



Eğitim ve Bilim

Education and Science

Nisan: 2026

Cilt: 51

Sayı: 226 / April: 2026

Vol: 51

Issue: 226



Eğitim ve Bilim
Education and Science

1300-1337

Cilt 51, Sayı 226, 2026

Eğitim ve Bilim

Education and Science

Türk Eğitim Derneği (TED) İktisadi İşletmesi Adına İmtiyaz Sahibi

Sinan Selçuk PEHLIVANOĞLU

Eğitim ve Bilim, Türk Eğitim Derneği'nin (TED) resmi yayın organıdır. Hakemli bir dergi olarak sadece araştırma makalelerine yer verilir. Dergiye gelen yazılar, öncelikle editör ve alan editörleri tarafından değerlendirilerek yazının alanına uygun en az iki hakem tarafından değerlendirilir. Eğitim ve Bilim üç ayda bir yayımlanır. Eğitim ve Bilim Dergisi okul öncesi eğitimden yükseköğrenime kadar tüm kademelerde, gelişmeye ihtiyaç duyulan alanlara somut çözüm önerileri sunan, eğitim faaliyetlerinin gelişmesine destek olacak nitelikte, öğretmenlerin ve akademisyenlerin profesyonel gelişimlerine katkı sağlayabilecek akademik çalışmaların yaygınlaştırılmasına hizmet eder.

Baş Editörler

Ahmet Doğanay, Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Türkiye
Cennet Engin, Prof. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye
Işıl Kabakçı Yurdakul, Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Jale Çakıroğlu, Prof. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye
Yüksel Kavak, Prof. Dr., TED Üniversitesi, Türkiye

Yayın Sorumlusu

Mine Metin, Türk Eğitim Derneği, Türkiye

Eğitim ve Bilim Dergisi Çevrimiçi Erişim Adresi

Web: <http://egitimvebilim.ted.org.tr>

e-posta/e-mail: egitimvebilim@ted.org.tr

Basım Tarihi: Nisan 2026

Eğitim ve Bilim Dergisi, Social Sciences Citation Index (SSCI), Scopus, EBSCO Host, ProQuest ve TR Dizin tarafından dizinlenmektedir.

Yayın Türü: Yaygın Süreli Yayın

Yayıncı Adresi: Türk Eğitim Derneği İktisadi İşletmesi, TED Ankara Koleji Vakfı Okulları İncek Kampüsü Taşpınar Mah. 2800. Cadde No:5 F Blok İncek - Gölbaşı / Ankara

Telefon: +90 (312) 939 50 82 **Faks:** +90 (312) 417 23 74

Baskı: Teknoart Digital Ofset Reklamcılık Matbaacılık İthalat İhracat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Adres: Cevizlidere Mah. 1288. Sokak No:1/1 Balgat, Çankaya/Ankara, Türkiye

Sertifika No: 47644 | **Telefon:** +90 (312) 473 92 97 | **e-posta:** info@printandsmile.com.tr



- 265 “Düşünüyorum, öyleyse çiziyorum” P4C uygulamalarına yönelik alternatif bir eylem araştırması
Seval Çiğdemir
- 301 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde eğitsel dijital oyunların finansal okuryazarlığa etkisi
Sinan Özer, Ali Ersoy
- 327 Metin yapısındaki değiştirimlerin okuduğunu anlamaya yansımaları: 7. sınıf öğrencilerinde özgün ve değiştirilmiş metinlerin karşılaştırılması
Enes Çinpolat, Keziban Tekşan, Yunus Emre Uyar
- 359 Çocuklarla felsefe uygulamalarının estetik, sanat ve müzik kavramlarına yaklaşım üzerindeki etkisi
Peyruze Rana Çetinkaya, Tuğçe Ebeseğ Büyükuğurlu
- 379 Okulların STEM eğitimine yönelik hazırbulunuşluğu üzerine bir çalışma: gerçekten hazır mıyız?
Ümran Yiğit Dönmezoğulları, Gökhan Öztürk
- 405 Sınav kaygısı için rehberli ve rehbersiz internet temelli bilişsel davranışçı terapinin karşılaştırılması
Cumhur Avcil, Oğuzhan Herdi
- 421 Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile özerklik destekleri arasındaki ilişki: öğretmen özerkliği ve öz-yeterliğin düzenleyici aracılık modeli
İbrahim Çolak, Ahmet şakir Yazıcı
- 441 Öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişki: öğretmen öz-yeterliğinin aracı rolü
Demet Hacımustafaoğlu, Elanur Ersan Albayrak, Berrenur Dinç, Murat Özdemir
- 461 Cam tavan sendromu: okul yöneticileri bağlamında bir araştırma
Ayhan Kandemir
- 481 Eğitim ve Bilim Dergisi'nin on sekiz yılı (2007-2024): yayım eğilimleri, araştırma boşlukları ve küresel temsili
Eray Selçuk, Alexander Amigud, Hasan Özcan, Abdulkadir Özkaya



“Düşünüyorum, öyleyse çiziyorum” P4C uygulamalarına yönelik alternatif bir eylem araştırması

Seval Çiğdemir¹

Öz

Bu çalışma ilköğretim 1. Sınıf öğrencilerinin P4C uygulamalarında düşüncelerini ifade etmek için çizimleri kullanması üzerine yapılandırılmıştır. Bu amaçla; drama etkinlikleri ile hazırlık çalışmaları yapılmış, belirlenen resimli çocuk kitapları uyararak kullanılmış, her kitap için topluluk soruşturmasıyla temalar belirlenmiş ve son olarak çizimler aracılığı ile tüm öğrencilerin düşüncelerini ifade etmesi sağlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması desenine göre düzenlenen çalışmanın araştırma grubunu 35 birinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplamak amacıyla kontrol listesi, görüşme formları, öğretmen günlüğü, ses kayıtları ve alan notları kullanılmıştır. Toplamda iki aylık süreci kapsayan uygulamalar sonucunda düşüncelerini ifade etmede güçlük yaşayan küçük yaş grubu öğrenciler için kendi çizimleri üzerinden felsefe soruşturması yapmanın mümkün olduğu görülmüştür. Düşüncelerini ifade etmede desteklenen bu öğrencilerin düşünme becerilerinin yanı sıra, sosyal yönlerinin de güçlendiği ve iletişim problemlerinin azaldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte sınıf genelinde cevap verme ve diyalog geliştirme kapasitesinde artış olduğu görülmüştür. Karşıt düşünce geliştirme, yeni fikir üretme, gerektiğinde fikir değiştirerek esneklik kazanma sınıfta gözlemlenen diğer gelişim alanlarıdır. Bundan sonraki çalışmalarda P4C etkinlikleri düzenlenirken ifade edici dil becerisi zayıf öğrencilerin de sürece dahil edilmesine yönelik olarak farklı alternatif yolların araştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler

P4C
Resimli çocuk kitapları
Çizim
Eylem araştırması
Düşünceyi ifade etme

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 18.07.2024
Kabul Tarihi: 02.02.2026
Elektronik Yayın Tarihi: 30.04.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2510

Giriş

İlköğretim programları ile; problem çözebilen, girişimci, sorumluluk sahibi ve çağın gereksinimlerini karşılayabilecek bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Geçtiğimiz yüzyılda kalan ‘öğretme’ kavramının yerini artık ‘öğrenme’ kavramı olarak (Aydın, 1998) bilgi edinmede aktif duruma geçen bireyin yenilikçi, eleştirel ve yaratıcı düşünme gibi birtakım beceriler geliştirmesi beklenmektedir (Haywood, 2020; Özlem, 1997). Bu ihtiyaçtan yola çıkarak Millî Eğitim Bakanlığı 2023 Eğitim Vizyonu çerçevesinde öğrencilerin küçük yaştan itibaren problem çözebilen ve yeni fikirler oluşturabilen bireyler olması için hedefler belirlemiştir (MEB, 2020).

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, Türkiye, sevalcgdmr@gmail.com

Öğretmenlere hizmet içi olarak verilen “Çocuklar İçin Felsefe Temel Eğitimi” bu kapsamda ele alınabilir.

Felsefe kavramı, varlık ve bilginin araştırılması, öğretimi, dünya görüşü ve bir konuda soyut düşünme olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2021). Felsefe sözcüğü köken olarak Yunanca sevgi anlamına gelen ‘philia’ ve bilgi anlamındaki ‘sophia’ nın birleşiminden oluşur ve bilgiye duyulan sevgi olarak ifade edilebilir (Eren vd., 1998). Buradaki bilim terimi günümüzde evreni açıklamak amacıyla kullanılan ve farklı disiplinlere ayrılan “pozitif bilim” den ziyade cevaplanamayan ve tam olarak açıklanamayan bilgilerdir (Dirican ve Deniz, 2020). Filozoflar ve çocukların ‘şaşıklık’ ve ‘merak’ gibi birçok ortak noktaları olması, sürekli soru sorma halleri beraberinde düşünme, sorgulama ve tartışma gerektiren ‘felsefe’ kavramını getirmektedir (Çiçek, 2017; Kantarcı, 2013; Wartenberg, 2018). Çocukların iyi ve kötü kavramlarını toplum dayatmalarından bağımsız olarak düşünebilmesi ve eleştirel düşünme konusunda daha açık fikirli olması nedeniyle düşünme eğitimi küçük yaştan itibaren verilmelidir (Droit, 2017).

İlk filozofların özellikle evren ve ahlak kavramlarına yönelik geliştirdiği temel sorular çocukların dünyayı anlamak için çevrelerine sorduğu sorulara benzemektedir ve bu nedenle antik dönem için ‘felsefenin çocukluk dönemi’ benzetmesi yapılmaktadır (Önal, 2017). Çocukların doğuştan getirdiği ve zamanla köreldiğine inanılan sorgulama beceresinin kaybolmaması ve gelişmesi amacıyla öne sürülen yaklaşımlardan biri de ‘çocuklar için felsefe’ dir (Boyacı vd., 2018; Çiçek, 2017; McCall, 2017; Taşdelen, 2013, Wartenberg, 2018). Okul öncesi ve ilköğretim döneminde çocuklara felsefe eğitiminin amaçları UNESCO tarafından 6 aşamada ele alınmıştır (UNESCO, 2007);

- Çocuğun bağımsız düşünmesi
- Düşünen bireyler yetiştirme
- Çocuğun kişisel gelişimini sağlama
- Dil ve iletişim becerilerini geliştirme
- Kavramlarla düşünebilme becerisi sağlama
- Çocuğun seviyesine uygun öğretim yolu geliştirme

Felsefe eğitimi ile bu amaçlara ulaşabilmek amacıyla kabul görmüş ve yaygın olarak kullanılan üç farklı yaklaşım vardır. Bunlardan ilki olan “P4C”, çocuklar ve ergenlerle felsefe yapmaya odaklanırken bir diğer yöntem olan “Felsefi sorgulama topluluğu”, gençlere ve yetişkinlere odaklanmaktadır. “Sokratik yöntem” ise sadece yetişkinlerle gerçekleştirilen felsefi düşünme uygulamalarıdır (Boyacı vd., 2018; McCall, 2017). Düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik yaklaşımlardan biri olan P4C (Philosophy For Children), 1960’lı yıllarda Matthew Lipman tarafından geliştirilmiştir (Akkocaoğlu Çayır, 2015). İsim olarak, yaratıcı düşünme (creative thinking), özenli düşünme (caring thinking), eleştirel düşünme (critical thinking) ve işbirlikçi düşünme (collaborative thinking) kavramlarının İngilizce baş harflerinin birleşiminden oluşmaktadır (Erdoğan, 2018). İsminden de anlaşılacağı üzere bu yöntemde amaç çocuklara teorik felsefeyi ve felsefi kavramları öğretmek değil, düşünme becerilerini geliştirmek ve atölyeler aracılığı ile felsefe pratikleri yaptırmaktır (Gür, 2010). Çocuklar için felsefe yöntemine, çocuklar kendi ürettikleri soruları, uygun bir sorgulama ortamında tartışır, savunur veya eleştirir. Yöntem olarak son yıllarda yaygınlaşmakla birlikte kuramsal kökenleri Vygotsky, Dewey ve Mead’in görüşlerine dayanmaktadır (Lipman, 2003). P4C etkinlikleri ile çocuklarda yaratıcılık ve eleştirel düşünme dahil olmak üzere düşünme becerilerinin geliştiğine dair çalışmalar son yıllarda artarak devam etmektedir (Bülbül Hüner, 2021; Cassidy vd., 2018; Demirtaş vd., 2018; Jones-Teuben, 2013; Kefeli ve Kara, 2008; Lukey, 2006; Mehdizadeh vd., 2019).

Bir felsefe oturumu öncelikle hazırlık ve rahatlama çalışmaları ile başlar ardından bir uyarın (kitap, film, şiir vb.) ile sunum gerçekleştirilir ve sonra çocukların uyarın üzerine düşünmeleri ve soru üretmeleri için ara verilir. Sonraki aşamada soruşturma bölümü ile öğrencilerin kendi sorularını oluşturmaları beklenir. Oluşturulan sorular birbiri ile ilişkilendirilip düzenlendikten sonra bir soru

seçimi yapılır. Bu aşamada kolaylaştırıcı (öğretmen, P4C eğitmeni, vb.) soruşturma aşamasını yönetir, bağlamda kalmayı, yeni görüşleri paylaşmayı, tartışmayı ve iş birliğini teşvik eden stratejiler kullanır. Son olarak genel bir özetleme yapılır ve süreç sonlandırılır (Karadağ vd., 2017). Lipman'ın (2003) da ifade ettiği gibi süreç sonlandığında öğrencilerin kafasında, başladıklarından daha fazla soru olmalıdır.

Çocuklar için felsefe etkinlikleri sınıf ortamında gerçekleştirildiğinde öğretmenin rolü artık 'kolaylaştırıcı' olarak değişmektedir. Normal şartlarda derslerin %70-75'inde konuşan, soru soran ve sınıf yönetimi sağlayan ve bu nedenle öğrencileri zihinsel zorlama etkinliklerinden kaçınan öğretmenler (Pihlgren, 2013), kolaylaştırıcı olduklarında ortamı düzenleyen, girişkenliklerine katkı sunan, görüşlerini gerekçelendirmeleri için sorular soran ve öğrencilerin felsefi farkındalığını arttıran bir aracıya dönüşmektedir (Lipman vd., 1980). Kolaylaştırıcı rolündeki öğretmenin soruşturma sürecinde dikkat edilmesi gereken birtakım hususlar bulunmaktadır. Soruşturma sürecine bağlı kalma, görüşlere saygı duyma, çocuklarla güven ilişkisi kurma, herhangi bir telkinden kaçınma, doğru uyarıcı seçme, tikanlıkları açma, dağılan konuyu toplama gibi görevler bunlardan bir kısmıdır (Lipman vd., 1980; Murriss, 2008). Yunan mitolojisindeki "Theseus ve Minotor" anlatısında Theseus hapsediği labirentten çıkmak için Ariadne'nin bıraktığı ip yumağını kullanmalıdır. Felsefi düşünme sırasında da insan beyni çoğunlukla yan konulara sapabilir ve bir labirentte kaybolabilir. Kolaylaştırıcının rolü Ariadne gibi katılımcının konudan ayrılmadan doğru istikamette ilerlemesini sağlamaktır (Worley, 2010)

Çocuklar için felsefe eğitiminin önemli bir bileşeni de uyarıcı seçimidir. Tartışma ortamında değerlendirilecek ürünler öykü, kısa metin, şiir gibi soyut kavramlar olabileceği gibi ilgi çekici bir görsel, sanat eseri, durum veya olay olabilmektedir (Oktar, 2019). Seçilen uyarıcının hem genel ve önemli olması hem de itiraz edilebilir olması ve birden fazla cevap içermesi gerekir. Söz konusu çocuklar olduğunda eğlendirici olma özelliği de aranmalıdır (Matthews, 2000). Çocuklarla felsefe eğitiminin kurucuları bu noktada uyarıcı olarak hikayeleri tercih etmişlerdir (Lipman vd., 1980). Hikayeler ile yapılan felsefe çalışmalarıyla çocuklar metin analizi, anlama, yorumlama, konuşma, yazma, dinleme, kendini ifade etme gibi birçok beceriyi geliştirme fırsatı bulur (Direk, 2019; Taş ve Dikici Sığırtmaç, 2018). Daha küçük yaş guruplarında ise resimli çocuk kitapları uyarıcı olarak devreye girmektedir. İlk kez Murriss (1992) tarafından resimli çocuk kitapları felsefe eğitiminde kullanılmıştır. Ancak resimli çocuk kitaplarında felsefeyi olduğu gibi kitap içine yedirmektense çocuk-kitap ve okuyucu arasındaki etkileşim sonucu felsefenin kendiliğinden ortaya çıkması amaçlanmalıdır (Özdemir, 2021) Hikâyelerin seçiminde çocukların bağ kurabileceği, dikkatlerini çezebedecek, kısa ve öz metinler tercih edilmelidir (Lipman vd., 1980). Çocuk edebiyatının çocuklar için felsefe uygulamalarında kullanımına dair örnekler de bu durumu desteklemektedir (Akkocaoğlu Çayır, 2015; Fisher, 2001; Karasu, 2018; Mazi, 2008; Murriss ve Thompson, 2016).

Felsefe, bilim ve sanat gibi zihinsel etkinlikleri anlamlandırma ve ifade etme süreci kişinin zihin yapısını dış dünyaya yansıtan bir araç olan dil ile gerçekleşir (Çotuksöken, 1994). Felsefi soruşturmalarda zihinsel faaliyet aracılığı ile düşünceler arası mantıklı bağlantılar kurulurken aynı zamanda diğer öğrencilere bu düşünceler aktarıldığı için sosyal bir iletişim ortaya konur (Lipman, 1998). Metinleri dinleme, okuma, sözlü sorgulama gibi aşamalardan oluşması nedeniyle çocuklar için felsefe etkinlikleri dilsel pratiklere dayanmaktadır (Fisher, 2001; Haynes, 2008; Lipman, 1998). Literatür incelemelerinde P4C uygulamalarının çocukların dil gelişimi üzerindeki etkisini yansıtan çalışmalar önemli bir yer tutmaktadır (Cassidy ve Christie, 2013; Ferreira, 2004; Jenkins ve Lyle, 2010; Jones-Teuben, 2013; Murriss ve Thompson, 2016; Topping & Trickey, 2014; Ventista, 2019). Ancak dil ve konuşma geriliği, otizm, işitme kaybı, dil bariyeri veya travmatik nedenlerle çocukların kendilerini dilsel olarak ifade etmeleri güçleşebilir. Bazen de herhangi fiziki bir sorun olmamasına rağmen utangaçlık, özgüven eksikliği, yeterli fırsatla karşılaşmama gibi nedenlerle çocuklar kendilerini ifade etmekte zorlanabilir (Çakmak Tolun ve Genç, 2021) Bunun sonucu olarak özellikle düşüncelerini dilsel anlatım yoluyla ifade etmede çekinen çocuklar için destekleyici etkinlikler gereklidir. Böyle bir durumda alternatif olarak çizimler kullanılabilir.

Sosyal bilimlerdeki araştırmalarda veri toplamak amacıyla çizimlerin kullanılması ve görsel okuryazarlık yoluyla anlam yaratma çalışmaları son yıllarda önem kazanmıştır (Hopperstad, 2010; Mavers, 2011; Thomson, 2008). Çiftli kodlama teorisine göre bilgiler zihinde sözel ve görsel olmak üzere iki boyutta depolanmaktadır ve kaydedilen bilgilerin sunumu karmaşık bir yapıya sahiptir (Paivio, 1986, aktaran Akyol, 2006). Dolayısıyla sözel ve görsel sunumların birbirini desteklemesi durumunda çocuklar düşüncelerini daha bütüncül bir şekilde ifade edebilmektedir. Araştırmalar çocukların çizimler aracılığı ile güçlü ve yaratıcı fikirler ortaya koyabileceklerini ve dünyayı anlamak ve karmaşık fikirleri ifade etmek için çizimleri kullandığını göstermektedir (Kendrick ve McKay, 2009; Whitfield, 2009). Özellikle felsefi uygulamalarda kullanılan çizimlerde görselin birebir neyi temsil ettiğinden ziyade çocukların bu resimleri anlatırken ürettiği fikirler önemlidir. Okul öncesi ve ilkökul döneminde çocukların sahip olduğu bilişsel yapıları nedeniyle görsellerin kullanılması ve görselleri aracılığı ile çocukların fikirlerine ulaşma olasılığı daha yüksektir (Clark ve Moss, 2011; Collado, 1999; Thomson, 2008). Çünkü çocuklar için resim sadece içsel deneyimlerini dışa vurmak için değil aynı zamanda çevre ve toplumla ilişkilerini anlamlandırmak ve düzenlemek için de kullanılır (Malchiodi, 1998).

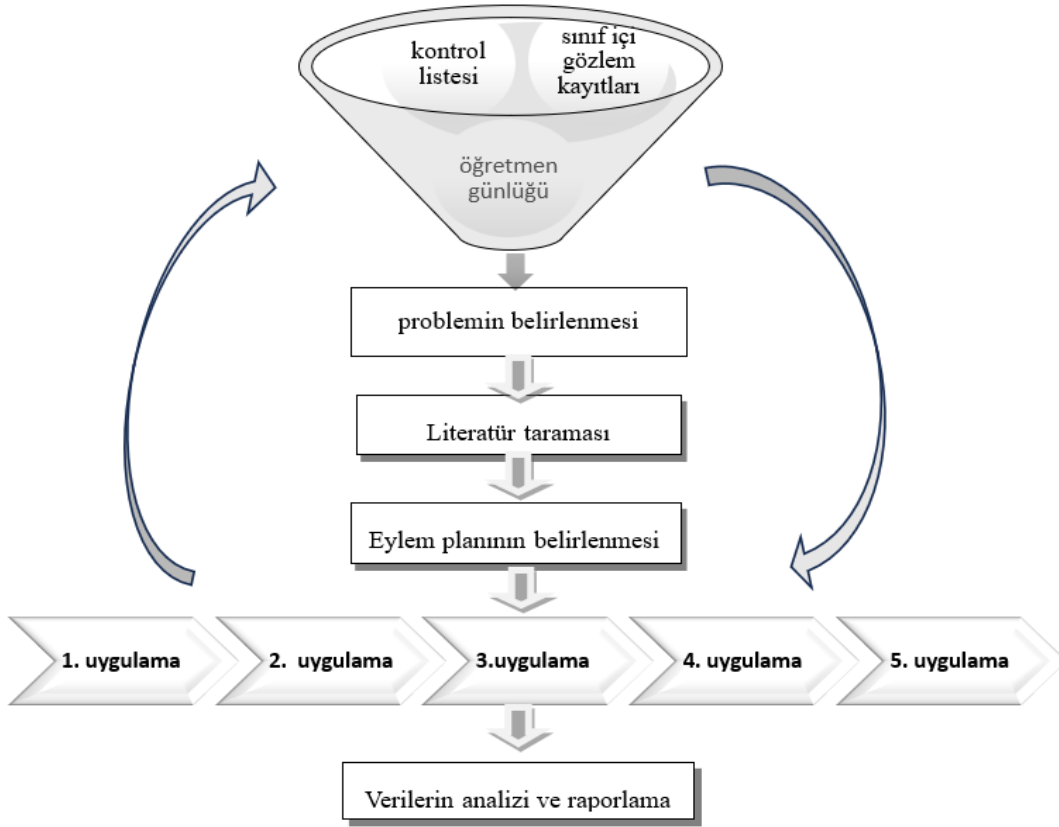
P4C etkinliklerinin düşünme becerisi, iletişim kurma, sosyalleşme, eleştirel düşünme gibi çocuk için kazanılması elzem davranışları kazandırmadaki etkisi bilinmekle birlikte özellikle kendini ifade etmede zorluk yaşayan öğrencilerin düşüncelerinde ne gibi değişiklik meydana getirdiğine yönelik alan yazında bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sadece sayı ve kelimelere odaklanan bu çalışmalarda ifade etmede güçlük yaşanan ham duyguları ortaya çıkaran şekillerin etkisi ihmal edilmektedir (Cox vd., 2014). Resimli çocuk kitapları ile P4C eğitimlerinin genel olarak katılımcılar üzerindeki etkisini ve ayrıca kendini ifade etmekte güçlük yaşayan öğrenciler üzerindeki etkisini inceleyen bu çalışmada şu soruların cevabı aranmaktadır:

1. Resimli çocuk kitapları ile P4C etkinliklerinde çizimlerin kullanımı birinci sınıf öğrencilerinin düşünme becerileri üzerinde nasıl bir etki yaratmaktadır?
2. Resimli çocuk kitapları ile P4C etkinliklerinde çizimlerin kullanımı kendini ifade etmekte güçlük yaşayan birinci sınıf öğrencileri üzerinde nasıl bir etki yaratmaktadır?

Yöntem

Resimli çocuk kitapları ile P4C uygulamalarında çizimleri kullanarak düşünceyi ifade etme sürecinin incelendiği bu çalışmada, araştırmacının aynı zamanda uygulayıcı olduğu eylem araştırması yönteminden faydalanılmıştır. Eylem araştırmaları, sürecin dışında değil bizzat içinde yer alan uzmanların döngüsel bir şekilde süreci ilerlettiği araştırmalardır (Calhoun, 1994; Corey, 1949, Hinchey, 2008). Daha çok çalışanların kendi sorunlarına çözüm bulmak ya da mevcut durumu geliştirmek amacıyla kullanılan bu desen literatürde işbirlikçi, bağlamsal, özgürlükçü ve katılımcı eylem araştırması gibi farklı isimlerle yer almaktadır (Baumfield vd., 2013; O'Brien, 2001).

Mevcut çalışma yapı olarak McKernan (2008) tarafından yapılan sınıflandırmadaki teknik/bilimsel/işbirlikçi eylem araştırması grubunda yer almaktadır. Kuramsal çerçeveye hâkim olan araştırmacının yeni bir yaklaşımı test etmesi ve süreç boyunca değerlendirme ve değişimler yapmasını kapsayan bu sınıflandırmada (Yıldırım ve Şimşek, 2008) izlenen süreç Şekil 1'de gösterilmiştir:



Şekil 1. Eylem araştırması planı

Şekil 1’ de görüldüğü üzere resimli çocuk kitapları ile P4C uygulamalarından yola çıkarak sınıf içi felefe atölyeleri düzenlenmiştir. Bu atölyeler boyunca öğretmen günlükleri, kayıt cihazları ve kontrol listesi formu ile öğrencilerin sürece katılımları incelenmiştir. Analizler sonucunda bazı öğrencilerin düşüncelerini ifade etmede zorluk yaşadıkları tespit edilmiş ve bununla ilgili çözüm yolları bulmak amacıyla literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Sonrasında sorunun çözümüne yönelik olarak bir eylem planı tasarlanmıştır. Gözlem formları, görsel ve sesli kayıtlar, yarı yapılandırılmış görüşme formları ve alan notları süreç boyunca aşamalı olarak analiz edilmiş, eksiklikler düzeltilip sürecin iyileşmesi sağlanmıştır. Son olarak araştırma boyunca elde edilen tüm veriler düzenlenmiş ve raporlanmıştır.

Sorunun tanımlanması

Araştırmacı aynı zamanda bağlamı oluşturan sınıfta öğretmenlik yapmaktadır. Uygulamalar sırasında bazı öğrencilerin sürece katılım konusunda isteksiz olduklarını, bazı durumlarda ise sadece belirli öğrencilerin soruşturma sürecine katıldığını diğerlerinin ise bir varlık göstermediğini gözlemlemektedir. Bununla ilgili olarak süreci daha iyi analiz etmek amacıyla son atölyesini kayıt altına almaya, kayıtları analiz etmek için bir kontrol listesi ve bir öğretmen günlüğü oluşturmaya karar vermiştir.

Kontrol listesinde öğrencilerin söz hakkı alması, yeni bir fikir ortaya atması, süreçte fikir değiştirmesi veya karşıt düşünce geliştirebilmesine yönelik maddeler yer almaktadır (Ek 1). Kontrol listesinin analizi sonucunda Ö4, Ö8, Ö18, Ö21, Ö25 kodlu öğrencilerin atölyelere yeterli katılım göstermedikleri tespit edilmiştir. Hem belirlenen öğrencilerin katılımını arttırmak hem de tüm sınıf için daha etkili P4C atölyeleri gerçekleştirmek adına literatür taraması yapılmış ve öğrencilerin kendilerini daha rahat ifade edebileceği düşüncesinden yola çıkılarak çizimlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

Araştırma ortamı ve katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını bir devlet ilkokulunun birinci sınıfına devam eden 35 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin devam ettiği ilkokul sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik açıdan Türkiye ortalamasını yansıtmaktadır. Okulun bulunduğu il sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi raporuna göre Türkiye sıralamasında 2., bulunduğu ilçe ise 47. Sırada yer almaktadır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2023). Ancak bulunduğu mahalle iç göç alan ve karma bir yapıya sahip olduğu için bu ortalamanın daha altında bir yapı sergilemektedir. Eğitim-öğretim faaliyetlerine 2021 yılında başlayan okulda 32 sınıf ve 1033 öğrenci bulunmaktadır. Sınıf mevcutları 30-39 arasında değişmektedir. Okulda müzik ve resim atölyesi, kapalı spor salonu ve kütüphane bulunmaktadır.

Araştırmanın gerçekleştirildiği sınıfta 35 birinci sınıf öğrencisi bulunmaktadır. 18 kız ve 17 erkek öğrenciden oluşan sınıfta 'özel öğrenme güçlüğü' ve 'hafif düzey zihin engelli' tanısı konmuş iki kaynaştırma öğrencisi yer almaktadır. Ayrıca terapilerine devam edilen kaygı bozukluğu tanısı konmuş iki öğrenci bulunmaktadır. Araştırmanın başladığı tarih itibari ile bir kaynaştırma öğrencisi dışında tüm öğrenciler bağımsız okuma-yazma yetkinliğine sahiptir. Sınıfta akıllı tahta ve öğrencilerin dilediği zaman ulaşabileceği kitaplardan oluşan sınıf kitaplığı mevcuttur.

Araştırma iki boyutlu olarak kurgulanmış ve tüm sınıfın düşünme becerilerindeki gelişiminin izlenmesinin yanı sıra kendini ifade etmekte güçlük yaşayan beş öğrencinin gelişimi de derinlemesine incelenmiştir. Kendini ifade etme güçlüğü yaşayan öğrenciler ile ilgili bilgiler ise şu şekildedir.

Tablo 1. Bireysel soruşturmaya dahil edilen öğrencilerin özellikleri

Öğrenci	Akademik başarı	Sosyal ilişkiler	Aile yapısı	Diğer derslere katılım
Ö4	Akademik başarısı iyi	Sosyal yönden zayıf, kaygı bozukluğu var, belli kişilerle konuşuyor	İlgili bir ailesi var, aileyle iletişimi iyi.	Derse katılımında her zaman istekli
Ö8	Akademik başarısı orta düzeyde	Arkadaşları ile ilişkisi normal	Ailenin en küçüğü olduğu için ablaları ile kıyaslanıyor, aile baskısı var.	Derse katılımında çoğunlukla istekli
Ö18	Akademik başarı orta düzeyde	Olumlu ilişkileri zayıf, çok hareketli bazen şiddete yöneliyor.	Aile iletişime açık değil, davranışlarının normal olduğunu savunuyor.	Zaman zaman katılım sağlıyor, söz alarak katılması istendiğinde sessizleşiyor.
Ö21	Akademik başarısı zayıf	Arkadaşları ile ilişkileri olumlu	Aile iletişime açık	Nadiren söz hakkı alıyor, katılımı zayıf
Ö25	Akademik başarı orta düzeyde	Arkadaşları ile uyumlu lakin sessiz	Aile iletişime açık	Bildiği konularda söz almaya istekli

Tablo 1'e göre; Ö4'ün akademik başarısı iyi, Ö8, Ö18 ve Ö25'in orta; Ö21'in ise akademik başarısı düşük düzeydedir. Öğrencilerin farklı akademik düzeyleri temsil etmesi çalışmanın kapsamını genişletmektedir. Ayrıca akran ilişkileri açısından ele alındığında Ö8 ve Ö21'in normal davranışlar sergilediği; Ö18'in zaman zaman sözlü ve fiziksel şiddete başvurduğu, Ö4 ve Ö18'in ise daha çok içe kapanık bir yapı sergilediği görülmektedir.

Aile yapısı açısından ise Ö4, Ö21 ve Ö25'in aile yapısının öğretmenle iş birliği içerisinde ve destekleyici olduğu, Ö8'in ailesinin beklentilerinin çok yüksek olduğu, Ö18'in ise ailesinin davranış bozukluğunu reddettiği ve öğretmenle çeliştiği görülmektedir.

Öğrencilerin P4C atölyeleri dışında diğer dersler için söz alma, konuşma ve katılım durumları incelendiğinde Ö21 dışında diğerlerinin söz almada istekli davrandığı, Ö21 'in ise tamamen emin olmadığı sürece katılım sağlamadığı görülmektedir.

Araştırmacının / Uygulayıcının Rolü ve Etik İlkeler

Eylem araştırmaları, yapısı gereği katılımcıların iş birliği içerisinde problemi tanımlama, eylem sürecini gerçekleştirme, yansıtma ve değerlendirme faaliyetlerini yürütmesi üzerine kuruludur (Bargal, 2008; Winter, 2005). Mevcut araştırmada eylem araştırmasının yürütücüsü aynı zamanda uygulamanın gerçekleştiği sınıfın öğretmenidir. Araştırmacı/uygulayıcı eylem araştırmasına başlamadan önce, uygulama sürecinde ve eylem araştırmasının bitiminde öğrencilerle ve velilerle görüşmeler yapmış, uygulamaları ve atölyeleri gerçekleştirmiş, kontrol listelerini, ses ve görüntü kayıtlarını düzenlemiştir. Eylem araştırması süresince elde ettiği verileri analiz etmiş, alan yazın taraması yaparak, aile ve rehber öğretmenden de destek alarak eylem döngüsünü yapılandırmıştır.

Araştırmacı/sınıf öğretmeni; akademik olarak ele alındığında, ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış çeşitli araştırma metodolojilerinde çalışmalar yürütmüştür. Ayrıca uluslararası sempozyumlarda eylem araştırmasına dayalı bildiriler sunmuş ve nitel çalışmalar ile ilgili atölyelere katılmıştır. Araştırmacı/sınıf öğretmenin mesleki olarak ele alındığında ise 16 yıllık sınıf öğretmenliği tecrübesine sahip olmakla birlikte farklı sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel yapı sergileyen okullarda çalışmıştır. Ayrıca araştırmacı/ sınıf öğretmeni, "Çocuklar için felsefe (P4C) eğitmen eğitimi" sertifikasına sahiptir.

Araştırma sürecinde okul yönetimi bilgilendirilmiş ve velilerden onam formu alınmıştır. Araştırma süresince katılımcıların kişisel bilgileri gizli tutulmuş ve Ö1, Ö2, Ö3 şeklinde öğrencileri kodlama sistemine başvurulmuştur. Ayrıca bir devlet üniversitesinin Sosyal Bilimler Etik Kurulu'ndan 2024/88 sayılı Etik Kurul izni alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında kontrol listesi, yarı yapılandırılmış görüşme formu, alan notları, ses ve görüntü kayıtları kullanılmıştır. Bunlarla birlikte araştırmacı/sınıf öğretmeni tüm süreç boyunca öğretmen günlüğü tutmuştur.

Kontrol listesi

Kontrol listeleri, bir davranışın veya performansın ortaya çıkıp çıkmamasına odaklanır ve aynı öğrencinin farklı zamanlardaki performanslarını karşılaştırma imkânı sunar (Airasian, 1994). Bu araştırmada öğrencilerin P4C atölyelerindeki düşünme becerilerini ve kendini ifade etme düzeylerini gözlemlemek amacıyla her uygulama sonrası kontrol listesi kullanılmıştır. Performansların belirlenmesinde sınıfta söz alma, karşıt düşünce geliştirme, süreçte fikir değiştirme (esneklik) ve yeni düşünceler ortaya atma kriterlerinden yararlanılmıştır. Oluşturulan kriterler açık ve ölçülebilir ifadelerle taslak haline getirilmiştir. İçerik geçerliğini sağlamak amacıyla taslak liste iki alan uzmanına iletilmiş ve görüş alınmıştır. Dönütler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve nihai liste oluşturulmuştur. Araştırmacı uygulamalar sonrası kontrol listelerini analiz ederek öğrencilerin gelişimlerini takip etmiştir. Kontrol listesi örneği Ek1' de yer almaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Nitel araştırmalarda veri toplama araçlarından biri olan görüşme; biçimsel özelliklerine göre, katılımcı büyüklüğüne göre veya uygulama tekniklerine göre farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır (Rubin ve Rubin, 2012). Mevcut çalışmada biçim olarak yarı yapılandırılmış; katılımcı sayısı açısından birebir ve teknik açıdan ise yüz yüze olacak şekilde düzenlenmiş iki farklı görüşme formu kullanılmıştır.

Okul rehber öğretmeni ve ilgili öğrencilerin ebeveynleriyle yapılan görüşmelere ait form örnekleri. Ek 2 ve Ek 3'te yer almaktadır.

Alan notları

Araştırma süresince alanda birçok sorun yaşanabilmekte veya ilginç durumlarla karşılaşabilmektedir (Coffey, 1999). Gözlemlenen ve sistematik olmayan bu veriler ile ilgili araştırmacının yaptığı kayıtlara alan notları denir (Fetterman, 2010). Alan notları ilk etapta yazılı kayıtlar olarak algılansa da dijital kayıtlar, görsel ve işitsel belgeler de alan notu olarak ele alınmaktadır (Schensul ve LeCompte, 2013).

Araştırmacının aynı zamanda sınıf öğretmeni olması nedeniyle ders içi ve ders dışı zamanlarda doğal atmosferinde sınıfı gözleme imkânı bulmuş ve bu doğrultuda alan notları tutmuştur. Ayrıca atölye süreçlerini kayıt altına almış, resim ve videolardan faydalanarak elde ettiği verileri bütünleştirmiştir.

