumsuz sonuçlarını üstlenme gibi davranış kalıplarını kişiliklerinin bir parçası haline getirmiş bireylerdir. Bu bağlamda öğrenci, yalnızca derslere katılım gösteren bir birey olmanın ötesine geçer; aynı zamanda öğrenme sürecini planlayan ve yöneten bir özne konumuna gelir (Yeşil, 2013; Özbulat, 2020; Kolan, 2020).

Kaya ve Doğan'a (2014) göre, öğrenme sorumluluğunu kazanmış öğrenciler; öğretmenleriyle saygıya dayalı ilişkiler kuran, kendisine en uygun öğrenme stillerini tanıyan ve bu stilleri bilinçli şekilde tercih eden, bilgi ve becerilerinden yeni bilgi ve beceriler üretebilen bireylerdir. Bu öğrenciler, sergiledikleri performansın sonuçlarını üstlenerek akademik

başarıda gözle görülür farklılıklar yaratabilirler. Bu çerçevede bu bireylerin özgüven, özsaygı, özyeterlik algıları gelişmiş ve bu nedenle genel olarak başarıya ulaşma doğrultusunda önemli artıları bulunan öğrenciler olduğu söylenebilir (Kaya ve Doğan, 2014; Parlar, 2012; Özen, 2024).

Sonuç olarak, bireylerin sonraki öğrenmeleri ve gelecekleri üzerinde belirgin etkisi olan bir yeterlik alanı olarak nitelenebilir. Bir yükü barındırırsa da elde edeceği sonuçlar nedeniyle bu yükü iç motivasyonla isteyerek üstlenen ve bu durumdan zevk alan; kişiliği ve geleceği üzerinde söz sahibi olduğunu fark eden bireyler, genel anlamda sorumluluk, özelde ise öğrenme sorumluluğunu bilen ve benimseyen bireylerdir denilebilir.

SONUÇ

Bireyler açısından en önemli hedeflerden biri, toplum için bir bütün olarak en önemli beklenti, yaşam için ise anlamın en temel boyutlarından biri olan başarı üzerinde çok şey etkili olmakla birlikte diğerlerinin etkisini de önemli ölçüde biçimlendiren değişkenin öğrenme sorumluluğu olduğu söylenebilir. Başka bir ifade ile öğrenme sorumluluğuna sahip olunmadan ve gerekleri yerine getirilmeden başarının tam olarak yaşanması, özellikle de süreklilik göstermesi beklenemez. Bu çerçevede başarıya odaklanmış bireyin ilk yapması gereken şeyin öğrenme sorumluluklarını bilmek, benimsemek ve yerine getirmek olduğu dikkate alınmalıdır.

Alanyazın incelendiğinde, öğrenme sorumluluğu ile akademik başarı arasındaki ilişkiye yönelik çok sayıda araştırmanın yapıldığı ve aralarında çok sıkı bir ilişki olduğu; başarının açıklanmasında en etkili olan değişkenlerden birinin öğrenme sorumluluğu olduğu konusunda bilim insanı ve eğitimciler arasında bir kanaat birlikteliğinin olduğu dikkati çekmektedir.

Özbulat'ın (2020) araştırmasında, öğrenme sorumluluğunun okul motivasyonunun %49'unu açıkladığı tespit edilmiştir. Ayrıca, sınıf düzeyi arttıkça okul motivasyonunda ve öğrenme sorumluluğunda çeşitli nedenlere bağlı olarak azalma yaşandığı ifade edilmiştir. Durmuşçelebi, Bozgeyikli ve Çetinkaya (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, öğrenme sorumluluğunun önemli bir boyutu olan öğrenme özerkliği arttıkça akademik başarının da yükseldiği belirlenmiştir. Özcan ve Keskin (2024), öğrencilerin öğrenme sorumluluğu puanları yükseldikçe akademik başarı ortalamalarının da belirgin şekilde yükseldiğini; akademik başarı yüksek öğrencilerin zaman yönetiminde de başarılı oldukları ve öğrenme sorumluluklarını üstlenme konusunda daha kararlı bir tutum sergilediklerini belirlemişlerdir. Çoban ve Ellez'in (2024) yürüttükleri çalışmada ise, akademik ortalaması 85 ve üzeri olan bireylerin en yüksek düzeyde öğrenme sorumluluğuna sahip oldukları saptanmıştır.

Benzer şekilde, Ergün ve Kurnaz (2019), e-öğrenme platformlarını etkin biçimde kullanan ve öğrenme sürecine aktif katılım sağlayan öğrencilerin, sorumluluklarını yerine getirdikçe akademik başarılarının da arttığını ortaya koymuşlardır. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik güçlü bir sorumluluk bilinci geliştirmelerinin hem görevlerini zamanında yerine getirmelerine hem de akademik performanslarını artırmalarına katkı sunduğu ifade edilmektedir. İhtiyaroğlu ve Demir (2015), öğrencilerin iç denetim inançlarının gelişmiş olmasının, öğrenme sorumluluklarını üstlenmelerini kolaylaştırdığını ve bu durumun akademik performanslarını olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir.

Bu çerçevede araştırmacıların, ebeveynlerin ve eğitimcilerin yanı sıra amaç ve işlevleri doğrultusunda bireylerden yüksek performans bekleyen kurum ve kuruluşların, bir sonuç olan başarı ya da özel olarak akademik başarı üzerinde odaklanmak yerine sorumluluk eğitime, özel olarak da öğrenme sorumluluklarını kazanmalarına odaklanmaları önerilebilir. Buna göre özellikle eğitim kademelerinde olmak üzere her kesim üzerinde ve her yaş düzeyinde bireylerin öğrenme sorumluluklarını bilme, benimseme ve yerine getirme düzeyleri ile var olan düzeyi daha da iyileştirmeye yönelik stratejiler üretme doğrultusunda nitel ve nicel, betimsel ve deneysel araştırmaların yapılmalı; bu araştırmalara hem süreklilik kazandırılmalı hem de ilgililer tarafından bu araştırma sonuçları uygulamalara aksettirilmesine önem verilmelidir.

Diğer taraftan eğitimciler; öğrenme sorumluluğunun bir değer özelliği taşıdığı ve becerileri barındırdığı dikkate alınarak uygun eğitim atmosferinin oluşturulması ve öğrencilere bu sorumluluklarını ve sonuçlarını yaparak, yaşayarak ve hissederek öğrenmeleri konusunda hassas davranmaları önerilebilir.

Kaynaklar

- Akbaş, O. ve Akbaş, E. (2008). Kırıkkale il merkezinde bulunan genel lise öğrencilerinin profillerine ilişkin bir araştırma. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (3), 87–106.
- Arıcı, İ. (2007). *İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde öğrenci başarısını etkileyen faktörler* (Doktora tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Ateş, B. (2016). Üniversite öğrencilerinde akademik başarının yordayıcısı olarak psikolojik iyi oluş ve sosyal yetkinlik. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1203–1214.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundation Of Thought And Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs. NJ: PrenticeHall.
- Bülbül, N. ve Akkaynak, M. (2021). Okul öncesi eğitimine devam eden 48–72 aylık çocukların rekabet stilleri ile çocuklara yönelik ebeveyn tutumları arasındaki ilişki düzeyi. *Academic Journal of History and Idea*, 8(1), 32–66.
- Çetin, B. (2008). Marmara Üniversitesi sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayarlarla ilgili öz yeterlilik algılarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 101–114.
- Çoban, C. ve Ellez, A. M. (2024). Ortaokul öğrencilerinin öğrenmeye yönelik sorumluluk düzeyi ve okul yaşam kalitesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(3), 2657–2687.
- Doğan, E. (2024). Ortalama kişi başına düşen millî gelir ile akademik başarının ilişkisi: PISA 2022 sonuçları ülkeler örneği. *BAYÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 15–24. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bayusbd/issue/87997/1577651>
- Durmuşçelebi, M., Bozgeyikli, H. ve Çetinkaya, M. (2018). Lise öğrencilerinin dil öğrenme inançları ve öğrenen özerkliğinin akademik başarı açısından incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 8(1), 248–262.
- Elmacıoğlu, T. (1998). *Başarıda aile faktörü*. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Erişti, B. (2017). Öğrenme sorumluluğu ölçeğinin geliştirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(1), 481–503.
- Gardner, H. (2017). *Zihin çerçeveleri: çoklu zekâ kuramı*. (Çev: E. Kılıç ve G. Tunçgenç). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım
- İhtiyaroğlu, N. ve Demir, E. (2015). Farklı denetim odağına sahip öğrencilerin okul bağlılık düzeylerinin incelenmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 282–296.
- Kaya, M. ve Doğan, U. (2014). Öğrenci sorumluluk: Ölçek geliştirme, güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Journal of European Education*, 4(1), 11–18. DOI:10.18656/jee.22471.
- Kolan, H. İ. (2020). *Lise öğrencilerinin problemleri internet kullanımının öğrenme sorumluluğunu yordama gücü* (Yüksek lisans tezi), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Ergün, E. ve Kurnaz, F. B. (2019). E-öğrenme ortamlarında öğrenme stilleri ve

- akademik başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 12(2), 532–549.
- Kurt, F. (2022). *Kur'an'da dua-kulluğun özü* (Diyanet Vakfı Yayınları). Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). İlkokul Programı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024). *Türkiye Maarif Modeli*. <https://tyymm.meb.gov.tr/beceriler/erdem-deger-eylem-cercevesi>
- Özbulat, F. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin öğrenmeye yönelik sorumluluk düzeylerinin ve okul motivasyonlarının incelenmesi* (Yüksek lisans tezi), Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özen, Y. (2011). Öğrenmede kişisel sorumluluğu arttırmaya yönelik bir öğrenme ve değerlendirme yaklaşımı: Portfolyo değerlendirme. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi*, 2(4), 109–132.
- Özen, Y. (2024). *Yeniden sorumluluk eğitimi*. Akademisyen Kitabevi.
- Parlar, H. (2012). Bilgi toplumu, değişim ve yeni eğitim paradigması. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 193–209.
- Senemoğlu, N. (2020). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Sezer, A. ve Çoban, O. (2016). Ortaokul öğrencilerinin sorumluluk değeri algıları. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 22–39. <https://doi.org/10.29065/usakead.232420>
- Solak, H. (2024). *İlkokul öğretmenlerinin ve öğrencilerinin üstbiliş becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi), Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Soylu, Ş. ve Altunbay, M. (2023). Eğitimde bireysel farklılıklar ve Türkçe eğitiminde bireysel farklılıkların kazandırılmasında ders kitaplarının önemi. *Uluslararası Türkoloji Araştırmaları ve İncelemeleri Dergisi*, 8(2), 49–58.
- Sönmez, V. (2020). *Program geliştirmede öğretmen elkitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şahan, E. (2011). *İlköğretim 5. ve 8. sınıf ders programlarındaki sorumluluk eğitimine dönük kazanımların gerçekleşme düzeyleri* (Yüksek lisans tezi). Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türk Dil Kurumu (TDK), (2024). *Türkçe sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Yakar, A. ve Saracaloğlu, A. S. (2019). *Potansiyel gelişim alanı bağlamında bir eylem araştırması el kitabı*. Ankara: Vizetek Yayıncılık.
- Yeşil, R. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin okul öğrenmelerindeki öğrenme sorumluluklarını yerine getirme düzeyleri. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 1214–1237.
- Yeşil, R. (2021). *Tohum Sorun: Sorumluluk ve eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- York, T. T., Gibson, C. ve Rankin, S. (2015). Defining and measuring academic success. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 20(5), 1–20.

Bölüm 7

**IoT TEKNOLOJİLERİ, GÜVENLİĞİ VE YALIN
YÖNETİM YAKLAŞIMLARININ ÖĞRENME-
ÖĞRETME SÜREÇLERİNE ENTEGRASYONU**

Meltem KURTOĞLU ERDEN¹

¹ Doç.Dr. Uşak Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı, Orcid: 0000-0003-2438-438X

Giriş

Bu bölümde, yeni nesil teknolojilerden olan nesnelerin interneti (Internet of Things (IoT)), hakkında bilgi verilerek öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılabilirliğine ve IoT güvenliği ve siber güvenlik açısından farkındalık düzeyini artırmak için yapılabilecekler değerlendirilecektir. Teknoloji, bireylerin üretkenlik potansiyelini ortaya çıkaran ve iş gücü verimliliğini artıran en temel araçlardan biri olarak kabul edilmektedir (Sümer, 2020). Bu bağlamda teknoloji, sunduğu olanaklarla 21. yüzyılda yalnızca gündelik yaşamı değil, tüm toplumsal alanları etkileyerek insan yaşamının ayrılmaz bir parçası haline dönüşmüştür (Kaya, 2019; Ömrüüzun, 2019). Günümüzü önceki yüzyıllardan ayıran en belirgin unsur, teknolojik gelişmelerin son derece hızlı ve radikal biçimde gerçekleşiyor olmasıdır (Ataş & Gündüz, 2019). Bu hızlı dönüşüm, dijital araçların yaşamın her alanında yaygınlaşmasını beraberinde getirmiş; böylece günümüzde küresel ölçekte bir dijital devrimden söz etmek mümkün hale gelmiştir (Alamri, Jhanji & Humayun, 2020; Sarsıcı & Çelik, 2019). Dijital devrimin en güçlü şekilde hissedildiği alanlardan biri ise hiç şüphesiz eğitimidir.