Öğretmen günlüğü

Kalabalık ortamlarda bazen yapılan gözlemleri not almak mümkün olmayabilir ve bu durum katılımcıların kafasında neden not alınmadığına dair soru işareti oluşturabilir (Emerson vd., 2008). Bazen ise not alma veya kayıt yapma gibi etkinlikler katılımcıların doğal davranışını olumsuz etkileyebilir (Bryman, 2012). Bu tür durumlarda araştırmacı gözlem aşamasından sonra katılımcıların sohbetlerini, ipuçlarını ve gözlemlerini günlük tutma şeklinde her uygulama ve gözlem sonrasında kaydedebilir (Fetterman, 2010).

Mevcut çalışmada araştırmacı/sınıf öğretmeni P4C atölyelerini gerçekleştirdikten sonra düzenli olarak alan notlarını, ses ve görüntü kayıtlarını öğretmen günlüğü ile düzenlemiş, gerekli çıkarımları yapmış ve bir sonraki sürecin planlanması için veri seti olarak kullanmıştır.

Eylem planı ve uygulama

Öncelikle öğrencilerin eleştirel, yaratıcı, özenli ve işbirlikçi düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak bir eylem planı hazırlanmıştır. Eylem planı hazırlanırken öğrencilerin sınıf düzeyi de dikkate alınarak uygun resimli çocuk kitapları belirlenmiş, P4C atölyelerinde ısınma, hazırlık, pekiştirme aşamalarına yönelik olarak kullanılacak ek materyaller, drama etkinlikleri, resim ve müzikler planlanmıştır.

İlk uygulamanın ardından öğrencilerin tamamının düşüncelerini ifade etmede rahat olmadıkları ve bazı öğrencilerin bu konuda çekingen kaldığı tespit edilmiştir. Bu durumun öğretmene ve atölyelerden bağımsız bir durum mu yoksa bunlara bir tepki olarak mı ortaya çıktığını netleştirmek amacıyla farklı bir öğretmen (okul rehber öğretmeni) sınıfta gözlem yapmış ve ardından araştırmacı ile görüşmüştür. Alan notları, öğretmen günlüğü, kontrol listesi ve rehber öğretmen ile gerçekleştirilen görüşme sonucunda 5 öğrencinin bu konuda desteklenmesi gerektiği düşünülmüştür. Bu aşamada belirlenen öğrencilerin ebeveynleri ile görüşülmüş ve rehber öğretmenin öğrenciler ile birebir görüşmesi sağlanmıştır.

Hem sınıf genelinde düşünme becerilerinin gelişimini sağlamak hem de belirlenen öğrencilerin kendilerini ifade etmelerini kolaylaştırmak amacıyla yeni bir eylem planı oluşturulmuş ve eylem araştırmasının doğasını yansıtacak biçimde döngüsel süreç devam etmiştir (Curtis vd., 2010).

P4C aşamaları (ısınma, uyaran, topluluk soruşturması, değerlendirme vb.) tüm sınıfla aynı anda gerçekleştirilmiştir. Çizimler için yine tüm sınıf aynı etkinliği düzenlemiş, gönüllü öğrenciler söz hakkı almış, çizimleri hakkında konuşmuş ve ürünlerini arkadaşları ile paylaşmıştır. Ancak bu süreçte belirlenen beş öğrenci ayrıntılı olarak gözlemlenmiş ve özellikle çizimleri hakkında konuşmaları ve düşünceleri yönünde diyaloglar aracılığı ile teşvik edilmiştir.

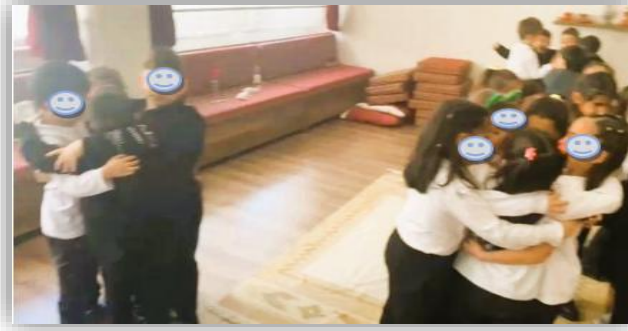
Atölyelerin her birinde farklı resimli çocuk kitapları ile farklı temalar işlenmiştir. Çalışma sürecinde gerçekleştirilen P4Catölyelerine yönelik bilgiler Tablo 2’de yer almaktadır

Tablo 2. P4C atölyelerinde kullanılan kitaplar ve temalar

Uygulama	Kitap	Tema
1. Uygulama	Güvercin Kakası	Çözüm üretebilme, hayvan sevgisi
2. Uygulama	Ben Tembel Değilim	Çalışkanlık, mizaç
3. Uygulama	Bu Kitabın Ortasında Duvar Var	Önyargı, yardımlaşma
4. Uygulama	Nasıl Başlar?	Varlık, sınırlar
5. Uygulama	Siyah ve Beyaz Fabrikası	Farklılıklara saygı, önyargı

Tablo 2’ye göre 5 farklı resimli çocuk kitabı ile çalışıldığı görülmektedir. Ön yargı, yardımlaşma, çalışkanlık, mizaç, varlık felsefesi, maddenin sınırları, çözüm üretebilme, hayvan sevgisi, farklılıklara saygı kitaplarda yer alan temalardır. Kitaplar belirlenirken araştırma amacı, hedef yaş grubu, tematik derinlik (düşünmeye açıklık), dil ve anlatım özellikleri ve kültürel değerlere uygunluk gibi kriterler göz önünde bulundurulmuştur.

P4C atölyelerinde ısınma, etkileşimli okuma, düşünme ve soru-cevap etkinliklerini kapsayan topluluk soruşturması ortalama dört ders saati sürmüştür.



Şekil 2. Isınma etkinliği 1

Şekil 2’de “Bu Kitabın Ortasında Duvar Var” isimli kitabın temasına uygun olarak ısınma aşamasında yardımlaşma üzerine kurulu bir drama etkinliğinden bir kesit yer almaktadır.



Şekil 3. Isınma etkinliği 2

Şekil 3'te Rembrandt'ın "Anatomi Dersi" isimli tablosunu canlandıran öğrenciler "Nasıl Başlar?" isimli resimli çocuk kitabının teması olan varlık felsefesi için hazırlanmışlardır.



Şekil 4. Isınma etkinliği 3

Şekil 4'te "Güvercin Kakası" isimli resimli çocuk kitabının teması olan hayvan sevgisi için P4C'nin ısınma aşamasında Nasreddin Hoca ve eşeğini anlatan bir fıkra canlandırılmıştır.

Isınma çalışmalarının ardından uyarıcı olarak resimli çocuk kitabı okunmuş. Kitap üzerinde sorular üretilmiş. Sorularla ilgili topluluk soruşturması gerçekleştirilmiştir. Zaman zaman kitap okunurken zaman zaman ise topluluk soruşturması aşamasında çizimler kullanılarak öğrencilerin düşüncelerini ifade etmesi sağlanmıştır.

Geçerliliğin ve Güvenirliğin Sağlanması

Nitel araştırmalarda geçerliliğin karşılığı olarak inandırıcılık ve aktarılabirlik kavramları kullanılmaktadır (Lincoln ve Guba, 1985). İnandırıcılığın artırılması için veriler çeşitlendirme, uzun süre gözlem yapma, kontrol sağlamak amacıyla harici gözlemci bulundurma, süreçteki aksaklıkları iyileştirmek amacıyla olumsuz durum analizi gerçekleştirme gibi seçenekler bulunmaktadır (Guba, 1981). Mevcut çalışmada geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla izlenen adımlar şu şekildedir.

Çeşitleme: Farklı veri toplama yöntemlerinin bir arada kullanılması esasına dayanan çeşitleme kavramı alan yazında 'üçgenleme' ismi ile de anılmaktadır (Silverman, 2013). Bu doğrultuda kontrol listesi, yarı yapılandırılmış görüşme formları, alan notları ve öğretmen günlüğünden oluşan çoklu veri toplama yöntemi kullanılmıştır.

Sürekli gözlem: Sürekli gözlem araştırmanın kapsam geçerliliğini arttırmakta ve alanla uzun süre etkileşimde bulunma sonucunda ilginç ve yeni noktaları ve ayrıntıları yakalama fırsatı sunmaktadır (Lincoln ve Guba, 1985). Mevcut çalışmada araştırmacı aynı zamanda sınıf öğretmeni olduğu için ders içi ve ders dışı aktiviteleri ayrıntılı gözlemeleme imkânı bulmuştur.

Akran bilgilendirmesi: Araştırmanın tarafsız olması amacıyla araştırma sürecinde elde edilen bulguların meslektaş, alan uzmanı veya akademisyenlerle paylaşılması ve geri bildirim alınması olarak tanımlanmaktadır (Miles ve Jozefowicz-Simbeni, 2010). Buradan yola çıkarak derinlemesine gözlem yapılacak öğrencilerin belirlenmesi aşamasında okul rehber öğretmeninden görüş alınmış ve elde edilen bulgular karşılaştırılarak değerlendirme yapılmıştır.

Olumsuz durum analizi: Araştırma süresince oluşan olumsuz durumların yeniden düzenlenmesi, elde edilen verilerde karşılaşılan yetersizliklere yönelik alternatif çözümler geliştirilmesi süreci olumsuz durum analizi olarak ifade edilmektedir (Erlandson vd., 1993). Bu doğrultuda ilk atölyelerde yeterince katılım sağlanmadığını gören araştırmacı alternatifler geliştirmiş ve farklı bir yöntemle geçerek düşünceleri ifade etme aracı olarak çizimlerin kullanılması yoluna gitmiştir.

Katılımcı kontrolü: Araştırmacının gerçekleştirdiği analizlerin katılımcılar veya katılımcıların çevresinde bulunan diğer kişiler tarafından kontrol edilmesi işlemi katılımcı kontrolü olarak tanımlanır ve özellikle yaşlı veya küçük yaş grubu ile yapılan çalışmalarda katılımcının yakın çevresine analiz sonuçları sunularak elde edilen verinin güvenilirliği ve geçerliliğine yönelik yorumları alınır (Braun ve Clarke, 2013). Mevcut araştırmada katılımcılar arasından düşüncelerini ifade etmede güçlük yaşadığı tespit edilen 5 öğrenci için yapılan gözlemleri doğrulamak ve ayrıntılı bilgilere ulaşmak amacıyla ebeveynleri ile görüşmeler yapılarak katılımcı kontrolü sağlanmıştır.

Nitel araştırmalarda güvenilirlik kavramının karşılığı tutarlılık ve doğrulanabilirliktir (Lincoln ve Guba, 1985). Tutarlılık kavramı nitel açıdan ele alındığında sahada gözlem yapan farklı araştırmacıların verilerin analizinden benzer ve uyumlu sonuçlar çıkarması ile mümkündür (Franklin vd., 2010). Katılımcı eylem araştırması gibi araştırmacının aynı zamanda sınıf öğretmeni olduğu durumlarda verileri karşılaştırma imkânı olmadığı için “adım adım tekrarlama” kuralına uymalıdır. Bu durumda araştırmacı güvenilirliği sağlamak için görüşmeleri, uygulamaları ve analizleri kapsayan tüm aşamaları titizlikle raporlaştırmıştır.

Aktarılabirlik ve inandırıcılık da nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla üzerinde durulması gereken bir diğer noktadır. Bu doğrultuda veriler sunulurken görsellerle desteklenmiş ve öğrenci, veli ve rehber öğretmen ile yapılan görüşmelerden birebir alıntılara yer verilmiş ve bulgular sunulurken ayrıntılı olarak raporlanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde birinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen P4C atölyeleri sonucu öğrencilerin düşüncelerini ifade etmeye yönelik gelişimlerini ortaya koyan bulgular yer almaktadır.

Birinci uygulama (01.04.2024- 12.04.2024)

İlk hafta çalışmasında ilkokul öğrencilerinin düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla yola çıkılmış ve eylem planı doğrultusunda Şekil 5'te yer alan “Güvercin kakası” isimli resimli çocuk kitabı kullanılmıştır.



Şekil 5. Birinci uygulamada kullanılan resimli çocuk kitabı

Hazırlık ve rahatlama: Nasreddin Hoca ile eşiği arasındaki bağa vurgu yapan fıkra sınıfta anlatılmış, öğrenciler gruplara ayrılmış ve her grup fıkrayı canlandırmıştır.

Topluluk soruşturması: Hayvan sevgisi üzerine kurgulanmış kitap, etkileşimli okuma teknikleri (tahmin etme, soru sorma, zihinsel canlandırma, bağlantı kurma vb.) kullanılarak okunmuş ve kitabın yarısına gelince aşağıdaki sorular sorularak düşünme süreci başlatılmıştır.

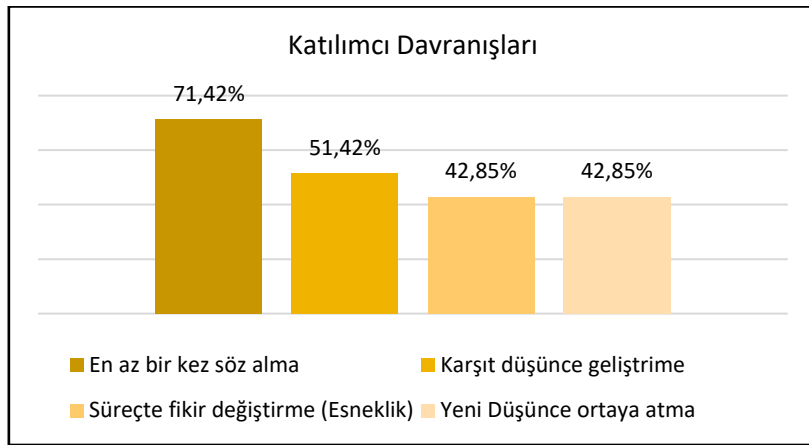
- Sizce güvercin kakasından kurtulmak için neler yapılabilir?
- Herkes şikayetçi oluyorsa güvercin mi suçludur?
- Sizce güvercin bunu bilerek mi yapıyor?

Soru-cevap aşmasından sonra kitabın kalan kısmı okunmuş ve kitaptaki küçük kızın sunduğu çözüm önerisi üzerine konuşularak hayvan sevgisi temasına yoğunlaşmıştır. Cevaplar doğrultusunda hayvan sevgisi ile ilgili olarak Şekil 6'daki kavram haritası elde edilmiştir.



Şekil 6. Birinci uygulama sonucu oluşan kavram haritası

Sonuç: Atölye çalışması sonrasında gözlem kayıtları, videolar ve ses kayıtları incelenmiş ve sınıf genelinde homojen bir katılım olmadığı belirlenmiştir. 4 öğrencinin sürekli katılım sağlamak istediği, 9 öğrencinin zaman zaman katılım sağladığı, 17 öğrencinin bir kez parmak kaldırdığı ve bazı öğrencilerin ise hiç fikir beyan etmediği tespit edilmiştir. Ayrıca bir haftalık süreç boyunca elde edilen bilgiler ışığında doldurulan kontrol listesinden elde edilen dair oranlar Şekil 7'de gösterilmiştir.



Şekil 7. Birinci uygulama katılımcı davranışları

Şekil 7'de katılımcıların belirlenen davranışlara katılım oranları gösterilmektedir. Katılımcıların %71,42'si (n = 25) en az bir kez söz almış, %51,42'si (n = 18) karşıt düşünce geliştirmiştir. Süreçte fikir değiştirme (esneklik) ve yeni düşünce ortaya atma davranışları ise eşit oranda (%42,85, n = 15) gözlenmiştir. Kontrol listesinden elde edilen verilerin yanı sıra öğretmen günlüğünde yer alan notlar şu şekildedir.

“Etkileşimli okuma bölümünde can kulağı ile dinlediler ancak soru-cevap aşamasında belirli öğrenciler dışında katılım olmadı. Bazılarının gerçekten fikri olmayabilir ancak bazıları bence düşüncesini söylemek istemiyor” (sınıf öğretmeni, 07.04.2024).

Araştırmacı, elde edilen veriler ışığında P4C etkinliklerinde hem tüm katılımcıların düşünme becerilerini geliştirmek hem de sınırlı katılım gösteren öğrencilerin sürece daha çok dahil olmasını sağlamak amacıyla dikkatini çeken öğrencileri daha yakından incelemeye karar vermiştir. Kontrol listesi, ses ve görüntü kayıtlarını inceleyen araştırmacı Ö4, Ö8, Ö18, Ö21, Ö25 kodlu öğrencilerin kendilerini ifade etmede güçlük yaşıyor olabileceğini düşünerek diğer derslerde de gözlemlemiş ve sorunu anlamaya çalışmıştır. Öğretmenin notlarında şunlar yer almaktadır:

“Bugün Türkçe dersinde metin işledik. Okuduğunu anlama sorularını defterlerine cevaplamalarını istedim. Ö18 ve Ö25 parmak kaldırarak cevaplarını okumada istekliydi. Ancak diğer 3 öğrenci parmak kaldırmadı. Defterlerini kontrol ettiğimde birisi cevabı yarım yazmıştı diğerleri doğru cevaplamıştı. Ancak parmak kaldırıp söylemek istemediler. Ö21’e sebebini sorduğumda onu nasılsa seçmeyeceğimi ve sınıf ortamında ona sıra gelemeyeceğini söyledi” (Sınıf öğretmeni, 10.04.2024).

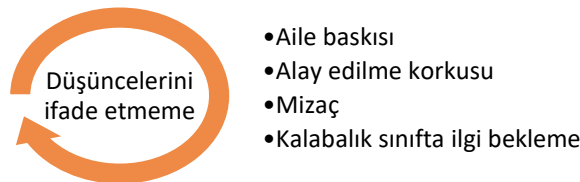
Araştırmacı belirlenen 5 öğrencinin farklı öğretmen ile ilişkisini tespit etmek amacıyla rehber öğretmenden yardım istemiş ve rehber öğretmen bir ders için sınıfta etkinlik düzenleyerek öğrencileri gözlemlemiştir. Rehber öğretmenin gözlem sonuçları şunlardır:

“Bahsi geçen öğrencilerin arkadaşları ile uyumlarında genel olarak sorun yok. Ö29 tüm ders boyunca başka bir etkinlik ile ilgilendi ve kopuktu. Dikkatini çekmekte zorlandım. Hareketli olan Ö18 ise ders süresince arkadaşlarına laf atma ve izinsiz konuşma durumu var. Ancak etkinlik ile ilgili soru sorulduğunda cevap vermiyor. Muhtemelen alay edilmekten korkuyor. Ö21 ise parmak kaldırmak istiyor ancak çok belli belirsiz yapıyor. Onunla birebir görüşmek istiyorum.” (Rehber öğretmen, 11.04.2024).

Araştırmacı son olarak rehber öğretmenin bahsettiği öğrenciyi gözlemlemiş ve diğer derslerde de böyle olduğunu fark etmiştir. Bunun üzerine aile ile bir görüşme planlamıştır. Okul ortamında ve anneden izin alınarak ses kaydı oluşturulan bu görüşmenin bir bölümünde annenin ifadeleri şöyledir.

“Benim iki büyük kızım daha var. Biri lisede diğeri üniversiteye başladı bu yıl. İkisinin de öğrencilik hayatı başarılı geçti beni hiç üzmediler. Küçük kızımın da böyle olması için çabalıyorum. (Ö21’in annesi, 12.04.2024).

Benzeri birkaç ifade sonucunda ailenin öğrenciden beklentisinin fazla olduğu ve bunun da çocukta kaygı oluşturduğuna karar verilmiştir. Yeterince iyi olmadığını düşündüğünde çocuk düşüncelerini ifade etmekte çekinmektedir. Sonuç olarak belirlenen 5 öğrencinin düşüncelerini ifade etmemelerinin nedenini Şekil 8’de gösterilmiştir.



Şekil 8. Düşünceleri ifade etmeme nedenleri

Rehber öğretmen, veliler ve öğrencilerle yapılan görüşmeler, araştırmacının alan notları ve kontrol listesinden elde edilen veriler incelendiğinde 35 kişilik sınıfta 5 öğrencinin P4C atölyelerinde düşüncelerini ifade etmekte güçlük çektiği ve bunun nedenlerinin fizyolojik bir sorundan ziyade çevre baskısı, yeterli fırsat bulamama ve karakterle ilgili olduğuna karar verilmiştir. Bu doğrultuda P4C uygulamaları tekrar gözden geçirilerek bir sonraki çalışma için düzenlemeler yapılmıştır.

İkinci uygulama (15.04.2024-24.04.2024)

İlk haftada meydana gelen aksaklıkları gidermek amacıyla Şekil 9’da yer alan atölye aşamaları planlanmıştır.



Şekil 9. Yeniden düzenlenen atölye süreci

Şekil 9’a göre çalışmaya ısınma amacıyla oyun ve drama etkinlikleri ile başlanmıştır. Ardından uyarın olarak belirlenen resimli çocuk kitabı etkileşimli olarak okunmuş ve topluluk soruşturması aşamasına geçilerek soru-cevap etkinlikleri aracılığıyla kavram haritası oluşturulmuştur. Bu aşamada ek olarak kitaptan yola çıkarak çizimler yapmaları istenmiş ve özellikle düşüncelerini ifade etmede güçlük yaşayan öğrenciler ile bu çizimler üzerinden bireysel görüşme yapılmıştır. Son olarak tüm veriler toplanmış ve atölye değerlendirmesi yapılmıştır.

İkinci atölye çalışmasında “Ben tembel değilim” isimli resimli çocuk kitabı uyarın olarak kullanılmıştır. Kitapla ilgili kısa bilgilendirme Şekil 10’da yer almaktadır.



Şekil 10. İkinci uygulamada kullanılan resimli çocuk kitabı

Hazırlık ve rahatlama: Hazırlık aşamasında “heykel” isimli drama etkinliği ile buz kırma çalışması yapılmıştır. Sonrasında etkileşimli okuma teknikleri kullanılarak hikâye öğrencilere okunmuştur.

Topluluk soruşturması: Tembel hayvanın tüm gün tembellik etmesi ve çevredeki hayvanların ona sürekli neden yavaş olduğunu, neden yavaş konuştuğunu ve neden sessiz olduğunu sormasının ardından öğrencilere “Sizce tembellik nedir?” diye sorulmuştur. Öğrencilerin yanıtlarının tahtaya not edilmesi ile oluşan kavram haritası Şekil 11’de gösterilmiştir.



Şekil 11. İkinci uygulamada elde edilen kavram haritası

Topluluk soruşturmasının devamında kitap tamamlanmış ve öğrencilerin tembel hayvanın özelliklerinden bahsetmeleri istenmiştir. Bu aşamada öğrenciler tembel hayvanı tanımlarken yavaş, az konuşan ve sessiz gibi kavramları kullanmıştır. Ardından aşağıda yer alan sorularla soruşturma süreci devam etmiştir.

- Bir şeyi hızlı yapmak ve acele etmek çalışkanlık mıdır?
- Her zaman çalışkan olmak mı gerekir?
- Tembel hayvan gerçekten tembel midir?
- Tembel hayvan mutsuz mudur?
- Mutlu olmak için sürekli çalışmak mı lazım?
- Dinlenmek bizi başarısız mı yapar?

Soruşturmaların ardından atölyenin teması olan “çalışkanlık” ve “mizaç farklılığı” kavramlarına yönelik bakış açısı geliştirilmeye çalışılmıştır. Bazı insanların doğası gereği farklı davranabileceği, bu onların yetersiz oldukları anlamına gelmediği şeklinde bir özete ulaşılarak topluluk soruşturması aşaması tamamlanmıştır.

Bireysel soruşturma: Daha önce belirlenen 5 öğrencinin bu atölye sırasında yine düşüncelerini ifade etmede güçlük yaşadığı görülmüş ve daha önce planlandığı şekliyle yeni bir yöntem uygulamaya konulmuştur. Bu doğrultuda tüm öğrencilerden tembel hayvanla karşılaşmaları durumunda ona söylemek istediklerini resim çizerek anlatmaları istenmiştir. Diğer öğrencilerin çizimlerini de incelemekle birlikte özellikle düşüncelerini ifade güçlüğü çeken 5 öğrenci ile derinlemesine görüşme yapılarak çizimler üzerinde konuşulmuştur. Öğrencilere ait çizim örneği şekilde gösterilmektedir.



Şekil 12. İkinci uygulama öğrenci çizimi 1

Şekil 12’ de öğrenci “Bence sen çok zekisin ama yavaş olmasan daha iyi olacaktın” şeklinde yapıcı bir eleştiride bulunmuş karşılığında tembel hayvan ise mutlu bir yüz ifadesiyle “ne tatlı bir çocuksun seni çok seviyorum” diyerek cevaplamıştır. Soruşturma şu şekilde devam etmiştir:

K (kolaylaştırıcı): Neden tembel hayvanın zeki olduğunu düşündün?

Ö4: Çünkü kendisi mutlu olduğunu söyledi.

K: Zeki insanlar mutlu mudur?

Ö4: Çalışkan olurlar, herkes onları sever.

K: Sen sadece çalışkan arkadaşlarımı mı seviyorsun?

Ö4: Hayır, Z... de zor okuyor ama en yakın arkadaşım, onu seviyorum.

Devam eden diyalogda arkadaş seçimlerinde dikkat ettiği konular üzerine konuşulmuş ve öğrencinin yeni bir bakış açısı geliştirdiği ve bunu ifade edebildiği görülmüştür. Belirlenen öğrencilerden bir diğeri olan Ö8 ise soruşturma sonucu Şekil 13’te yer alan çizimleri yapmıştır.



Şekil 13. İkinci uygulama öğrenci çizimi 2

Şekil 12’ de çocuk tembel hayvana “Sen çok yavaşsın ama böyle de her şeyi çok güzel yapıyorsun” derken karşısına çizdiği tembel hayvanın ise mutlu bir yüz ifadesine sahip olduğu görülmüştür. Kolaylaştırıcı ve öğrenci arasındaki diyalogun bir bölümü şu şekildedir.

K: Sence neden böyle söylemek istedi tembel hayvana?

Ö8: Çünkü herkes ona tembel diyor ama değil.

K: Tembel değil mi?

Ö8: Hayır, sadece yavaş.

K: İnsanların onu anlamamasına üzülmüş müdür?

Ö8: Hayır üzülmemiş çünkü kitapta "ben böyleyim" diyor.

K: Sen olsan üzülür müydün?

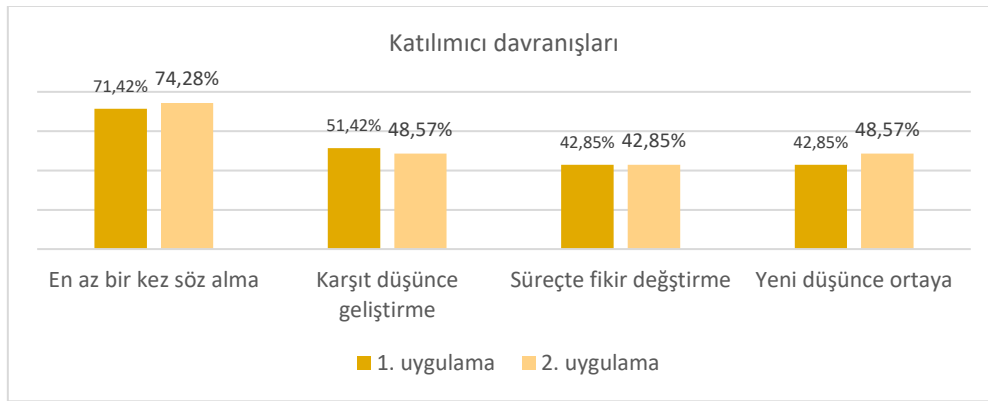
Ö8: Bilmiyorum. (Çekimser sessizlik)

K: Arkadaşların sana nasıl davranırsa üzülürdün mesela?

Ö8: Beni oyuna almazlarsa, küserlerse ya da gülerlerse.

Öğrenci ifadelerinden de anlaşılacağı üzere zaman zaman çekimserlik devam etse de düşüncelerini ifade etme açısından Ö8'de bir gelişme olduğu görülmüştür.

Sonuç: Topluluk soruşturması ve bireysel soruşturmalar tamamlandıktan sonra araştırmacı elde ettiği verileri gözden geçirmiştir. İkinci uygulama sonrası katılımcıların düşünme becerilerindeki değişime dair veriler Şekil 14'te gösterilmiştir.



Şekil 14. İkinci uygulama katılımcı davranışları

En az bir kez söz alma davranışı 1. uygulamada %71,42 (26 kişi), 2. uygulamada %74,28 oranında gerçekleşmiştir. Bu oran, katılımcıların büyük kısmının tartışmalara aktif olarak katıldığını göstermektedir.

Karşit düşünce geliştirme davranışı 1. uygulamada %51,42 (17 kişi), 2. uygulamada ise %48,57 ile benzer düzeyde kalmıştır. Bu, eleştirel düşünme davranışının uygulamalar arasında çok değişmediğini göstermektedir.

Süreçte fikir değiştirme davranışı her iki uygulamada da %42,85 (16 kişi) ile sabit kalmıştır. Bu durum, katılımcıların fikir değiştirmeye belirli bir oranda açık olduğunu fakat bu oranın artmadığını göstermektedir.

Yeni düşünce ortaya atma davranışı 1. uygulamada %42,85 (15 kişi), 2. uygulamada %48,57 (17 kişi) olarak gözlenmiştir. Bu, yaratıcı katkı sağlama eğiliminde hafif bir artışa işaret etmektedir.

Kontrol listesinin analizi sonucunda tüm sınıfın analizlerinin yanında daha önce belirlenen beş öğrenci içeresinden 3 öğrencinin diyaloga girerek söz aldığı ve ikisinin yeni düşünce geliştirdiği belirlenmiştir. Özellikle kaygı bozukluğu tanısı bulunan ve arkadaşları ile çok az iletişime geçen Ö4'ün

arkadaşlık kavramı ile ilgili düşüncelerini ifade etmesi bir gelişim göstergesi olarak belirlenmiştir. Ö4 ile ilgili olarak ise öğretmen günlüğünde şu ifadeler yer almaktadır.

“Ailesi tarafından başarılı odaklı bir baskı ile yetiştirilen Ö4’ün tembellik ve çalışkanlık kavramları ile ilgili düşüncelerini merak ettiğim için biraz daha derinlemesine diyalog kurmaya çalıştım. Ancak genellikle kısa yanıtlar kullandığını bazen sessiz kalarak kafa salladığını gözlemledim. Farklı temalarda katılımında bir değişiklik olabilir” (Sınıf öğretmeni, 22.04.2024)

Ö4’ün işlenen temayla birebir bağ kurmuş olmasını bekleyen öğretmen daha çok katılımında bulunmasını ve fikir üretmesini beklerken öğrencinin minimum düzeyde tepki vermiş olduğunu belirtmiş ve sürecin devamında gelişimini izlemeye karar vermiştir.

Üçüncü uygulama (25.04.2024- 05.05.2024)

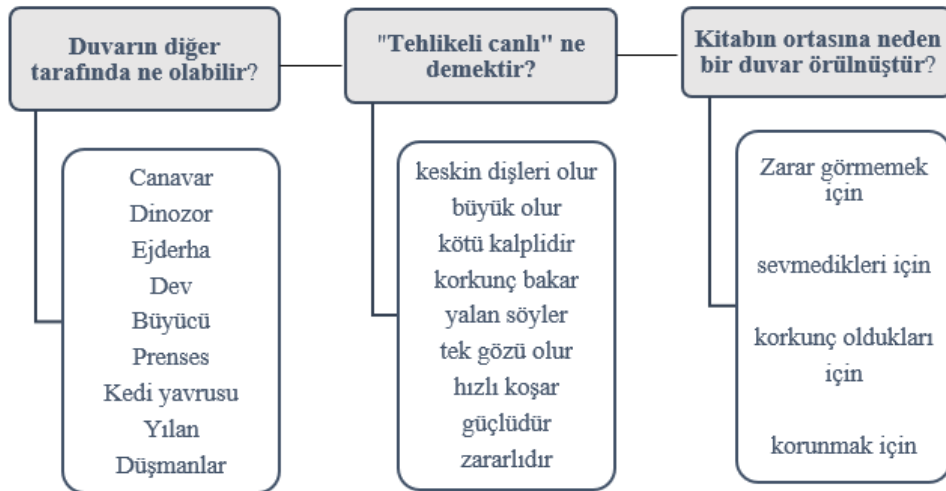
Üçüncü atölye çalışmasında Şekil 15’ te yer alan “Bu kitabın ortasında duvar var” isimli resimli çocuk kitabının uyararı olarak kullanıldığı çocuklar için felsefe atölyesi gerçekleştirilmiştir.



Şekil 15. Üçüncü uygulamada kullanılan resimli çocuk kitabı

Hazırlık ve rahatlama: Kitabın ana teması olan yardımlaşma kavramından yol çıkarak ısınma aşamasında “atomlardan molekül oluşturma” isimli drama etkinliği gerçekleştirilmiştir.

Topluluk soruşturması: Resimli çocuk kitabının yarısı okunduktan sonra ara verilerle aşağıdaki sorular sorulmuş ve öğrencilerin yanıtları sonrası Şekil 16’daki kavram haritası oluşturulmuştur.



Şekil 16. Üçüncü uygulamada elde edilen kavram haritası

Sekle göre duvarın diğer tarafında ne olduğunu düşünmeleri istendiğinde verilen cevapların dev, ejderha, büyücü gibi görece kötü ve efsanevi beklentiler üzerine yoğunlaştığı görülmüştür. Yalnızca iki öğrenci duvarın diğer tarafında tehlikeli olmayan (kedi yavrusu ve prenses) canlılar olacağını belirtmiştir. Tehlike kavramı ile ilgili görüşler çoğunlukla fiziksel özelliklere göre (dişler, büyüklük, gözler) tanımlanmıştır. Karakter özelliklerine yönelik betimlemeler ise (kötü kalpli, yalancı) ise daha nadirdir. Ayrıca kitabın ortasında neden bir duvar olması gerektiği ile ilgili öğrenci ifadeleri incelendiğinde tamamının korumaya yönelik ifadelerde bulunduğu tespit edilmiştir. Böylece kitabın yarısına gelindiğinde “önyargı” teması ortaya çıkmıştır. Bu noktada öğrencilerden duvarın diğer tarafının nasıl bir yer olabileceği ile ilgili hayallerini çizmeleri istenmiştir.

Bireysel soruşturma: Kitabın henüz ortasındayken başlayan topluluk soruşturmasına bireysel soruşturma ile devam edilmiştir. Çizimler tamamlandıktan sonra özellikle soruşturma aşmasına aktif katılım sağlamayan 5 öğrenci ile bireysel soruşturma yapılmıştır. Şekil 17’de Ö18’e ait çizim yer almaktadır.



Şekil 17. Üçüncü uygulama öğrenci çizimi 1

Ö18 kodlu öğrenci ile çizim üzerinden gerçekleştirilen diyalogdan bir kesit şu şekildedir:

K (kolaylaştırıcı): Çizdiğin resmi anlatır mısın?

Ö18: Bu bir dev.

K: Neden kaşları çatık? Sinirli mi?

Ö18: Kötü kalpli ve zarar vermek istiyor.

K: Kötü kalpli olduğunu nasıl anladın?

Ö18: Dev olduğu için. Devler öyle olur.

K: Sen hiç dev gördün mü? Nasıl biliyorsun devlerin zararlı olduğunu?

Ö18: Görmedim ama duydum.

K: Peki hiç iyi bir dev duydun mu?

Ö18: Hayır.

Öğrenci, devi önceki bilgilerinden yola çıkarak büyük sinirli ve kötü kalpli olarak tasvir etmiştir. Topluluk soruşturması ve bireysel soruşturmalar tamamlandıktan sonra kitabın kalan kısmı okunmuş ve duvarın karşı tarafındaki devin aslında iyi bir dev olduğu ve şövalyeye yardım ederek onu kurtardığı, duvarın diğer tarafının sandığı gibi kötü olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu aşamada öğrencilerin bir önceki çizimlerinin arkasına tekrar kitaptaki devi çizmeleri istenmiştir. Ö18’e ait çizim Şekil 18’de gösterilmektedir.



Şekil 18. Üçüncü uygulama öğrenci çizimi 2

Öğrenci ile çizimi üzerinden gerçekleştirilen bireysel soruşturmanın bir kısmı şöyledir.

K: Burası nasıl bir yer anlatır mısın?

Ö18: Duvarın burasında mutlu hayvanlar var. Zürafalar ve maymunlar çocuklarla birlikte oynuyor.

K: Dev yok mu peki?

Ö18: Dev de var ama o iyi bir dev. Çocuğu gezdirmeye götürdü.

K: İyi bir dev olduğunu nasıl anladın?

Ö18: Çocuğu boğulmaktan kurtardı.

K: Dev o anda orda olmasa ve çocuğu görmeseydi kötü bir dev olmaya devam mı edecekti?

Ö18: Biz onu tanımayacaktık.

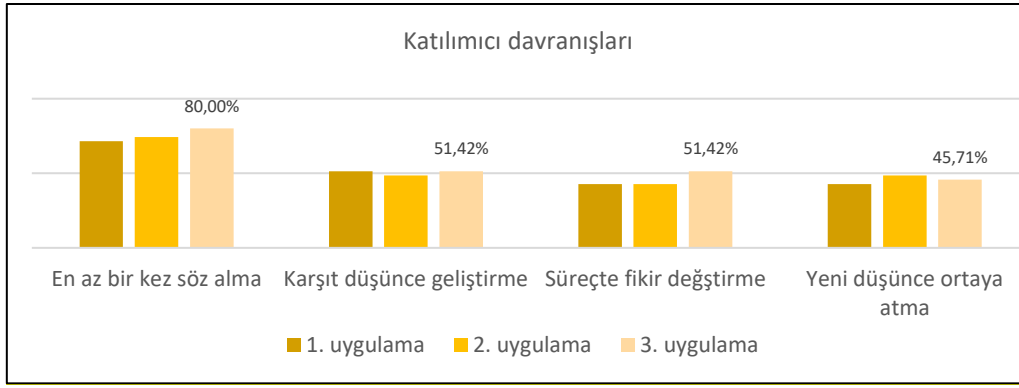
K: Tanımadıklarımız kötü müdür?

Ö18: Yabancılar kötüdür ama bazen iyi de olabilirler.

Görüşmenin bu kısmında öğrencinin ön yargı ile ilgili görüşlerinde bir değişim meydana gelmiştir. Grup soruşturması sırasında bunun farkına varmayan veya kendisini ifade edemeyen öğrenci kendi çizimleri üzerinde konuştuğu birebir görüşmede düşüncelerini daha rahat ifade etmiştir.

Sonuç: Topluluk soruşturması ile ilgili kayıtlar incelenmiş sınıf genelinde topluluk soruşturmasına katılımın arttığı belirlenmiştir. Ayrıca duvarın diğer tarafında ne olabileceği ile ilgili akıl yürütme sırasında arkadaşlarının aksine ‘prenses’ veya ‘kedi yavrusu’ olabileceğine yönelik karşıt düşünce geliştirme oranında artış olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte Ö18’in bu atölye süresince daha önce sergilediği arkadaşlarının fikirlerine gülme ve alay etme davranışını göstermediği ve topluluk soruşturması aşmasında dahi gönüllü olarak söz aldığı belirlenmiştir.

Öğrencilerin üçüncü uygulama sonrası düşünme becerilerindeki gelişimini gösteren grafik Şekil 19’da gösterilmiştir.



Şekil 19. Üçüncü uygulama katılımcı davranışları

Grafik incelendiğinde 3. Uygulama için en yüksek artış “en az bir kez söz alma” davranışında, en belirgin gelişme ise “süreçte fikir değıştirme” davranışında gözlenmiştir. “Karşıt düşünce geliştirme” davranışı nispeten sabit kalırken, “yeni düşünce ortaya atma” oranları küçük dalgalanmalar göstermiştir.

Dördüncü uygulama (06.05.2024- 15.05.2024)

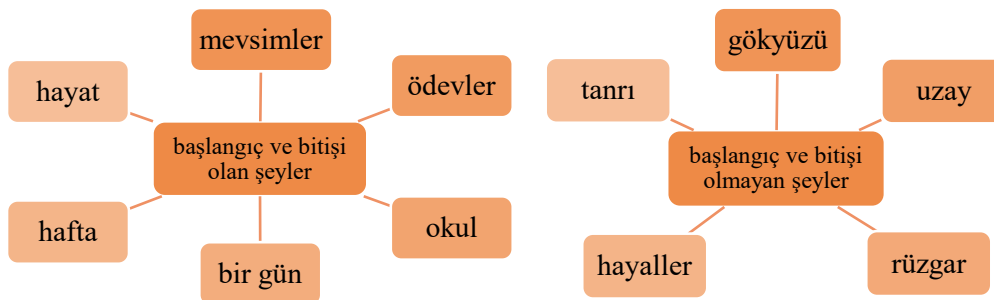
Dördüncü atölye çalışmasında “Nasıl başlar?” isimli resimli çocuk kitabı ile çalışılmıştır. Kitaba ait bilgiler Şekil 20’de yer almaktadır.



Şekil 20. Dördüncü uygulamada kullanılan resimli çocuk kitabı

Hazırlık ve rahatlama: Isınma etkinlikleri çerçevesinde Rembrandt’ın “Anatomi Dersi” isimli tablosunu canlandırma yoluyla insan hayatına ve canlılığa dikkat çekilmiştir.

Topluluk soruşturması: Kitabın tamamı etkileşimli bir şekilde okunduktan sonra öğrencilerden başlangıcı ve bitişi olan şeylere örnekler sunmaları istenmiştir. Elde edilen cevaplar tahtaya yazılmış ve Şekil 21’de yer alan kavram haritası elde edilmiştir.

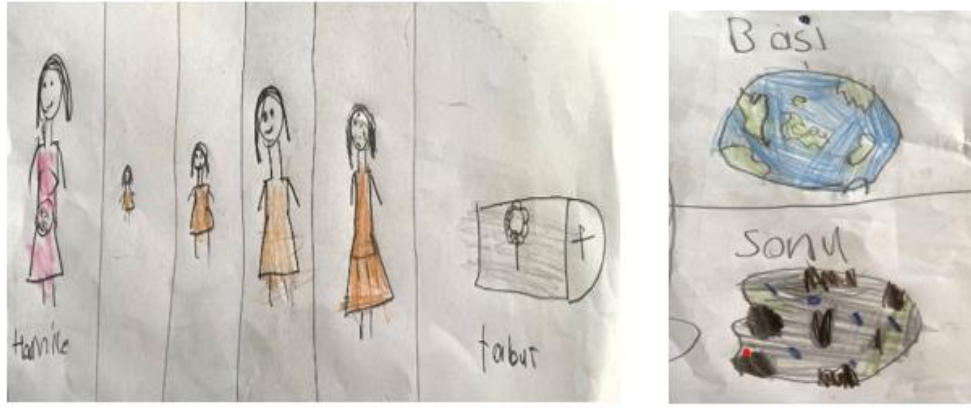


Şekil 21. Dördüncü uygulamada elde edilen kavram haritası

Sonrasında kitap uyarısından yola çıkarak aşağıdaki sorular sorulmuştur:

- Her şeyin bir başlangıcı var mıdır?
- Başlatmak istediğiniz bir şey var mı?
- Biten bir şey tekrar başlar mı?
- Başlangıcı ve sonu olmamak ne demek?

Bireysel soruşturma: Soruşturma sürecinin ilk aşaması tamamlandıktan sonra öğrencilerden başlangıcı ve bitişi olan bir şey çizmeleri istenmiştir. Daha sonra çizimler üzerinden belirlenen öğrenciler ile bireysel görüşme yapılmıştır. Şekil 22'de Ö21 ve Ö4 kodlu öğrencilerin çizimleri yer almaktadır.



Şekil 22. Dördüncü uygulama öğrenci çizimleri

Ö21 ile gerçekleştirilen diyalogdan bir kesit şu şekildedir:

K: Resmini anlatmak ister misin?

Ö21: Bir bebek var, önce annesinin karnında, bebek oluyor, büyüyor, yaşıyor ve sonra ölüyor.

K: Neden bunu çizmek istedin?

Ö21: Çünkü insanların da bir başı ve bir sonu vardır.

K: Kitapta denizler bitince karalar başlar, karalar bitince denizler diyor. Belki ölüm de son değildir belki başka bir başlangıçtır?

Ö21: Olabilir. Dedem öldüğünde annem de öyle demişti.

Ö21 ile yapılan görüşmede kitap uyarısından yola çıkılarak çizim üzerinden varlık felsefesi üzerine konuşulmuştur. Ayrıca öğrencinin süreçte fikir değiştirerek yaşamın bir son değil başka bir yaşam için başlangıç fikrine yaklaştığı görülmüştür. Şekil 18'de yer alan ikinci resim için ise Ö25 ile bireysel görüşme yapılmıştır. Görüşmeye dair kısa bir kesit şu şekildedir:

K: Resmini anlatmak ister misin?

Ö25: Dünya başlangıçta yemyeşil ve deniz maviydi. Ama dünyanın sonu geldiğinde yeşillik yok olacak ve çevre kirlenecek.

K: Sence dünyanın sonu çevre kirliliği nedeniyle mi olacak?

Ö25: Evet, çünkü insanlar çevreye çok zarar veriyorlar, denizleri kirletiyorlar, havayı kirletiyorlar.

K: Peki dünyanın böyle son bulmaması için bir şeyler yapılabilir mi?

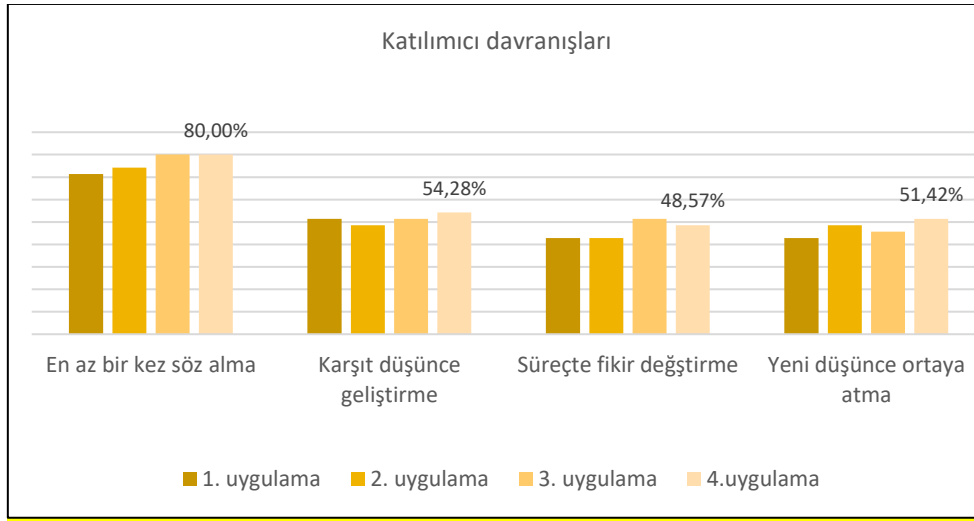
Ö25: Çevreyi korumamız lazım, insanlara anlatmamız lazım.

K: Kitapta her biten şey başka bir şeyin başlangıcıdır diyor belki dünyanın sonunun gelmesiyle de başka bir şey başlar?

Ö25: Ama canlıların yaşaması için daha güzel bir yer yok.

Ö4 ile gerçekleştirilen görüşmede bu kez farklı bir bakış açısı yakalayıp bazen de elimizdeki değerini bilmemiz gerektiği ve doğayı ve çevreyi korumamız gerektiği kaybettiğimiz değerlerin yerinin doldurulamayacağı üzerine düşünülmüştür.

Sonuç: Topluluk soruşturması ve bireysel soruşturmaların ardından araştırmacı kontrol listesini, görüntü ve ses kayıtlarını analiz etmiştir. Analiz sonucu elde edilen grafik Şekil 23'te gösterilmiştir.



Şekil 23. Dördüncü uygulama katılımcı davranışları

Grafiğe göre katılımcıların %80,00'i (n = 28) en az bir kez söz almıştır. Karşıt düşünce geliştirme oranı %54,28 (n = 19) ile çalışmanın en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Süreçte fikir değiştirme davranışı %48,57 (n = 17) ile önceki uygulamalara kıyasla artış göstermiştir. Yeni düşünce ortaya atma oranı ise %51,42 (n = 18) ile yarıdan fazla katılımcının tartışmaya özgün katkı sunduğunu göstermektedir. Bu bulgular, 4. uygulamada katılımın hem nicelik hem de nitelik açısından güçlendiğine işaret etmektedir. Düşüncelerini ifade etmekte güçlük çeken 5 öğrenci ile ilgili olarak öğretmen günlüğünün bir kesiti şu şekildedir:

“Ö21, normalde içe kapanık ve sessiz bir çocuk olduğu için düşüncelerini tespit etmek her daim zor olmuştur. Ancak çizdiği resim hakkında konuştuğumuzda kendisinin hem çiziminin hem de açıklamalarının oldukça derinlikli olduğu dikkatimi çekti. Bu süreçte hem derinlemesine analiz etme fırsatı buldum hem de öğrenciyi daha yakından tanıdım”

Beşinci uygulama (18.05.2024-29.05.2024)

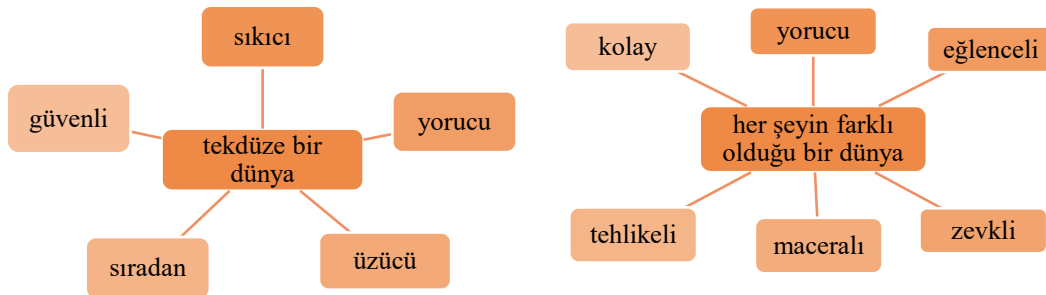
Beşinci atölye çalışmasında “Siyah ve beyaz fabrikası” isimli resimli çocuk kitabı uyararı olarak kullanılmıştır. Farklılıkların, sanıldığı aksine hayatımızı güzelleştirdiği ve bize renk kattığı teması üzerine kurulan kitapla ilgili tanıtım Şekil 24'te yer almaktadır.



Şekil 24. Beşinci uygulamada kullanılan resimli çocuk kitabı

Hazırlık ve rahatlama: “Elektrikli çit” isimli drama etkinliği ile birlikte bir zorluğu aşma ve mücadele edebilmeye yönelik ısınma çalışması yapılmıştır.

Topluluk soruşturması: Etkileşimli okuma teknikleri kullanılarak hikâyenin tamamı okunmuştur. Topluluk soruşturması için başlangıç noktası olarak “Her şeyin tek renk olduğu bir dünya nasıl olurdu?” sorusu ile başlanmış ve ardından “Sürekli değişen ve farklılıkların olduğu bir dünya nasıldır?” sorusu ile devam edilerek verilen cevaplar doğrultusunda şekil 25’teki kavram haritaları oluşturulmuştur.



Şekil 25. Beşinci uygulamada elde edilen kavram haritası

Yantılardan da anlaşılacağı üzere öğrencilerin genel eğilimi tekdüze bir dünyanın sıradan, sıkıcı, yorucu, korkunç ve üzücü olacağı, farklılıkların olduğu bir dünyanın ise eğlenceli, maceralı ve daha kolay olacağı yönündedir. Elde edilen bir diğer bulguda her iki cevap grubu içerisinde farklı düşünce geliştirme oranının arttığıdır. Sıkıcı, yorucu, üzücü ve sıradan kavramlarına karşılık böyle bir dünyanın güvenli olacağını düşünen öğrenciler karşıt görüş geliştirmişlerdir. Yine aynı şekilde farklılıkları olan bir dünyanın eğlenceli, kolay, maceralı ve zevkli olacağını düşünen öğrencilerin yanı sıra bunun tehlikeli ve yorucu olabileceğini düşünen ve bu düşüncesi üzerine konuşan öğrencilerin varlığında artış olmuştur. Soruşturma süreci şu sorular ile devam ettirilmiştir.

- Her gün aynı yemeği yerseniz ne olur?
- Arkadaşlarınız ile bütün özelliklerini aynı olsa ne olurdu?
- Bir anda kendini sana benzemeyen, bambaşka dilin konuşulduğu, hiç tanımadığın insanların arasında bulsan nasıl hissederdin?

Sorular aracılığı ile öğrencilerin düşünme biçimleri ve eleştirel düşünme becerileri geliştirilmeye çalışılmıştır.

Bireysel soruşturma: Topluluk soruşturmasının ardından sınıftaki tüm öğrencilerden sadece bir renk belirlemelerini ve bu renkle istedikleri çizimi yapmalarını istenmiştir. İlk çizim tamamlandıktan sonra bu kez aynı resmi istedikleri renkleri kullanarak bir kez daha çizmeleri istenmiştir. Şekil 26’de Ö4 ve Ö25 kodlu öğrencilere ait çizimler yer almaktadır.



Şekil 26. Beşinci uygulama öğrenci çizimleri

K: Tek renkle çizmek mi yoksa çok renk ile çizmek mi daha eğlenceli?

Ö4: Tek renk olan kolaydı ve çabuk bitti ama çok renk kullanınca daha çok eğlendim.

K. Bir dahaki çiziminde hangisini tercih edersin

Ö4: Çok renkli olanı.

K: Neden?

Ö4: Böyle daha güzel çizebiliyorum ve gerçek gibi oluyor.

Ö4 ile gerçekleştirilen görüşme ile öğrencinin renklerin hayatını güzelleştirdiğine dair düşüncelerini ifade ettiği görülmüştür. Şekil 26’da yer alan ikinci resimde Ö25 kodlu öğrenci ile gerçekleştirilen görüşmenin bir bölümü şu şekildedir.

K: Bu resimdeki kim?

Ö25: Arkadaşım.

K: Peki arkadaşını tek renkli mi daha çok sevdiğin çok renkli olunca mı daha çok sevdiğin?

Ö25: Çok renkli daha güzel.

K: Ama tek renkli olan da mutlu görünüyor. Neden mutlu olabilir?

Ö25: Tek renk olduğu için üzülmesin diye ben mutlu olsun istedim.

K: Sence tek renkli olmak üzücü bir şey mi?

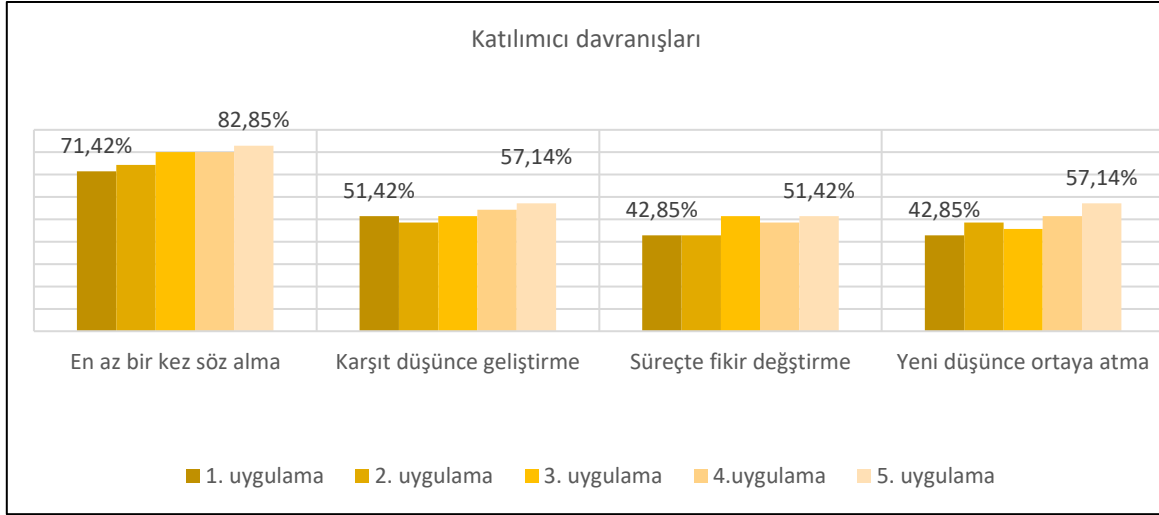
Ö25: Evet.

K: Peki sen böyle tek renkten oluşsan ve çevrenden ayırt edilmesen ne yapardın?

Ö25: Kendime fark edilmek için bir işaret koyardım.

Ö25 kodlu öğrenciyle gerçekleştirilen bireysel görüşmede öğrenci tekdüzeliği üzücü bir durum olarak tasvir etmiş ve bu yönde düşüncelerini rahat bir şekilde ifade edebilmiştir.

Sonuç: Gerçekleştirilen felsefi soruşturmaya ait işitsel ve görsel kayıtlar, belgeler ve kontrol listeleri incelendiğinde topluluk soruşturması boyutunda belirlenen 5 öğrencinin de söz aldığı dikkat çekmiştir. Bununla birlikte son uygulama sonrasında kontrol listesinden elde edilen bilgiler ışığında tüm öğrencilerin düşünme becerilerindeki gelişimi yansıtan grafik Şekil 27’de gösterilmiştir.



Şekil 27. Beşinci uygulama katılımcı davranışları

Grafiğe göre katılımcıların %82,85'i (n = 29) en az bir kez söz almıştır. Karşıt düşünce geliştirme oranı %57,14 (n = 20) ile çalışmanın en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Süreçte fikir değiştirme davranışı %51,42 (n = 17) ile önceki uygulamalara kıyasla artış göstermiştir. Yeni düşünce ortaya atma oranı ise %57,14 (n = 20) ile yarıdan fazla katılımcının tartışmaya özgün katkı sunduğunu göstermektedir. İlk uygulamadan 5. Uygulamaya kadar olan süreç incelendiğinde ise tüm davranış düzeylerinde öğrencilerin belirgin bir gelişim göstermiş olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma

Öğrencilerin düşünme ve düşüncelerini ifade etme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla eylem araştırması deseninde tasarlanan çalışmanın omurgasını P4C etkinlikleri oluşturmaktadır. Atölyelerde uyarın olarak resimli çocuk kitapları kullanılmış, hazırlık aşamasında drama tekniklerinden yararlanılmış soruşturmalarda ise çizimlerden faydalanılarak çoklu bir etkileşim yaratılmıştır. Nitekim Ferreira (2004), temel felsefe becerilerinin öğretiminde hikâye, diyalog ve etkinliklerin rolünü incelediği çalışmasında birden fazla duyu organına hitap eden etkinliklerin gözlem yapma, çıkarımda bulunma gibi bilimsel düşünme becerileri üzerinde de etkili olduğunu tespit etmiştir.

P4C atölyelerinde her aşamada uyarın olarak resimli çocuk kitapları kullanılmıştır. Araştırma grubunu oluşturan birinci sınıf öğrencileri okuma-yazma becerisini henüz edinmişlerdir ve akademik başarının temellerinin atıldığı bu dönemde çocukların ifade edici dil becerileri üzerinde sürecin önemli bir katkısı olduğu tespit edilmiştir. Çocuk edebiyatı eserlerinin felsefe atölyelerinde kullanılmasının düşünme ortamını zenginleştirdiği ve öğrenci başarısını yükselttiği literatür tarafından da desteklenmektedir (Çiner ve Erginer, 2023; Fisher, 2001; Göksel, 2023; Güvenç ve Güney, 2024; Karasu, 2018). Benzer bir çalışmada Mazı (2008), hikayeler yoluyla düşünme etkinlikleri düzenlediği çalışmada deney grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama puanlarının anlamlı düzeyde farklılaştığını tespit etmiştir. Nitekim Cassidy ve Christie (2013), 5-11 yaş aralığındaki öğrencilerle gerçekleştirdikleri çalışmada felsefi sorgulamanın çocukların anlamlı ifadeler kullanmasına anlamlı düzeyde katkı

sağladığını tespit etmişlerdir. Benzer şekilde düşünme eğitiminin örneklendirme, bağlantı kurma, düşünceyi savunma (Bülbül Hüner, 2021; Güven, 2019); okuma ve yazma becerisini geliştirme, eleştirel okuryazarlık (Pennel, 2012; Ventista, 2019) alanlarında katkısı olduğu literatür tarafından da desteklenmektedir.

Kontrol listeleri, dijital kayıtlar ve alan notlarından elde edilen bulgulara göre sınıf genelinde öğrencilerin düşünme becerilerinde olumlu yönde ilerleme kaydedilmiştir. Her atölyede ele alınan kitabın teması doğrultusunda kavram haritaları oluşturulmuş ve öğrencilerin akıl yürütmesi desteklenmiştir. Gorard ve diğerleri (2017); akademik başarısı düşük öğrencilerde çocuklar için felsefe eğitiminin okul başarısını ve muhakeme becerisini arttırdığını tespit etmiştir. Çocuklar için felsefe etkinliklerinin konuyu kavrama ve akıl yürütme, yansıtıcı düşünme, yaratıcılık ve kavramlar arası ilişki kurma açısından etkili olduğu literatür tarafından da desteklenmektedir (Akkocaoğlu Çayır, 2015; Kefeli ve Kara, 2008; Lukey, 2006; Mehdizadeh vd., 2019).

Araştırma sürecinde özellikle düşüncelerini ifade etmede güçlük yaşayan beş öğrenciyle çizimler üzerinden sözlü diyaloglar aracılığı ile düşünce geliştirilmeye çalışılmış ve öğrencilerin olumlu yönde gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. Literatürde düşünceleri çizimler üzerinden ifade etme ile ilgili araştırmalar da benzer sonuçlar öne sürerek elde edilen bulguyu desteklemektedir (Atasoy vd., 2007; Murriss ve Thompson, 2016; Yalçın ve Enginer, 2014).

Araştırmada hem topluluk soruşturması hem de bireysel soruşturma aşamaları soru-cevap etkinlikleri üzerinden planlanmıştır. Analizler sonucunda her uygulamada hem niceliksel hem de niteliksel olarak cevapların arttığı gözlemlenmiştir. Demirtaş ve diğerleri (2018), benzer şekilde okul öncesi öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmada felsefi sorgulama sürecinin soru sorma ve cevaplama kapasitesini geliştirdiğini tespit etmiştir. Diyalog kurma açısından ise özellikle ilk atölyelerde sessiz kalmayı tercih eden öğrencilerin sürece aktif katılım sağlamaya başladığı gözlemlenmiştir. Benzer şekilde Topping ve Trickey (2014), çocuklar için felsefe atölyelerinde soru sormanın önemi üzerine gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda açık uçlu sorularda artış ve sınıf içi diyaloglarda gelişim gözlemlenmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen bir diğer bulguda gerek sınıf bazında gerekse ifade güçlüğü çeken 5 öğrenci açısından bakıldığında sosyal ilişkiler ve iletişim açısından da olumlu katkı sağlandığı görülmüştür. Arkadaşları ile sürekli alay etme davranışı gösteren öğrencinin kendi düşüncelerini söyledikçe bu davranışında sönme meydana gelmiştir. Nitekim Whitebread ve diğerleri (2006), çocuklar için felsefe eğitiminin üstbilişsel gelişim üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada öğrencilerde zihinsel gelişimin yanı sıra sosyal beceriler açısından da olumlu etkiler ortaya koyduğunu belirlemişlerdir. Benzer şekilde Gorard ve diğerleri (2017), çocuklar için felsefenin iletişim üzerinde etkili olduğunu ve öğrencilerin farklı düşüncelere saygı duyma, kurallara uyma, sosyal problemleri çözme yönünde gelişim gösterdiğini belirlemişlerdir. Arkadaşları ile uyum sorunu yaşayan, kendini kontrol etmede zorlanan, agresif davranışlar sergileyen, kişiler arası ilişki kurmada yetersiz hisseden öğrenciler için çocuklarla felsefe etkinliklerinin olumlu yönde katkı sağladığı literatür tarafından da desteklenmektedir (Badri ve Vahedi, 2017; Cassidy vd., 2018; Fathi vd., 2020; Jenkins ve Lyle, 2010; Jones-Teuben, 2013; Okur, 2008).

Sonuç ve Öneriler

Resimli çocuk kitapları ile P4C atölyelerinde düşünceyi geliştirmek amacıyla çizimlerin kullanıldığı bu eylem araştırması ile elde edilen sonuçlar şu şekildedir.

1. İlkokul birinci sınıfa devam eden küçük yaş grubu öğrenciler çevresel ve bireysel etkenler nedeniyle düşünceyi ifade etmede zorluk yaşamakta ve P4C etkinlikleri tam olarak amacına hizmet edememektedir. Böyle bir durumla başa çıkabilmek için drama, müzik ve resim gibi çeşitli faaliyetlerin sürece katılması öğrencilerin ilgisini canlı tutmakta ve kendilerini daha rahat ifade etme ortamı bulmaktadırlar.
2. İyi seçilmiş resimli çocuk kitapları küçük yaş grubu ile felsefe atölyeleri yürütmek için uygun bir uyarıcı seçimidir. Ayrıca okuma-yazmayı henüz öğrenmiş öğrencilerin kitaplarla oyun oynadıkları, canlandırdıkları ve gerektiğinde kitapları yeniden resmettikleri uygulamalar ile okumaya yönelik olumlu bir tutum geliştirmeleri sağlamıştır.
3. Çizimler üzerinden gerçekleştirilen birebir diyaloglarda öğrencilerin kendini daha rahat ifade edebildiği ve soru sorma ve cevaplama kapasitelerinin geliştiği görülmüştür. İfade edici dil becerilerinin gelişimi için mevcut uygulama doğru bir alternatif oluşturmaktadır.
4. Düşünceleri ifade etmek için çizimlerin kullanılması ile ilk uygulamada daha zayıf olan sözcük alma, fikir üretme, karşıt fikir geliştirme, yeni fikirlere yönelme gibi zihinsel aktivitelerin son uygulamaya gelindiğinde sınıf genelinde arttığı gözlemlenmiştir.
5. Davranış problemi sergileyen veya çevre ile iletişimi yetersiz olan öğrencilere birebir konuşma fırsatı verildiğinde ve düşüncelerini ifade etmeleri için cesaretlendirildiklerinde olumsuz davranışların azaldığı gözlemlenmiştir.

Elde edilen olumlu sonuçlarla birlikte çalışmada birtakım sınırlılıklar da bulunmaktadır. P4C atölyelerinde ideal katılımcı sayısı 15-20 kişi aralığında olması gerekirken sınıf mevcudunu oluşturan 35 öğrenci ile çalışmalar yürütülmüştür. Bu sınırlılığı aşmak adına atölyeler tek seferde değil geniş bir zaman aralığına yayılarak tamamlanmıştır. Gerçekleştirilen eylem araştırması sonucunda öneriler üç başlık altında değerlendirilmiştir.

Araştırmacılar, sonraki çalışmalarda düşünceyi ifade etmede çizimlerin etkisinin sınıf düzeyine göre değişimini incelemelidir. Ayrıca elde edilen kazanımların etkisinin devamlılığı görmek adına kalıcılık çalışmaları yapılabilir.

Öğretmenler; çocukların düşünme kapasitelerini geliştirmede P4C etkinlikleri tüm yaş grupları için uygun hale getirmek için kendi çözüm yollarını üretebilirler. Bunun için öğrencileri iyi analiz ederek ihtiyaçları doğrultusunda süreci ve içeriği değiştirmeleri ve zenginleştirmeleri mümkündür.

Politika yapıcılar; düşünme eğitiminin küçük yaşlardan itibaren verilmesinin sosyal ve bilişsel etkilerini göz önünde bulundurarak programına dahil etmeli ve çağın gereksinimlerine uygun olarak her sınıf öğretmenine bu alanda hizmet içi eğitim verilmesini sağlamalıdır.

Kaynakça

- Airasian, P. W. (1994). *Classroom assessment*. McGraw-Hill.
- Akkocaoğlu Çayır, N. (2015). *A qualitative study on philosophy education for children* (Thesis No. 394850) [Doctoral dissertation, Hacettepe University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Akyol, H. (2006). *Yeni programa uygun Türkçe öğretimi yöntemleri*. Kök Yayıncılık.
- Atasoy, B., Kadayıfçı, H., & Akkuş, H. (2007). Öğrencilerin çizimlerinden ve açıklamalarından yaratıcı düşüncelerinin ortaya konulması (Çizimler ve açıklamalar yoluyla yaratıcı düşünceler). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 679-700. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26114/275127>
- Aydın, A. (1998). *Sınıf yönetimi*. Anı Yayıncılık.
- Badri, R., & Vahedi, Z. (2017). The effectiveness of “the philosophy for children program” on the spiritual intelligence of the students. *International Journal of Educational and Psychological Researches*, 3(2), 150-156. <https://doi.org/10.4103/2395-2296.204127>
- Bargal, D. (2008). Action research: A paradigm for achieving social change. *Small Group Research*, 39(1), 17-27. <http://doi.org/10.1177/1046496407313407>
- Baumfield, V., Hall, E., & Wall, K. (2013). *Action research in education*. Sage Publications.
- Boyacı, N. P., Karadağ, F., & Gülenç, K. (2018). Çocuklar için felsefe / çocuklarla felsefe: Felsefi metotlar, uygulamalar ve amaçlar. *Kaygı*, (31), 145-173. <https://doi.org/10.20981/kaygi.474657>
- Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. Sage Publications
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4th ed.). Oxford University Press.
- Bülbül Hüner, S. (2021). Effect of Socratic questioning on success and attitude and the compliance of the thoughts produced to intellectual standards. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 54(1), 35-68. <https://doi.org/10.30964/auebfd.632214>
- Calhoun, E. F. (1994). *How to use action research in the self-renewing school*. Association for Supervision and Curriculum Development. <https://eric.ed.gov/?id=ED370205>
- Cassidy, C., & Christie, D. (2013). Philosophy with children: Talking, thinking, and learning together. *Early Child Development and Care*, 183(8), 1072-1083. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.773509>
- Cassidy, C., Christie, D., Marwick, H., Deeney, L., McLean, G., & Rogers, K. (2018). Fostering citizenship in marginalised children through participation in a community of philosophical inquiry. *Education, Citizenship and Social Justice*, 13(2), 120-132. <https://doi.org/10.1177/1746197917700151>
- Clark, A., & Moss, P. (2011). *Listening to young children: The Mosaic approach* (2nd ed.). National Children's Bureau.
- Coffey, A. (1999). *The ethnographic self: Fieldwork and the representation of identity*. Sage Publications.
- Collado, F. Y. (1999). *The role of spontaneous drawing in the development of children in early childhood settings* (Report No. ED438898). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED438898.pdf>
- Corey, S. M. (1949). Action research, fundamental research, and educational practices. *Teachers College Record*, 50(8), 509-514. <https://doi.org/10.1177/016146814905000802>
- Cox, S., Drew, S., Guillemin, M., Howell, C., Warr, D., & Waycott, J. (2014). *Guidelines for ethical visual research methods*. Melbourne School of Population and Global Health <https://www.semanticscholar.org/paper/Guidelines-for-Ethical-Visual-Research-Methods-Cox-Drew/d146f6da1847dd370b022bd1ee807672b7247249>
- Curtis, R., Webb-Dempsey, J., & Shambaugh, N. (2010). Understanding your data. In R. P. Pelton (Ed.), *Action research for teacher candidates: Using classroom data to enhance instruction* (pp. 27-57). Rowman & Littlefield Education. <https://doi.org/10.5040/9798216408000.ch-2>

- Çakmak Tolan, Ö., & Genç, M. (2021). Okul öncesi dönemde sık görülen psikolojik ve gelişimsel bozukluklarda oyun terapisi uygulamaları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(2), 207-231. <https://doi.org/10.18863/pgy.757366>
- Çiçek, H. (2017). Felsefeyle çocuk çocukla felsefe. *Çocuk ve Medeniyet*, 2(4), 51-59. <https://dergipark.org.tr/pub/cm/issue/57210/807865>
- Çiner, H., & Erginer, E. (2023). Çocuklar için felsefe (P4C) çalışmalarında çocuk edebiyatının kullanımı: Sistematik bir derleme. *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 13(1), 16-38. <https://doi.org/10.37291/kaped.1365387>
- Çotuksöken, B. (1994). *Felsefi söylem nedir?*. Kabalıcı Yayınevi.
- Demirtaş, V. Y., Karadağ, F., & Gülenç, K. (2018). Levels of the questions formulated by preschool children during the philosophical inquiry process and the qualities of their answers: Philosophy with children. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(2), 277-294. <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.02.019>
- Direk, N. (2019). *Filozof çocuk, çocuklarla felsefe konuşmaları*. Pan Yayıncılık.
- Dirican, R., & Deniz, Ü. (2020). Felsefe etkinliklerinin okul öncesi dönem çocukların felsefi tutum ve davranışlarına etkisinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 421-430. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3625>
- Droit, R. P. (2017). *Çocuklarla felsefe sohbetleri* (A. Karakış, Trans.). Say Yayınları.
- Emerson, R., Shaw, L., & Fretz, R. (2008). *Bütün yönleriyle alan çalışması: Etnografik alan notları yazımı* (E. Koca, Trans.). Birleşik Yayınevi.
- Eren, M., Erhan, A., & Uluülke, F. (Eds.). (1998). *Alphabetical school encyclopedia* (Vol. 6, pp. 1714-1716). Görsel Yayınları. <https://www.nadirkitap.com/alfabetik-okul-ansiklopedisi-cilt-6-gorsel-yayinlar-kitap31680344.html>
- Erdoğan, P. (2018). *Çocuklarla felsefe yaklaşımının düşünsel, tarihi ve sosyal temelleri üzerine bir inceleme* (Thesis No. 501662) [Master's thesis, Ankara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Erlanson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Sage Publications.
- Fathi, L., Ahghar, G., & Naaderi, E. (2020). Teaching philosophy for children (P4C) using a community of inquiry method and impact on students' interpersonal relations. *Quarterly Journal of Education*, 35(4), 51-64. <https://qjoe.ir/article-1-2088-en.html>
- Ferreira, L. B. M. (2004). *The role of a science story, activities, and dialogue modeled on Philosophy for Children in teaching basic science process skills to fifth graders* (Publication No. 3135465) [Doctoral dissertation, Montclair State University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Fetterman, D. (2010). *Ethnography: Step-by-step*. Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483348858.n17>
- Fisher, R. (2001). Philosophy in primary schools: Fostering thinking skills and literacy. *Literacy*, 35(2), 67-73. <https://doi.org/10.1111/1467-9345.00164>
- Franklin, C., Cody, P. A., & Ballan, M. (2010). Reliability and validity in qualitative research. In B. A. Thyer (Ed.), *The handbook of social work research methods* (pp. 273-292). Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781544364902.n19>
- Gorard, S., Siddiqui, N., & See, B. H. (2017). Can philosophy for children improve primary school attainment?. *Journal of Philosophy of Education*, 51(1), 5-22. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12227>
- Göksel, A. (2023). Dijital ortamda düşündürücü etkinliklerle düşünme becerilerini geliştirme. *Korkut Ata Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Dergisi*, 14(2), 1276-1291. <https://doi.org/10.5152/korkutata.1391205>

- Guba, E. G. (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Communication and Technology Journal*, 29(2), 75-91. <https://doi.org/10.1007/BF02766777>
- Gür, Ç. (2010). Çocuklarla felsefe. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 43-55. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1335717>
- Güven, B. (2019). *Çocuklarla yapılan felsefe eğitiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılması* (Thesis No. 588332) [Master's thesis, Ankara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Güvenç, E., & Güney, M. (2024). Erken çocukluk döneminde felsefi düşünme ve değerler eğitimi. *Malatya Eğitim Dergisi*, 9(1), 59-78. <https://doi.org/10.29228/makusobed.1482578>
- Haynes, J. (2008). *Children as philosophers*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203927595>
- Haywood, H. C. (2020). *Cognitive early education*. Oxford Research Encyclopedia of Education. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.971>
- Hinchev, P. H. (2008). *Action research primer*. Peter Lang Publishing.
- Hopperstad, M. H. (2010). Studying meaning in children's drawings. *Journal of Early Childhood Literacy*, 10(4), 430-452. <http://doi.org/10.1177/1468798410383251>
- Jenkins, P., & Lyle, S. (2010). Enacting dialogue: The impact of promoting philosophy for children on the literate thinking of identified poor readers, aged. *Language and Education*, 24(6), 459-472. [10.1080/09500782.2010.495781](https://doi.org/10.1080/09500782.2010.495781)
- Jones-Teuben, H. M. (2013). *I disagree with myself! Creative thinking in a Key Stage 1 community of enquiry* [Doctoral dissertation, Newcastle University]. https://core.ac.uk/outputs/153778669/?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1
- Kantarıcı, Z. (2013). Sokrates ve eğitim felsefesi. *Mavi Atlas*, (1), 78-89. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumusmaviatlas/issue/7496/98772>
- Karadağ, F., Yıldız Demirtaş, V., & Yıldız, T. (2017). 5-6 yaş çocuklar için felsefi sorgulama yoluyla eleştirel düşünmenin değerlendirilmesi ölçeğinin geliştirilmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9(4), 1025-1037. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/5-6-yas-cocuklar-icin-felsefi-sorgulama-yoluyla-elestirel-dusunmenin-degerlendirilmesi-olcegi-toad.pdf>
- Karasu, F. Z. (2018). *İlkokul çocuklarıyla felsefe yapmak üzerine nitel bir çalışma: Dördüncü sınıf örneği* (Thesis No. 537665) [Master's thesis, Hacettepe University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kefeli, İ., & Kara, U. (2008). Philosophical and critical thought development of the child. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 41(1), 339-357. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000193
- Kendrick, M., & McKay, R. (2009). Researching literacy with young children's drawings. In M. Narey (Ed.), *Making meaning* (pp. 53-70). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-87539-2_4
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry: Establishing Trustworthiness*. Beverly Hills. [https://doi.org/10.1016/0147-1767\(85\)90062-8](https://doi.org/10.1016/0147-1767(85)90062-8)
- Lipman, M. (1998). An interview with Matthew Lipman (E. Bosch, Interviewer). *Analytic Teaching*, 18(1), 1-4. <https://journal.viterbo.edu/index.php/at/article/view/666/450>
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511840272>
- Lipman, M., Sharp, A. M., & Oscanyan, F.S. (1980). *Philosophy in the classroom*. Temple University Press.
- Lukey, N. L. G. (2006). *Philosophy for Children Hawai'i and its influence on students' reflective thinking in classroom discussions* (Publication No. 545) [Master's thesis, University of Hawai'i]. <http://hdl.handle.net/10125/20366>
- Malchiodi, C. A. (1998). *Çocukların resimlerini anlamak*. Epsilon Yayıncılık.
- Matthews, G. B. (2000). *Çocukluk felsefesi* (E. Çakmak, Trans.). Gendaş.