Eğitimde Dijital Dönüşüm

Eğitimde dijital dönüşümün tarihsel gelişim sürecine bakacak olursak, Cumhuriyet'in ilan edildiği yıllardan günümüze kadar teknolojik altyapı konusunda oldukça ilerleme kaydedildiğini söylemek mümkündür. Teknolojinin eğitimde kullanılması olgusunun gelişmiş ülkelerde 1970'lerde başladığı Türkiye'de ise 1960 yılından itibaren yayınlanan kalkınma planlarının ilk 3ünde açık olarak bir teknoloji politikasından ve eğitimde teknoloji kullanımından bahsedilmemiş olsa da 1974 yılında yayınlanan planda eğitim teknolojilerinden bahsedildiği görülmektedir. Türkiye'de eğitim teknolojileriyle ilgili ilk politika belgesi 1973 yılında yürürlüğe giren 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 13.maddesi olduğu da söylenebilir. 1984 yılından itibaren de eğitimde teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla ciddi alt yapı yatırımları gerçekleşmiştir. Eğitimin her kademesinde eğitim teknolojilerinden faydalanılacağı, öncelikle eğitimin niteliğinin ve kapasitesini arttırmak amacı ile araştırma yapılacağı ve elde edilen sonuçların uygulamaya konulacağı belirtilmektedir. Türkiye'de okullara ilk bilgisayarlar 1984 yılında gelmiştir. 1985 ve 1987 yılları arasında ilköğretim ve meslek liselerine 2400 tane bilgisayar sağlanmıştır. 1990 yılında Milli Eğitim Bakanlığı ile Dünya Bankası arasında Milli Eğitimi Geliştirme Projesi başlatılmıştır. Bu projenin genel amacı öğretim teknolojilerini sınıf içinde etkili bir biçimde kullanmak olarak ifade edilmiştir. Türkiye'nin de 1993 yılında dahil olduğu internet omurgası NFSNET ağ omurgasına ülkelerin hızla katılması ve çok hızlı

artan ve bir teknoloji yarışının başlaması ile yeni bir döneme girilmiştir. Teknolojilerin gelişmesine paralel olarak, eğitim alanında kullanılan teknolojiler de gelişmiş ve bu teknolojilerin öğretim ortamlarında kullanılabilmesi için de bilgisayar öğretmenleri yetiştirilmeye başlanmıştır. Günümüze baktığımızda ise 2010 yılında başlatılan FATİH projesinin eğitimde teknolojinin kullanılması bakımından geline son nokta olduğu görülmektedir. Bu proje kapsamında belirlenen okullardaki sınıflara etkileşimli tahtalar takılmıştır ve öğrencilerin bir kısmına tablet dağıtılmıştır. Geline noktayı yorumlayacak olursak Türkiye'nin okullarda teknoloji kullanımı konusunda çokça yol kat ettiğini söylemek mümkün olsa da bu teknolojilerin eğitsel amaçlı kullanımının geldiği nokta hakkında aynı şeyi söylemek pek doğru olmayabilir.

Günümüzde ise, eğitim teknolojileri yapay zeka, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, karma gerçeklik, büyük veri ve öğrenme analitikleri gibi uygulamaların kullanımına yöneldiği görülmektedir (Tiryakiol, Aydın, Mumcuoğlu, Yalçıntaş ve Topaloğlu, 2023). Bu noktada, Türk Eğitim Sistemi'nin teknolojiye ilgisi ve geçmişte yapılan girişimlerle birlikte, eğitimde teknolojiye adaptasyon konusunda geçmişteki deneyimleriyle birlikte hızla değişen teknolojiyi yakından takip ettiği söylenebilir (Yaşar, 2025) Araştırmalar, eğitimde teknoloji kullanmanın öğrenmeyi kolaylaştıracığı, daha keyifli hale getireceği ve kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunacağını göstermektedir (Kurtoglu Erden ve Uslupehlivan, 2020; Zengin, Akel, Çolak, Çolak, Özkoyuncu Ay ve Metin, 2024).

IoT (Nesnelerin İnterneti) Teknolojileri Nedir?

Nesnelerin İnterneti (IoT) kavramı, ilk kez 1999 yılında araştırmacı Kevin Ashton tarafından ortaya atılmıştır (Tulgar, Zaim & Aydın, 2022). Ashton, IoT'yi fiziksel dünyadaki nesnelerin sensörler aracılığıyla internet üzerinden birbirleriyle iletişim kurabildiği bir sistem olarak tanımlamıştır (Ashton, 1999). Günümüzde bu kavram, teknolojiyle etkileşim içinde olan hemen her birey tarafından bilinen ve farklı alanlarda aktif biçimde kullanılan bir yapı haline gelmiştir. En genel anlamıyla IoT, çeşitli cihazların birbirine bağlanarak kendi aralarında veri alışverişi yapabildiği bir ağ altyapısını ifade etmektedir. Bu sistem sayesinde fiziksel nesneler, dijital ortamlarla bütünleşerek çok çeşitli uygulama alanlarında etkileşimli ve otonom süreçlerin yürütülmesine olanak sağlamaktadır.

IoT dünyasında makineler makinelerle, makineler insanlarla, hatta süreçler, makineler ve insanlar birbiriyle iletişim halinde olabilmektedir. Bu ekosistemdeki tüm nesneler arasında bağlantılılık esas olup aralarında kullanılan teknolojiler ve cihazlar değişiklik gösterebilmektedir. IoT'nin temel çıkış noktası, internet üzerinden elde edilen verilerin analiz

edilerek bu bilgiler doğrultusunda belirli eylemlerin gerçekleştirilmesidir. IoT sistemleri, insanlara doğru ve zamanında bilgi sunarak bireylerin davranışlarını yönlendirme ve değiştirme potansiyeline sahiptir. İstenen çıktılar ile elde edilen gerçek çıktılar arasındaki farkı tespit edip bu farkı kapatmaya yönelik geri bildirim sağlayan IoT, karar alma süreçlerini kolaylaştırmaktadır. Bu işleyiş biçimi, literatürde “geri besleme döngüsü” olarak tanımlanmaktadır. Geri besleme döngüsü, bireylere mevcut davranışlarına ilişkin gerçek zamanlı bilgi sunmakta ve bu bilgiyi davranışın değiştirilmesi yönünde uygulanabilir önerilere dönüştürmektedir. Böylece sürekli değişen iş çıktılarının planlanması ve yeni stratejilerin geliştirilmesi açısından hem bireylere hem de işletmelere önemli katkılar sağlamaktadır. (Gündüz & Daş, 2018). Örneğin; IoT’nin, insanları etkilemek için reklam endüstrisinde yoğun şekilde kullanıldığı görülmektedir. e-ticaret siteleri kullanıcıların ilgilerini tespit ederek ihtiyaç duyabilecekleri alakalı ürünleri karşılarına çıkartmaktadır

IoT, milyarlarca akıllı nesneyi birbirine bağlayan ve entegre eden, büyük miktarda veri üreten ve hem günlük yaşamı hem de iş süreçlerini önemli ölçüde etkileyen hızla büyüyen bir teknolojidir. Ancak, IoT’nin kısa pil ömrü, yaygın bağlantı gereksinimi, sınırlı kaynaklara sahip tasarımı ve mobilite gibi kendine özgü özellikleri, bu sistemleri hızla artan siber güvenlik tehditlerine karşı özellikle savunmasız hale getirmektedir (Nasiri, 2024). Bu nedenle, IoT güvenliği ve gizliliği, özellikle de anormallikleri tespit sistemleri alanında, yoğun bir araştırma ilgisine konu olmaktadır.

Günümüzde IoT kavramı, özellikle “akıllı cihazlar” ve “akıllı sistemler” ile birlikte anılarak yaygın biçimde kullanılmaktadır. IoT teknolojileri, başta akıllı telefonlar, giyilebilir teknolojiler ve akıllı ev sistemleri olmak üzere; üretim, ulaşım, inşaat, sağlık ve tarım gibi birçok sektörde aktif olarak tercih edilmektedir. IoT Analytics (2022) verilerine göre, küresel ölçekte IoT bağlantılarının sayısı 2021 yılında bir önceki yıla kıyasla %8 artış göstererek 12,2 milyar aktif uç noktaya ulaşmıştır (Aktaran: Tulgar, 2022). Bu verilere bilgisayar, tablet ve akıllı telefonların dahil edilmediği dikkate alındığında, IoT ekosisteminin ne denli büyük olduğu ve sürekli bir büyüme eğiliminde olduğu açıkça görülmektedir. IoT sistemlerinin bu denli yaygınlaşması, yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda sosyal, kültürel ve ekonomik düzeyde de önemli değişimlerin yaşanmasına yol açmaktadır. Öncelikle tüketici alışkanlıkları dönüşmekte; makinelerle, sistemlerle olan insan etkileşimi artmakta ve bireysellik daha belirgin hale gelmektedir. Bu doğrultuda, IoT sistemleri bağlamında kişisel veri güvenliği ve mahremiyet konuları da giderek daha kritik hale gelmekte ve kapsamlı şekilde ele alınması gereken temel meselelerden biri olarak öne çıkmaktadır (Tulgar, 2022).

IoT , yukarıda da belirtildiği üzere, cihazların ve nesnelerin internet aracılığıyla birbirine bağlanarak veri toplamasını, bu verileri paylaşmasını ve otonom şekilde hareket etmesini sağlayan dönüştürücü bir teknolojik kavramdır. IoT; sağlık, tarım, üretim ve akıllı şehirler gibi pek çok sektörü kapsamına almakta ve hem bireylerin hem de işletmelerin teknolojiyle etkileşim biçimlerini köklü bir şekilde değiştirmektedir. IoT kavramı ilk olarak 2000’li yılların başında ortaya çıkmış olsa da, temelleri 1980’lere kadar uzanmaktadır. Bu dönemde RFID (Radyo Frekansı ile Tanımlama) teknolojisinin nesnelerin izlenmesi amacıyla kullanılmaya başlanması, kavramın gelişiminin önünü açmıştır (Kılınç, 2022). IoT terimi, fiziksel nesnelerin internet üzerinden diğer sistemlerle bağlantı kurmasını ve etkileşime geçmesini ifade etmektedir (Gokhale et al., 2019; Aktaran, Avcı, 2022). Bu kapsamda IoT; yalnızca telefon, televizyon veya buzdolabı gibi genel olarak bilinen cihazları değil, internet üzerinden veri iletebilme yeteneğine sahip, en az bir sensör içeren ve tekil bir kimliğe sahip tüm fiziksel nesneleri içermektedir. Bu tür cihazlar kendi aralarında veya internet üzerinden bir ekosistem oluşturarak veri alışverişinde bulunabilirler (Avcı, 2022).

IoT’nin temelinde, genellikle veri toplayıp ileten algılayıcılar ve iletişim yetenekleriyle donatılmış, birbirine bağlı fiziksel cihazlardan oluşan bir ağ yer almaktadır. Bu cihazlar ev eşyalarından giyilebilir teknolojilere, endüstriyel makinelerle kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır ve her biri büyük bir bağlı sistemler ağının oluşumunda kritik bir rol oynamaktadır. IoT’nin en önemli avantajlarından biri, operasyonel verimliliği artırması ve maliyetleri düşürmesi sayılabilir (Terazi, 2024).

Eğitimde IoT Kullanımı ve IoT Güvenliği: Riskler ve Sorunlar

Dünyadaki kullanımı hızlı bir şekilde artan, önümüzdeki teknolojileri şekillendirme gücüne sahip olarak kabul edilen IoT, kuşkusuz ki sadece hizmet ve sanayi sektöründe değil, bireylerin yetiştirilmesinde önemli rolü olan eğitim sistemlerinde de, geleneksel sınıf ortamlarında kaçınılmaz biçimde kullanılabilir hale gelmektedir. IoT cihazlarının sayısı hızla arttığını söylemek mümkündür. 2024 yılı itibarıyla dünya genelinde 17 milyar cihazın varlığından söz edilmektedir. Bu sayının 2030 yılına kadar 30 milyarı geçeceği yönünde varsayımlar öne atılmaktadır. İnternete bağlanarak çalışan bu cihazların, yaşadığımız evlerde bulunan akıllı sistemlerden, üretimde yer alan sanayi kuruluşlarındaki karmaşık teknolojik kontrol sistemlerine kadar uzandığı bilinmektedir. Örneğin sağlık hizmetlerinde kullanılabilen IoT cihazları hastaları tanıyarak, hasta tabikine kolaylık sağlayarak, daha hızlı müdahale süreçleri ve hastaya daha özel bakım sağlayabilir. Benzer şekilde, sanayideki üretim süreçlerinde, IoT sistemleri makinelerin performansları ile ilgili gerçek zamanlı veri

sağlayabilir ve ortaya çıkan problemlerin çözüm süresini en aza indirmeye ve üretimi artırmaya yardımcı olabilir. IoT' nin potansiyeli, akıllı altyapının trafik akışını optimize edebileceği, enerji tüketimini azaltabileceği ve kamu güvenliğini artırabileceğine kadar uzanmaktadır (Terazi, 2024). Akıllı telefonlar, akıllı cihazlar ve akıllı bir dünya IoT'un akıllı vizyonudur. Amaç, günlük yaşantımızın ana hususu olup, kullanıcının davranış ve istekleri doğrultusunda gelişmesidir. Yukarıda da belirtildiği üzere, "IoT" terimi ilk kez 1999 yılında Kevin Ashton tarafından, radyo frekansı ile tanımlama (RFID) teknolojisi bağlamında kullanılmıştır. Ancak, IoT'nin ilk uygulaması olarak kabul edilebilecek bir örnek, 1991 yılında Cambridge Üniversitesi'nde bir grup akademisyen tarafından geliştirilmiştir. Bu çalışmada, bir kahve makinesinin görüntüleri bir kamera aracılığıyla internet üzerinden paylaşılmış ve uzaktan izlenmesi sağlanmıştır. Bu sistem, nesnelerin internet üzerinden izlenmesi ve kontrol edilmesi fikrinin erken bir örneği olarak değerlendirilebilir. Teknolojideki hızlı gelişmelere ayak uydurabilmek adına, eğitim ortamları her dönem çağın teknolojisi ile donatılmış; kara tahta ile başlayan eğitim seviyesi, zaman içerisinde bilgisayar, tablet bilgisayar, akıllı tahta ve mobil cihazlara doğru bir değişim yaşamıştır (Kolburan-Geçer & Bakar-Çörez, 2020). Dünya tarihine bakıldığında, 1920'li yıllardan itibaren birçok farklı teknolojik aracın, eğitim-öğretim sürecinden daha fazla verim elde edebilmek için kullanıldığı görülmektedir (Hannafin & Savenye, 1993). 1930'larda tepegözler, 1950'lerde kulaklık, videobant ve fotokopi makineleri kullanılmıştır (Ömrüüzun, 2019; Aktaran: Kurtoğlu-Erden & Uslupehlivan, 2021).