- Mavers, D. (2011). *Children's drawing and writing. The remarkable in the unremarkable*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203844366>
- Mazı, A. (2008). *Hikayeler yoluyla düşünmenin ilköğretim beşinci sınıf Türkçe dersinde okuduğunu ve dinlediğini anlamaya etkisi* (Thesis No. 215629) [Master's thesis, Mustafa Kemal University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- McCall, C. C. (2017). *Transforming thinking: Philosophical inquiry in primary and middle grades* (1st ed., K. Gülenç & N. P. Boyacı, Trans.). Nobel Yayınları.
- McKernan, J. (2008). *Curriculum and imagination: Process theory, pedagogy and action research*. Routledge.
- Mehdizadeh, A., Araghieh, A., & Heydarieh, H. (2019). The effect of teaching philosophy for children (P4C) on the development of creativity among 5th-grade schoolboy students in the Baharestan education district. *Innovation & Creativity in Human Science*, 8(3), 193-215. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/ichs/Article/929912>
- Miles, B. W., & Jozefowicz-Simbeni, D. M. H. (2010). Naturalistic inquiry. In B. A. Thyer (Ed.), *The handbook of social work research methods* (pp. 722-745). Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781544364902.n22>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *İlköğretim programı*. <https://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2020). 2023 eğitim vizyonu. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf
- Murris, K. (1992). *Teaching philosophy with picture books*. Infonet Publications.
- Murris, K. S. (2008). Philosophy with children, the stingray, and the educative value of disequilibrium. *Journal of Philosophy of Education*, 42(3-4), 667-685. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2008.00640.x>
- Murris, K. S., & Thompson, R. (2016). Drawings as imaginative expressions of philosophical ideas in a Grade 2 South African literacy classroom. *Reading & Writing*, 7(2), 127. <http://doi.org/10.4102/rw.v7i2.127>
- O'Brien, R. (2001). An overview of the methodological approach of action research. In R. Richardson (Ed.), *Theory and practice of action research*. Universidade Federal da Paraíba.
- Oktar, S. Ü. (2019). Çocuklarla felsefe üzerine bir inceleme. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (17), 45-66. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/igdirsosbilder/issue/66822/1044951>
- Okur, M. (2008). *Çocuklar için felsefe eğitim programının altı yaş grubu çocuklarının atılganlık, işbirliği ve kendini kontrol sosyal becerileri üzerindeki etkisi* (Thesis No. 226445) [Master's thesis, Marmara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Önal, M. (2017). Çocukça felsefe yapmak ya da düşünme ve felsefe dersine hazırlanmak. *Çocuk ve Medeniyet*, 2(4), 61-70. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cm/issue/57210/807866>
- Özdemir, Ö. (2021). *Felsefe sınıfı*. Nobel Yayıncılık.
- Özlem, D. (1997). Felsefi hermeneutiğe geçiş yolu olarak tarihselcilik. *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 40(2-3), 127-146. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auifd/issue/71649/1153439>
- Pennel, C. (2012). *Epistemic beliefs underpinning discourse within a critical literacy intervention: A multi-case study* [Doctoral dissertation, Cardinal Stritch University]. <https://eric.ed.gov/?id=ED552610>
- Pihlgren, A. S. (2013, May). *Planning for thinking and cognitive development of students* [Paper presentation]. 5th International Conference of Cognitive Science (ICCS), Tehran, Iran.
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2012). *Qualitative interviewing: The art of hearing data*. Sage Publications.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2023). *İlçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması (SEGE-2022)*. Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü. <https://www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/assets/upload/dosyalar/2022-ilce-sege.pdf>
- Schensul, J. J., & LeCompte, M. D. (2013). *Essential ethnographic methods*. AltaMira Press. <https://doi.org/10.5040/9798216409496>

- Silverman, D. (2013). *Doing qualitative research: A practical handbook* (4th ed.). Sage Publications.
- Taş, I., & Dikici Sığırtmaç, A. (2018). Philosophy for children: Fundamental issues and theoretical explanations. In R. Efe, I. Koleva, H. A. Başal, M. Tufan, & E. Atasoy (Eds.), *Educational sciences research in the globalizing world* (pp. 36-52). St. Kliment Ohridski University Press.
- Taşdelen, V. (2013). *Felsefeden edebiyata*. Hece Yayınları.
- Thomson, P. (2008). *Doing visual research with young children and young people*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203870525>
- Topping, K. J., & Trickey, S. (2014). The role of dialogue in philosophy for children. *International Journal of Educational Research*, (63), 69-78. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.01.002>
- Türk Dil Kurumu. (2021). *Güncel Türkçe sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/>
- UNESCO. (2007). *Philosophy is a school of freedom: Teaching philosophy and learning to philosophize – Status and prospects*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000154173>
- Ventista, O. M. (2019). *An evaluation of the 'Philosophy for Children' programme: The impact on cognitive and non-cognitive skills* [Doctoral dissertation, Durham University]. <https://etheses.dur.ac.uk/13121/>
- Wartenberg, T. E. (2018). *Küçük çocuklar için büyük fikirler* (S. Kurtar & A. K. Gülen, Trans.). Sentez Yayıncılık.
- Whitebread, D., Linklater, H., Miller, S., Humphreys, K., Glazzard, T., Proudman, S., & Damaskinou, N. (2006). *Teaching thinking: Development of metacognitive abilities in the early years (children aged 3-8) (META)*. University of Cambridge. https://doi.org/10.1007/978-0-387-87539-2_9
- Whitfield, P. (2009). The heart of the arts: Fostering young children's ways of knowing. In M. J. Narey (Ed.), *Making meaning: Constructing multimodal perspectives of language, literacy, and learning through arts-based early childhood education* (pp. 153-165). Springer.
- Winter, R. (2005). Some principles and procedures for conducting action research. In O. Zuber-Skerritt (Ed.), *New directions in action research* (pp. 9-22). Falmer Press.
- Worley, P. (2010). *Felsefe makinesi* (T. Ebeseke Büyükuğurlu, Trans.). Paraşüt Kitap.
- Yalçın, M., & Erginer, A. (2014). İlköğretim okulu öğrencilerinin okul müdürü algılarına ilişkin yaptıkları çizimler. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 270-285. <https://doi.org/10.15390/ES.2014.1232>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7th ed.). Seçkin Yayıncılık.

Ekler

Ek 1. Kontrol listesi

	En az bir kez	Karşıt düşünce	Süreçte fikir	Yeni düşünce	Puan1
	söz alma	geliştirme	değiştirme	ortaya atma	
	Etk.1	Etk.1	Etk.1	Etk.1	
Ö1	1	0	0	1	2
Ö2	1	1	0	0	2
Ö3	1	1	1	1	4
Ö4	0	0	0	0	0
Ö5	1	0	1	1	3
Ö6	1	1	0	1	3
Ö7	1	1	1	0	3
Ö8	0	0	0	0	0
Ö9	1	0	0	0	1
Ö10	1	1	1	0	3
Ö11	1	1	1	0	3
Ö12	1	1	0	0	3
Ö13	1	1	1	1	4
Ö14	1	1	1	1	4
Ö15	1	0	0	0	1
Ö16	1	0	0	0	1
Ö17	1	1	1	1	4
Ö18	0	0	0	0	0
Ö19	1	1	0	0	2
Ö20	1	0	1	1	3
Ö21	0	0	0	0	0
Ö22	1	0	1	1	3
Ö23	1	1	1	0	3
Ö24	1	1	0	1	3
Ö25	1	1	0	0	1
Ö26	1	0	1	1	3
Ö27	1	1	1	0	3
Ö28	1	1	0	1	3
Ö29	0	0	0	0	0
Ö30	1	1	1	0	3
Ö31	1	1	0	0	3
Ö32	1	0	1	1	3
Ö33	1	0	0	0	1
Ö34 (Kaynaştırma)					
Ö35 (Kaynaştırma)					

Ek 2. Veli Görüşme Formu

Düşünceyi geliştirme aracı olarak gerçekleştirilen çocuklar için felsefe atölyelerinde elde ettiğim birtakım veriler ışığında Ö... hakkında sizinle bu görüşmeyi gerçekleştiriyoruz. Vereceğiniz yanıtlar gerçekleştireceğim araştırma için değer önem arz etmektedir. Ortalama yarım saat sürecek olan bu görüşmede tüm söyledikleriniz gizli tutulacak, sizin ve çocuğunuzun ismi hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Verileri daha sağlıklı elde etmek adına görüşme süresince ses kaydı kullanılacaktır. Bunu onaylıyor musunuz?

Görüşmeye başlamadan önce sormak veya söylemek istediğiniz bir şey varsa sizi dinliyorum.

Görüşmeye başlıyorum.

1. Ö...’ i birkaç cümle ile anlatın desem nasıl anlatırsınız?
2. Ö...’in karakter özellikleri hakkında bilgi verir misiniz?
 - a. Ö5 ile fikir çatışmalarına düştüğünüz olur mu? En sık hangi konuda çatışırsınız? Çatışma süresince duygu ve düşüncelerini nasıl yansıtır?
 - b. Ö5 ile en uyumlu olduğunuz konular nelerdir? Ortak bir karar aldığınızda, takdir edildiğinde, başarı elde ettiğinde duygu ve düşüncelerini nasıl yansıtır?
3. Ö...’in sizinle ve ailedeki diğer bireylerle iletişimi nasıldır? Her birini açıklar mısınız?
4. Ö...’ ten akademik ve sosyal beklentileriniz nelerdir?
5. Değinmediğimiz veya sizin eklemek istediğiniz noktalar nelerdir?

Ek 3: Rehber retmen ile görüşme formu

Düşünceyi geliştirme aracı olarak gerçekleştirilen çocuklar için felsefe atölyelerinde elde ettiğim birtakım veriler ışığında genel olarak tüm sınıf ve özelde belirlediğim öğrenciler ile ilgili olarak sizinle bu görüşmeyi gerçekleştiriyoruz. Vereceğiniz yanıtlar gerçekleştireceğim araştırma için değer önem arz etmektedir. Ortalama yarım saat süreceğ olan bu görüşmede tüm söyledikleriniz gizli tutulacak ve isminiz hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Verileri daha sağlıklı elde etmek adına görüşme süresince ses kaydı kullanılacaktır. Bunu onaylıyor musunuz?

Görüşmeye başlamadan önce sormak veya söylemek istediğiniz bir şey varsa sizi dinliyorum.

Görüşmeye başlıyorum.

1. Görüşme

1. Sınıf atmosferi ile ilgili görüşleriniz nelerdir?
2. Bağımsız ve eleştirel düşünme açısından sınıf içerisinde elde ettiğiniz gözlemler nelerdir?
3. Sınıfta zorbalık yaptığını düşündüğünüz veya zorbalığa uğradığını düşündüğünüz öğrenciler var mı?
4. Sınıfta düşüncelerini ifade etmede çekinen öğrenciler var mı?
5. Akranları ile ilişkilerinde dikkatinizi çeken öğrenciler var mı?
6. Sizinle iletişim kurmada olumlu/olumsuz dikkatinizi çeken öğrenciler var mı?
7. Sizin eklemek istediğiniz noktalar nelerdir?

2. Görüşme

1. Ö... ile yaptığınız birebir görüşmede aktarmak istediğiniz dikkat çeken noktalar nelerdir?
2. Ö...’ in sizce herhangi bir psikolojik veya fiziksel destek almasını gerektirecek bir durum söz konusu mu?
3. Ö...’ in düşünceyi ifade etmedeki çekingenliği P4C atölyelerine özgü bir durum mu? Genellenebilir mi?



4. sınıf sosyal bilgiler dersinde eğitsel dijital oyunların finansal okuryazarlığa etkisi *

Sinan Özer ¹, Ali Ersoy ²

Öz

Hızla dijitalleşen dünyada teknolojik gelişmeler her alanda olduğu gibi eğitim alanında da önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, eğitsel dijital oyunların sosyal bilgiler dersinde finansal okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasına olan etkisini incelemektir. Çalışmada karma araştırma yöntemlerinden gömülü deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma grubunu, bir devlet okulunda öğrenim gören ve ölçüt örnekleme ile basit seçkisiz örnekleme yöntemleri kullanılarak belirlenen toplam 54 ilkökul 4. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrencilerden 27'si deney grubuna, 27'si ise kontrol grubuna atanmıştır. Nicel veriler İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği ve Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi aracılığıyla toplanırken, nitel veriler öğrenci günlükleri, saha notları, araştırmacı günlükleri ve yarı-yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Nicel verilerin normal dağılım göstermesi nedeniyle bağımlı ve bağımsız örneklemler için t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) parametrik testleri kullanılmıştır. Eşleştirilmiş örneklem t-testinden elde edilen sonuçlar için etki büyüklükleri hesaplanmıştır. Nitel verileri analiz etmek için nitel içerik analizi kullanılmıştır. Bulgular, eğitsel dijital oyunlar aracılığıyla öğretimin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını, öğrenmenin sürdürülebilirliğini olumlu yönde etkilediğini ve finansal okuryazarlığı geliştirdiğini göstermektedir. Ayrıca nitel sonuçlar, öğrencilerin dersleri daha iyi anladıklarını, ders sırasında eğlendiklerini, sınıfta geçirdikleri zamandan keyif aldıklarını ve eğitsel dijital oyunlar kullanılarak ders işlendiğinde daha fazla motive olduklarını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, finansal okuryazarlık eğitimi sürecinde eğitsel dijital oyunlar kullanılmıştır. Gelecekte gerçekleştirilecek araştırmalarda, farklı eğitim yöntemlerinin etkinliğini karşılaştırmalı olarak değerlendiren kapsamlı çalışmalar yapılması önerilmektedir. Bu tür araştırmalar, özellikle eğitimciler ve politika yapımcılar açısından, finansal okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasında en etkili öğretim stratejilerinin belirlenmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler

İlkokul
Sosyal bilgiler
Eğitsel dijital oyunlar
Dijital oyunlar
Finansal okuryazarlık becerisi

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 08.08.2024
Kabul Tarihi: 22.12.2025
Elektronik Yayın Tarihi: 30.04.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2512

* Bu makale Sinan Özer'in Ali Ersoy danışmanlığında yürüttüğü "4. sınıf sosyal bilgiler dersinde eğitsel dijital oyunların finansal okuryazarlığa etkisi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, Trabzon, Türkiye, sinanozer01@gmail.com

² Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Eskişehir, Türkiye, alersoy@anadolu.edu.tr

Giriş

Finansal kavramlar ekonomik yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır. Bu kavramlar bireylerin sıklıkla karşılaştıkları ancak çoğu zaman tam olarak anlamakta zorlandıkları terimlerdir. Bu terimler hem günlük hayatta hem de ekonomik tartışmalarda çeşitli bağlamlarda kullanılabilir. Borçlanma, tasarruf, finansal varlık yönetimi, yatırım ve gelir gibi terimler finansal kavramlara örnek olarak verilebilir (Öztürk, 2021). Finansal okuryazarlık, bireylerin günümüz dünyasında giderek karmaşıklaşan finansal konularla karşılaştıklarında bilinçli kararlar alabilmeleri için gerekli becerileri ifade eder. Kredi kartları, borç yönetimi, yatırımlar ve emeklilik planlaması gibi konular hakkında bilgi sahibi olmayı ve bu bilgileri etkin olarak kullanabilmeyi gerektirir. Finansal okuryazarlık, finansal piyasalardaki değişimler ve ekonomik zorluklarla başa çıkabilmek açısından giderek önem kazanmakta ve küresel olarak kabul görmektedir (Adalar, 2019; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2020). Kendilerine ve ülke ekonomisine fayda sağlayan bireyler, finansal ürünleri doğru kullanır, akıllı yatırım yapar ve riskleri etkin olarak yönetir. Öte yandan, finansal bilgi eksikliği olan bireyler, zorluklarla karşılaşabilir ve ekonomik istikrarsızlığa yol açabilir. Bu nedenle, yatırım kararı almadan önce risk ve getiri analizi yapmak hayati önem taşır (Bayrakdaroğlu ve Bilge, 2018). Risk ve getiri analizini yapabilmek de finansal okuryazarlık becerilerini etkin bir biçimde kullanmayı gerektirir.

Günümüzün gençleri, giderek daha karmaşık hale gelen bir dünyada finansal gelecekleri için daha fazla sorumluluk almak zorunda kalmaktadır. Bağımsız yaşamayı ve sosyal hayata aktif olarak katılmayı öğrenen genç yetişkinler, günlük yaşamlarında bütçe yapma, sağlıklı finansal kararlar alma, riskleri yönetme ve gelecekteki belirsizlikler için birikim yapma gibi becerileri de edinmelidir. Finansal okuryazarlık becerisi hem bireyler hem de toplumlar için temel bir yaşam becerisidir. Günlük yaşamda ve emeklilik planlamasında bilinçli finansal kararlar almak için gereklidir. Finansal okuryazarlık becerisi yüksek olan bireyler para yönetimi, fatura ödemeleri, kredi kartı kullanımı, para transferleri, bütçeleme, tasarruf ve emeklilik birikimleri gibi finansal konularda daha bilinçli ve doğru kararlar alabilmektedir. Bu nedenle bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin artırılması hem kişisel gelişimleri hem de toplumların refahı için büyük önem taşımaktadır (Fidancı, 2021).

Finansal okuryazarlık, bireylerin topluma başarılı bir biçimde uyumu için temel bir yaşam becerisi olarak kabul edilmekte olup, finansal okuryazarlık eğitimi, bireylerin bu beceriyi kazanmalarını açısından son derece önemli bir rol oynamaktadır. Finansal okuryazarlık eğitimi, bireylerin finansal konularda bilinçli kararlar verebilmeleri için gerekli bilgi, beceri ve tutumları geliştirmeyi amaçlayan bir süreçtir. Devlet kurumları, bireyleri korumak, kayıtlı finans piyasasına dahil etmek ve bu piyasaya erişimlerini kolaylaştırmak için çeşitli adımlar atmaktadır. Bu adımlardan biri de finansal eğitimle kazandırılacak finansal okuryazarlık becerileridir. Finansal okuryazarlığın teşvik edilmesinin genel olarak iki temel amacı bulunmaktadır: Bireylerin finansal sisteme katılımını artırmak ve onların finansal erişimlerini kullanırken kendilerini etkin bir biçimde korumalarını sağlamaktır. Günümüzde çocuklar finansal ürün ve hizmetlerle beklenenden daha erken yaşlarda tanışmaktadır (OECD, 2020). Bu durum, finansal okuryazarlığın çocukların finansal tutum ve davranışlarını şekillendirebileceğini ve bu da yetişkinlikte finansal karar verme becerilerini olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir (Zhu vd., 2021). Bununla birlikte, gençler arasında finansal okuryazarlık düzeyinin düşük olduğu, finansal okuryazarlığın erken yaşlarda edinilmesinin önemli olduğu da vurgulanmaktadır (Amagir vd., 2022; Lusardi, 2019). Finansal okuryazarlığı artıracak eğitimler verilmediği takdirde, toplumdaki bireyler finansal bilgi eksikliği nedeniyle finansal ürün ve hizmetleri kullanmada yetersiz kalabilir. Ayrıca, bu finansal ürünlerin hayatlarına yapacağı olumlu katkıyı anlayamayabilirler. Bu durum, finansal ürünleri kullanmaktan kaçınmalarına yol açarak ülkelerin finansal piyasa yapısını olumsuz etkileyebilir (Er ve Çetintaş, 2018).

Finansal okuryazarlıkla ilgili en fazla öğrenme çıktısının sosyal bilgiler dersine ait olduğunu, bu dersin zorunlu dersler arasında bu alandaki en kapsamlı içeriğe sahip olduğu belirtilmektedir (Güvenç, 2017). Sosyal bilgiler eğitimi, öğrencilerin sadece ezberlemeleri yerine, olayların nasıl geliştiğini ve insanların birbirleriyle olan ilişkilerini anlamalarına odaklanır. Bu eğitim, çocukların

başkalarının istek ve ihtiyaçlarına nasıl cevap verdiklerini de keşfetmelerini sağlar. Ayrıca, farklı görüşlere ve kültürlere saygı göstermenin yollarını öğretir. Özetle, sosyal bilgiler, geçmişten günümüze ve gelecekteki toplumların politik, kültürel, ekonomik ve coğrafi yönlerini inceleyen bir disiplindir (Farris, 2004). Sosyal bilgiler dersi, bireylerin temel demokratik değerleri benimsemiş, insan haklarına saygılı, çevreye duyarlı, eleştirel düşünme yeteneğine sahip, doğru kararlar alabilen, sosyal katılım becerileri gelişmiş, üretken ve haklarının yanı sıra sorumluluklarının da bilincinde olan vatandaşlar yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu dersin en önemli amaçlarından biri de finansal okuryazarlık becerilerine sahip bireyler yetiştirmektir. Finansal okuryazarlık, ekonomi biliminin bir alt alanı olmasına karşın, ilkökul ve ortaokul seviyesinde bu becerilerin kazandırılması için en uygun derslerden biri sosyal bilgilerdir (Arıkan, 2021). Sosyal bilgiler derslerinde teknoloji destekli çeşitli öğretim stratejileri etkin olarak kullanılmaktadır. Sosyal bilgiler disiplini; tarih, coğrafya, antropoloji, arkeoloji ve siyaset gibi alanları kapsayan çok yönlü bir alandır ve demokratik toplumlarda eleştirel düşünme ile doğru karar verme becerilerine sahip etkili vatandaşlar yetiştirmek açısından büyük önem taşır. Teknolojinin kullanımı, öğrencilerin akademik becerilerini geliştirmenin yanı sıra, demokrasi bilinci kazanmalarına da katkı sağlar. Bu bağlamda, teknoloji desteğiyle öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde yansıtıcı düşünme, araştırma, problem çözüme, eleştirel düşünme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel becerilerinin geliştirilmesi sağlanmaktadır (Baloğlu Uğurlu, 2012; Dai vd., 2022).

Sosyal bilgiler derslerinde teknoloji kullanımının önemi göz önüne alındığında, eğitsel dijital oyunlar sosyal bilgiler kapsamındaki becerilerin kazandırılmasında etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır. Eğitsel dijital oyunlar çeşitli teknolojik araçların kullanımı yoluyla öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Aksoy, 2014). Eğitsel dijital oyunlar, eğitimde öğrenme başarısına önemli ölçüde katkı sağlayabilir (Coleman ve Money, 2019; Mandouit ve Hattie, 2023). Kimi çalışmalar eğitsel dijital oyunların etkili bir öğretim yaklaşımı olduğunu ve çeşitli konu alanlarında öğrencilerin akademik başarılarını artırmada olumlu etkileri olduğunu göstermektedir (Clark vd., 2016). Eğitsel dijital oyunlar, öğrencilerin öğrenme motivasyonunu artırmada (Fadda vd., 2022) ve finansal okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasında önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır (Samur, 2016). Eğitsel dijital oyunların, etkileşimli bir öğrenme deneyimi sağlayarak öğrencilerin motivasyonunu artırırken, belirli eğitim hedeflerine doğru ilerlemeyi de kolaylaştırabilmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye’de öğrencilerin eğitsel dijital oyunlar aracılığıyla finansal okuryazarlıklarının artırılmasına yönelik çalışmalar yapmak, eğitimde teknolojinin etkin kullanımını ve finansal okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasını sağlamak açısından önemlidir. Eğitsel dijital oyunlar, soyut finansal kavramları somutlaştırarak öğrencilerin bu kavramları kalıcı bir biçimde öğrenmelerine yardımcı olur (Cheng vd., 2015). Bu oyunlar, akademik başarıyı artırırken, öğrencilerin finansal kararlar alırken daha bilinçli olmalarını sağlar (Sabırlı, 2018). Özellikle dijital oyunların gelir, gider, bütçe ve denge gibi konularda etkili bir öğrenme aracı olarak öne çıktığı söylenebilir.

İlkokul düzeyinde sosyal bilgiler dersi, finansal okuryazarlık becerilerinin kazandırılması açısından en uygun derslerden biri olarak öne çıkmaktadır. Bu ders; tarihsel, toplumsal, ekonomik ve siyasal konuları kapsayarak öğrencilere çok yönlü ve bütüncül bir bakış açısı sunmaktadır. Ayrıca, sınıf dışı etkinliklerle de desteklenerek öğrencilerin gerçek dünyayla bağlantı kurmalarını sağlar. Tarihi pazar yerlerine geziler, ekonomik bölgelerdeki ziyaretler ve bankalarla yapılan saha çalışmaları, öğrencilerin finansal becerilerini geliştirmelerine katkı sunar (Akengin ve Ersoy, 2015). Sosyal bilgiler dersinde finansal okuryazarlık eğitimi verilmesi, öğrencilerin finansal kararlar alabilme ve tasarruf yapma gibi becerileri kazanmalarını sağlar (Akhan, 2009). Finansal okuryazarlık eğitiminin, okullarda ayrı bir ders olarak sunulması ya da mevcut derslerin öğretim programlarına dahil edilmesinin, öğrencilere etkili bir öğrenme fırsatı sağlayacağı vurgulanmaktadır (OECD, 2012). Bu çalışmada finansal okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasında eğitsel dijital oyunların tercih edilmesinin sebebi ise, teknolojik gelişmelerin ve dijital oyunların öğretim süreçleri üzerindeki etkisidir. Bu sayede teknolojik yeniliklerin öğrencilerin hedeflenen bilgi ve becerilerle donatılmasındaki rolü anlaşılacak ve eğitsel dijital oyunların finansal okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasındaki etkisi değerlendirilebilecektir.

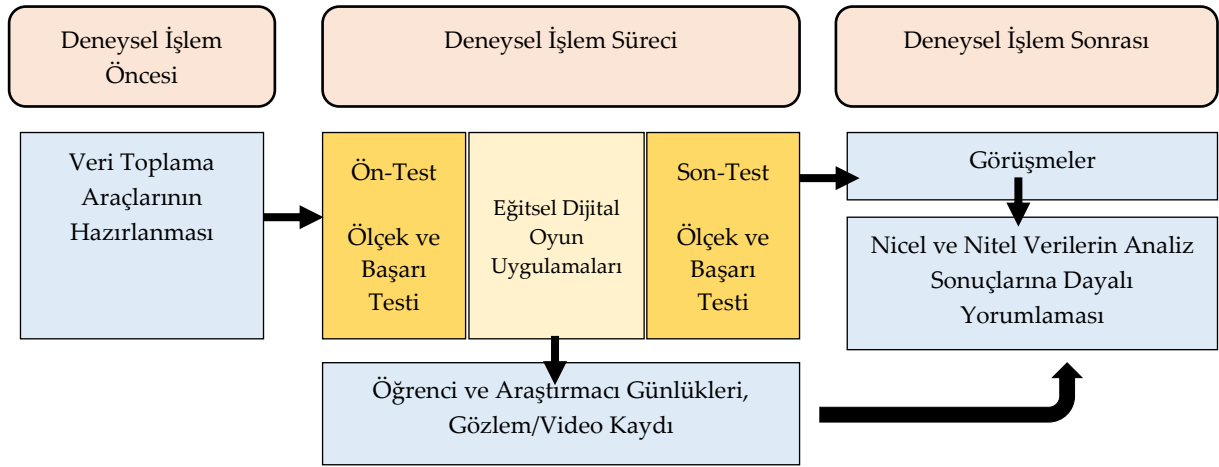
Eğitsel dijital oyunların 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde finansal okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasına etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Eğitsel dijital oyun destekli öğretim etkinliklerinin öğrencilerin finansal okuryazarlığa yönelik akademik başarılarına etkisi nedir?
2. Eğitsel dijital oyun destekli öğretim etkinliklerinin öğrencilerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarına etkisi nedir?
3. Eğitsel dijital oyunlarla desteklenen öğretim etkinliklerinin, öğrencilerin finansal okuryazarlık farkındalığı kazanmalarına yönelik görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Dördüncü sınıf sosyal bilgiler dersinde eğitsel dijital oyunların finansal okuryazarlık becerisini kazandırmadaki etkisi incelenen bu çalışmada karma yöntem deseni kullanılmıştır. Karma yöntem araştırmalarının amacı birden fazla veri kaynağını birleştirerek tek bir yaklaşım ile yapılan araştırmalara göre araştırma probleminin daha derinlemesine anlaşılmasını sağlamaya çalışmaktır (Guest ve Fleming, 2015). Veri kaynağının tek olduğu durumlarda verilerin araştırmayı tüm yönleri ile yansıtamaması ve daha fazla veri ile çalışılmasına gerek duyulduğu durumlarda karma yöntem tercih edilmektedir (Creswell ve Plano Clark, 2018). Creswell ve Plano Clark (2018) karma yöntem araştırmaları için belirttiği dört desenden biri de gömülü (iç içe) deneysel desendir. Bu desende toplanan nicel veriler araştırmanın temel veri setini oluştururken nitel veriler ise toplanan nicel veri setini desteklemek için kullanılmaktadır. Bazı durumlarda bunun tam tersi olarak nicel verilerden nitel verileri desteklemek için de yararlanılmaktadır. Araştırma süreci şematik olarak Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Gömülü Deneysel Desen Araştırma Süreci

Çalışma Grubu

Araştırmanın karma yöntem desenine sahip olması nedeniyle, örneklem seçimi sürecinde de farklı örnekleme tekniklerinden yararlanılmıştır. Finansal okuryazarlık, tüm yaş grupları için önemli bir beceri olmasına rağmen, özellikle erken yaşlarda kazandırılması, bireylerin ilerleyen yaşamlarında daha sağlam bir finansal temel kurmalarını sağlar. Finansal okuryazarlık becerisinin erken yaşlarda kazandırılmasının öneminden dolayı araştırmanın örneklem grubunu ilkökul 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Uygulama yapılacak okulu belirlemek için ölçüt örnekleme tekniğine başvurulmuştur. Yıldırım ve Şimşek (2013) ölçüt örneklemede bahsedilen ölçütleri araştırmacı tarafından önceden bir liste halinde hazırlanabileceğini ve tüm bu ölçütlerin karşılanmaya çalışılması gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışmadaki ölçütlerin başında okulda internet ağının bulunması ve bu internet ağının aynı anda birden çok bilgisayarın bağlanması durumunda bağlantı hızının iyi olması, okulda uygulamayı yapacak yeterli sayıda bilgisayar bulunması gelmektedir. Belirlenen ölçütler

doğrultusunda A İli A İlçe merkezinde bulunan bir devlet okulu uygulama için seçilmiştir. Yapılacak uygulama için deney ve kontrol grubu öğrencilerini belirlemek için okulda yer alan dördüncü sınıf öğrencilerine araştırmacı (birinci yazar) tarafından hazırlanan Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi ve Özer ve Ersoy (2022) tarafından geliştirilen İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği ön-test olarak uygulanmıştır. Uygulanan test ve ölçek sonuçlarına göre sınıflar arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Deney ve kontrol grubunun belirlenmesi için kura çekilmiştir. Kura sonucuna göre 4/B sınıfı (14 kız 13 erkek) deney grubu, 4/D sınıfı (15 kız 12 erkek) kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yaş istatistikleri Tablo 1’de verilmiştir. Ön-test sonuçları bulgular kısmında sunulmuştur.

Tablo 1. Deney ve Kontrol Grubu Yaş İstatistikleri

Sınıf	AE	\bar{X}	S
Deney Grubu	9~11	9,81	0,48
Kontrol Grubu	9~11	9,92	0,47

Tablo 1’de sunulan verilere göre, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yaş aralığı 9 ile 11 arasında değişmektedir. Deney grubunun yaş ortalaması $\bar{X} = 9.81$, kontrol grubunun ise $\bar{X} = 9.92$ olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Nicel veri toplama araçları

Araştırmada nicel verileri toplamak için sosyal bilgiler dersi “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanı Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi ve İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği’nden (Özer ve Ersoy, 2022) yararlanılmıştır.

Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi

Araştırmada öğrencilerin başarılarını ölçmek amacıyla, sosyal bilgiler dersi "Üretim, Dağıtım ve Tüketim" öğrenme alanı Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi geliştirilmiştir. Bu testin geliştirilmesi sürecinde, finansal okuryazarlık becerisinin çalışma kapsamında kullanılması ve uygulanması için uygun konu alanı ve kazanımların belirlenmesi amacıyla 4. sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda, 4. sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda finansal okuryazarlık becerisinin kazandırılmasıyla doğrudan ilişkili olan "Üretim, Dağıtım ve Tüketim" öğrenme alanının, akademik başarı testinin konu alanı olarak seçilmesine karar verilmiştir.

Sosyal bilgiler dersi “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanı Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi hazırlanırken, araştırmacı ünitadaki tüm kazanımları analiz etmiştir. Bu analizler, Bloom Taksonomisi'ne dayandırılmış, belirtke tablosu hazırlanmış ve uzman görüşleri ile desteklenmiştir. Kazanımlar belirlendikten sonra, beş temel kazanım seçilmiş ve her biri için sekiz soru olmak üzere toplamda 40 çoktan seçmeli ve dört seçenekli soru taslağı hazırlanmıştır. Bu kazanımlar şunlardır: "İstek ve ihtiyaçlarını ayırt ederek bilinçli seçimler yapar, ailesi ve yakın çevresindeki temel ekonomik faaliyetleri tanır, sorumluluk sahibi bir birey olarak bilinçli tüketici davranışları sergiler, kendi bütçesini oluşturur ve çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır." Soru havuzunun hazırlanmasında, 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitapları, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ve diğer yardımcı kaynaklardan faydalanılmıştır. Taslak sorular, sosyal bilgiler eğitimi uzmanları, ölçme ve değerlendirme uzmanları, program geliştirme uzmanları ve sınıf öğretmenlerinden oluşan bir grup tarafından incelenmiş, soruların kapsamı, anlaşılabilirliği ve seviyeye uygunluğu açısından uzmanlardan geri bildirim alınmıştır. Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda, dört sorudaki çeldiriciler düzeltilmiş ve bir soruda kök değişikliği yapılmıştır. Bu düzenlemelerle birlikte, 40 taslak soru nihai hâline getirilmiştir. Testin öğrenciler tarafından yanıtlanma süresi ve anlaşılabilirlik düzeyinin belirlenmesi amacıyla, 4. sınıfta öğrenim gören 31 öğrenciye pilot uygulama yapılmıştır. Uygulama öncesinde öğrencilere, anlaşılmayan yerleri belirtmeleri ve uygulama sonrasında ise testte yapılması gereken düzenlemeler hakkında geri bildirimde bulunmaları istenmiştir. Pilot uygulama için öğrencilere 30

dakika süre verilmiş (pandemi döneminde ders süresi 30 dakika olarak belirlenmişti) ve en hızlı tamamlayan öğrenci testi 21 dakikada, en geç tamamlayan ise 35 dakikada bitirmiştir (en sondan bir önceki öğrenci 30 dakikada tamamlamıştır). Öğrenciler testi tamamlayana kadar müdahalede bulunulmamıştır ve çoğunlukla öğrenciler 30 dakika içinde testi tamamlamıştır. Bu da verilen sürenin yeterli olduğunu göstermektedir. Öğrencilerden alınan geri bildirimler, testteki soru kökleri ve seçeneklerinin anlaşılmasında herhangi bir sorun olmadığını ortaya koymuştur. Bu veriler ışığında, başarı testi taslağının güvenilirlik çalışmasının yapılmasına karar verilmiştir. Başarı Testi taslağı, 2021-2022 eğitim öğretim yılında A İli A İlçesi merkezinde yer alan üç ilkokulun 4. sınıfına devam eden 200 öğrenciye (kız: 105, %52.5, erkek: 95, %47.5) uygulanmıştır. Testin puanlaması, doğru cevaplar için "1 (bir)" ve yanlış cevaplar için "0 (sıfır)" olarak yapılmıştır. Uygulama sonrasında öğrencilerin verdikleri cevaplar, Test Analysis Program (TAP) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, öğrencilerin puanları en yüksekten en düşüğe sıralanarak alttan ve üstten %27'lik gruplar belirlenmiştir. Yapılan analizde, öğrencilerin her bir soruya verdikleri cevapların ayırt edicilik değeri ("r") ve madde güçlük indeksleri ("p") hesaplanmıştır. Bu analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi Madde Analizi

Soru Numarası	Güçlük (p)	Madde Ayırt Ediciliği (r)	Soru Numarası	Güçlük (p)	Madde Ayırt Ediciliği (r)
1	0,25*	0,06*	21	0,79	0,56
2	0,69	0,46	22	0,67	0,68
3	0,82*	0,24*	23	0,51	0,79
4	0,79	0,45	24	0,72	0,64
5	0,72	0,66	25	0,72	0,58
6	0,87*	0,29*	26	0,55	0,68
7	0,77	0,47	27	0,54	0,73
8	0,77*	0,24*	28	0,44	0,35
9	0,53	0,62	29	0,64	0,64
10	0,57	0,75	30	0,80	0,49
11	0,60	0,75	31	0,69	0,82
12	0,67	0,62	32	0,66	0,58
13	0,52	0,61	33	0,60	0,62
14	0,57	0,75	34	0,78	0,53
15	0,64	0,42	35	0,69	0,68
16	0,71	0,57	36	0,71	0,65
17	0,61	0,76	37	0,67	0,57
18	0,68	0,48	38	0,58	0,80
19	0,79	0,56	39	0,74	0,64
20	0,72	0,51	40	0,62	0,69
Toplam				0,66	0,57

*işaretili sorular testten çıkarılmıştır.

Alan yazına göre, madde ayırt ediciliği 0.20'den küçük olan maddelerin ayırt ediciliği çok düşük kabul edilerek testten çıkarılması önerilmektedir. 0.20 ile 0.29 arasındaki maddeler düzeltilerek testte tekrar kullanılabilirken, 0.30 ve üzeri indeks değerine sahip maddeler iyidir ve değişiklik yapılmadan kullanılabilir (Baykul, 2015). Tablo 2'de yer alan maddelerin ayırt edicilik indeksine bakıldığında, 1. sorunun indeks değeri 0.20'den küçük, 3., 6. ve 8. sorular ise 0.20 ile 0.29 arasında yer almaktadır. Alan yazına göre, bu sorular düzeltilerek kullanılabilir. Testte, aynı kazanımı ölçen yeterli sayıda soru bulunması nedeniyle, bu dört soru testten çıkarılmıştır. Bu düzenleme sonucunda geriye 36 soru kalmıştır. Tablo 2'ye göre, madde ayırt edicilik indekslerinin 0.35 ile 0.82 arasında değiştiği ve testin ortalama ayırt edicilik indeksinin (r) 0.57 olduğu görülmektedir, bu da testin ayırt ediciliğinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Madde güçlük indeksleri ise 0.44 ile 0.80 arasında yer almakta ve

ortalama güçlük indeksi 0.66'dır. Güçlük indeksi, 0 ile 1 arasında değişir ve 1'e yaklaştıkça sorular daha kolay, 0'a yaklaştıkça zorlaşır (Gömlüksiz ve Erkan, 2010). Testin güvenilirlik katsayısı (KR-20) ise 0.92 olarak bulunmuş, bu da testin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2014).

İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği

İlkokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarını belirlemeye yönelik geliştirilen İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği'nin (Özer ve Ersoy, 2022) açımlayıcı faktör analizi (AFA) A İli A İlçesi'nde yer alan devlet okullarında 4. sınıfta okuyan 294 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Yürütülen güvenilirlik analizi sonucunda, ölçeğin genel Cronbach Alfa katsayısı 0.77 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alfa katsayıları ise 0.65 ile 0.67 arasında değişmektedir. Bu bağlamda, Özdamar'a (2016) göre güvenilirlik için kabul edilebilir alt sınırın 0.60 olarak belirlenmiş olması dikkate alındığında, hem ölçeğin geneli hem de alt boyutları güvenilirlik açısından yeterli kabul edilebilir düzeydedir. AFA sonucunda, toplam varyansın %40,9'u açıklanmış ve 17 maddeden oluşan 3 alt boyutlu bir ölçek elde edilmiştir: *Planlı birey*, *Tasarruflu birey* ve *Savurgan birey*. Ölçek, 3 dereceli Likert tipi olup, her bir sorudan alınacak puan 1 ile 3 arasında değişmektedir. *Planlı birey* alt boyutu 5 maddeden, *Tasarruflu birey* alt boyutu 4 maddeden ve *Savurgan birey* alt boyutu 8 maddeden oluşmaktadır. *Planlı birey* alt boyutundan alınabilecek puan 5 ile 15 arasında, *Tasarruflu birey* alt boyutundan 4 ile 12 arasında, *Savurgan birey* alt boyutundan ise 8 ile 24 arasında değişmektedir. Yüksek puanlar, bireylerin daha planlı, tasarruflu ve savurgan davranışlarını yansıtmaktadır. Örnek maddeler ise sırasıyla: "Harcamalarımı yaparken haftalık plan hazırlarım" (*Planlı birey*), "Bayramlarda veya özel günlerde topladığım harçlıklarımı biriktiririm" (*Tasarruflu birey*), "İstedğim bir ürün pahalı bile olsa almak isterim" (*Savurgan birey*) şeklindedir. Olası puan aralıkları *Planlı birey* alt boyutu için; 5-7 Puan (Düşük düzeyde planlı birey), 8-11 Puan (Orta düzeyde planlı birey), 12-15 Puan (Yüksek düzeyde planlı birey): Bu puan aralığındaki öğrenciler, harcamalarını düzenli olarak ve detaylı bir şekilde planlayan bireylerdir. *Tasarruflu birey* alt boyutu için; 4-5 Puan (Düşük düzeyde tasarruflu birey), 6-8 Puan (Orta düzeyde tasarruflu birey), 9-12 Puan (Yüksek düzeyde tasarruflu birey): Bu puan aralığındaki öğrenciler, tasarruf yapmaya ve mali kaynaklarını dikkatlice yönetmeye büyük önem verirler. *Savurgan birey* alt boyutu için; 8-12 Puan (Düşük düzeyde savurgan birey), 13-18 Puan (Orta düzeyde savurgan birey), 19-24 Puan (Yüksek düzeyde savurgan birey): Bu puan aralığındaki öğrenciler, harcamalarını denetleyemeyen ve genellikle savurgan bir şekilde tüketim yapan bireylerdir. AFA'dan sonra yapılan yine A İli A İlçesi'nde yer alan devlet okullarında 4. sınıfta okuyan 273 öğrenciyle gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonrasında χ^2/sd değeri 1.38 olarak bulunmuş (İdeal Uyum: ≤ 2.00 , İyi Uyum: 2.00-5.00), RMSEA değeri 0.023 (İdeal Uyum: 0-0.05, İyi Uyum: 0.05-0.08), SRMR değeri 0.049, CFI değeri 0.98 (İdeal Uyum: 1.00, İyi Uyum: 0.95-1.00) ve TLI değeri 0.97 (İdeal Uyum: 1.00, İyi Uyum: 0.90-1.00) olarak bulunmuştur. Bu değerler, modelin ideal uyum gösterdiğini ve yüksek bir uyum sağladığını göstermektedir (Özdamar, 2016). AFA'dan elde edilen madde faktör yük değerleri 0.439 ile 0.840 arasında değişirken, DFA analizi sonucunda elde edilen faktör yük değerleri ise 0.31 ile 0.82 arasında yer almaktadır.

Nitel veri toplama araçları

Bu araştırmada nitel veri toplama araçları olarak yarı-yapılandırılmış görüşmeler, gözlemler, video ve ses kaydı, öğrenci günlükleri ve araştırmacı günlüğünden yararlanılmıştır. Bu araçlar, öğrencilerin finansal okuryazarlık becerilerini, eğitsel dijital oyunların bu becerilerin gelişimindeki etkilerini, öğrencilerin oyunlarla olan etkileşimlerini ve oyunların öğrenme sürecindeki rolünü belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanırken, araştırmanın amacı dikkate alınarak alan yazından faydalanılmıştır. Sorular, öğrencilerin finansal okuryazarlık becerilerini geliştirme süreçlerini, eğitsel dijital oyunların bu süreçteki etkisini, bilgilerini ve düşüncelerini derinlemesine anlamak amacıyla oluşturulmuştur. Bu nedenle, soruların tam olarak anlaşılmasını sağlamak ve daha ayrıntılı veriler elde edebilmek için alt sorulara da yer verilmiştir. Hazırlanan beş soru, deneyim, bilgi ve düşünce sorularını içermekte olup, örneğin, "Finansal okuryazarlık derslerinde en çok hoşuna giden oyun(lar)/uygulamalar/etkinlikler hangisiydi? Örnek verebilir misin? Neden?" sorusu, öğrencilerin oyunlar üzerinden finansal okuryazarlık öğrenme deneyimlerini anlamayı amaçlamaktadır. Hazırlanan taslak sorular uzman (Sınıf eğitimi alanında iki

uzman ve iki sınıf öğretmeni) görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan alınan geri bildirimler doğrultusunda sorular üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmış ve sonrasında bu sorular, öğrenci görüşmelerinde kullanılmıştır. Ayrıca nitel veri toplama araçları olarak gözlemler, video ve ses kayıtları, öğrenci günlükleri ve araştırmacı günlüğü kullanılmıştır. Gözlemler, öğrencilerin eğitsel dijital oyunlarla etkileşimlerini, oyun oynarken sergiledikleri davranışları, oyunlara olan ilgilerini ve odaklanma düzeylerini anlamak amacıyla yapılmıştır. Ses kayıtları, öğrenci görüşmelerinin kaydedilmesi için kullanılmış, bu kayıtlar öğrenci ifadelerinin doğru bir biçimde analiz edilmesini sağlamıştır. Video kayıtları, gözlemlerle ilgili daha fazla detay sağlamak ve görüşme analizlerine destek olmak amacıyla kullanılmıştır. Öğrenci günlükleri, öğrencilere üç soru içeren bir form verilerek, oyunlarla ilgili deneyimlerini, öğrendikleri finansal kavramları ve oyunların öğrenmelerine nasıl yardımcı olduğunu yazılı olarak ifade etmelerine olanak tanımıştır. Araştırmacı günlüğü, araştırmacının süreç boyunca yaptığı gözlemler, analizler ve yorumları kaydetmek amacıyla kullanılmış, öğrencilerle yapılan görüşmeler ve gözlemlenen davranışlar detaylı olarak not edilmiştir. Bu araçlar, nitel verilerin derinlemesine analiz edilmesine olanak sağlamıştır.

İşlem ve Uygulama Süreci

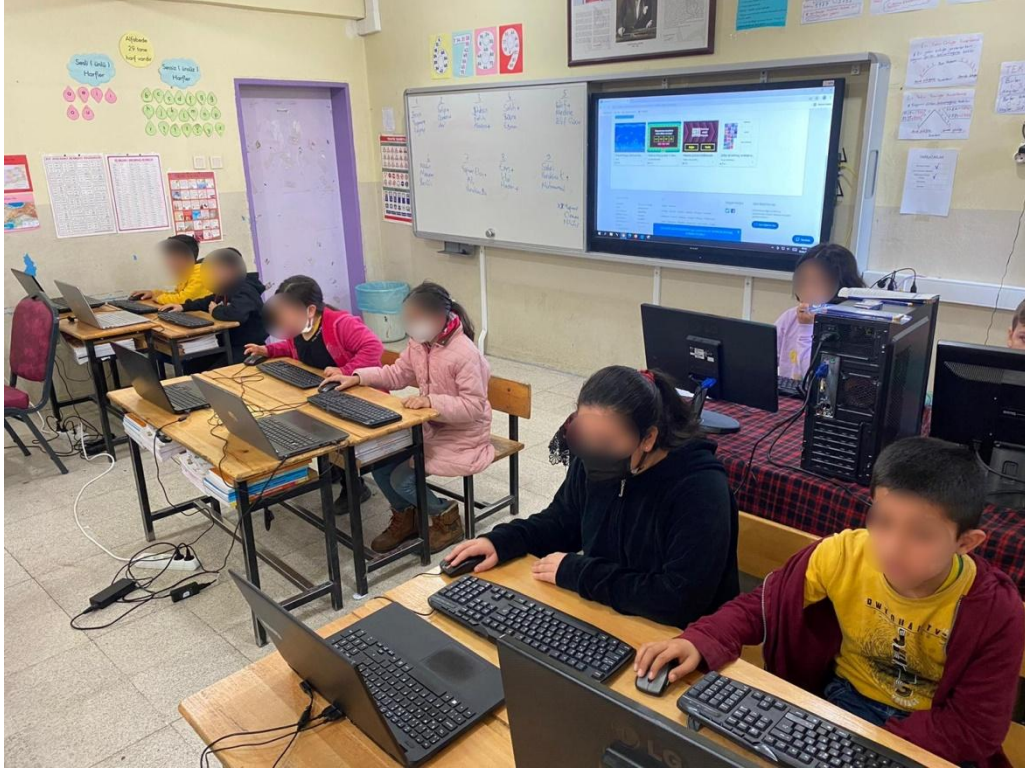
Araştırmada uygulama öncesinde işlenecek derslere yönelik ders planları hazırlanmıştır. Uygulama öncesinde Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan gerekli izinler alınmıştır. Uygulama öncesinde A İli A İlçe merkezinde bulunan bir ilkokulda 4. sınıfta okuyan 28 ilkokul öğrencisi ile deneysel uygulama öncesi pilot çalışma yürütülmüştür. Pilot çalışma, okul idaresi ve sınıf öğretmeninden alınan gerekli izinlerin ardından dört hafta süresince gerçekleştirilmiştir. Çalışma, okulun bilgisayar laboratuvarında bulunan 8 bilgisayar ile yapılmıştır. Uygulama planlanırken, okul ortamını yansıtan bir ortam oluşturulmuş ve çıkabilecek olası sorunlar önceden belirlenmeye çalışılmıştır. Oyunlar, her biri ortalama üç ila dört dakika sürecek şekilde tasarlanmış ve her bilgisayarda üç öğrenci sırayla oyunları oynayacak şekilde bir ders planı hazırlanmıştır. Pilot uygulama sırasında internet bağlantısı veya bilgisayar kaynaklı herhangi bir sorun yaşanmamış, ancak uygulama esnasında yüksek veri kullanımı gözlemlenmiştir. Bu sorunla ilgili olarak, deneysel uygulama yapılacak okulda internet hızının kontrol edilmesi ve veri kullanımında sorun olmaması için gerekli önlemler alınmış, olumsuz bir durumda mobil internet bağlantısı ile geçici çözüm sağlanması planlanmıştır. Eğitsel oyunlarla ders işlenirken ve dersin sonunda öğrencilere fikirleri sorulmuş ve geri bildirimler kaydedilmiştir. Alınan geri bildirimlerde, iki oyunda sürenin yetersiz olduğu, bir oyunda yukarıdan gelen nesnelere çok hızlı düştüğü, bir diğer oyunda ekranın alt kısmındaki yönergelerin zor okunduğu ve bir oyunun oynanmasının çok zor olduğu belirtilmiştir. Bu geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve oyunlar, deneysel uygulama için son hale getirilmiştir.

Dijital Oyun Destekli Öğretim Programı

Bu araştırmada kullanılan eğitsel dijital oyunlar, Akgün ve diğerleri (2011) tarafından geliştirilen "Sarmal Eğitsel Oyun Tasarımı Modeli" örnek alınarak, modeldeki analiz, tasarım, geliştirme-uygulama ve değerlendirme aşamalarına uygun olarak tasarlanmıştır. Eğitsel analiz aşamasında, 4. sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda yer alan finansal okuryazarlıkla ilgili kazanımlar, yapılan alan yazın taraması çerçevesinde 4. sınıf öğrencilerinin sahip olması gereken finansal okuryazarlık bilgileri, oyunun amacı ve içeriği belirlenmiştir. Bu doğrultuda oyunda kullanılacak içerikler oluşturulmuştur. Oyun analizi aşamasına geçildiğinde ise, eğitsel analizden elde edilen veriler doğrultusunda, ilkokul öğrencilerinin dijital oyun deneyimlerinin sınırlı olması gibi nedenler göz önünde bulundurularak, iki boyutlu ve bireysel oynanabilen oyun tarzı tercih edilmiştir. Eğitsel tasarım aşamasında, motivasyon, etkileşim, hikâyesel bağlam, güdüleme ve adaptasyon gibi bileşenlerin oyun içinde nasıl kurgulanacağına karar verilmiştir. Tasarım süreci, üç sosyal bilgiler eğitimi uzmanı ve iki bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi uzmanı ile iş birliği içinde gerçekleştirilmiş, uzmanların görüşleri doğrultusunda oyun tasarımına karar verildikten sonra oyunun geliştirileceği platform belirlenmiştir. Bu araştırmada dijital oyunların geliştirilmesinde Wordwall ve Scratch gibi Web 2.0 araçlarından yararlanılmış; Wordwall üzerinde eşleştirme, nesne bulma ve yapboz

gibi etkinlikler tasarlanmış, Scratch ise blok tabanlı kodlama yoluyla özgün oyun içerikleri oluşturmak için kullanılmıştır. Ayrıca, Cevkococuk.org web sitesinde yer alan hazır geri dönüşüm temalı dijital oyunlardan da faydalanılmıştır. Oyunlar bu sitelerde 4. sınıf Üretim, Dağıtım, Tüketim ünitesi ismi ile yer almaktadır. Geliştirme aşamasında tasarlanan oyunların sahne tasarımları yapılmıştır. Geliştirilen oyunlar ilkökul eğitimi, sosyal bilgiler eğitimi ve sınıf öğretmeni uzmanlarının görüşleri alınarak iç değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Görüşler doğrultusunda oyunda kullanılan görsellerin ve nesnelere seviyeye ve kazanımlara uygunluğu gibi konularda düzenlemeler yapılmıştır. Yukarıda da açıklandığı gibi uygulama aşamasında ise oyunların pilot uygulama çalışması yapılarak öğrencilerin oyunları nasıl oynadıkları araştırmacı tarafından gözlemlenmiş ve gözden kaçan veya öğrencilerin buldukları hataların ortaya çıkarılması sağlanmıştır. Değerlendirme aşamasında oyun içeriklerinin kazanımlara ve öğrenci seviyesine uygun olduğu uzman görüşleri ve pilot uygulanma sonuçlarına dayanarak geliştirilen eğitsel dijital oyunların araştırmanın uygulama aşamasında kullanılmasına karar verilmiştir. Pilot çalışma sonrasında eğitsel dijital oyunlarda gerekli değişiklikler yapılarak uygulama sürecine geçilmiştir.

Uygulama altı hafta devam etmiştir. Deney grubunda yer alan 4. sınıflar ile finansal okuryazarlık becerisinin kazandırılmasına yönelik hazırlanan eğitsel dijital oyun destekli öğretim uygulaması araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Dersler, hazırlanan ders planları doğrultusunda haftada üç ders olacak biçimde toplamda altı hafta boyunca 18 ders olarak işlenmiştir. Son üç ders ise değerlendirme amaçlı gerçekleştirilmiştir. Uygulamada her derste iki oyun oynanacak biçimde planlama yapılmıştır. Hangi öğrencinin hangi bilgisayarda oyun oynayacağı bilgisayarların ön tarafına asılan pusula ile belirtilmiştir. Oyunların oynanmasına geçilmeden önce her oyun öğrencilere etkileşimli tahta üzerinden tanıtılmıştır. Her aşamada 8 öğrenci oyunları oynamıştır. Geri kalan öğrenciler yerlerinde sıralarını beklemiştir. Oyunlar rekabet ortamında oynanmış ders sonunda her oyunda birinci olanlara küçük ödüller verilmiştir. Bu sayede oyun için bekleyen öğrenciler motive bir şekilde beklemişlerdir. Oyunların derslerde oynanmasında öğrenciler zorlanmamıştır. Sadece birkaç öğrenci fare kullanımında sorun yaşamıştır. Araştırmacı derste rehber rolünü üstlenmiş ve gerektiği zamanlarda müdahalelerde bulunmuştur. Bilgisayarların sınıf içinde kurulumu ve oyun oynama esnasında öğrencilerin oturma düzenleri Şekil 2’de verilmiştir. Kontrol grubunda dersler altı hafta süreyle mevcut öğretim programına uygun olarak işlenmiştir. Kontrol grubu, derslerini kendi öğretmenleriyle takip etmiştir. Her hafta, kontrol grubunun öğretmeni ile yapılan düzenli görüşmelerde, derslerin nasıl işlendiği ve uygulanan öğretim yöntemleri hakkında bilgi toplanmıştır. Kontrol grubundaki dersler, öğretmen tarafından eğitsel dijital oyunların olmadığı öğretim yöntemleriyle yürütülmüştür. Bu süreçte, ders anlatımı, soru-cevap etkinlikleri ve etkileşimli tahta kullanımı gibi stratejilerle öğrencilerin derse katılımı sağlanmıştır. Ayrıca, görsel ve işitsel materyaller de derslerin içeriğiyle ilişkilendirilerek öğrencilere sunulmuş ve bu materyallerin derslerin anlaşılmasına katkı sağlaması amaçlanmıştır. Araştırmada kullanılan eğitsel dijital oyunlardan görseller (Şekil 3 ve Şekil 4) aşağıda sunulmuştur.



Şekil 2. Öğrencilerin Bilgisayarlara Oturma Düzenleri



Şekil 3. İhtiyaçlarımı Alıyorum Oyunu



Şekil 4. Geri Dönüşüm Oyunu

Geçerliliğe ve Güvenirliliğe İlişkin Alınan Önlemler

Araştırmada karma yöntem kullanıldığı için nicel ve nitel verilerden yararlanılmıştır. Nicel veri toplama araçları olan Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi ve İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği (Özer ve Ersoy, 2022) geçerlik ve güvenilirlik verileri yukarıda nicel veri toplama araçları başlığı altında sunulmuştur. Nitel veriler için inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik çalışmaları yapılmıştır (Erlandson vd., 1993). *İnandırıcılık*: Araştırmada inandırıcılığı sağlamak amacıyla uygulama öncesi, sırası ve sonrasında başarı testi, ölçek, gözlem, görüşme, öğrenci günlüğü ve araştırmacı günlüğü gibi çeşitli veri toplama araçları kullanılmıştır. Bu yöntemle farklı kaynaklardan veri toplanarak çoklu veri türlerinin süreçte yer alması sağlanmıştır. Araştırmacı aynı zamanda uygulayıcı olduğu için araştırma ortamında uzun süre bulunmuş, bu sayede bağlamsal zenginliğe sahip veriler elde edilmiş ve kapsamlı gözlemler gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçlarının hazırlanması, verilerin analiz edilmesi ve temaların son hâline getirilmesi aşamalarında sistematik bir yaklaşım benimsenmiştir. Veri kaybının önüne geçmek amacıyla dersler görüntülü ve sesli olarak kayıt altına alınmış, bilgisayar ekranları da ekran kaydetme yazılımlarıyla kayıt edilmiştir. Araştırmanın inandırıcılığını artırmak amacıyla sınıf içi ve ekran görüntülerinden örnek kesitler Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. Uygulamadan Görüntüler

Aktarılabirlik: Araştırma süreci ayrıntılı ve şeffaf bir biçimde betimlenmiştir. Katılımcıların gizliliği gözetilerek kod isimler kullanılmış ve doğrudan alıntılar bu kod isimler aracılığıyla sunulmuştur. Araştırmanın tüm aşamaları; öncesi, uygulama süreci ve sonrasına dair detaylar tarafsız bir yaklaşımla aktarılmıştır. *Tutarlılık:* Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından elde edilen veriler, birbirini destekleyecek biçimde yapılandırılmış ve veri kaynakları arasında içerik bütünlüğü sağlanmıştır. Görsel ve işitsel veriler doğruluk açısından özenle analiz edilmiş; özellikle video kayıtları, uygulayıcı tarafından izlenerek analiz sürecinin doğruluğu teyit edilmiş ve olası veri kayıplarının önüne geçilmiştir. Böylece araştırma sürecinde elde edilen veriler arasında metodolojik tutarlılık sağlanarak, bulguların güvenilirliği artırılmıştır. *Teyit Edilebilirlik:* Nitel ve nicel veri toplama araçlarının birlikte kullanıldığı araştırmada, farklı veri kaynaklarından elde edilen bulgular karşılaştırmalı analizlerle değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, nitel verilerden (görüşme, gözlem, günlük vb.) elde edilen temalar ile nicel bulgular (ölçek ve başarı testi sonuçları) arasında anlamlı ilişkiler olup olmadığı incelenmiş; bulgular arası örtüşme, benzerlikler ve farklılıklar sistematik olarak analiz edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada veri toplama aşamasında hem nicel hem de nitel veriler toplanmıştır. Bu nedenle verilerine analizin nicel ve nitel analiz tekniklerine yer verilmiştir.

Nicel verilerin analizi

Araştırmada nicel verilerin analizi için Statistical Package for the Social Sciences 2024 (SPSS) programı kullanılmıştır. Uygulama öncesi ve sonrasında yapılan ön-test, son-test ve kalıcılık testlerinden elde edilen nicel verilerin analizinde kullanılacak testlerin belirlenebilmesi için öncelikle verilerin normallik varsayımı test edilmiştir. Bu aşamada veri gruplarının basıklık, çarpıklık katsayıları, standart hatalarına bakılmıştır. Bununla beraber Shapiro Wilk hipotez testi verileri incelenmiştir. Büyüköztürk'e (2014) göre Shapiro Wilk testi 50'den küçük örneklem grubundan elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığını gösteren hipotezlerin sınanması için kullanılabilir. Sosyal bilgiler dersi "Üretim, Dağıtım ve Tüketim" öğrenme alanı Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi ve İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği (Özer ve Ersoy, 2022) ön-test, son-test ve kalıcılık testi puan ortalamaları normal dağılım göstermektedir. Toplanan verilerin normal dağılım göstermesinden dolayı deney ve kontrol grubu verilerinin karşılaştırılması için parametrik olan bağımlı ve bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır.

Nitel verilerin analizi

Araştırmada nitel veriler tümevarımsal içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Tümevarımsal ve tümdengelimli yöntemle yapılabilen içerik analizinde amaç veri içerisindeki örüntüleri, temaları ve kategorileri keşfetmektir (Patton, 2014). Araştırma sürecinde toplanan video kayıtları, öğrencilerle yapılan görüşmeler, araştırmacı ve öğrenci günlüklerinden elde edilen veriler tümevarım içerik analizi ile çözümlenmiştir. Tüm nitel veriler toplandıktan sonra, açık kodlama sürecine geçilmiş ve veriler defalarca incelenmiştir. Öğrenci görüşmeleri ve öğrenci günlüklerinden elde edilen veriler ana veri olarak analiz edilmiştir. Öğrenci görüşmelerinden elde edilen ses kayıtları yazılı metinlere dönüştürülerek dijital ortama aktarılmıştır. Ardından, öğrenci günlükleri ve görüşme dökümlerinden elde edilen nitel veriler sistematik biçimde kodlanmıştır. Bu süreci takiben, araştırmacı günlükleri de analiz edilerek kodlamalardan kategorilere ve temalara ulaşılmıştır. Elde edilen temaların geçerliliğini ve verilerin bütüncül bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak amacıyla, uygulama sürecine ait video kayıtları ayrıntılı biçimde incelenmiş ve analiz bulgularını destekleyici bir kaynak olarak kullanılmıştır. Analiz sonucunda "Eğitsel Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Deneyimi" teması ile bu temaya bağlı 6 alt tema ortaya çıkarılmıştır. Finansal okuryazarlık becerisinin kazandırılmasına yönelik bulgular ise "Finansal Okuryazarlık Farkındalığı" teması altında toplanmış ve bu ana tema kapsamında 9 alt tema belirlenmiştir.

Bulgular

Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi ve İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği tek yönlü ANOVA Testi Ön-test Sonuçları

Araştırmacı tarafından hazırlanan Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi ve Özer ve Ersoy (2022) tarafından geliştirilen İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği ön-test olarak uygulanmıştır. Yapılan ön-test sonuçları Tablo 3 ve Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 3. Sosyal Bilgiler Dersi “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” Öğrenme Alanı Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi Tek Yönlü ANOVA Testi Ön-Test Sonuçları

Sınıf	n	\bar{X}	S	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Ort.	F	p
4/A şubesi	27	19.78	6.84	Gruplar Arası	369.435	123.145	2.301	.082
4/B şubesi (D)*	27	18.93	7.58	Grup İçi	5565.481	53.514		
4/C şubesi	27	20.44	8.00	Toplam	5934.917			
4/D şubesi (K)*	27	15.63	6.74					
Toplam	108	18.69	7.44					

*(D: Deney Grubu, K: Kontrol Grubu)

Tablo 4. İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği Tek Yönlü ANOVA Testi Ön-Test Sonuçları

Sınıf	n	\bar{X}	S	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Ort.	F	p
4/A şubesi	27	43.70	4.49	Gruplar Arası	73.667	24.556	1.290	.282
4/B şubesi (D)*	27	42	3.93	Grup İçi	1980.296	19.041		
4/C şubesi	27	43.89	5.13	Toplam	2053.963			
4/D şubesi (K)*	27	42.33	3.75					
Toplam	108	42.98	4.38					

*(D: Deney Grubu, K: Kontrol Grubu)

Tablo 3 ve Tablo 4'te sunulan ön-test analizi sonuçlarına göre, tüm sınıfların akademik başarı testlerine ve ölçeklere verdikleri yanıtların akademik bilgiler açısından birbirine denk olduğu görülmektedir ($p > .05$). Deney ve kontrol grubunu belirlemek için bu dört şube arasında kura çekilmiştir. Kura sonucuna göre 4/B sınıfı (14 kız 13 erkek) deney grubu, 4/D sınıfı (15 kız 12 erkek) kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

Nicel Araştırma Sorularına Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Deney ve kontrol grubu finansal okuryazarlık akademik başarı testi son-test puanlarına ilişkin bulgular

Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı testi son-test puanları bağımsız gruplar t-testi yapılarak karşılaştırılmıştır. Tablo 5'te deney ve kontrol grubunun akademik başarı testi son-testinden aldığı puanların bağımsız örneklem t-testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubu Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi Son-test Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Analizi Sonuçları

	n	\bar{X}	ss	sd	t	p	d
Deney Grubu	27	28.33	5.40	52	6.19	.001*	1.68
Kontrol Grubu	27	18.11	6.65				

* $p < .05$

Tablo 5'e bakıldığında deney ve kontrol gruplarının akademik başarı testi son-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan ilişkisiz bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre deney grubu son-test puanları ortalaması $\bar{X}=28.33$ ile kontrol grubu son-test puanları ortalaması $\bar{X}=18.11$ arasında deney grubunun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<.05$). Deney ve kontrol grubu ortalaması arasındaki etki büyüklüğü değeri (cohen d) 1.68 bulunmuştur. Bu değer, deney ve kontrol grubu son-test puanları arasındaki farkın büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Pallant'a (2017) göre etki büyüklüğü değeri $0.2 < d < 0.5$ arasında ise "küçük", $0.5 < d < 0.8$ arasında ise "orta", $d > 0.8$ ise "büyük" etki olarak değerlendirilmektedir.

Deney ve kontrol grubu finansal okuryazarlık akademik başarı testi kalıcılık testi puanlarına ilişkin bulgular

Araştırmada deney ve kontrol grubunun finansal okuryazarlık akademik başarı testi kalıcılık puanları analizi Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubu Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Analizi Sonuçları

	n	\bar{X}	ss	sd	t	p	d
Deney Grubu	27	27.81	5.77	52	6.53	.001*	1.77
Kontrol Grubu	27	17.00	6.36				

* $p<.05$

Tablo 6 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını kontrol etmek için yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre deney grubu kalıcılık testi puanları ortalaması $\bar{X}=27.81$ kontrol grubu kalıcılık testi puanları ortalaması $\bar{X}=17.00$ arasında deney grubunun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<.05$). Çıkan bu anlamlı fark finansal okuryazarlık ile ilgili yapılan eğitsel dijital oyun destekli öğretimin öğrencilerin finansal okuryazarlığa yönelik akademik başarılarının kalıcı olduğunu göstermektedir. Deney ve kontrol grubu ortalaması arasındaki etki büyüklüğü değeri $d=1.77$ bulunmuştur. Bu değer deney ve kontrol grubu kalıcılık testi puanları arasındaki etkinin büyük olduğunu göstermektedir.

Deney grubu finansal okuryazarlık akademik başarı testi son-test ve kalıcılık testi karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

Deney grubunun son-testten aldığı puanlar ile kalıcılık testinden aldığı puanlar arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için bağımlı örneklem t-testi yapılmıştır. Tablo 7'de deney grubunun bağımlı örneklem t-testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 7. Deney Grubu Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi Son-test ve Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Bağımlı Örneklem t-Testi Analizi Sonuçları

		n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Deney Grubu	Kalıcılık testi	27	27.81	5.77	26	1.92	.065
	Son-test	27	28.33	5.40			

$p<.05$

Tablo 7 incelendiğinde deney grubu öğrencilerine finansal okuryazarlık akademik başarı testi son-test puanları ortalamaları ile kalıcılık testi puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<.05$). Deneysel uygulama sonrasında yapılan başarı testinde öğrencilerin testten aldıkları puanların ortalaması $\bar{X}=28.33$ iken, uygulama bittikten üç hafta sonrasında yapılan test puanlarının ortalaması $\bar{X}=27.81$ 'e düşmüştür.

Kontrol grubu finansal okuryazarlık akademik başarı testi son-test ve kalıcılık testi puanları karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

Kontrol grubunun son-testten aldığı puanlar ile kalıcılık testinden aldığı puanlar arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına bakmak için bağımlı örneklem t-testi yapılmıştır. Tablo 8’de kontrol grubunun bağımlı örneklem t-testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8. Kontrol Grubunun Finansal Okuryazarlık Akademik Başarı Testi Son-test ve Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Bağımlı Örneklem t-Testi Analizi Sonuçları

		n	\bar{X}	ss	sd	t	p	d
Kontrol Grubu	Kalıcılık testi	27	17.00	6.36	26	4.50	.001*	.17
	Son-test	27	18.11	6.65				

*p<.05

Tablo 8 incelendiğinde kontrol grubu öğrencilerine uygulanan finansal okuryazarlık akademik başarı testi son-test puanları ortalamaları ile kalıcılık testi puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<.05). Deneysel uygulama sonrası yapılan akademik başarı testinde öğrencilerin testten aldıkları puanların ortalaması $\bar{X}= 18.11$ iken, uygulamadan üç hafta sonra yapılan testten aldıkları puanların ortalaması $\bar{X}=17.00$ ’e düşmüştür. Son-test ve kalıcılık testi puanları ortalaması arasındaki etki büyüklüğü değeri $d=.17$ bulunmuştur. Bu değer, kalıcılık düzeyinin istatistiksel olarak düşük düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Deney ve kontrol grubu İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği ölçek geneli ve alt boyutlarından aldığı son-test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

Deney ve kontrol gruplarının İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği ölçek geneli ve alt boyutlarından aldıkları son-test puanları bağımsız gruplar t-testi yapılarak karşılaştırılmıştır. Tablo 9’da yapılan bu analizin sonuçları verilmiştir.

Tablo 9. Deney ve Kontrol Grubu İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği Ölçek Geneli ve Alt Boyutları Son-test Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Analizi Sonuçları

Ölçek	Gruplar	n	\bar{X}	ss	sd	t	p	d
Ölçek Geneli	Deney Grubu	27	47.44	2.48	52	5.36	.001*	1.45
	Kontrol Grubu	27	43.04	3.46				
Planlı Birey alt boyutu	Deney Grubu	27	13.37	1.21	52	3.03	.004*	.82
	Kontrol Grubu	27	12.04	1.93				
Tasarruflu Birey alt boyutu	Deney Grubu	27	11.74	.44	52	4.43	.001*	1.20
	Kontrol Grubu	27	10.67	1.17				
Savurgan Birey alt boyutu	Deney Grubu	27	22.33	1.54	52	4.41	.001*	1.19
	Kontrol Grubu	27	20.30	1.83				

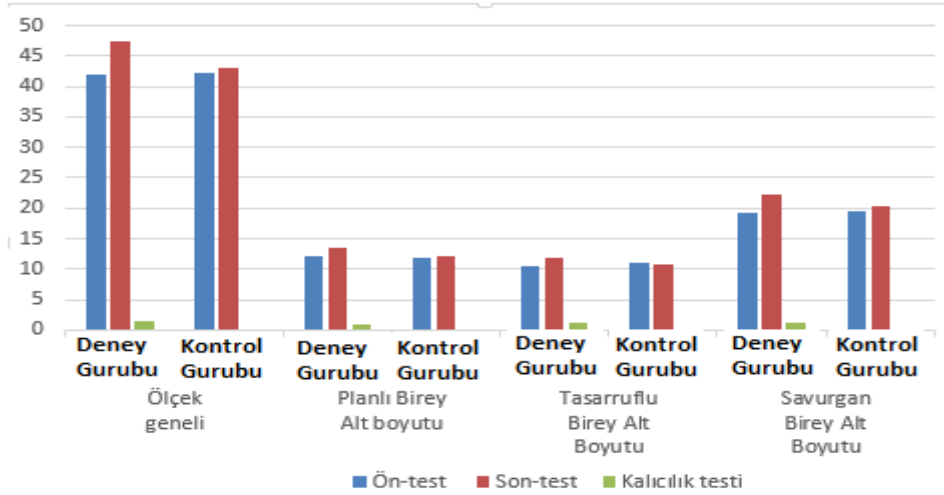
*p<.05

Tablo 9’a bakıldığında deney ve kontrol gruplarının İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği (Özer ve Ersoy, 2022) ölçek geneli ve alt boyutlarının son-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını kontrol etmek için yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre ölçek geneli deney grubu son-test puanları ortalaması $\bar{X}= 47.44$, kontrol grubu son-test puanları ortalaması $\bar{X}=43.04$ arasında deney grubunun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur (p<.05). Ayrıca deney grubu ölçek alt boyutları son-test puanları ile kontrol grubu alt boyutları puanlar karşılaştırıldığında tüm alt boyutlarda deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Çıkan bu anlamlı fark finansal okuryazarlık ile ilgili yapılan eğitsel dijital oyun destekli öğretimin öğrencilerin finansal okuryazarlığa yönelik tutum ve davranışlarını önemli derecede arttırdığını göstermektedir. Deney ve kontrol grubu ortalaması arasındaki etki büyüklüğü değeri ölçek geneli $d= 1.45$ bulunmuştur. Ölçek alt boyutlarından *Planlı birey alt boyutu* $d=0.82$, *Tasarruflu birey alt boyutu* $d=1.20$, *Savurgan birey alt boyutu* $d=1.19$ olarak

bulunmuştur. Ölçek geneli ve alt boyutlarına ait sonuçlar, deney ve kontrol grubu son test puanları arasındaki farkın büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Deney ve kontrol grubu İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği ölçek geneli ve alt boyutlarından aldığı ön-test, son-test ve kalıcılık testi puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

Bu başlık altında, deney ve kontrol gruplarına uygulanan İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği'nin ölçek geneli ve alt boyutlarına ait ön-test, son-test ve kalıcılık testi puanlarının karşılaştırılmasına dair grafiksel veriler Şekil 6'da sunulmuştur.