Günümüz geleneksel eğitim ortamlarında ise dijitalleşme süreci, sadece öğretim yöntemlerini değil, öğrenme alanlarının fiziksel yapısını da köklü biçimde dönüştürmektedir. Bu bağlamda ortaya çıkan "akıllı sınıf" kavramı, eğitimde niteliği ve etkileşimi artırma amacıyla bilgi ve iletişim teknolojilerinin yoğun biçimde entegre edildiği öğrenme ortamlarını ifade etmektedir. Özellikle IoT teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte akıllı sınıflar; sensörler, bağlı cihazlar, otomasyon sistemleri ve veri analitiği sayesinde hem öğrenme süreçlerini hem de sınıf yönetimini daha verimli, kişiselleştirilmiş ve sürdürülebilir bir hâle getirmektedir.

IoT teknolojileri sayesinde sınıf ortamında sıcaklık, ışık, hava kalitesi gibi çevresel faktörler anlık olarak izlenebilmekte; etkileşimli tahtalar, öğrenci cihazları ve akıllı projeksiyon sistemleri arasında sürekli veri alışverişi sağlanabilmektedir. Bunun yanı sıra öğrencinin öğrenme-öğretme sürecine katılımı, dikkat düzeyi ve bireysel öğrenme süreçleri hakkında gerçek zamanlı veriler toplanarak öğretim süreçleri dinamik biçimde yeniden yapılandırılabilir. Bu gelişmeler, eğitimde bireyselleştirme ve kanıta dayalı öğretim tasarımı açısından önemli olanak-

lar sunmaktadır. Araştırma şirketleri tarafından yapılan tahminler göz önüne alındığında e-öğrenme pazarının 2030 yılına kadar 848.12 milyar dolar değerinde olması bekleniyor (Amazoi, 2023). Eğitimin geleceği IoT ile şekillenerek, kişiselleştirilmiş öğrenme, etkileşimli sınıflar, sanal ve arttırılmış gerçeklik kullanılarak oluşturulan sanal öğrenme ortamları sunacak, var olanları daha iyi hale etkin getirerek IoT destekli eğitim deneyimi bizlerle buluşturacaktır.

Ancak IoT temelli akıllı sınıf sistemlerinin yaygınlaşması, beraberinde ciddi siber güvenlik risklerini de getirmektedir. Sınıf içerisindeki IoT cihazlarının birçoğu internete açık olup saldırılara karşı savunmasızdır. Bu durum, öğrencilerin kişisel verilerinin ifşa edilmesi, cihazların kötü amaçlarla kullanılması ya da sistemlerin uzaktan ele geçirilmesi gibi ciddi güvenlik sorunlarına yol açabilir. Özellikle çocukların ve gençlerin bulunduğu eğitim ortamlarında, veri güvenliği ve gizliliği çok daha hassas bir mesele hâline gelmektedir.

Dolayısıyla akıllı sınıf uygulamalarının hayata geçirilmesinde yalnızca teknolojik entegrasyon değil, aynı zamanda güvenlik politikalarının oluşturulması, ağ altyapısının korunması, cihazların kimlik doğrulama sistemleriyle donatılması ve kullanıcı farkındalığının artırılması gibi bütüncül önlemler alınmalıdır. Ayrıca ulusal ve uluslararası düzeyde siber güvenlik standartları ve etik kuralların bu sistemlere adapte edilmesi büyük önem taşımaktadır. Sonuç olarak, IoT destekli akıllı sınıflar eğitimde önemli bir dönüşüm potansiyeli taşısa da, bu potansiyelin sürdürülebilir ve güvenli biçimde gerçekleştirilebilmesi için teknolojiyle birlikte siber güvenlik bilincinin de eş zamanlı olarak geliştirilmesi gerekmektedir.

IoT Güvenliği, Siber Güvenlik ve Yalın Yaklaşımın Birlikte Kullanımı

İnternet ve mobil cihaz teknolojilerindeki hızlı gelişim ile bu teknolojilerin her alana kolayca entegre edilebilme kapasitesi sayesinde, Nesnelerin İnterneti (IoT) hayatımızda çok geniş bir uygulama alanına kavuşmuştur. Bu hızlı yaygınlaşma, IoT teknolojilerinin akıllı evler, akıllı şehirler, akıllı parklar, akıllı sokaklar, akıllı tarım, akıllı hayvancılık, akıllı tedarik zincirleri, akıllı sağlık hizmetleri, akıllı mağazalar ve hatta askeri sistemler gibi birçok farklı alanda etkin bir biçimde kullanılmasına olanak tanımaktadır (Innova, 2022; Aktaran: Avcı, 2022).

Günümüzde pek çok alanda yer edinmiş olan IoT teknolojisi, kısa sürede yaşam biçimimizi önemli ölçüde dönüştürmüş ve bu dönüşüm hız kesmeden devam etmektedir. 21. yüzyılın başında akıllı cihazlarla tanışan insanlık, henüz çeyrek yüzyıl geçmeden bu cihazların internet ve bulut sistemleriyle entegre edilerek oluşturduğu IoT teknolojisine uyum

sağlama sürecine girmiştir. Teknolojideki bu gelişmeler, bireylerin yaşam kalitesini artırmakta ve günlük yaşamı kolaylaştırmaktadır. Ancak bu kolaylıkların yanı sıra, yeni teknolojiler bazı yönleriyle bireylerin hayatını karmaşıklığa sokmakta ve yeni güvenlik, mahremiyet ya da bağımlılık gibi sorun alanlarını da beraberinde getirmektedir (Avcı, 2022).

IoT teknolojilerinin kullanım alanlarının yaygınlaşması ile birlikte, bu cihazların güvenliği de önemli bir konu haline gelmiştir. IoT sistemleri, fiziksel dünyayı dijital ortamlara taşıyan sistemler olması nedeniyle sürekli internete bağlı olması, bu sistemleri siber saldırılara açık hedef haline getirebilmektedir. Bu nedenle IoT güvenliği ve siber güvenlik stratejileri bu noktada devreye girerek, oluşabilecek tehditlerin önlenmesinde faydalı olabilmektedir.