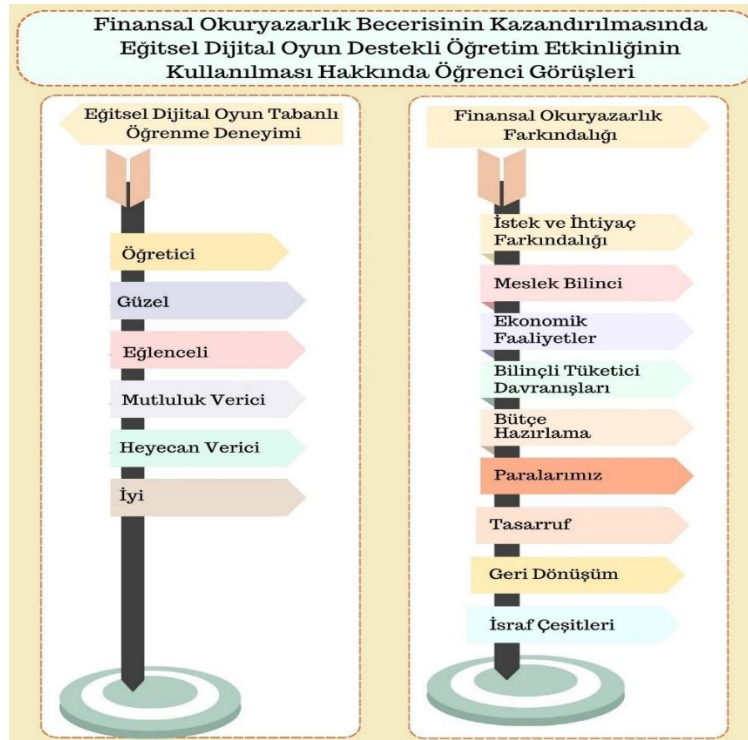


Şekil 6. Deney ve Kontrol Grubu İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği Ölçek Geneli ve Alt Boyutlarından Aldığı Ön-Test, Son-Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Grafik Görseli

Şekil 6 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının ön-test ve son-test puanlarına ilişkin analiz sonucunda, deney grubunun tüm ölçek genelinde ve her bir alt boyutta anlamlı düzeyde artış gösterdiği gözlemlenmiştir. Özellikle *Planlı birey*, *Tasarruflu birey* ve *Savurgan birey* alt boyutlarında elde edilen gelişmeler, uygulamanın öğrenciler üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Kalıcılık testi olarak değerlendirilen etki büyüklüğü değerleri de bu kazanımların sadece kısa vadeli değil, aynı zamanda sürdürülebilir olduğunu göstermektedir.

Nitel Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Araştırmada nitel verilerden elde edilen bulgular; öğrencilerin finansal okuryazarlık becerisinin kazandırılmasında eğitsel dijital oyun destekli öğretim etkinliğinin kullanılması hakkında görüşlerine ilişkin bulgular ve finansal okuryazarlık becerisinin kazandırılmasına yönelik bulgular olarak iki başlık altında analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitsel dijital oyunlarla ders işlenmesi hakkında düşündükleri ile ilgili elde edilen verilerin analizinden "Eğitsel Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Deneyimi" teması ve temaya bağlı olarak 6 alt temaya ulaşılmıştır. Finansal okuryazarlık becerisinin kazandırılmasına yönelik verilerin analizinden ise "Finansal Okuryazarlık Farkındalığı" teması ve bu ana tema altında 9 alt temaya ulaşılmıştır. Şekil 7'de bu temalar ve alt temalara ilişkin bilgiler verilmiştir.



Şekil 7. Nitel Verilerin Analizini Sonucunda Ulaşılan Tema ve Alt Temalar

Şekil 7’de, araştırmanın nitel verilerinin analizinden elde edilen bulgular doğrultusunda ortaya çıkan tema ve alt temalar birlikte sunulmuştur. Nitel verilerden elde edilen bulgulardan “öğretici” alt teması, araştırmanın nicel verilerinden elde edilen akademik başarının artması bulgularıyla örtüşmektedir. Bu tema kapsamında, eğitsel dijital oyunla yürütülen dersler sonucunda öğrencilerin konuya dair bilgi edinmelerine ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Öğrenciler, dijital oyun destekli derslerde konuları daha iyi anladıklarını ve öğrenmeye karşı daha istekli olduklarını ifade etmişlerdir. Bu duruma ilişkin olarak Ela kod adlı öğrenci: “*Derslerimizi oyun oynayarak yaptığımızda daha iyi anlıyoruz. Derslerimize konsantremiz daha çok artıyor.*” biçiminde görüş bildirmiştir. Bilinçli tüketici davranışları teması kapsamında, eğitsel dijital oyunla yürütülen dersler sonucunda öğrencilerin tüketim süreçlerinde haklarını tanıma, bilinçli alışveriş yapma ve eleştirel değerlendirme becerileri geliştirdiklerine ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Örnek olarak Yaren kod adlı öğrenci: “*Bugün derste alışverişe gitmeden önce alışveriş listesi hazırlamamız, çıkarken ise fiş veya fatura almamız gerektiğini öğrendim. TSE damgası olan, son tüketim tarihi geçmeyen ürünleri almalıyız. Tüketici danışma hattınının 175 olduğunu öğrendim.*” sözleriyle ifade etmiştir. Tasarruf teması kapsamında, eğitsel dijital oyunla yürütülen dersler sonucunda öğrencilerin kaynakları verimli kullanma, israftan kaçınma ve günlük yaşamda enerji tasarrufuna yönelik bilinç geliştirdiklerine ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Gökçe kod adlı öğrenci: “*Tasarrufu öğrendik, birikimi öğrendik. Fazla paramız kalırsa kumbaramıza katacağız. İsraf çeşitlerini öğrendik. Geri dönüşümü öğrendik. Defterimiz varken yeni bir defter almamıza gerek yok. Biten defterlerimizi geri dönüşüme atmalyız.*” sözleriyle ifade etmiştir. Geri dönüşüm teması kapsamında, eğitsel dijital oyunla yürütülen dersler sonucunda öğrencilerin geri dönüşümün önemi konusunda farkındalık kazandıkları, geri dönüştürülebilir ve dönüştürülemez materyalleri ayırt edebildikleri ve çevresel sorumluluk bilinci geliştirdiklerine ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Tarık kod adlı öğrenci: “*Derste ekmek israfı gıda israfı. Hangi gıdaların geri dönüşümünü olacağını öğrendik. Bayatlayan ekmeklerden köfte yapılabildiğini öğrendik. Birikim ve israfı öğrendik. Camın, metalin, kartonun, kâğıdın geri dönüşüme gidebileceğini öğrendik.*” sözleriyle ifade etmiştir. Ayrıca, nitel verilerden elde edilen bilinçli tüketici davranışları, tasarruf ve geri dönüşüm gibi alt temalar, araştırmanın nicel bulguları olan planlı ve tasarruflu davranma bilinci ile uyum göstermektedir. Bu bulgular, nitel ve nicel verilerin birbiriyle örtüştüğünü ortaya koymaktadır.

Eğitsel dijital oyun tabanlı öğrenme deneyimine yönelik bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilere eğitsel dijital oyunlarla ders işlenmesi hakkında ne düşündükleri sorulmuştur. Sosyal bilgiler dersinin eğitsel dijital oyunlarla işlenmesine yönelik Yaren isimli öğrenci; *“Çok güzeldi, her oyunun ayrı bir düşüncesi vardı. Konuyu önceden işlediğimiz şekilden daha çok şey öğrendim. Her oyun çok güzeldi. Çok eğlendim.”* biçiminde düşüncelerini belirtmiştir. Benzer şekilde Ela isimli öğrenci düşüncelerini; *“Sosyal Bilgiler dersi oyunlar oynayarak çok eğlenceli oluyor. Derslerimizi oyun oynayarak yaptığımızda daha iyi anlıyoruz. Derslerimize konsantremiz daha çok artıyor.”* olarak ifade etmiştir. Öğrencilerin ifadelerine baktığımızda eğitsel dijital oyunlarla desteklenen derslerde derse daha iyi anladıklarını ve çok şey öğrendiklerini, derslerde çok eğlendiklerini ve derslerin daha güzel geçtiğini belirtmişlerdir. Eğitsel dijital oyunların en önemli özelliklerinden biri de öğrenmeyi eğlenceli hale getirmesidir. Ömer isimli öğrenci derste çok eğlenerek öğrendiğini şöyle ifade etmiştir: *“Bugün çok ama çok eğlendim ve çok mutluydum bugün üretim, tüketim ve dağıtım oyununda çok eğlendim, ham madde ve ürün oyununda kaybettiğimi sandım ama kazandım ve çok mutlu oldum, sonraki oyunu kaybettiğim halde çok mutluydum.”* Nida isimli öğrenci de mutluluğunu; *“Oynadığımız oyunlar çok güzeldi çok mutlu oldum.”* diyerek belirtmiştir. Mustafa isimli öğrenci derse olan sevgisini; *“Ben çok sevdim eminim ki diğer arkadaşlarım da sevmiştir. Keşke her gün yapsak çünkü vakit geçirmek çok güzel.”* biçiminde belirtmiştir. Nida isimli öğrenci; *“Derste çok heyecanlandım, bütün oyunlar birbirinden güzeldi. Eminim ki arkadaşlarım da sevmiştir. Ben bugün çok güzel vakit geçirdim ve bitmesine üzüldüm.”* biçimindeki ifadeleri ile derste heyecanlandığını ve derse sevdiğini söylemiştir. Mehmet isimli öğrenci oyunları beğenmesini; *“Uçak oyununu çok beğendim ve çok güzel quiz oyununu herkes çok beğendi ve çok sevdiler bence de çok güzel.”* diyerek açıklamıştır.

Finansal okuryazarlık farkındalığının kazandırılmasına yönelik bulgular

Finansal okuryazarlık becerisinin eğitsel dijital oyunlarla kazandırılması hakkında Yaren isimli öğrenci; *“İstek ve ihtiyaçları ayırmayı öğrendim. İlk önce ihtiyaçlarımızı karşılamamız gerektiğini öğrendim. İhtiyaçlarımız neler? İsteklerimiz neler? Bunları öğrendim ve çok eğlendim.”* diyerek düşüncelerini ifade etmiştir. Öğrencinin ifadesinden istek ve ihtiyaçların ne olduğunu öğrendiğini ve hangisine öncelik vermesi gerektiğini kavradığı anlaşılmaktadır. Benzer biçimde Tarık isimli öğrenci ifadesinde; *“Sosyal bilgiler dersinde istek, ihtiyaç ve sosyal ihtiyaçları öğrendik. Sinema, tiyatro ve kitap okumak sosyal ihtiyaç olduğunu öğrendim.”* diyerek sosyal ihtiyacın ne olduğuna da örnek vererek açıklamıştır. Gökçe isimli öğrenci meslek bilinci ve ekonomik faaliyetler ile ilgili şunları söylemiştir: *“Ürün, ham maddeyi öğrendik ekonomik faaliyetleri öğrendik. Üretim, dağıtım ve tüketim, meslekleri tanıdık. Meslekleri kendimize göre olduğuna göre seçmeliyiz. Fırından ekme almamak tüketim. Mesleklerden maaşları fazla olanları değil kendimize göre olanı seçmeliyiz.”* Öğrenci meslekleri kendimize göre seçmeliyiz diyerek kişinin kendisine uygun meslek seçmesi gerektiğini belirtmiştir. Benzer biçimde Yaren isimli öğrenci de; *“Ürün ve ham maddeyi öğrendik. Üretim, tüketim ve dağıtım öğrendik. Ekonomik faaliyetleri; tarım, hayvancılık, sanayiye öğrendik. Meslekler; ürün, hizmetleri öğrendik. Meslekleri tanıdık. Hangi mesleği niçin seçmeliyiz? Onu öğrendik. Ürüne örnek olarak; bardak, masa, ham maddeye örnek olarak; demir, çelik, üretime; buğdayın üretilmesi, dağıtımına; ekme dağıtmak, tüketime; tost yemek olabilir.”* biçimindeki açıklamasıyla meslek seçiminin öneminden ekonomik faaliyetlerin neler olduğundan bahsetmiştir. Esra isimli öğrenci bilinçli tüketici davranışları hakkında; *“Bugün şunları öğrendik geri dönüşümü öğrendik. Gıdaların S.K.T [son kullanma tarihi], üretim tarihine dikkat edeceğimizi öğrendik, geri dönüştürülebilen malzemeleri öğrendik. Yerli malları almamız gerektiğini öğrendik. TSE kalite belgesi olan ürünleri öğrendik, alışveriş listesini hazırlamamızı öğrendik tüketici hakem heyetini öğrendik fazla harçlıklarımızı biriktirmeliyiz.”* diyerek konuyla ilgili ayrıntılı bilgiler vermiştir.

Nida isimli öğrenci; *“Gelir, gider, bütçe ve madeni paraları öğrendik. Nasıl bütçemi dengeleyebileceğimi öğrendim. Madeni Türk liralığını öğrendik, maaş almanın gelir olduğunu öğrendim. Kışın kendime mont almanın gider olduğunu öğrendim elli kuruşun madeni para olduğunu öğrendim.”* ifadesinde gelir-gideri, bütçeyi ve madeni paraları öğrendiğini belirtmiştir. Yaren isimli öğrenci ise; *“Bugün derste israf çeşitlerini, gelirimizin giderimizden az olduğu zamanlarda borçlanabileceğimizi, giderlerimizin gelirimizden az olduğu zamanlarda ise tasarruf yapabileceğimizi, geri dönüştürülebilen malzemeleri ve dönüştürülmeyen malzemeleri öğrendik. Su israfı, ekme israfı, giyecek israfı, kâğıt israfı, zaman israfı hepsinin birer israf çeşidi olduğunu öğrendik ve daha neler, neler. Cam, plastik, kâğıt ... gibi”* biçimindeki ifadesiyle israf, tasarruf ve geri dönüşüm hakkında bilgiler öğrendiğinden bahsetmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Tartışma ve Sonuç

Eğitsel dijital oyunların sosyal bilgiler dersinde finansal okuryazarlık becerilerinin kazanılmasına etkisinin incelendiği bu araştırmada, uygulamanın yapılacağı ilkokuldaki gruplar arasında anlamlı bir ön-test farkı bulunmadığından, 4. sınıf şubelerinden kura yöntemiyle deney ve kontrol grupları belirlenmiştir. 6 hafta süren uygulama sürecinin ardından her iki gruba akademik başarı testi son-test olarak uygulanmıştır. 6 haftalık deneysel uygulama sonucunda deney grubu öğrencilerinin başarı ve tutum ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlemlenmiştir.

Bu araştırmanın önemli sonuçlarından biri eğitsel dijital oyunlarla işlenen 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin finansal okuryazarlık başarı ve tutum puan ortamlarında istatistiksel olarak deney grubu lehine anlamlı bir artışın belirlenmiş olmasıdır. Başka bir ifadeyle eğitsel dijital oyunlarla işlenen sosyal bilgiler dersinde ilkokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık bilgi ve tutumlarının geliştirilebileceği ortaya çıkmıştır. Alan yazında, ilköğretim düzeyinde farklı derslerde eğitsel dijital oyunların akademik başarıya etkisine ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalara fen bilgisi (Ağırşöl vd., 2022; Bağ, 2020; Ivgin ve Akçay, 2024), matematik (Boussaha vd., 2025), sosyal bilgiler (Doğan ve Koç, 2017; Erkan, 2019; Koka, 2018) ve hayat bilgisi (Kaynar, 2020) dersleri örnek olarak verilebilir. Bu araştırmada sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte alan yazında eğitsel dijital oyunların farklı derslerdeki akademik başarıyı artırdığına ilişkin araştırma sonuçları da vardır. Örneğin, Ivgin ve Akçay (2024) 5. sınıf öğrencilerinin fen başarısında eğitsel oyunlar ve eğitsel dijital oyunların birlikte kullanılmasının akademik başarıyı anlamlı düzeyde artırdığını, ancak oyunların ayrı ayrı kullanıldığında akademik başarıya etkisi olmadığını belirlenmişlerdir. Gerçekleştirilen araştırmada eğitsel dijital oyunların tek başına kullanılması akademik başarıyı artırdığı sonucunun Ivgin ve Akçay'ın (2024) araştırmasının sonuçlarının kısmen örtüştüğü anlaşılmaktadır. Boussaha ve diğerlerinin (2025) ilkokul 2. ve 3. sınıf öğrencileriyle matematik dersinde gerçekleştirdikleri araştırmada eğitsel dijital oyunlarla öğrencilerin aritmetik kazanımlarının gelişmesine etkisi deneysel olarak ortaya konulmuştur. Boussaha ve diğerleri çalışmalarını ilkokul 2. ve 3. sınıf öğrencileriyle matematik dersinde yürütmüşler, bu araştırma ise 4. sınıf öğrencileriyle sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak eğitsel dijital oyunlar kullanılarak Boussaha ve diğerleri (2025) ilkokulda aritmetik becerilerinin artışı ve bu araştırmada ise finansal okuryazarlık bilgi ve tutumlarının artışı belirlenmiştir. Her iki araştırma sonucuna göre eğitsel dijital oyunlar öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı bir artış sağladığının istatistiksel olarak ortaya konması ortak bir sonuçtur. Chuang ve Chen (2009) bilgisayar tabanlı video oyunların ilkokul öğrencilerinin bilgi hatırlama ve problem çözme becerilerine anlamlı düzeyde yüksek performans gösterdiğini bulmuşlardır. Bu sonuç gerçekleştirilen araştırmadaki eğitsel dijital oyunların öğrencilerin akademik başarıyı artırdığı sonucuyla örtüşmektedir. Bağ (2020) araştırmasında 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde eğitsel dijital oyunun kavramsal anlama düzeylerini, bilimsel düşünme alışkanlıklarını ve argümantasyon becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Bu sonuç ile gerçekleştirilen araştırmanın sonucu benzerdir. Ağırşöl ve diğerleri (2022) araştırmalarında fen bilgisi dersinde eğitsel dijital oyunların öğrencilerin hem akademik başarı hem de bilgilerin kalıcılığı açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu belirlenmiştir. Bu çalışma ile yapılan araştırma arasında çeşitli benzerlik ve farklılıklar bulunmaktadır. Her iki araştırmada da akademik başarının artışı ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmiş olması benzerdir. Doğan ve Koç (2017) araştırmasında sosyal bilgiler dersinde eğitsel dijital oyunların akademik başarı üzerindeki etkili olduğunu bulmuştur. Bu yönüyle her iki araştırmanın sonuçları örtüşmektedir. Erkan (2019) araştırmasında sosyal bilgiler dersinde eğitsel dijital oyunların akademik başarıda anlamlı artış gösterdiğini, ancak bu sonucun gruplar arası farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığını bulmuştur. Bu çalışmanın sonucu ile gerçekleştirilen araştırma sonucu akademik başarının artış göstermesi bakımından benzer, bu artışın istatistiksel olarak anlamlılık bakımından farklılık göstermektedir. Koka (2018) araştırmasında 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde bilgisayar destekli eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarı düzeylerini ve öğrenmenin kalıcılığını artırdığını ortaya koymuştur. Her iki araştırmanın sonucu da akademik başarının artması ve öğrenmede kalıcılık sağlama bakımından örtüşmektedir.

Araştırmanın önemli sonuçlarından biri de eğitsel dijital oyun geliştirmede kullanılan dijital araçların alan yazında gerçekleştirilen benzer araştırmalarla örtüşmesidir. Bu araştırmada dijital oyunların geliştirilmesinde Wordwall ve Scratch gibi Web 2.0 araçlarından yararlanılmış; ayrıca Cevkococuk.org web sitesinde yer alan hazır geri dönüşüm temalı oyunlar da kullanılmıştır. Boussaha ve diğerleri (2025) araştırmalarında kendilerinin geliştirdiği GAME-calcul adlı dijital bir platform kullanmışlardır. İvgin ve Akçay (2024) tarafından yürütülen çalışmada, hem eğitsel hem de dijital oyunlara yer verilmiş; dijital oyunlar olarak Cevkococuk.org sitesindeki içeriklerle birlikte çeşitli hazır oyunlar (Catch a Mole, Space Attack, Space Sale, Recyclebuse, Falling) kullanılmıştır. Chuang ve Chen (2009) çalışmalarında hazır ticari oyunlarda Fire Captain adlı üç boyutlu dijital oyunlara yer vermişlerdir. Bağ (2020) çalışmasında Unity adlı kendisinin geliştirdiği bir oyunu kullanmıştır. Ağırçöl ve diğerleri (2022) araştırmasında eğitsel dijital oyunların hazırlanmasında PowerPoint kullanılmıştır. Doğan ve Koç (2017) tarafından Adobe Captivate programında dijital oyunlar geliştirilmiştir. Erkan (2019) çalışmasında Scratch tabanlı dijital oyunlara yer vermiştir. Koka (2018) araştırmasında eğitsel dijital oyunların hazırlanmasında PowerPoint kullanmıştır. Sonuç olarak alan yazında öğretimde dijital oyunların kullanımında oyunları araştırmacıların kendilerinin geliştirdiği, hazır ticari oyunları tercih ettikleri, her ikisini de birlikte kullandıkları veya uzman kişilere oyun geliştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada kullanılan dijital oyunların büyük bölümü araştırmacı tarafından özgün olarak geliştirilmiş; buna ek olarak üç oyun ise Cevkococuk.org sitesi üzerinden uygulanmıştır.

Akademik başarıya etkilerinin yanı sıra, eğitsel dijital oyunların öğrencilerin tutumları üzerinde de önemli bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, eğitsel dijital oyunların öğrencilerin tutumları üzerindeki etkisini inceleyen çeşitli araştırmalar literatürde yer almaktadır. Dursun (2024) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, eğitsel dijital oyunların ilkökul ikinci sınıf öğrencilerinin matematik öğrenmeye yönelik tutumları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma bulguları, eğitsel dijital oyunların matematik derslerinde kullanımının, öğrencilerin tutumları üzerinde geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla öğrencilerin tutumları üzerinde anlamlı bir etki oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Deney grubunda, eğitsel dijital oyunların kullanımı ile öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında anlamlı bir artış gözlemlenirken, kontrol grubunda ise tutumda düşüş yaşanmıştır. Çankaya ve Karamete (2008) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin matematik dersinde eğitsel dijital oyunlara yönelik tutumları incelenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin eğitsel bilgisayar oyunlarına karşı olumlu bir tutum sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Erkan (2019) tarafından yapılan araştırmada, sosyal bilgiler dersinde eğitsel dijital oyunların öğrencilerin tutumlarına etkisi incelenmiştir. Deney ve kontrol grubu arasında ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmazken, deney ve kontrol grubu son-test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Ağırçöl ve diğerleri (2022) araştırmalarında fen bilgisi dersinde eğitsel dijital oyunların öğrencilerin tutumlarına etkisini incelediği araştırmada deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgular, araştırmamızın sonucuyla benzerlik göstermekte olup, eğitsel dijital oyunların öğrencilerin tutumları üzerindeki etkisinin, uygulama süresi ve içerik gibi faktörlere bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir.

Araştırmanın nitel sonuçlarından biri eğitsel dijital oyunlarla işlenen sosyal bilgiler derslerinde öğrenciler finansal okuryazarlık konularını daha iyi anladıklarını belirtmeleridir. Ayrıca öğrenciler dersleri çok eğlenceli bulduklarını ve çok sevdiklerini ifade etmişlerdir. Alan yazında araştırmanın bu nitel sonuçlarına benzerlik gösteren ilköğretimde gerçekleştirilen araştırmalara rastlanmaktadır. Örneğin Aksoy (2014) 6. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği çalışmasında dijital oyun tabanlı matematik öğretiminde yer alan öğrenciler öğrenmeye olan ilgilerinin arttığını, derslerin eğlenceli geçtiğini ve öğrenmenin kolaylaştığını belirtmişlerdir. Avcı ve diğerleri (2009) eğitsel bilgisayar oyunları ile işlenen bilişim teknolojileri dersinde öğrencilerin bu tür oyunlarla işlenen dersleri daha eğlenceli bulduklarını, derse katılımlarının arttığını ve öğrenme motivasyonlarının olumlu yönde etkilendiğini ifade edilmiştir. Bozkurt (2013) tarafından eğitsel dijital oyunların değerlendirildiği bir çalışmada; eğitsel dijital oyunların öğrencilerin dikkatini çektiği, öğrenme sürecini etkin ve eğlenceli kıldığı, öğrencilerin derse olan ilgisini ve katılımını artırdığı vurgulanmıştır. Gerçekleştirilen araştırmanın nitel sonuçlarından olan eğitsel dijital oyunla işlenen sosyal bilgiler derslerindeki finansal okuryazarlık

konularının daha iyi anlaşıldığı, eğlenceli olduğu ve öğrenciler tarafından derslerin sevildiği derslerin öğretici olduğu sonuçları alan yazındaki araştırma sonuçları (Aksoy, 2014; Avcı vd., 2009) ve değerlendirmelerle (Bozkurt, 2013) örtüşmektedir.

Araştırmada eğitsel dijital oyunların akademik başarıya etkisinin yanında başarının kalıcılığı üzerindeki etkisini anlamak için deney ve kontrol grubuna uygulama bitiminden 3 hafta sonra kalıcılık testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda deney grubu son-test ve kalıcılık testi arasında anlamlı bir fark bulunmazken kontrol grubu son-test ve kalıcılık testi arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu sonuç eğitsel dijital oyunlarla gerçekleştirilen öğretimin öğrenmenin kalıcılığına pozitif etkisi olduğu biçiminde değerlendirilebilir. Bu sonucun eğitsel dijital oyunlarla yapılan öğretimin akademik başarının kalıcılığına etkisini inceleyen benzer çalışmaların sonuçlarıyla örtüştüğü görülmektedir. Örneğin, eğitsel oyunların İngilizce öğretiminde (Donmuş, 2012), İngilizce kelimelerin öğretiminde (Günel, 2019), fen bilgisi dersinde Vücutumuzdaki Sistemler ve Sağlığı öğrenme alanının öğretiminde (Ağrıgöl, 2020) ve eğitsel dijital oyunlarla ilgili diğer disiplinlerle yapılan araştırmaların sonucunda da (Bayat vd., 2014; Karamustafaoğlu ve Kaya, 2013; Yapıcı ve Karakoyun, 2017; Yiğit, 2007) akademik başarının kalıcılığı üzerine etkisi olduğu bulunmuştur. Bu yönüyle çalışmanın kalıcılık testi sonuçlarının alan yazındaki bazı çalışmaların sonuçlarıyla tutarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmanın diğer önemli sonuçlarından biri de eğitsel dijital oyunlar ile öğretimin öğrencilerin finansal okuryazarlıklarına deney grubu lehine anlamlı bir farkın belirlenmiş olmasıdır. Bu amaçla deney ve kontrol grubu öğrencilerine Özer ve Ersoy'un (2022) geliştirdiği İlkokul Öğrencileri için Finansal Okuryazarlık Ölçeği ön-test olarak uygulanmış deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. 6 hafta süren uygulama sonucunda ölçek son-test olarak uygulanmış ve yapılan analiz sonucunda deney grubunun ölçek ön-test son-test puanları analizi sonucunda da ölçek geneli ve alt boyutlar arası anlamlı bir fark çıkarken; kontrol grubunda yalnızca *Savurgan birey* alt boyutunda anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu sonuca göre, eğitsel dijital oyunlarla yapılan öğretimin, finansal okuryazarlığı geliştirmede daha etkili olduğu görülmektedir. Araştırmanın nitel sonuçları arasında yer alan öğrencilerin eğitsel dijital oyunlarla işlenen finansal okuryazarlık konularına ilişkin ifade ettikleri; isteklerinin ve ihtiyaçlarının neler olduğunu daha iyi anlayabildikleri, meslek seçiminde nelere dikkat etmeleri gerektiği, ekonomik faaliyetleri, bilinçli tüketici davranışları, tasarrufun nasıl yapıldığı, bütçenin ne olduğu ve nasıl yapılması gerektiği, geri dönüşüm ve israf çeşitlerinin neler olduğu gibi konuları öğrendikleri anlaşılmaktadır. Finansal okuryazarlığa ilişkin bu kapsamda ulaşılan nicel ve nitel sonuçlar birlikte incelendiğinde sonuçların benzerlik gösterdiği, örtüştüğü ve eğitsel dijital oyunlarla yapılan öğretimin finansal okuryazarlık becerilerini kazandırmada etkili olduğunun teyit edildiği anlaşılmaktadır. Alan yazında finansal okuryazarlık üzerine sosyal bilgiler ve diğer derslerde çalışmalar bulunmaktadır. Sosyal bilgiler dersinde bağlam temelli öğrenme yaklaşımının finansal okuryazarlığa etkisini inceleyen Arıkan (2021) araştırmasında öğrencilerin bütçe yapmanın önemini, istek ve ihtiyaç ayırımını, harcama ve tasarrufun nasıl yapılması gerektiğini öğrendikleri sonucuna ulaşmıştır. Benzer biçimde Çelikten (2020) geliştirdiği Marmara Finansal Okuryazarlık Programı'nın finansal okuryazarlığa etkisini incelediği çalışmasında öğrencilerin istek ve ihtiyaçlarının neler olduğunu; paraları, bütçe yapmanın önemini, israfı, tasarrufu, planlı davranmayı, bilinçli tüketici davranışlarını öğrendiklerini belirlemiştir. Arıkan (2021) ve Çelikten'in (2020) araştırmalarının sonuçları özellikle gerçekleştirilen araştırmanın nitel sonuçları örtüşmektedir.

Blue ve diğerlerinin (2018) araştırmasında matematik dersinde verilen finansal eğitim sonucunda 4. sınıf öğrencilerin finansal karar verme süreçlerinin olumlu yönde geliştiğini bulmuştur. Bu sonuç gerçekleştirilen araştırmada özellikle öğrencilerin istek ve ihtiyaçlarının ne olduğu ve önce ihtiyaçlarını almaya karar verilmesi gerektiği sonucu ile benzerdir. Kandak ve Mertol (2021) araştırmalarında ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin finansal eğitimden önce çoğunun verginin ne demek olduğunu, fiş ve faturanın ne işe yaradığını bilmediğini belirlenmiştir. Verilen eğitimden sonra öğrencilerde vergi bilincinin arttığı, fiş ve fatura gibi kavramların öğrenildiği sonucuna varılmıştır. Bu sonuç gerçekleştirilen araştırmada da öğrencilerin fiş ve fatura gibi kavramları öğrendikleri biçimindeki ifadeleriyle benzerlik göstermektedir.

Alan yazında ilkokul öğrencileriyle finansal okuryazarlık üzerine yapılan çalışmalar (Çarıkçı, 2019; Çelikten, 2020; Şimşek, 2023) bulunmaktadır. Bu çalışmada eğitsel dijital oyunlar aracılığıyla finansal okuryazarlık becerilerinin ilkokul öğrencilerine kazandırılmaya çalışılması nedeniyle araştırma sonuçlarının alan yazına katkı sağlayabilecek nitelikte olduğu düşünülmektedir. Araştırmada sosyal bilgiler dersinde eğitsel dijital oyunla öğretimin finansal okuryazarlığa etkisinin incelenmesi bir ilçe merkezinde bulunan bir ilkokulda öğrenim gören iki 4. sınıf şubesindeki öğrencilerle sınırlıdır. Aynı zamanda finansal okuryazarlığın kazandırılması için hazırlanan etkinlikler 4. sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan bir öğrenme alanının kazanımlarına dayanmaktadır. Bu sınırlılıklar giderilerek diğer sınıf seviyelerinde ve farklı öğrenme alanlarında kalıcılık ve akademik başarı temelinde öğrenme çıktılarının görülmesi sağlanabilir.

Öneriler

Bu çalışma, finansal okuryazarlık becerilerini geliştirmek için eğitsel dijital oyunların kullanımını araştırmıştır. Bu alanda benzer çalışmaların sınırlı sayıda olduğu göz önüne alındığında, bu araştırmanın önemli bir boşluğu dolduracağı söylenebilir. Çalışmanın sonuçları, eğitsel dijital oyunların ilkokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini geliştirmede etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın sınırlılıkları göz önünde bulundurulduğunda, gelecekteki araştırmaların farklı sınıf seviyelerinde ve farklı öğrenme alanlarında çalışmalar yaparak bu boşluğu ele alması önemlidir. Ayrıca, finansal okuryazarlık becerilerinin sürdürülebilirliğini ve akademik başarı üzerindeki etkisini daha uzun bir süre boyunca takip etmek için boyamsal çalışmalar yapılabilir. Yine, başta eğitsel dijital oyunlar olmak üzere farklı eğitim yöntemlerinin finansal okuryazarlık eğitimindeki rolünü araştıran daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu tür çalışmalar, finansal okuryazarlık eğitimi için en etkili stratejilerin belirlenmesinde eğitimcilere ve politika yapıcılara yardımcı olabilir. Araştırma esnasında öğrencilerin eğitsel dijital oyunları oynarken eğlenerek öğrendikleri görülmüştür. Derslere yönelik hazırlanacak eğitsel dijital oyunların evde de öğrenciler tarafından oynanması teşvik edilebilir. Öğretmenler farklı derslerde özellikle becerilerin kazandırılmasında Web 2.0 araçlarını ve ücretsiz oyun platformları kullanarak eğitsel dijital oyunlar geliştirip öğretimlerini iyileştirmek için kullanabilir.

Kaynakça

- Adalar, H. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen eğitiminde finansal okuryazarlık ve öğretimi: Bir model önerisi* (Thesis No. 537370) [Doctoral dissertation, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Ağırçöl, M. (2020). *Fen bilgisi öğretiminde eğitsel dijital oyun kullanımının öğrenci akademik başarısına bilgi kalıcılığına ve tutumuna etkisi* (Thesis No. 639945) [Master's thesis, Binali Yıldırım University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Ağırçöl, M., Kara, E., & Dönel Akgül, G. (2022). Eğitsel dijital oyunlarla işlenen fen bilgisi dersinin öğrencilerin bilgilerinin kalıcılığına, akademik başarısına ve tutumuna etkisi. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 5(3), 157-176. <https://doi.org/10.47477/ubed.1063920>
- Akengin, H., & Ersoy, F. (2015). Sosyal bilgiler eğitiminde mekansal öğrenme ortamlarının tarihçesi. In R. Sever & E. Koçoğlu (Eds.), *Sosyal bilgiler eğitiminde mekansal öğrenme ortamları* (pp. 17-42). Pegem.
- Akgün, E., Nuhoglu, P., Tüzün, H., Kaya, G., & Çınar, M. (2011). Bir eğitsel oyun tasarımı modelinin geliştirilmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 1(1), 41-61.
- Akhan, N. E. (2009). Sosyal bilgilerde ekonomi konularının öğretimi. In M. Safran (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi* (pp. 180-195). Pegem.
- Aksoy, N. C. (2014). *Dijital oyun tabanlı matematik öğretiminin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin başarılarına, başarı güdüsü, öz-yeterlik ve tutum özelliklerine etkisi* (Thesis No. 356671) [Doctoral dissertation, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Amagir, A., Maassen van den Brink, H., Groot, W., & Wilschut, A. (2022). SaveWise: The impact of a real-life financial education program for ninth grade students in the Netherlands. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, (33), 100605. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2021.100605>
- Arıkan, İ. (2021). *Sosyal bilgiler dersinde bağlam temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarısına, finansal okuryazarlık becerilerine ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi* (Thesis No. 683469) [Doctoral dissertation, Fırat University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Avcı, Ü., Sert, G., Özdiç, F., & Tüzün, H. (2009). Eğitsel bilgisayar oyunlarının bilişim teknolojileri dersindeki kullanım etkileri. In P. Akar, B. Akkoyunlu, A. Altun, M. Erdem, S. S. Seferoğlu, Y. Koçak Usluel, H. Tüzün, A. Özkök, & H. Yurdugül (Eds.), *9. International Educational Technology Conference* (pp. 64-69). Hacettepe Üniversitesi.
- Bağ, H. (2020). *Eğitsel bir dijital oyun yardımıyla kavramsal anlama düzeyinin, bilimsel düşünme alışkanlıklarının ve argümantasyon becerilerinin gelişiminin incelenmesi* (Thesis No. 626596) [Doctoral dissertation, Trabzon University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Baloğlu Uğurlu, E. (2012). Sosyal bilgiler eğitiminde teknoloji araçlarının kullanımı. In M. Safran (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi* (pp. 243-265). Pegem.
- Bayat, S., Kılıçarslan, H., & Şentürk, Ş. (2014). Fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 204-216. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2014.14.2-5000091535>
- Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*. Pegem.
- Bayrakdaroğlu, A., & Bilge, S. (2018). Kadınlarda finansal eğitimin finansal okur-yazarlık üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma [Special issue]. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 19(42), 97-120.
- Blue, L. E., O'Brien, M., & Makar, K. (2018). Exploring the classroom practices that may enable a compassionate approach to financial literacy education. *Mathematics Education Research Journal*, (30), 143-164. <https://doi.org/10.1007/s13394-017-0223-5>

- Boussaha, K., Drissi, S., Rahab, A., Touhami, K. K., & Boudraa, C. E. A. T. (2025). Towards a new generation of digital games designed with the basics of psychological theories to improve primary school pupils' psychological and technical skills in learning arithmetic. *Entertainment Computing*, (53), 100927. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2025.100927>
- Bozkurt, Ö. F. (2013). Eğitsel dijital oyun örnekleri. In M. A. Ocak (Ed.), *Eğitsel dijital oyunlar: Kuram, tasarım ve uygulama* (pp. 197-214). Pegem.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (19th ed.). Pegem.
- Cheng, M. T., She, H. C., & Annetta, L. A. (2015). Game immersion experience: Its hierarchical structure and impact on game-based science learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 232-253. <https://doi.org/10.1111/jcal.12066>
- Chuang, T.-Y., & Chen, W. F. (2009). Effect of computer-based video games on children: An experimental study. *Educational Technology & Society*, 12(2), 1-10.
- Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E., & Killingsworth, S. S. (2016). Digital games, design, and learning: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(1), 79-122. <https://doi.org/10.3102/0034654315582065>
- Coleman, T. E., & Money, A. G. (2019). Student-centered digital game-based learning: A conceptual framework and survey of the state of the art. *Higher Education*, (79), 1-43. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00417-0>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage.
- Çankaya, S., & Karamete, A. (2008). Eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrencilerin matematik dersine ve eğitsel bilgisayar oyunlarına yönelik tutumlarına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 115-127.
- Çarıkcı, O. (2019). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin finansal farkındalık düzeyinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (5), 133-157.
- Çelikten, L. (2020). *Marmara Finansal Okuryazarlık Programı'nın geliştirilmesi ve ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin finansal okuryazarlık becerilerine etkisinin incelenmesi* (Thesis No. 655535) [Doctoral dissertation, Marmara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Dai, C. P., Ke, F., & Pan, Y. (2022). Narrative-supported math problem solving in digital game-based learning. *Educational Technology Research and Development*, 70(4), 1261-1281. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10129-5>
- Doğan, E., & Koç, H. (2017). Sosyal bilgiler dersinde deprem konusunun dijital oyunla öğretiminin akademik başarıya etkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(8), 90-100. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/408585>
- Donmuş, V. (2012). *İngilizce öğrenmede eğitsel bilgisayar oyunu kullanmanın erişime kalıcılığa ve motivasyona etkisi* (Thesis No. 323364) [Master's thesis, Fırat University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Dursun, Z. B. (2024). *İlkokulda eğitsel dijital oyunun matematik tutumuna etkisi* (Thesis No. 871403) [Master's thesis, Necmettin Erbakan University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Er, B., & Çetintaş, M. (2018). Çalışanlarda finansal okuryazarlık: finansal bilgi, tutum ve davranışların değerlendirildiği bir araştırma. *Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 61-71.
- Erkan, A. (2019). *İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde kullanılan eğitsel oyun ve dijital oyun öğretiminin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi* (Thesis No. 567523) [Master's thesis, Binali Yıldırım University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Erlanson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Sage.

- Fadda, D., Pellegrini, M., Vivianet, G., & Zandonella Callegher, C. (2022). Effects of digital games on student motivation in mathematics: A meta-analysis in K-12. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(1), 304-325. <https://doi.org/10.1111/jcal.12618>
- Farris, P. J. (2004). Social studies and integrated instruction: A look at social studies. In P. J. Farris (Ed.), *Elementary and middle school social studies: An interdisciplinary, multicultural approach* (4th ed., pp. 2-43). McGraw-Hill.
- Fidancı, H. (2021). *Lise öğrencilerinin finansal okuryazarlık algılarının farklı değişkenlere göre incelenmesi* (Thesis No. 694125) [Master's thesis, Erciyes University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Gömlüksiz, M., & Erkan, S. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (2nd ed.). Nobel
- Guest, G., & Fleming, P. (2015). *Mixed methods research*. In G. Guest, E. E. Namey, G. Guest, & P. Fleming (Eds.), *Public health research methods* (pp. 581-614). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781483398839.n19>
- Günel, E. (2019). *Gerçek çevre tabanlı dijital eğitsel oyunların İngilizce kelime bilgisi ile kalıcılığı üzerine etkilerinin incelenmesi* (Thesis No. 574119) [Master's thesis, Bolu Abant İzzet Baysal University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Güvenç, H. (2017). Öğretim programlarımızda finansal okuryazarlık. *İlköğretim Online*, 16(3), 935-948. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.330233>
- Ivgin, A. B., & Akcay, H. (2024) The impact of using educational and digital games on middle school students science achievement. *International Journal of Technology in Education*, 7(3), 386-416. <https://doi.org/10.46328/ijte.781>
- Kandak, M., & Mertol, G. (2021). Eğitim düzeyi ile vergi gelirleri ilişkisi: İlkokul ve ortaokul öğrencileriyle ampirik bir çalışma. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 2(1), 9-24.
- Karamustafaoğlu, O., & Kaya, M. (2013). Eğitsel oyunlarla 'yansıma ve aynalar' konusunun öğretimi: Yansımali konu örneği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 3(2), 41-49.
- Kaynar, B. (2020). *Eğitsel ve dijital oyun tabanlı etkinliklerin hayat bilgisi dersindeki akademik başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi* (Thesis No. 653030) [Master's thesis, Atatürk University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Koka, V. (2018). *Sosyal bilgiler dersinde kullanılan bilgisayar destekli eğitsel oyunların öğrencilerin ders başarısına olan etkisi* (Thesis No. 505026) [Master's thesis, İnönü University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: Evidence and implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5>
- Mandouit, L., & Hattie, J. (2023). Revisiting "The Power of Feedback" from the perspective of the learner. *Learning and Instruction*, 84(6), 101718. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101718>
- OECD. (2012). *Supplementary questions: Optional survey questions for the OECD INFE Financial Literacy Core Questionnaire*. <https://www.oecd.org/finance/financial-education/49878153.pdf>
- OECD. (2020). *PISA 2018 assessment and analytical framework*. <https://doi.org/10.1787/19963777>
- Özdamar, K. (2016). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi*. Nisan Kitabevi.
- Özer, S., & Ersoy, A. (2022). Developing a financial literacy scale for primary school students: A validity and reliability study. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 9(4), 1197-1207. <https://doi.org/10.52380/ijpes.2022.9.4.817>
- Öztürk, M. E. (2021). *TRB1 bölgesi üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin karşılaştırılmasına yönelik bir araştırma* (Thesis No. 671885) [Master's thesis, Munzur University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu: SPSS ile adım adım veri analizi* (S. Balcı & B. Ahi, Trans.). Anı.

- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün & S. B. Demir, Trans.). Pegem.
- Sabırlı, Z. E. (2018). *Dijital eğitsel oyunların eğitimde kullanımının farklı değişkenler açısından incelenmesi* (Thesis No. 527313) [Master's thesis, Selçuk University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Samur, Y. (2016). *Dijital oyun tasarımı*. Pusula.
- Şimşek, A. (2023). *Sosyal bilgiler dersinde finansal okuryazarlığın geliştirilmesinde drama yönteminin kullanılması: Bir eylem araştırması* (Thesis No. 804733) [Doctoral dissertation, Necmettin Erbakan University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Yapıcı, İ. Ü., & Karakoyun, F. (2017). Biyoloji öğretiminde oyunlaştırma: Kahoot uygulaması örneği. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(4), 396-414. <https://doi.org/10.17569/tojqi.335956>.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9th ed.). Seçkin.
- Yiğit, A. (2007). *İlköğretim 2.sınıf seviyesinde bilgisayar destekli eğitici matematik oyunlarının başarıya ve kalıcılığa etkisi* (Thesis No. 206271) [Master's thesis, Çukurova University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Zhu, A. Y. F., Yu, C. W. M., & Chou, K. L. (2021). Improving financial literacy in secondary school students: An randomized experiment. *Youth & Society*, 53(4), 539-562. <https://doi.org/10.1177/0044118X19851311>



Metin yapısındaki değiştirimlerin okuduğunu anlamaya yansımaları: 7. sınıf öğrencilerinde özgün ve değiştirilmiş metinlerin karşılaştırılması

Enes inpolat ¹, Keziban Tekşan ², Yunus Emre Uyar ³

Öz

Bu araştırma, 7. sınıf öğrencilerinde değiştirilmiş ve özgün metinlerin okuduğunu anlama puanları açısından karşılaştırılmasını amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda bir öyküleyici, diğeri bilgilendirici olmak üzere iki metin belirlenmiştir. Seçilen metinler, belirlenen değiştirme kriterlerine göre işlenmiş ve öğrencilerin sınıf düzeylerine uygun duruma getirilmeye çalışılmıştır. Bunun ardından metinlere ilişkin okuduğunu anlama soruları hazırlanmıştır. Bu aşamalarda iki çalışma grubu kullanılmıştır. Birinci grup (n = 22), metin değiştirme sürecine dâhil edilmiştir. İkinci grup (n = 34), okuduğunu anlama sorularının geliştirilmesi aşamasında kullanılmıştır. Metinlerin ve okuduğunu anlama sorularının hazırlanmasından sonra okuduğunu anlama açısından birbirine denk iki grup seçilmiş, bir gruba değiştirilmiş metin bir gruba da özgün metin sunulmuştur. Ardından, bu iki gruba okudukları metinlerle ilgili okuduğunu anlama soruları yöneltilmiştir. Böylelikle, araştırmadaki üçüncü grup (n = 92) ise özgün ve değiştirilmiş metinlerden elde edilen okuduğunu anlama puanlarının karşılaştırılmasında yer almıştır. Elde edilen veriler Jamovi programında ANCOVA ile analiz edilmiştir. Bulgulara göre metin değiştiriminin okuduğunu anlama üzerindeki katkısı istatistiksel olarak anlamlıdır. Etki büyüklüğü analizleri, bu katkının öyküleyici metinde orta ($\eta^2_p = .087$), bilgilendirici metinde ise geniş ($\eta^2_p = .141$) düzeyde olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler

Öyküleyici metin
Bilgilendirici metin
Metin değiştirme
Okuduğunu anlama
Ortaokul öğrencisi

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 03.07.2024

Kabul Tarihi: 23.12.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 30.04.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2508

Giriş

Dil, bir iletişim aracı olmanın ötesinde, eğitim sürecinin temelini oluşturan en önemli vasıttır. Öğrenme-öğretme etkinliklerinin büyük ölçüde dile dayalı kaynaklar üzerinden yürütüldüğü göz önünde bulundurulduğunda, bir öğrencinin okuduğunu anlama becerisi ile genel akademik başarısı arasında doğrudan bir ilişki olduğu açıktır (Bayraktar ve Durukan, 2016). Bu durum, özellikle Türkçe dersleri için daha da belirgindir. Zira bu derslerde metinler, temel dil becerilerinin yanı sıra okuma zevkinin, kök değerlerinin ve 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasında birincil materyal olarak kullanılmaktadır (Arslan ve Engin, 2019; Derse ve Coşkun, 2021; Kurudayıoğlu ve Soysal, 2019; şeref vd., 2020). Millî Eğitim Bakanlığı (MEB, 2019) tarafından belirtildiği üzere tematik bir yaklaşımla

¹ Ordu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Ordu, Türkiye, enescinpolat@gmail.com

² Ordu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Ordu, Türkiye, kezibanteksan@gmail.com

³ Milli Eğitim Bakanlığı, Samsun, Türkiye, yunus.emre@mit.tc

tasarlanan bu metinler, dersteki etkinliklerin dayanak noktasını oluşturur. Metinlerin, Türkçe dersinin hedeflerine ulaşmadaki kritik rolü ve öğretim sürecindeki taşıdığı önem düşünüldüğünde, öğrencilerin hangi metinlerle karşılaşacağı sorusu büyük bir önem kazanır. Bu nedenle metin seçimi, dil öğretiminin en önemli ve hassas aşamalarından biri olarak kabul edilebilir. Alan yazınında vurgulandığı üzere, eğitim-öğretim sürecinden azami fayda sağlamanın ön koşulu, sunulan metinlerin hedef kitlenin bilişsel ve gelişimsel seviyelerine tam olarak uygun olmasıdır (Bayraktar ve Durukan, 2020; Karaağaç ve Alikılıç, 2023).

Güneş'e (2013) göre dil öğretiminde, edebî metinlerin yanı sıra özgün, üretilmiş ve özel amaçlı metinlerden de yararlanır. Bunlar içinde edebî metinler, duygu ve düşünceleri estetik bir yapı içinde sunarak okurda heyecan ve hayranlık uyandıran ürünler olarak tanımlanır. Ancak bu metinlerin eğitim ortamlarında kullanılmasını güçleştiren iki temel sorunun öne çıktığı söylenebilir. Birinci sorun, edebî eserlerin birçoğunun ortaya çıkışları itibarıyla çocuk gerçekliğini ve pedagojik kaygıları önelememiş olmasıdır. Bu eserlerin birçoğu, çocukluk algısına yönelik psikolojik ve pedagojik yaklaşımlar gelişmeden önce yazılmıştır. Şimşek'in (2007) de belirttiği gibi bu durum, çocukların yetişkinlere özgü bir dünyayı deneyimlediği bir anlayışın ürünüdür. Bu nedenle edebî eserler, içerdikleri temalar ve anlatım biçimleri açısından günümüz öğrencilerinin gelişim dönemi özelliklerine her zaman uygun olmayabilir. Örnek olarak kahramanı çocuk olsa bile Ömer Seyfettin'in "Kaşığı" başlıklı öyküsünde belli bir yaş grubunun psikolojik özelliklerine ters düşen kısımlar (ölüm olgusunun çocuk karakter üzerinden doğrudan işlenmesi vb.) bulunur. İkinci olarak edebî metinlerin çoğu kez ortaokul seviyesindeki öğrencilerin anlamasını zorlaştırabilecek, bu hâliyle okuma eylemine dair olumsuz tutum oluşmasına sebep olabilecek dil ve anlatım özellikleri taşıması olasıdır. Başaran'ın (2021) çalışmasında da belirtildiği gibi öğrencinin yaşantısıyla örtüşen, dili sade ve anlaşılır yani okunabilirlik düzeyi yüksek metinler okuduğunu anlama sürecini olumlu yönde etkileyebilir. Ayrıca Durukan'ın (2014) çalışmasında uzun kelime ve cümle barındıran metinlerin öğrencilerin okuma hızlarını ve okuduğunu anlama seviyelerini negatif etkilediği belirtilmektedir. Dönemi için oldukça sade bir dil kullansa bile Ömer Seyfettin'in öykülerinde ortaokul öğrencilerinin seviyesini aşan sözcükler görülür. Yine Muallim Naci'nin "Ömer'in Çocukluğu" adlı eseri, merkezinde çocuk kahraman olmasına rağmen burada olay akışını dondurarak bu seviyedeki öğrencilerin metni takibini hayli güçleştirecek uzun ve ayrıntılı betimlemeler görülür. Bu zorluklardan dolayı edebî metinleri göz ardı etmek, onların vazgeçilmez katkılarında feragat etmek anlamına da gelebilir. Bu katkıların başında metinlerin içinde oluşturdukları kültürü en doğal hâliyle yansıtması bulunmaktadır. Zira Melanhoğlu'nun (2008) da ifade ettiği gibi dil öğretimi, aynı zamanda bir kültür öğretimidir. Bu bağlamda, özellikle halk edebiyatı ürünleri, Özcan'a (2008) göre bir milletin yüzyıllara yayılan yaşama, düşünme ve zevk biçimlerini barındıran zengin bir kaynak sunar. Öte yandan, uzun edebi süreçlerden geçerek sanatsal bir yetkinliğe ulaşmış bu metinler, Sever'in (2018) de vurguladığı gibi, öğrencilere sanat duyarlılığı kazandırmanın en önemli araçlarından biridir. Kısaca dile getirmek gerekirse edebî eserler, taşıdıkları ulusal ve evrensel değerler ile estetik zenginliklere rağmen genellikle çocuğa görelilik ilkesi gözetilmeden yazıldığı için dil ve anlatım özellikleri (söz varlığı, cümle yapıları vb.) açısından öğrencilerin anlama düzeyini aşabilmektedir. Öte yandan, işlenen bazı temalar veya karakterler, öğrencilerin gelişim dönemi özelliklerine uygun olmayabilir ve bu durum, MEB'in (2019) belirlediği pedagojik ve yasal çerçevelerle çelişebilir. Bu noktada Duman (2010), öğrenciyi anlayamayan ile yanlış anlaşılabilir arasında sıkışıp bırakmak yerine, gerektiği zaman ve ölçüde metne müdahale etmenin bir yol olduğunu belirtir. Bu durum, alan yazınında metin değiştirme (sadeleştirme, uyarılma, revizyon vb.) olarak adlandırılan uygulamaları gündeme getirmiştir. Alan yazını, metin değiştirimini hem önemli faydalar sunan hem de ciddi sınırlılıklar barındıran bir uygulama olarak ele almaktadır. Değiştirimin en temel faydası, metinlerin dilsel ve yapısal karmaşıklığını azaltarak okuduğunu anlama düzeyini artırmasıdır. Bu etki, özellikle ana dili farklı olanlar, okuma güçlüğü çeken öğrenciler ve çocuklar gibi hedef kitleler üzerinde daha belirgindir (Gala vd., 2018; Glavas ve Štajner, 2015; Javourey-Drevet vd., 2022; Kim ve Snow, 2009). Değiştirilmiş (özellikle sadeleştirilmiş) metinlerin tarihsel veya karmaşık konuları daha erişilebilir

kıldığı (Durmuş, 2013a) ve öğrencilerin okuma akıcılığını ve metinle etkileşimini kolaylaştırdığı da belirtilmektedir (Bayraktar ve Durukan, 2020; Javourey-Drevet vd., 2022). Bununla birlikte metin değiştiriminin taşıdığı riskler ve sınırlılıklar da alanyazında geniş yer bulmaktadır. En temel eleştiri, sadeleştirme sürecinin metnin edebi dokusuna, estetik değerine ve yazarın özgün üslubuna zarar verme potansiyelidir (Uygur, 2024; Yücelşen, 2014). Mekanik bir yaklaşımla yapılan değişiklikler, metnin ritmini, atmosferini ve kelimelerin çağrışımsal zenginliğini yok ederek onu ruhsuz bir metne dönüştürebilir (Carroli, 2008; Gilmore, 2007). İkinci bir sınırlılık, aşırı basitleştirmenin öğrencilerin karmaşık dil yapılarıyla başa çıkma ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirme fırsatını ortadan kaldırmasıdır. Hayes ve diğerleri (1996) tarafından yapılan çalışma, okul kitaplarındaki basitleştirmenin öğrencilerin sözel başarılarındaki düşüşle ilişkili olabileceğini öne sürerek bu tehlikeye dikkat çekmiştir. Ayrıca Dahl ve diğerleri (2021) karmaşık fen metinlerinde öğrencilerin daha üstbilimsel ve soyut değerlendirmeler geliştirdiğini belirtmektedir. Bu ikilem, metin değiştiriminin keyfi ve sezgisel bir süreçten ziyade metnin hem yapısal hem de estetik bütünlüğünü koruyan, ilkeleri net bir şekilde belirlenmiş bir yaklaşımla yürütülmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Alan yazınında metin değiştirme sürecinde sıklıkla sezgisel yaklaşımın hâkim olduğu belirtilmektedir (Durmuş, 2013a). Bu yaklaşım, esneklik ve durumsallık gibi avantajlar sunsa da süreci nesnellikten uzaklaştırır (Uygur, 2024). İsen ve Işınsoy (2011) bu durumu, yayınevleri ve editörlerin standart bir yöntem geliştirmek yerine yalnızca bilinmeyen kelimeleri çıkarma gibi yüzeysel çözümlere yönelmesi olarak açıklamaktadır. Nitekim alan yazınında bu tür kontrolsüz müdahalelerin metnin iletilerini bozduğu, sanatsal değerini yitirdiği, anlam bulanıklığına ve yapısal tutarsızlığa yol açtığı, bununla birlikte doğal olmayan dil girdileri ortaya çıkardığı sıklıkla vurgulanmaktadır (Bakan, 2012; Durmuş, 2013a; Long ve Ross, 1993). Bu yaklaşımın yanı sıra öğrencinin hangi aşamada hangi dilsel yapıyla karşılaşacağını önceden belirlendiği yapısal yaklaşım (Aytan vd., 2021), bu yönüyle sezgisel yaklaşımdan ayrılır. Yapısal yaklaşım, dil yapılarına dayalı sistematik bir süreç sunarken bağdaşıklık ve tutarlılığı her zaman ön plana almaz (Uygur, 2024). Buna karşılık dilbilimsel yaklaşım metnin anlam bütünlüğü ve bağlamsal uyumuna odaklanarak değiştirimde daha derinlikli bir çerçeve sunar (Bakan-Aktaş ve Ay, 2021). Bunlarla birlikte alan yazınında metin değiştirimi için belirli standartlar, stratejiler ve teknikler de önerilmektedir. MEB öğretim programları (2006, 2019) gibi rehber kaynaklar, ders kitaplarına alınacak metinlerin taşınması gereken özellikleri listelerken metinlere müdahale ilkelerine de değinir. Uygulanacak bu yaklaşımlar, temel olarak metinlere yapılan müdahaleleri sözcüksel (lexical) ve sözdizimsel (syntactic) düzeyde ele alır (De Belder ve Moens, 2010; Surya vd., 2018). Bölükbaş (2015), metin değiştiriminin dört temel stratejisini koruma (metnin seviyeye uygun kısımlarını olduğu gibi bırakma), değiştirme (anlaşılmayan kısımları basitleştirme), özetleme (anlam bütünlüğünü koruyarak kısaltma) ve silme (anlamsal akışa katkı sağlamayan detayları çıkarma) olarak sınıflandırır. Benzer şekilde Yaşar (2019) da bu süreci sözcüksel, sözdizimsel, sözcüksel-sözdizimsel ve biçimsel değiştirim olarak tasnif eder. Yücelşen (2014) ise kısaltma ve düzenleme başlıkları altında metin başlığını, kişi isimlerini ve tümce yerlerini değiştirme gibi daha mikro düzeydeki işlemleri de bu sürece dahil eder. Görüldüğü gibi, alan yazını metin değiştirimini, kelime düzeyinden başlayarak metnin bütününe yayılan çok katmanlı ve sistematik bir işlem olarak tanımlamaktadır. Bunların yanı sıra Durmuş (2013b) metin değiştirimini sadeleştirme (simplification) ve genişletim (elaboration) olarak iki temel tür altında ele alır. Sadeleştirme, hedef kitlenin anlamasını güçleştireceği düşünülen sözcüksel ve sözdizimsel yapıların daha basit, anlaşılır eş değerleriyle değiştirilmesini içerir. Genişletim ise anlaşılması zor olan özgün sözcüklerin metinde korunarak, bunlara eş anlamlı ya da açıklayıcı ifadelerin eklenmesiyle hedef kitlenin anlamasına katkı sağlamayı amaçlar. Durmuş (2013b) ayrıca metin değiştirim sürecinde özetleme, sadeleştirme, genişletim gibi başlı başına değiştirim türü olan işlemlerin yanı sıra kısaltma, bölme, açıklama, birleştirme, yerine koyma, düşürme ve eksiltme gibi birden fazla değiştirim türünde karşılaşılan alt işlemlerin de rol oynadığını belirtir. Bu işlemler sonucunda, kaynak metinden anlamca farklılaşan ancak hedef kitleye daha uygun yeniden oluşturulmuş metinler ortaya çıktığı belirtilmektedir. Bu strateji ve tekniklerin ötesinde, metin değiştiriminin felsefesini ve etik çerçevesini

Duman (2010) kapsamlı bir şekilde ortaya koyar. Duman'a göre bu sürecin merkezinde metnin özgün ruhunun korunması bulunmaktadır. Bu ilke; müdahalenin yazarın üslubunu, metne hâkim olan cümle yapısını ve ses özelliklerini muhafaza etmesini gerektirir. Bununla birlikte en temel ve dokunulmaz ilke, metnin ana fikrinin ve anlam bütünlüğünün korunmasıdır. Görüldüğü üzere alan yazını; metin değiştiriminin teorik temelleri, uygulanabilecek teknikler ve temel ilkeler konusunda bir birikim sunmaktadır.

Alan yazınında metin değiştiriminin Türkçe öğretimi bağlamındaki varlığı çeşitli yönleriyle ele alınmıştır. Bu alandaki çalışmaların önemli bir kısmı, ders kitaplarındaki değiştirim uygulamalarını betimsel olarak analiz etmeye odaklanmıştır. Bayraktar ve Durukan (2016), Tekşan ve Çinpolat (2023), Yücelşen (2014) gibi araştırmalar, ders kitaplarında yer alan metinlerin hangi yöntemlerle ve ne ölçüde değiştirildiğini doküman analizi yoluyla ortaya koyarak sahadaki mevcut durumu incelemiştir. Bu betimsel çerçevenin ötesine geçerek uygulamanın etkisini inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Durukan (2014) okunabilirlik düzeyi ve okuma becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyerek değiştirimle ilişkili olduğu söylenebilecek bir konuya değinmiştir. Bayraktar ve Durukan (2020), karma yöntemli bir desenle yüzey yapı değişikliklerinin öğrencilerin anlama becerileri ve görüşleri üzerindeki olumlu etkisini göstermiş ve konunun Türkçe eğitimi bağlamındaki temelini güçlendirmiştir. Görüldüğü üzere özgün ve değiştirilmiş metinlerin doğrudan karşılaştırıldığı ve metin türlerinin değiştirim uygulamalarına verdiği farklı tepkilerin uygulamalı olarak incelendiği deneysel çalışmalar sınırlıdır. Bu bağlamda mevcut araştırma, farklı türdeki metinlerin değiştirilmiş biçimlerinin öğrencilerin okuduğunu anlama başarısına etkisini nicel verilerle karşılaştırmalı olarak inceleyerek alan yazınına özgün ve bütüncül bir katkı sunmayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda araştırma, 7. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama başarıları üzerinde özgün ve değiştirilmiş metinlerin katkısını karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada iki farklı türde metnin (öyküleyici ve bilgilendirici) özgün ve değiştirilmiş versiyonları kullanılarak öğrencilerin bu metinler üzerindeki okuduğunu anlama düzeyleri değerlendirilmiştir. Böylelikle araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Öyküleyici metinde metin değiştirimi uygulamasının okuduğunu anlama puanlarına katkısı var mıdır?
2. Bilgilendirici metinde metin değiştirimi uygulamasının okuduğunu anlama puanlarına katkısı var mıdır?

Yöntem

Desen

Bu araştırmada, yarı deneysel ön test son test kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Yarı deneysel desenler, deneysel desenlerin gerektirdiği kontrollerin tam olarak sağlanamadığı ancak bağımsız değişkenin etkisinin incelenmesine olanak tanıyan araştırma modelleridir (Creswell, 2020). Çalışmada, mevcut sınıflardan oluşan iki grup doğal halleriyle belirlenmiş ve rastgele atama yapılmamıştır. Değiştirilmiş ve özgün metinlerde okuma anlama karşılaştırılması işlemi öncesinde her iki gruba da okuduğunu anlama testi (Ülper vd., 2017) uygulanarak grupların başlangıç seviyeleri değerlendirilmiş ve denkliği kontrol edilmiştir. Ardından, deney grubuna değiştirilmiş metin türüyle okuma yaptırılırken kontrol grubuna özgün metin okuması yaptırılmıştır. Metin okumaları sonrasında her iki gruba da okudukları metinle ilgili okuduğunu anlama soruları uygulanarak iki grubun puanları değerlendirilmiştir. Böylelikle iki grubun son test sonuçları arasındaki farklar istatistiksel analizler ile karşılaştırılmıştır (bk. Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma Tasarımı

Çalışma Grubu

Araştırma kapsamında birbirinden farklı üç çalışma grubu kullanılmıştır. Birinci çalışma grubu, metin değiştirimi sürecinde kullanılmıştır. İkinci çalışma grubu açık uçlu okuduğunu anlama sorularının geliştirilmesi aşamasında pilot uygulama ve rubrik geliştirme aşamasında kullanılmıştır. Son olarak üçüncü çalışma grubu da değiştirilmiş ve özgün metinlerin okuduğunu anlama başarı testlerinin uygulanması aşamasında kullanılmıştır. Tüm çalışma grupları hazır sınıflardan oluşmuş ve öğrencilerin katımları zorunlu tutulmamıştır. Üçüncü grupta verilerin toplanması aşamalı gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle ön değerlendirmeye katılıp asıl uygulamadaki aşamalardan birine dahil olan öğrenciler örneklem içerisinde kalmıştır. Öyküleyici ve bilgilendirici metin uygulamalarına katılmayan öğrenciler örneklemden çıkarılmıştır. Böylelikle öyküleyici metin uygulamasına katılıp bilgilendirici metin uygulamasına katılmayan bir öğrenci, bilgilendirici metin uygulamasına katılıp da öyküleyici metin uygulamasına katılmayan iki öğrenci örneklem içerisinde kalmıştır. Bu sebeple bulgular kısmında her analizde katılımcı sayısı tekrar belirtilmiştir.

İlk grupta 7. sınıflardan 22 öğrenci bulunmaktadır. Öğrenciler bir devlet okulunda öğrenim görmektedir. Çalışma grubu metinlerin değiştirim aşamasında kullanılmıştır. Bu grubun diğer gruplar ile bir bağlantısı yoktur. Grubun cinsiyet dağılımı sekiz erkek öğrenci, on dört kız öğrenci şeklindedir. Bu çalışma grubuna özgün metin ve değiştirilmiş metin okutulmuştur. Özgün metin ve değiştirilmiş metinlerdeki anlaşılmayan bölümlerin altlarının çizilmesi istenmiştir. Böylelikle anlaşılmada zorlanılan bölümler belirlenmiştir.

İkinci çalışma grubunda yine 7. sınıftan toplam 34 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrenciler bir devlet okulunda öğrenim görmektedir. Bu grup, metinlerin ve okuduğunu anlama sorularının pilot uygulamasını gerçekleştirmek amacıyla kullanılmıştır. Pilot uygulama sürecinde, okuduğunu anlama sorularının puanlanmasını sağlamak için dereceli puanlama anahtarı hazırlanmış ve örnek öğrenci yanıtları bu anahtarın oluşturulmasında kullanılmıştır. Özgün metnin ve değiştirilmiş metnin okunabilme süresi de incelenmiştir. Böylelikle bu aşamada metinler üzerinde son kontroller yapılmış ve açık uçlu sorulardan oluşan okuduğunu anlama soruları son hâline getirilmiştir.

Değiştirilmiş ve özgün metinlerin okuma anlama açısından karşılaştırıldığı üçüncü çalışma grubu 92 öğrenciden oluşmaktadır. 50 kız, 42 erkek dört farklı yedinci sınıf öğrencisi başarı testinde kullanılmıştır. Çalışma kapsamında sınıflara müdahalede bulunmanın zorluğundan dolayı gruplarda eşleştirilmeye gidilememiştir. Ancak uygulama yapılacak sınıfların okuma anlama başarılarının ve sosyal yaşamlarının benzer özellikler gösterip göstermediği üzerine inceleme yapılmıştır. Öncelikle

dört sınıf da iki farklı büyükşehirin merkez ilçesinde yer alan okullarda bulunmaktadır. Tüm sınıfların Türkçe öğretmenleri ile yapılan ön görüşme ile bu sınıfların genel başarı durumlarının benzer düzeyde olduğu görüşü ortaya çıkmıştır. Ancak öğrencilerin okuduğunu anlama başarılarını birbirleri ile karşılaştırma amacıyla ortaokul düzeyi öğrenciler için hazırlanan Okuma-Anlama Testi (Ülper vd., 2017) kullanılmıştır. Dört farklı gruba bir ders saati içerisinde uygulanmış ve araştırmacılar tarafından ölçme aracının yönergesine göre puanlanmıştır. Elde edilen puanlar One-Way ANOVA testi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuca göre dört sınıf arasında okuduğunu anlama başarı puanları arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir ($F(3,88) = 2.24, p = .090$). Sınıfların ortalama puanları ve öğrenci sayıları şu şekildedir: 7/C = 19.6 ($n = 22$), 7/D = 21.8 ($n = 25$), 7/E = 18.8 ($n = 18$), 7/K = 20.6 ($n = 27$). İstatistiksel olarak sınıflar arasında puan farkı bulunmamasına rağmen iki sınıfın ortalama puanlarının 20 puanı aştığı görülmüştür. Bu sebeple bu iki sınıfın aynı grupta olmaması gözetilerek değiştirilmiş metin ve özgün metin uygulama grupları rastgele seçilmiştir. Böylelikle 7/D ve 7/E sınıfları değiştirilmiş metin, 7/C ve 7/K sınıfları da özgün metin grubu olarak atanmıştır. Bu şekilde oluşturulan grupların arasındaki puan farkı da bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuca göre okuduğunu anlama puanları açısından 43 kişilik değiştirilmiş ($X = 20.6, SS = 4.33$) ve 49 kişilik özgün ($X = 20.2, SS = 3.98$) metin grupları arasında anlamlı fark görülmemiştir ($t(90) = 0.483, p = .630$; Levene's $F(1,90) = 0.235, p = .629$; Kolmogorov-Smirnov $D(90) = .127, p = .101$). Çalışmanın devamında bu gruplar değiştirilmiş metin grubu ve özgün metin grubu olarak adlandırılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanması amacıyla öyküleyici ve bilgilendirici iki metin ve okuduğunu anlama soruları kullanılmıştır. Öncelikle metinlerin seçimi konusunda çalışma yapılmıştır. Metin belirlemede ortaokul Türkçe dersi temalarına uygun ve daha önce Türkçe ders kitaplarında kullanılmamış metinler araştırılmıştır. Bunun için öncelikle son 20 yıl içerisinde Türkçe ders kitaplarında kullanılan metinler ve Türkçe Dersi Öğretim Programı'nın ders kitaplarına alınacak metinlerin nitelikleri bölümü incelenmiştir (MEB, 2019; Tekşan vd., 2023). Bu inceleme doğrultusunda ders kitaplarında sıkça yer alan ve öğrenciler tarafından daha önce karşılaşılmış olma olasılığı yüksek metinler çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Bununla birlikte çocuk edebiyatı ürünleri de değiştirime ihtiyaç duyulmayacağı için kapsam dışında kalmıştır. Böylelikle araştırmacılar tarafından Halide Edib Adıvar'ın "Dağa Çıkan Kurt", Ahmet Hikmet Müftüoğlu'nun "Çağlayanlar", Yakup Kadri Karaosmanoğlu'nun "Millî Savaş Hikayeleri", Ergun Candan'ın "Türkler'in Kültür Kökenleri", Muharrem Ergin'in "Türk Dil Bilgisi", Mehmet Kaplan'ın "Kültür ve Dil" eserleri incelenmiştir. Bu yazar ve eserler temasal ve dilsel özellikler olarak belirli bir doğrultuda oldukları için seçilmiştir. Öyküleyici metinlerin Millî Mücadele ve Atatürk; bilgilendirici metinlerin ise Millî Kültürümüz temasına uygun olarak alanında yetkin yazardan alınması amaçlanmıştır. Bu eserlerin nitelikli olmasına rağmen dilsel özellikleri nedeniyle doğrudan ders kitaplarında kullanılmıyor olması bu çalışmadaki örnekleme oluşturmasında etkili olmuştur. Anlatım biçimi, konu ve tema incelemesinden sonra öyküleyici metin için Millî Mücadele ve Atatürk temasına uygun "Sümbül Kokusu", bilgilendirici metin için Millî Kültürümüz temasına uygun "Dil Nedir" metni belirlenmiştir. Sümbül Kokusu adlı öykü Ahmet Hikmet Müftüoğlu tarafından 1918 yılında yazılmıştır. Bilgilendirici tür olarak seçilen "Dil Nedir" metni ise Muharrem Ergin'in Türk Dil Bilgisi kitabından seçilmiştir. Bu metinlerin temalara ve değiştirime uygunluğuna dair üç Türkçe eğitimi alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Ayrıca Durmuş (2013b) metin değiştirme sebeplerinde tarihi metinlerin değiştirimi ve yetişkinler için hazırlanan metinlerin değiştirimi şeklinde nedenlerin bulunduğunu belirtmiştir. Bu görüşlerden ve metin değiştirme sebeplerinden yola çıkılarak uygunluğu onaylanan metinlerin değiştirme ve okuduğunu anlama soru yazımı işlemi başlamıştır. Metin değiştiriminde Türkçe dersi öğretim programı, öğrenciler tarafından anlaşılmayan bölümler, Türkçe Sıklık Sözlüğü (Aksan vd., 2016), Çağdaş Türkçenin Sıklık Sözlüğü (Tezcan-Aksu ve Adalı, 2018) kullanılarak metin değiştiriminde yalnızca sezgisel yöntemin kullanılması önlenmiştir. Bunlarla birlikte Türkçe okunabilirlik de Ateşman (1997), Çetinkaya-Uzun (Çetinkaya, 2010) formülleri ile kontrol edilmiştir. Yapılan işlemlerden sonra metinlerin derin yapılarında olabilecek değişimlere yönelik üç Türkçe alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlara önce özgün sonrasında değiştirilmiş versiyon sunulmuş, bu metinlerdeki

konu, ana fikir, karakter özelliklerinin ve estetik değerin korunma durumu sorulmuştur. Böylelikle metinlerde ana konu, ana fikir, kişilerin karakter özellikleri, olay örgüsü, zaman, mekân gibi öğelerin korunması amaçlanmıştır. Yapılan değişikliklerde de yoğunlukla cümle bölme işlemleri ve eş değer kelime ile sadeleştirme yapılması ile estetik değerin korunmasına dair çalışılmıştır. Alınan dönütler neticesinde metin değiştirme süreci tamamlanmıştır. Nitekim alan yazınında tartışıldığı üzere değiştirime uğratılmış, müdahale edilmiş metinlerin “estetik değer yitimi”ne uğrayabileceği sıklıkla ifade edilmiştir (Carrolli, 2008; Gilmore, 2007; Young, 1999). Değişiklik yapılırken metnin özgül değerinden ödün vermemek adına uzman görüşüne başvurulması burada ilgili müdahalenin metinde değer yitimi yaratmaması adına önem kazanmaktadır (Uygur, 2024). Bu vesileyle metnin otantik değeri, tematik yapısı ve duygusal derinliği uzman görüşü ve derlemsel araçların yardımı ile korunmaya çalışılmıştır. Sonrasında iki metin için de okuduğunu anlama sorularının yazımı aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada açık uçlu sorular yazılarak uzman görüşleriyle sorulara son şekilleri verilmiştir. Aşağıda değiştirime ve okuduğunu anlama sorularına yönelik detaylı bilgi sunulmuştur.