Siber uzayı oluşturan dijital sistemlerin zararlı faaliyetlerden korunması ve bu sistemlerde yer alan veri ve bilgilerin güvence altına alınması, günümüzde önemli bir konu haline gelmiştir. Bu bağlamda, siber uzaya geçiş süreciyle birlikte güvenlik anlayışı da dönüşmüş ve “siber güvenlik” kavramı ortaya çıkmıştır (Ünal, 2018). Siber güvenlik, temelini bilişim teknolojilerinin oluşturduğu dijital sistemlerde yer alan bilgi ve verilerin her türlü tehdit, saldırı ve zararlı faaliyetten korunmasına yönelik önlem ve uygulamaları kapsamaktadır (Avcı & Oruç, 2020). Bu kavram, dijital çağda bireylerin, kurumların ve altyapıların güvenliğini sağlama açısından stratejik bir önem taşımaktadır. Siber güvenlik eğitimi, oldukça kapsamlı bir kavram olup; hem kurum ve kuruluşlarda görev yapan personelin bilgi güvenliği becerilerini geliştirmeye yönelik, hem bu alanda uzmanlaşan profesyonellere uygun düzeyde, hem de son kullanıcıların olası siber tehditleri fark ederek önleyici davranışlar geliştirmelerini sağlamaya yönelik olarak planlanabilmektedir (Ceran, 2021). Nitekim yalnızca kurumlar ya da siber güvenlik uzmanlarının tehditleri önlemede yeterli olmayacağı, bu nedenle siber güvenlik eğitiminin internete erişimi olan bütün bireyler için önemli olduğu vurgulanmaktadır (Ulutaş, 2022; Ceran, 2021). Zira günümüzde internet, bireyler ve toplumlar için günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş; bu durum, bireyleri her an siber tehdit ve tehlikelerle karşı karşıya bırakmıştır (Gölpek Sarı, 2021). Her ne kadar siber tehditlerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa da, etkili ve kapsamlı içeriklere sahip siber güvenlik eğitimleri aracılığıyla bu tehditlerin etkisi en aza indirgenebilir (Muniandy vd., 2017; Şahinaslan, Kandemir & Şahinaslan, 2009)

Ülker ve arkadaşları (2017), IoT sistemlerinin birçok kamu kurumunda yaygın olarak kullanıldığını ve bu sistemlerin, diğer bilişim teknolojilerinde olduğu gibi siber saldırılara maruz kalabildiğini ifade etmiştir. Araştırmada, bu durumun ulusal bilgi güvenliği açısından ciddi bir teh-

dit oluşturduğuna dikkat çekilmiş ve IoT sistemlerine özgü güvenlik politikalarının geliştirilip uygulanmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Avcı (2022) ise çalışmasında, akıllı evlerde kullanılan IoT teknolojilerini ve bu sistemlerde yer alan güvenlik katmanlarını incelemiştir. Yazar, IoT sistemlerinde en sık karşılaşılan 10 temel güvenlik sorununu ele almış ve güvenliğin ancak bütüncül bir yaklaşım ile sağlanabileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda, sistemin tüm bileşenlerinin güvenlik risklerinin ayrıntılı şekilde analiz edilmesinin önemine dikkat çekmiştir. Taş ve Kiani (2021) ise nesnelerin interneti ile kablosuz algılayıcı ağlara yönelik saldırıları; fiziksel, veri, ağ, taşıma ve uygulama katmanları olmak üzere detaylı biçimde sınıflandırmış ve her katman için karşılaşılabilecek tehditleri analiz etmişlerdir.

Ataç ve Akleylek (2019), IoT güvenliğinin sağlanabilmesi için bu sistemlerin daha tasarım aşamasından itibaren güvenlik politikaları ve standartlarına uygun şekilde yapılandırılması gerektiğini vurgulamış; çalışmalarında IoT'ye özgü güvenlik açıklarına, tehdit unsurlarına ve çözüm önerilerine kapsamlı şekilde yer vermiştir. Görmüş, Aydın ve Ulutaş (2018) ise araştırmalarında, IoT iletişimde güvenli veri iletimi için kullanılan protokolleri incelemiştir. Yazarlar, güvenli haberleşme açısından gizlilik, bütünlük, kimlik doğrulama ve anahtar yönetimi gibi temel unsurları açıklamış; düşük güç tüketimi ve sınırlı bant genişliğine sahip IoT cihazlarının bu güvenlik gereksinimlerini karşılamada karşılaştığı zorluklara dikkat çekmişlerdir. Kaymas (2020), Türkiye'de IoT ekosisteminin gelişebilmesi için kamusal politikaların yeniden değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiş ve özellikle üniversiteler ile araştırma merkezlerinin öncülüğünde ulusal bir inovasyon ağı kurulmasını önermiştir. Zeybek ve Yılmaz (2019) ise iç denetçilerin, IoT cihazlarının çeşitliliği ve yapısal zorlukları nedeniyle uygun güvenlik yaklaşımları, etkili risk yönetimi stratejileri ve kapsamlı bir denetim metodolojisi geliştirerek kurumların güvenlik kültürüne katkı sağlayabileceklerini belirtmişlerdir.

Geçmişten günümüze IoT teknolojileri, bireyin yaşamını içeren her alanda oldukça önemli faydalar sağlamaktadır. IoT sistemleri kullanılarak oluşturulan akıllı evler, akıllı hastaneler, akıllı araçlar ve akıllı ağlar gibi uygulamalar gündelik yaşamımızın içerisine hızla yerleşmektedir ve kullanımı yaygınlaşmaktadır. IoT teknolojilerinin bu geniş ve yaygın uygulama alanlarıyla birlikte, IoT cihazlarındaki güvenlik ve gizlilik konuları, dikkate alınması gereken en önemli ve güncel sorunların başında yer almaktadır. Bu bağlamda, IoT cihazlarında kullanılan teknolojilerin, sistemlerin güvenliğini ve gizliliğini tamamen sağlayacak düzeyde yeteneklere sahip olmaları gerekmektedir. Başka bir ifadeyle, IoT cihazlarının güvenlik açıkları, mümkün olan en az seviyede olması gerekmektedir. Buna bağlı olarak, birbirine bağlı cihazların ve sistemlerin artışıyla, bu

cihazlara ve sistemlere yönelik büyük kapasiteli saldırıların gerçekleştirilmesi daha olanaklı hale gelmiştir (Satılmış&Akleyek, 2021).

Alanyazında, IoT ve büyük veri teknolojilerinin entegre edilmesinin atık toplama süreçlerinde maliyetleri düşürmek ve verimliliği artırmak açısından büyük bir potansiyele sahip olduğu sıklıkla vurgulanmaktadır (Çil, 2025) Bu teknolojinin benimsenmesi, endüstriyel süreçlerden günlük yaşam aktivitelerine kadar birçok alanda gelişme sağlamaktadır. Ancak, IoT cihazlarının sayısındaki hızlı artış, beraberinde önemli güvenlik sorunlarını da getirmektedir. Özellikle; siber saldırılar, veri ihlalleri ve yetkisiz erişimler, IoT sistemlerinin güvenliğini tehdit eden başlıca unsurlar haline gelmiştir (Terazi, 2024). Diğer yandan IoT sistemleri, sağladıkları birçok yenilik ve fırsatın yanında bir o kadar da siber güvenlik riskleri barındırmaktadır. ABD’de 1,2 milyon IoT cihazı üzerinde yapılan araştırmada, IoT cihazlarının %57’ sinin orta veya yüksek şiddetteki siber saldırılara karşı savunmasız olduğu belirtilmektedir (Paloalto Networks, 2020; Aktaran: Bezirganoğlu, 2020).

IoT güvenliği ve siber güvenlik uygulamalarına ek olarak, yalın yaklaşım ya da yalın yönetim anlayışı ile sistemlerin sadeleştirilmesi, israfın azaltılması ve süreçlerin daha verimli hale getirilmesi mümkündür. Yalın yönetim, IoT sistemlerinin kurulum ve işletim süreçlerinde gereksiz karmaşıklıklarını ortadan kaldırarak, hem süreçteki maliyetleri düşürür hem de güvenlik açıklarını azaltır. Çünkü basit, açık ve şeffaf uygulamalar, hem izlenmesi hem de korunması açısından daha avantajlıdır. Bu üçlü yapı, IoT güvenliği, siber güvenlik ve yalın yaklaşım birlikte uygulandığında, daha güvenli, verimli ve sürdürülebilir dijital sistemlerin oluşturulmasına olanak tanır.

Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ve ekonomik açıdan zor zamanlar yaşayan ülkelerde, hem maliyetleri düşüren hem de süreçleri iyileştirmeyi amaçlayan araçlar ve teknikler bütünü olarak tanımlanabilen yalın yönetim anlayışının uygulanması sürdürülebilirliği sağlamak açısından faydalı görünmektedir. Yalın yönetim anlayışının en temel hedeflerinden biri, hatayı ve israfı sifra indirgeyerek verimliliği en üst düzeye çıkarmaktır (Sümel & Parlak, 2024; Yücel, 2024). Günümüzde bu yaklaşım, gelişen dijital teknolojilerle birlikte daha etkili bir şekilde uygulanabilmektedir. Özellikle IoT teknolojileri, yalın yönetimin dijital karşılığı niteliğindeki süreçlerde gerçek zamanlı veri akışı sağlayarak israfın belirlenmesini, darboğazların tespit edilmesini ve sürekli iyileştirme anlayışının sürdürülebilirliğini mümkün kılmaktadır. IoT tabanlı sensörler, cihazlar arası iletişim ve otomasyon sistemleri sayesinde, üretimden hizmet sektörüne kadar pek çok alanda yalın yönetimin temel prensipleri dijital ortamda takip edilip uygulanabilir hale gelmiştir. Böylece yalın yönetim, yalnızca

fiziksel süreçlerde değil, dijital süreçlerin iyileştirilmesinde de etkili bir strateji olarak öne çıkmaktadır.

Eğitimdeki dijital dönüşüm bağlamında yalın yönetim, öğrenme-öğretme süreçlerinin hem öğrenci hem de öğretmen açısından daha etkin, hızlı ve düşük maliyetli yürütülmesini sağlayan dijital çözümlerle bütünleşebilmektedir. Özellikle IoT, bulut bilişim, büyük veri, yapay zekâ ve öğrenme analitiği gibi teknolojiler, eğitim kurumlarında kaynak kullanımını en verimli hale getirerek, birçok açıdan israfı azaltmakta; zaman, mekân ve insan gücü açısından daha yalın ve verimli süreçlerin tasarlanmasına imkân tanımaktadır. Örneğin, IoT tabanlı akıllı sınıflar ile enerji tüketimi kontrol altına alınabilir, öğrenci hareketliliği izlenebilir ve kaynakların kullanımı veri temelli biçimde analiz edilerek gereksiz harcamalar önlenir. Bu sayede, eğitim ortamları sadece pedagojik açıdan değil, yönetsel, teknolojik ve operasyonel açıdan da yalın, esnek ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşabilir.

Sonuç

IoT yaklaşımı, içinde bulunduğumuz dijital dönüşüm çağının en etkili teknolojilerinden biri olarak yalnızca sanayi, hizmet, bilişim alanlarında değil, eğitim süreçlerinde de köklü değişimlere yol açmaktadır. Eğitim ortamlarında IoT destekli sistemlerin yaygınlaşması, hem pedagojik süreçlerin bireyselleştirilmesini hem de yönetsel süreçlerin yalınlaştırılmasını ve özgünleştirilmesini mümkün kılmaktadır. Ancak bu dönüşüm, beraberinde çeşitli güvenlik açıklarını ve siber tehditleri de getirebilmektedir. Bu nedenle, dijitalleşen eğitim ortamlarında IoT güvenliği ve siber güvenliğin bütüncül bir anlayışla ele alınarak, yalın yönetim anlayışının benimsenmesi büyük önem arz etmektedir.

Bu şekilde bütüncül bir bakış açısı benimsendiği takdirde, yalın yönetim anlayışı yalnızca üretim sektöründe değil, eğitim sisteminde de süreçlerin sade bir hale getirilmesinde, kaynakların verimli kullanılmasında ve güvenlik açıklarının minimize edilmesinde güçlü bir stratejik yöntem olarak değerlendirilebilir. IoT, siber güvenlik ve yalın yönetimin entegrasyonu; teknolojik gelişmelerin öğrenme-öğretme süreçlerine uygulanmasında, güvenli, sürdürülebilir ve etkili bir yol izlenmesine olanak sağlayacaktır. Bu şekilde dijital çağın gerekliliklerine uyumlu eğitim sistemlerinin inşası ve dijital çağın yeterliliklerine sahip bireylerin yetiştirilmesi mümkün olacaktır. Eğitim süreçlerinde dijitalleşmenin başarılı olabilmesi için yalnızca teknolojik araçların sağlanmasının yeterli olmadığı geçmişten günümüze yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur. Bu nedenle, bu araçların güvenli, verimli ve amaca uygun biçimde kullanılmasını sağlamak bir zorunluluktur. Dolayısıyla, geleceğin eğitim

ekosistemi; güvenlik, verimlilik ve esneklik ilkeleri temelinde şekillenen, teknoloji ve insan faktörünü birlikte merkeze alan bütüncül bir yaklaşımla yapılandırılmalıdır.

Kaynakça

- Alamri, M. Z., Jhanjhi, N. Z. ve Humayun, M. (2020). Digital Curriculum Importance for New Era Education. *In Employing Recent Technologies for Improved Digital Governance* (pp. 1-18). IGI Global.
- Altınpulluk, H. (2018). Nesnelerin interneti teknolojisinin eğitim ortamlarında kullanımı. *AUAd*, 4(1), 94-111.
- Amazoi, 2023, Erişim: <https://www.amazoisoftware.com/post/artırılmış-gerçeklik-ve-eğitim>
- Ashton, K. (2009). That ‘internet of things’ thing, *RFID Journal*, 22(7), 97-114.
- Atac, C., & Akleyek, S. (2019). A survey on security threats and solutions in the age of IoT. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (15), 36-42.
- Ataş, H. ve Gündüz, S. (2019). Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm. *Dijital Dönüşüm Ekonomik ve Toplumsal Boyutuyla* (Ed: Çelik, İ.E.). Gazi Kitabevi, Ankara.
- Avcı, İ. (2022). Akıllı Evlerde IoT Teknolojileri ve Siber Güvenlik. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (34), 226- 233.
- Avcı, Ü. ve Oruç, O. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Kişisel Siber Güvenlik Davranışları ve Bilgi Güvenliği Farkındalıklarının İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 284-303. DOI: 10.17679/inuefd.526390
- Bezircanoglu, S. (2020). Securing Cloud with Palo Alto Networks Firewalls.
- Ceran, O. (2021). *Bilgi Güvenliği Eğitimine Yönelik Uyarlanabilir Öğrenme Ortamının Geliştirilmesi*. Doktora tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çil, S. (2022). *Akıllı şehir uygulamalarında kentsel katı atık yönetimi: Yalova (Merkez) örneği*(Yayımlanmamış doktora tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dilber, Y. (2025). Emekli öğretmenlerin Türk eğitim sistemine yönelik görüşleri: Olgubilim çalışması. *J-EDUCAT: Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 383-413.
- Gokhale, P., Bhat, O. & Bhat, S. (2018). Introduction to IoT. *International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology*, 5(1), 41-44.
- Gölpek Sarı, F. (2021). *Bilgi Güvenliğine Yönelik Çevrimiçi Eğitimin Ortaokul Öğrencilerinin Sanal Ortamlarda Bilgi Güvenliğine İlişkin Öğrenmelerine Etkisi*. Doktora tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara
- Görmüş, S., Aydın, H., & Ulutaş, G. (2018). Nesnelerin interneti teknolojisi için güvenlik: Var olan mekanizmalar, protokoller ve yaşanan zorlukların araştırılması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 33(4), 1247-1272.

- Gündüz, M. Z., & Daş, R. (2018). Nesnelerin interneti: Gelişimi, bileşenleri ve uygulama alanları. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 24(2), 327-335.
- Innova. (2022). Erişim Adresi: <https://www.innova.com.tr/tr/blog/dijital-donusum-blog/nesnelerin-interneti-iot-nedir> (Erişim tarihi:15.02.2022).
- Kaya, M. F. (2019). İlkokul Öğretim Programlarının Teknoloji Entegrasyonu Bakımından İncelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 1063-1091.
- Kaymas, S. (2020). Kamu yönetişiminin uzamı ve aracı olarak nesnelerin interneti politikaları üzerine bir değerlendirme. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 74-94.
- Kılınç, H. (2022). Nesnelerin İnterneti Konusunda Gerçekleştirilen Akademik Çalışmaların Eğilimleri: Bir Sistematik Tarama. *Dijital Teknolojiler ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 57-67.
- Kurtoğlu Erden, M., & Uslupehlivan, E. (2020). Eğitimde teknoloji kullanımının bugünü ve geleceğine ilişkin öğretmen adaylarının düşüncelerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 109-126.
- López-de-Armentia, J. Diego Casado-Mansilla, J. and López-de- Ipina D. (2012). "Fighting against vampire appliances through eco-aware things." 2012 *Sixth International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing*. IEEE.
- Muniandy, L., Muniandy, B., & Samsudin, Z. (2017). Cyber security behaviour among higher education students in Malaysia. *J. Inf. Assur. Cyber Secur*, 2017, 1-13.
- Nasiri, S. (2024). *Role of machine learning in IoT security*. Yüksek lisans tezi, Antalya Bilim Üniversitesi, Antalya). Antalya Bilim Üniversitesi Enstitüsü.
- Ömrüzün, I. (2019). *Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımlarını etkileyen faktörler: bir yol analizi çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Şahinaslan, E., Kandemir, R., & Şahinaslan, Ö. (2009). Bilgi güvenliği farkındalık eğitimi örneği. *Akademik Bilişim*, 9, 189-194.
- Saji, Mathew and John, Dr. Tegil J and Ninan, Andrew Biju, Integrating IoT Technologies in Educational Institutions: A Comprehensive Review (April 9, 2025). *Proceedings of the International Conference on Innovative Computing & Communication (ICICC 2024)*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5211237> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5211237>
- Sarsıcı, E. ve Çelik, A. İ. (2019). Eğitimde dijital dönüşüm için bir model önerisi. *Uluslararası 'Eğitimde ve Sosyal Bilimlerde Yenilikler' Sanal Sempozyumu Tam Metin Bildiri Kitabı* içinde, 339-349.
- Satılmış, H., & Akleylek, S. (2021). IoT Güvenliği İçin Kullanılan Makine Öğrenimi ve Derin Öğrenme Modelleri Üzerine Bir Derleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14(4), 457-481.

- Sumel, M., & Parlak, B. (2024). Türk Kamu Hizmetlerinde Yalin Yönetim Uygulamaları: Bursa Büyükşehir Belediyesi Örneği. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 15(3), 1297-1323.
- Sümer, S. (2020). *Mobil uygulama teknolojisi destekli beden eğitimi ve spor dersinin 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin hentbol performansları üzerine etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi*, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Tas, O., & Kiani, F. (2021). Detection and prevention of attacks on the internet of things (IoT) and wireless sensor networks. *Journal of Polytechnic-Politeknik Dergisi*.
- Terazi, S. (2024). Blockchain tabanlı IoT güvenliği ve performans analizi [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi, Siber Güvenlik Anabilim Dalı].
- Tiryakiol, S., Aydın, M. B., Mumcuoğlu, K. R., Yalçıntaş, Z., & Topaloğlu, S. (2023). İlke politika önerileri 5: *Eğitim teknolojileri*. M. N. Öksüz (Ed.), İlke İlim, Kültür ve Eğitim Vakfı.
- Tulgar, M.(2022). *Ulusal bilgi ve iletişim güvenliği rehberi: IoT güvenliği için bir uygulama örneği* .Yüksek lisans tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı.
- Tulgar, M., Zaim, A. H., & Aydın, M. A. (2022). Ulusal bilgi ve iletişim güvenliği rehberi: IoT güvenliği için bir uygulama örneği.*İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*,21(42), 353-382.
- Ünal, A. N. (2018). Bilgi yönetim sistemleri ve siber güvenlik. *International Journal of Social Inquiry*,11(2).
- Yücel, M. (2024).*Yalın Hastane Yönetimi: 5S Uygulanması*. Eğitim Yayınevi.
- Zengin, S., Akel, E., Çolak, A., Çolak, N., Özkoyuncu Ay, Z., & Metin, E. (2024). Eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 11(103), 165–173. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10616592>.
- Zeybek, M., & Yılmaz, E. N. (2019). Nesnelerin İnterneti: Risk Temelli Yaklaşım. *Denetim*, (19), 73-88.