Sümbül Kokusu Metnine Yönelik Değişiklik İşlemleri: Tarihi sayılabilecek bir metin olan “Sümbül Kokusu”, 7. sınıf öğrencilerinin metnin duygusal derinliğine ve tarihsel bağlamına daha kolay erişebilmesi amacıyla metnin türüne özgü ve çok katmanlı bir değişiklik sürecinden geçirilmiştir. Bu süreçte ağırlıklı olarak sadeleştirme stratejisinden yararlanılmıştır. Günümüz Türkçesinde sıklıkla kullanılmayan kelimelerin belirlenmesinde araştırmacıların sezgisel değerlendirmelerinin yanı sıra Türkçe Sıklık Sözlüğü (Aksan vd., 2016) ve Çağdaş Türkçenin Sıklık Sözlüğü (Tezcan-Aksu ve Adalı, 2018) nesnel kaynakları da kullanılmıştır. Bu sözcüksel sadeleştirmeler örneğin muzmahil olmak (çökmek), metrûk (boşaltılmış), civanmert (yüce gönüllü), me’yûs (ümitsiz) ve şebenderhane (konsolosluk) gibi ifadeleri kapsamıştır. Bunlar, metnin edebi atmosferini koruyacak şekilde güncel ve anlaşılır karşılıklarıyla değiştirilmiştir. Bu süreçte, metnin edebi dokusunu korumak adına, öğrencilerin bağlamdan hareketle anlamını çıkarabileceği düşünülen sözcüklerin değiştirilmesinden ise kaçınılmıştır. Sözcüksel düzeydeki bu düzenlemelerin yanı sıra metnin anlatı akışını yavaşlatan iç içe geçmiş yan cümleciklerle dolu uzun ve betimleyici cümleler, olay örgüsünü daha takip edilebilir kılmak için daha kısa ve dinamik cümlelere bölünmüştür. Bu metne özgü önemli müdahalelerden bir diğeri de kısaltma stratejisinin uygulanması olmuştur. Metnin ana çatışmasına ve karakterlerin iç dünyasına doğrudan katkı sağlamayan yalnızca atmosfer yaratmaya yönelik bazı uzun betimleyici pasajlar, okuyucunun dikkatini ana olay örgüsünde tutmak amacıyla metinden çıkarılmıştır. Örneğin, metnin orijinalinde yer alan ve bir yaz akşamını betimleyen “İşte bir yaz akşamı, Kalender’in yanakları...” diye başlayan paragraf, hikâyenin ilerleyişine doğrudan katkı sağlamadığı için metinden çıkarılmıştır. Bu ve benzeri tüm müdahaleler, metnin orijinalindeki Millî Mücadele ruhunu ve kahramanların yaşadığı içsel çatışmayı, hedef kitlenin daha rahat anlamasını ve metinle daha güçlü bir bağ kurmasını sağlamayı hedeflemiştir.

Yapılan bu müdahalelerin ön değerlendirmesini yapmak amacıyla hem özgün hem de değiştirilmiş metin 22 öğrenciden oluşan birinci çalışma grubuna okutulmuştur. Bu öğrencinin belirttiklerine göre özgün metinde anlaşılmayan sözcük, sözcük grupları şu içeriklerde olmuştur: muzmahil (13), metruk (14), şehvani (13), revolver (13), pazı (13), dimağında (13), tayyarelerine (12), tahtelbahirlerine (12), mukabele (12), ma’mur (12), ma’mulatı (12), darü’l felasifelerinden (12), te’cil (11), tahsil (11), tabiiyyat (11), nurani (11), me’yus (11), kaşanelerinden (11), işportalar (11), civanmerttir (11), cerideyi (11), revolverini (10), mühimmat (10), muzlim (10), ma’muresi (10), istinatgahı (10), gamlı (10), dretnotlarına (10), şebboylar (9), rayihalar (9), matemli (9) ... şeklinde devam eden listede toplam 148 sözcük/sözcük grubu belirtilmiştir. Bu kelimelerin geçtiği bölümlerin anlaşılmadığı metin üzerine öğrenciler tarafından işaretlenmiştir. Öğrenciler tarafından, anlamı bilinmeyen kelimelerin çok olduğu bölümlerin de anlaşılmadığı metin üzerinde bildirilmiştir. Değiştirilmiş metinde ise anlamı bilinmeyen 56 sözcük bildirilmiştir. Bu bölümlerden en sık tekrar eden örnekler şu şekildedir: pazı (11), loş (8), viranesi (7), takatsizdi (7), müracaat (7), şebboylar (6), ud (6), simalarıyla (6), gamlı (5) ...

Özgün metin, Ateşman (1997) ve Çetinkaya-Uzun (Çetinkaya, 2010) okunabilirlik formüllerine göre incelendiğinde Tablo 1'deki sonuçlar elde edilmiştir. Kelime ve cümle sayımı yönergesi konusunda Çetinkaya (2010) dikkate alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Ateşman (1997) okunabilirlik puanının yaklaşık iki puan yükseldiği görülmektedir. Doğrudan metinden çıkarılan bölümlerin olması ve metinde kelime değiştirilmesine sıkça yer verilmesi, cümle kısaltmalarının fazla yapılmaması bu durumda etkili olmuş olabilir. Yapılan müdahalelerde metnin sanatsal anlatımının zarar görmemesi temel hedef olmuştur. Bu nedenle anlatımı etkileyebilecek cümle yapısını aşırı basitleştirme işlemlerine daha az başvurulmuştur.

Tablo 1. Öyküleyici Metin Okunabilirlik Sonuçları

Metin	Cümle Sayısı	Kelime Sayısı	Hece Sayısı	Karakter Sayısı	Ateşman	Çetinkaya-Uzun
Özgün	116	882	2402	5896	69.57 (Orta)	40.67 (Eğitsel Okuma – 8 ve 9. Sınıf)
Değiştirilmiş	113	762	2083	5128	71.40 (Kolay)	41.24 (Eğitsel Okuma – 8 ve 9. Sınıf)

Bu aşamalar sonrasında oluşturulan değiştirilmiş metin ve özgün versiyonun karşılaştırılması aşağıdaki gibidir (üzeri çizili yerler çıkarılan veya sadeleştirilen bölümleri, altı çizili bölümler ise yapılan eklemeleri belirtmektedir):

Sümbül Kokusu

Bugün pazardı. Budapeşte ~~Darülfünunu Tabiiyyat şubesinde tahsil etmekte~~ Universitesinde Doğa Bilimleri alanında okumakta olan Hüseyin Arif, ~~Macar payitahtının loş, Macaristan başkentinin~~ rutubetli, güneşsiz ve loş sokaklarının birinde, bu milletin talihi gibi, gamlı, ~~metrük boşaltılmış~~ bir apartmanında ~~fakir~~ yaşamaktaydı. Yoksul odasının kenarında, tahta bir masanın üstünde duran bir gün evvelki ~~erideyi~~ gazeteyi aldı. Tekrar okumaya başladı. Çanakkale'ye dair ~~Dersaadet'ten İstanbul'dan,~~ Berlin'den, Londra'dan gelen telgrafları ~~süzdü~~ inceledi! Karadan ve denizden hücum devam ~~ediyor, ediyordu~~. Boğaz'a döktüğümüz ~~torpiller toplanıyor, mayınlar toplanıyordu~~. Kumkale'ye, Seddülbahir'e, Anafarta'ya çıkan İngiliz, Fransız askerleri ~~ilerliyorlar... ilerliyorlardı...~~

Her satır bir hançer, her nokta bir kurşun gibi beynine saplanıyordu. ~~Muzmahil idi~~ Çökmüştü. Yüreğini kaplayan ateşli bir acı göğsünü yakıyordu. Romanya, ülkesinden mühimmat geçirtmiyordu. Bizim de silah ve cephane tezgâhlarımız ~~kâfi~~ yeterli değildi. İstanbul'un ~~müdafaasından~~ savunmasından ümidini kesmişti. Hâlbuki İngilizler, Fransızlar, cihanın bu iki ~~müterakki~~ gelişmiş milleti yerden, gökten, denizden, yıldırımlarıyla, volkanlarıyla, cehennemleriyle, kapımızın önüne gelmişlerdi. Onların ~~dretnotlarına, tayyarelerine, tahtelbahirlerine mukâbele edecek~~ nemizirhli gemilerine, uçaklarına, denizaltılarına karşılık verecek neyimiz vardı? Bir göğüs, bir pazı... İşte bu kadar!

Hay Allah'ım! Bu göğüs çökecek, bu pazı kıvrılacak.

Şimdi vatani, İstanbul; bütün ~~eamileriyle, saraylarıyla~~ camileri, sarayları, mavi göğü, mavi ~~deniziyle, saz benizli, denizi,~~ solgun yüzlü narin kadınlarıyla kadınları, ince uzun boylu sinirli ~~gençleriyle~~ gençleri, ağır ve ~~me'yûsümitsiz~~ yürüyüşlü ihtiyarlarıyla gözünün önüne ~~geliyorlar~~ geliyor...

İslâm'ın gözü, ~~Türkün~~ Türk'ün kalbi olan ~~bu,~~ renk ve nur durağı ~~memleket~~ İstanbul pek temiz, pek ~~ma'mûr~~ bakımlı, pek güzeldi. Onun yıkık duvarları, Avrupa'nın dargın sisler, durgun isler altında, kaba, kirli, kara, ~~matemli kâşânelerinden~~ yaşlı köşklerinden daha güler yüzlüdür... Onun çarpık kavuklu, yan fesli harap mezarlıkları, buraların ~~Darü'l-felâsifelerinden~~ felsefe fakültelerinden, kütüphanelerinden daha manalı, daha düşündürücüdür... Oranın hamalları, fakirleri buranın lortlarından, milyonerlerinden daha asil, daha ~~evanmerttir~~ yüce gönüllüdür. Buranın düzgün, kara sokaklarından oranın beyaz, mavi kaldırımli eğri yolları, daha ~~nûrânî~~ sıkı, daha neşelidir...

Avrupa'nın bir şehir büyüklüğündeki fabrikalarından, içlerinde bir hünervere ustayla bir çırak çalışan küçük dükânların ma'mûlât dükânlarının ürünleri daha sanatlı, daha kıymetlidir...

Kalbinin en derin, en ateşli köşesinden bir çığlık kopardı:

– Allah! Ey İslâm'ın Allah'ı!.. Düşman, vatanımı çiğnemesin, çiğnetme!

Bulutlu düşünceler dimâğın zihnini kapladığı sırada uzun siyah kirpikleri arasından iki şimşek çaktı. Damla damla ağladı. Bu bir rahmetti. Gözlerini sıktı. Dar ve muzlim karanlık odacığında gezinmeye başladı... Sonra masasının gözünü çekti. Ufak, paslı bir revolver çıkardı. Fişeklerini yokladı. Ninesinin, ablasının, sevdiklerinin hayallerini gözleriyle öptü. Kâğıt ve kalem aldı... Takatsizdi. Avluya nâzır bakan pencereyi açtı. Bir parça hava istiyordu.

Pencere önünde duran ve dört gün evvel ev sahibesinin hediye ettiği küçük saksıdaki sümbüle doğru eğildi. Onu kokladı... İrkildi... Çekildi. Düşündü... Ağlayarak tekrar saksının üstüne kapandı... Kaldı... Sağ avucuyla çiçeği yüzüne, gözüne çekti, sürdü. Yine kokladı, kokladı, kokladı. Dimâğında Zihninde bir baygınlık, gönlünde bir aşk, bir secde istiğrak ile kendinden geçme isteği vardı... Kendisini kaybetti.

Bu sırada kapı vurulmuştu. Dudakları çiçeğin kıvrımları arasında olduğu hâlde mecalsiz hâlsizce "Gel!" dedi. Karşısında Mehmet Siyavuş'u buldu. Hemen saksıyı kavradı.

– Şunu kokla, kokla Mehmet, dedi.

Mehmet Siyavuş arkadaşının perişanlığından, heyecanından ürkmüştü. Yavaşça içini çekti.

– Hayır, iyi kokla! Derin kokla! Gözlerini kapayarak kokla! Koklarken gözlerinin önüne ne geliyor? Neresi geliyor? Söyle, Allah aşkına bütün ruhunla, bütün nefesinle kokla!..

Arkadaşının yüzüne doğru çiçeği tutuyor, itiyordu. Mehmet Siyavuş:

– İstanbul kokusu!

– Değil mi? Değil mi? Fakat neden böyle?

– Hani mart içinde, nisan, mayısta Köprübaşı'nda, sokak köşelerinde geniş işportalar, kola takılan ince uzun sepetler içinde laleler, zerrinler, şebboylar, menekşeler. "Bahariye İlkbahar kokuları!" diye bağırarak kara yağız, bıçkın kıyafetli satıcıların önünde demet demet saçılan bu râyihalar güzel kokular... Beşiktaş'ın, Eyüp'ün fulya tarlaları kokuları... Ruhani Ruhani bir medeniyet, kutsi kutsal bir nezaket kokuları...

Ah! Vatan!

"Misk Mis gibi kokusu canlarda tüter."

Güneşi böyle, göğü böyle kokar değil mi? Viranesi böyle, ma'mûres bakımlı yeri böyle kokar. Sarayı böyle, kulübesi böyle kokar değil mi? Fakat bu mübarek bahçe elimizden gidiyor, İstanbul'u kaybediyoruz.

– ...

Şimdi korkunç bir sükûtsessizlik... İki genç boyunları bükülmüş, kalpler durmuş, gözleri fırlamış düşünüyordular...

– Evet, nasıl karşı duracağız?

– Nasıl karşı duracağız?

– Bu sefer mutlaka... Yok, söylemeye dilim varmıyor.

– Oooof!

—Allah aşkına şu sümbülü bir daha kokla!

İşte bir yaz akşamı, Kalender'in yanakları, saçları, elleri okşayan yumuşak, tatlı, ılık, şevvanî rüzgârı ki ruhu mavi nurlara sarar... İşte küpeştesi mavi ipek örtülü iki çifte narin bir kayığın içinde ak bulutlara bürünmüş iki yıldız, iki yaşmaklı taze hanım, Şair Nedim'in iki berceste mısraı; iki demet sümbül... İşte, yıldızlı bir gece, Anadolu sahilinin arka koruları arasından gelen bülbüllerin elhânına, görünmez bir sandaldan yükselen bir "Hey hey" ahengi bürünüyor, sanırsın ki yıldızlar nur teganni ediyorlar ve çiçekler rayiha ötüyorlar.

– Şu sümbülü ver, bir daha koklayayım. İşte, Babiali Caddesi'nden geçen iki üç efendi ki sarımtırak simalarıyla iki üç efendi, zarafeti dünyanın hiçbir tarafında inkâr olunamayan edilemeyen asil ve vakur inhinâlarıyla, aşinalarıyla temenna ediyorlara ağırbaşlı eğilmeleriyle, tanıdıklarıyla selamlaşıyorlar... İşte Bayezit Camii'nde bir teravih namazı ki bütün bir milletin saf ruhu secde hâlinde, Allah'ın huzuruna serilmiş... İşte, bir eski kafesin arkasında şarkıdoğunun bütün enin-i şürini okuyuşürlerini inleyen bir ud sedası sesi! İşte Bolayır'da Namık Kemal'in mezarı! Azizim, camileri, medreseleriyle, imaretleri, saraylarıyla bütün bir medeniyetin, üç yüz milyonluk İslâm'a ait bir medeniyetin, bir mevecudiyetin istinatgâhı varlığın dayanak yeri, Türk'ün, Osmanlı'nın güzelliklerin, büyüklüklerin payitahtı Osmanlı'nın güzelliklerinin, büyüklüklerinin başkenti gidiyor.

– Gidiyor ha!

Hüseyin Arif şimdi fırlamış "Yaşamak alçaklıktır" diyerek revolverini tekrar kavramıştı. Siyavuş üstüne atıldı. "Hayır, sanırım ki böyle odada ölmek alçaklıktır" dedi.

– Ne yapabiliriz?

– Çanakkale'de ölebiliriz.

– Bundan ne olur?

– Analarımızdan evvel kendimizi çiğnetmiş oluruz. Ben gidiyorum.

Hüseyin Arif:

– Ben de geliyorum Mehmet.

Birbirlerinin ellerini sıktılar.

O akşam lokantada rast geldikleri rastladıkları bir gazeteci bunlara demişti ki Çanakkale müdafaası savunması yalnız hilafetin Türkiye'nin istikrarını değil, Almanya ve Avusturya-Macaristan'ın da bekasını temin edecek vekalıcılığını sağlayacaktır. Bu, Rusya'nın izmihlalini yok oluşunu hazırlayacaktır. Ve tarih, Türkiye'nin ehemmiyetini önemini o zaman anlayacaktır.

İki gün içinde eşyalarını sattılar. Üçüncü gün pasaportlarını vize ettirmek için şehbenderhaneye konsolosluga müracaat ettikleri. Bu sırada "Talebenin Öğrencilerin askerlikleri te'vil edildi" "ertelendi." diyen kâtibin memurunun duygusuz gözlerine baktılar ve. Ardından ceketlerinin iliklerine yakalarına taktıkları bir sümbül çiçeğini derin derin koklayarak ve önlerine bakarak usulca, "Biz gönüllü gidiyoruz!" dediler.

Ahmet Hikmet Müftüoğlu

Çağlayanlar, 3 Şubat 1334

(Değiştirilmiştir)

Dil Nedir? Metnine Yönelik Değiştirim İşlemleri: Akademik ve soyut bir içeriğe sahip olan "Dil Nedir?" metni, bilgilendirici metin türünün gerektirdiği kavramsal netliği ve mantıksal tutarlılığı artırmak amacıyla, kendine özgü ve sistematik bir değiştirim sürecine tabi tutulmuştur. Metindeki sözcüksel sadeleştirme aşamasında, günümüz Türkçesinde sıklıkla kullanılmayan kelimeler Türkçe Sıklık Sözlüğü (Aksan vd., 2016) ve Çağdaş Türkçenin Sıklık Sözlüğü (Tezcan-Aksu ve Adalı, 2018) kullanılarak ve araştırmacıların sezgisel davranışına dayalı olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda, içtimai (toplumsal), müessese (kurum), vasıta (araç), kaide (kural) ve hüviyet (kimlik) gibi akademik terimler,

anlam doğruluğu korunarak daha yaygın bilimsel dil kullanımlarıyla güncellenmiştir. Sözcüksel sadeleştirmenin ötesinde, metnin en temel sorunsalı olan uzun, karmaşık ve iç içe geçmiş cümle yapıları çözümlenmiştir. Özgün metnin ortalama cümle uzunluğunun 11.8 kelime olması, bu sözdizimsel müdahaleyi zorunlu kılmıştır. Felsefi argümanlar barındıran bu yapılar, her birinde tek bir mantıksal adımı ifade eden daha basit ve anlaşılır cümlelere ayrılmıştır. Bu metne özgü en kritik strateji ise, metin içerisinde öneme sahip ancak ortaokul seviyesinde açıklanması yetersiz görülen bölümlerde uygulanan açıklama, yani anlamsal genişletme olmuştur. Bu duruma en belirgin örnek, “dil bir gizli antlaşmalar sistemidir” ifadesinin, okuyucu için belirsizlik yaratabileceği düşünülerek “Yani başlangıcı belirli değildir ve nasıl işlediği belirsizdir.” cümlesiyle somutlaştırılmasıdır.

Uygulanan bu stratejilerin etkinliğini ve metnin erişilebilirliğindeki artışı değerlendirmek üzere, özgün ve değiştirilmiş metinler 22 öğrencilik pilot gruba sunulmuştur. Öğrencin belirttiğine göre özgün metinde anlaşılmayan sözcük, sözcük grupları şunlar olmuştur: içtimai (22), tabii (21), müessesedir (20), vasıta (17), mefhumları (11), kaideleridir (10), temayyüllerinden (9), meçhulümüzdür (9), hüviyete (9), fertlerin (9), cemiyetin (9), mahiyeti (8), hususiyetlerine (8) ... şeklinde devam eden listede toplam 102 sözcük/sözcük grubu belirtilmiştir. Bu kelimelerin geçtiği bölümlerin anlaşılmadığı metin üzerine öğrenciler tarafından işaretlenmiştir. Öğrenciler tarafından anlamı bilinmeyen kelimelerin çok olduğu cümlelerin ve uzun cümlelerin de anlaşılmadığı metin üzerinde yazılı olarak bildirilmiştir. Değiştirilmiş metinde ise anlamı bilinmeyen 50 sözcük, sözcük grubu bildirilmiştir. Bu bölümlerden örnekler şu şekildedir: zira (7), muhafaza (4), kavmi (4), olageldiğine (3), istisnalar (3), ilkelerdir (3), fertleri (3), ...

Özgün metin, Ateşman (1997) ve Çetinkaya-Uzun (Çetinkaya, 2010) okunabilirlik formüllerine göre incelendiğinde Tablo 2’deki sonuçlar elde edilmiştir. Kelime ve cümle sayımı yönergesi konusunda Çetinkaya (2010) dikkate alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Ateşman (1997) okunabilirlik puanının yedi puan; Çetinkaya-Uzun (Çetinkaya, 2010) okunabilirlik puanının üç puan yükseldiği görülmektedir. Böylelikle metnin okunabilirlik düzeyinin kolaylaştığı yönünde yorum yapılabilir.

Tablo 2. Bilgilendirici Metin Okunabilirlik Sonuçları

Metin	Cümle Sayısı	Kelime Sayısı	Hece Sayısı	Karakter Sayısı	Ateşman	Çetinkaya-Uzun
Özgün	70	827	2197	5332	61.26 (Orta)	38.31 (Eğitsel Okuma – 8 ve 9. Sınıf)
Değiştirilmiş	79	795	2063	5012	68.31 (Orta)	41.62 (Eğitsel Okuma – 8 ve 9. Sınıf)

Bu aşamalar sonrasında oluşturulan değiştirilmiş metin ve özgün versiyonun karşılaştırılması aşağıdaki gibidir (üzeri çizili yerler çıkarılan veya sadeleştirilen bölümleri, altı çizili bölümler ise yapılan eklemeleri belirtmektedir):

Dil Nedir?

Dil, insanlar arasında anlaşmayı sağlayan doğal tabii bir araçtır. O vasıta, kendisine özgün mahsus kanunları olan ve ancak bu kanunlar çerçevesinde gelişen canlı bir varlıktır. Temel varlık, temeli bilinmeyen zamanlarda atılmış bir gizli anlaşmalar sistemidir. Yani başlangıcı belirli değildir ve nasıl işlediği belirsizdir. Ayrıca antlaşmalar sistemi, seslerden örülü toplumsal örülmüş içtimai bir yapıdır. müessesedir.

Doğal Bir Araç Tabii bir vasıta

Dil, insanlar arasında anlaşmayı sağlayan doğal tabii bir araçtır. vasıtadır. İnsanlar; duygularını, düşüncelerini, fikirlerini, hükümlerini birbirlerine aktarmak, isteklerini aktarmak, meramlarını birbirlerine anlatmak için dil denen araca başvururlar. denilen vasıtaya başvururlar. Fakat dil insanların kullandığı herhangi bir aracaya benzemez. Onun araçlığı vasıtılığı sadece anlaşmayı sağlaması bakımındadır. Bireylerin etmesi bakımındadır. Fertler ve nesiller arasında anlaşma aracı vasıtası

olarak iş görür. Fakat bu işi görürken daima bağımsız müstakil bir kimliği vardır. hüviyete sahiptir. İnsanlar ona istediği istedikleri gibi hükmedemezler. Yani onu kontrol edemezler. Onu olduğu gibi kabul etmeye etmeğe, onu bir araç vasıta olarak kullanırken onun özelliklerine hususiyetlerine dikkat etmeye etmeğe, onun doğasına uymaya hususiyetlerine uymağa mecburdurlar. Çünkü dil yapaysun'ı bir araç, maddi vasıta, maddî bir araç vasıta, bir âlet değildir. O doğal tabii bir araçtır. Araç görevi vasıta'dır. Vasıta vazifesi görür, fakat doğal tabii bir varlığı vardır. Bu Dil bu bakımdan dil, canlı bir arac vasıtaya benzer.

Mesela Meselâ at da bir araçtır vasıta'dır, otomobil de bir araçtır. İnsan otomobili vasıta'dır. Fakat insan otomobile istediği şekilde yönlendirebilir fakat atın doğasına hükmedebilir, at karşısında ise ancak onun tabiatına uygun hareket etmek zorundadır. Otomobile istediği şekli verir, onun biçimini istediği şekle sokar, onu istediği gibi kullanır, isterse uçuruma götürebilir. sevk edebilir. Fakat atın biçimini değiştiremez, onu istediği gibi kullanamaz, istediği yere götüremez. Ata ne ederseniz edin, sevk edemez. Başını kesseniz ata korktuğu yerde bir adım attıramazsınız. İşte dilin araçlığı da böyledir vasıtahı, böyle bir vasıtahıdır, atın araçlığı vasıtahı gibidir. Anlaşmayı sağlamak bakımından bir araç gibi iş görür fakat doğal bir varlığa sahiptir.

Canlı Bir Varlık bir varlık

Doğal Tabii bir araç varlık olan dilin kendisine özgü mahsus birtakım kanunları vardır. Bunlar dil kurallarıdır kaideleridir. Dil kuralları, kaideleri dilin yapısına hâkim olan, dilin bünyesinden ve eğilimlerinden doğan bazı ilkelerdir, yapısından ve temayüllerinden doğmuş bulunan birtakım prensiplerdir. Bunlar dille birlikte var mevet olup onun yapısının özelliklerini gösterir, hususiyetlerini ifade ederler, temayüllerinin istikametlerini gösterirler. Dil, canlı bir varlıktır.

Zaman zaman birtakım değişiklikler geçirebilir. Kendi yapısından, kendi bünyesinden doğan çeşitli sebeplerle de bazı gelişmeler gösterir. Bu gelişmeler ve değişiklikler ve gelişmeler ona, uzun tarihi boyunca, daima gelişen serpiye ve zaman içinde akıp gelen bir görünüm manzara verirler.

Bu yüzden dilin tarihinde birtakım aşamalar, merhaleler, birtakım gelişme evreleri, safhaları göze çarpar. Fakat bütün bu değişiklikler ve gelişmeler dil kuralları, kaideleri çerçevesinde ortaya çıkar, cereyan ederler. Dile yeni kelimeler kazandırmak için dışarıdan yapılacak müdahalelerin de daima bu kuralları, kaideler çerçevesinde olması gerekir. Kendi kanunlarına aykırı zorlamaları dil hiçbir zaman benimsemez. Canlı bir varlık olarak yapısı bireylerin, fertlerin ve toplumların ona karışmasına hiç emiyetlerin istedikleri şekilde karışmalarına müsait, uygun değildir. Onun bireylere fertlere ve toplumlara bağle emiyetlere tâbi olmayan bir düzenini zama vardır. Bu düzenini zama meydana getiren şey, kendi kanunları ve kurallarıdır, kendi kaideleridir. Bu kurallar dışındaki kaideler dışına çıkacak bir müdahale dile hiçbir şey kazandırmaz. Dil ancak kendi bünyesine uygun normal bir müdahaleyi kabul eder. Normal bir müdahale ise sadece dilin doğal gelişim tabii gelişme yolunu açık tutmaktır. Yani yalnızca dışarıdan dile, ancak, dilin doğal gelişimini tabii gelişmesini önleyen bir durum varsa dile dışarıdan, müdahale edilmelidir. Zira bazen dilin bünyesini saran yabancı unsurlar yabancı, zararlı otlar gibi gelişimine zararlı olur. Böyle durumlarda dilin doğal gelişme yolunu açık tutmak için, dile yardım etmek için müdahale etmek lazımdır. Böyle bir yardım ise ancak dile kendi kuralları içinde kalarak yaklaşmak şartı ile faydalı olabilir. Çünkü dil kendi kanunları, kendi kuralları içinde gelişen canlı bir varlıktır, dilin tabii gelişmesine engel olurlar. Böyle durumlarda dilin tabii gelişme yolunu açık tutmak için yabancı unsurları temizlemek üzere dile dışarıdan yardım etmek mümkündür ve lazımdır. Böyle bir yardım ise ancak dile kendi kaideleri içinde kalarak yaklaşmak şartı ile faydalı olabilir. Çünkü dil kendi kanunları, kendi kaideleri içinde gelişen canlı bir varlıktır.

Gizli Anlaşmalar Sistemi

Dil bir gizli anlaşmalar sistemidir. Canlı ve cansız varlıkları, kavramları, hareketleri karşılayan kelimeler ve üzerinde, kelimelerin nasıl sıralandığı üzerinde bir toplumun tüm birbirleri ile münasebetleri ve fikirleri anlatmak için yapılan kelime sırası üzerinde bir cemiyetin, bir kavmin, bir milletin bütün fertleri gizli anlaşmalar, gizli sözleşmeler yapmış durumdadır. Bu yolla suretle bir toplumun tüm bireyleri cemiyetin bütün fertleri bir varlığı hep aynı kelimeyle aynı kelime ile karşılarlar. Mesela bütün Türkler bildiğimiz sert şeyecisme taş, suya su, ışığa ışık demek için âdeta sözleşmiştir. Bu sözleşmeyi, bu gizli anlaşmayı her topluma emiyet, her kavim ayrı ayrı bir şekilde yapmış, böylece her milletin kavmin ayrı bir dili olmuştur. Aynı bir varlığa Türkler taş, Farslar seng, Araplar hacer demiştir. Kelimelerin ilişkileri demişlerdir. Aynı duygu ve düşünceleri anlatmak için kelimelerin münasebeti ve sıralanışı da milletlere göre farklıdır. Bu kavimlerde başka başkadır. Çünkü her toplumun kendine özgü kavmin ayrı bir gizli anlaşmalar sistemi vardır. Bu bir kavmin bütün fertleri arasında mevcut olan bu gizli anlaşma ve sözleşmelerin temeli bilinmeyen zamanlarda atılmıştır. Dil insanla birlikte var olageldiğine göre bu gizli anlaşmaların kökleri ilk insanlara kadar gider.

Yalnız, bu gizli anlaşmaların doğuşu ve niteliği mahiyeti bilinmemektedir. Varlıkların ve hareketlerin sözlerle karşılandığı gibi bu karşılayışın ayrı kavimlere göre farklı oluşunun da sebeplerini ve niteliğini bilmiyoruz. Bu konudaki bir görüşe göre dilin sebepleri ve mahiyeti meçhulümüzdür. Bu hususta mevcut kanaat dillerin doğuşunda doğadaki seslerin insanlar tarafından taklit edilmesi çok önemlidir. Tabiatdaki sesleri taklidin mühim bir yeri olduğu merkezindedir. Bugün her dilde ses taklitlerinden doğdukları açık olan bazı kelimeler de vardır. Fakat istisnalar hariç sözcüklerin çoğunun böyle bir taklit birkaç istisna dışında büyük kelime kütlelerinin herhangi bir ses taklidi izi taşımadığı da ortadadır.

Toplumsal ve Millî Bir Kurum

Dil toplumsal bir kurumdur. Bireylerin üstünde, bütün toplumun bir cemiyetin malı olan ve bütün bir topluma emiyeti içine alan kuvvetli bir kurumdur. Toplumların müessesedir. Cemiyetlerin en büyük dayanağı dildir. Dil, bir topluma emiyeti ayakta tutan, bir topluma emiyetin varlığını sağlayan, devam ettiren, bir topluma emiyette sarsılmaz bir birlik yaratan kurumdur. Bu bakımdan müessese olarak dilin oynadığı rol çok büyüktür. Bu bakımdan dil, milleti oluşturan teşkil eden unsurların başında gelir.

Bir milleti, bir kavmi bazen tek başına ayakta tutar, millî benliği muhafaza ederek, onu yok olmaktan, eriyip başkalaşmaktan kurtarır. Demek ki dil bir milletin en büyük millî kurumudur. Bu toplumsal ve millî kurumun malzemesi ise seslerdir, yapısı seslerden örülmüştür. Sesler yan yana gelerek kelimeleri ve kelime dizilerini meydana getirir. O hâlde dil, seslerden yapılmış bir bütündür, seslerden kurulmuş bir yapı, büyük bir sesler sistemi, seslerden örülmüş toplumsal bir kurumdur.

Muharrem ERGİN

(Değiştirilmiştir)

Anlama Soruları

Anlama sorularının değiştirilmiş ve özgün olarak her iki metni de kapsamı hedeflendiği için bilgilendirici ve öyküleyici metne yönelik soruların hazırlanmasına metin değiştirimi sonrasında başlanmıştır. Böylelikle iki metin için de (bilgilendirici ve öyküleyici) araştırmacılar tarafından 10 soruluk bir madde havuzu hazırlanmıştır. Bu soruların 3'ü taksonomik olarak çözümleme, değerlendirme ve yaratma basamaklarında yer alan üst düzey düşünme becerilerine (Kanık-Uysal, 2022) uygun yazılmıştır. Literatürde yapılan çalışmalarda seçenekler içerisinden seçimli soruların anlama ve uygulama basamağından öteye geçemediği (Kanık-Uysal, 2022) için çalışmadaki sorular açık uçlu olarak yapılandırılmıştır. Soruların değerlendirilmesi için ise dereceli puanlama anahtarı

hazırlanmıştır. Bu puanlama anahtarında düşük düzey sorular 0, 1, 2 olarak; üst düzey düşünme becerilerine dair sorular ise 0, 1, 2, 3 olarak puanlanmıştır. Bu işlemlerin ardından üç uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan ikisi Türkçe Eğitimi, biri ise Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme alanında doktora derecesine sahip öğretim üyeleridir. Uzmanlar, anlama sorularını (i) Bloom'un revize edilmiş taksonomisine göre bilişsel düzey, (ii) Türkçe öğretiminde açık uçlu madde yazım ilkelerine uygunluk, (iii) kapsam geçerliği, (iv) öğrenciler için dilsel ve yapısal anlaşılabilirlik, (v) cevabın puanlanabilirliğine uygunluk ölçütlerine göre değerlendirmiştir. Bu ölçütler, Özçelik (2016) ve Brookhart (2010) kaynaklarında önerilen açık uçlu madde hazırlama ve değerlendirme ilkelerine dayanmaktadır. Bu uzman görüşleri doğrultusunda soru sayısı bilgilendirici metinde yediye; öyküleyici metinde sekize düşürülmüştür. Bilgilendirici metindeki yedi sorunun ikisi üst düzey düşünme becerilerine dair sorulardır. Diğerleri ise alt düzey sorulardır. Alınabilecek minimum puan 0, maksimum puan ise 16'dır. Öyküleyici metindeki sekiz sorunun ikisi üst düzey, altısı alt düzey sorulardır. Alınabilecek minimum puan 0, maksimum puan ise 18'dir.

Bu aşamalardan sonra ikinci çalışma grubunda bulunan 34 öğrenci üzerinde pilot uygulama yapılmıştır. Bu uygulamada, soruların yönergelerinin açık ve anlaşılır olup olmadığı, öğrencilerin soruyu doğru anlama düzeyleri ve cevapların beklenen bilişsel düzeyle örtüşüp örtüşmediği incelenmiştir. Anlaşılabilirlik değerlendirmesi için yapılandırılmış ölçütler belirlenmiştir. Bu doğrultuda her bir sorunun (i) kavramsal netliği, (ii) kullanılan dilin yaş ve bilişsel düzeye uygunluğu, (iii) çok anlamlılığa yol açabilecek belirsizlik içerip içermediği ve (iv) öğrencinin beklenen düşünme düzeyini yansıtıp yansıtmadığı dikkate alınmıştır. Bu değerlendirmeye ek olarak uygulama sırasında öğrencilere, soruların anlaşılıp anlaşılmadığı, anlamlarının net olup olmadığı ve soru içinde bilinmeyen ya da anlamı kapalı kelimeler bulunup bulunmadığı açık şekilde sorulmuştur. Ayrıca pilot uygulamada elde edilen öğrenci cevapları ise dereceli puanlama anahtarına örnek olacak şekilde sınıflandırılmış ve nihai puanlama kılavuzu oluşturulmuştur. Çalışmadaki soruların puanlama yapısında genel olarak 0 puan "boş veya ilgisiz cevap", 1 puan "kısmen doğru ancak eksik veya yüzeysel cevap", 2 puan "tam ve doğru cevap" ve 3 puan (üst düzey sorular için) "analitik veya çıkarıma dayalı, kapsamlı ve doğru cevap" anlamına gelmektedir. Rubriğin uygulanmasını somutlaştırmak amacıyla, örneğin öyküleyici metnin "Metne göre Hüseyin Arif'in Budapeşte'de bulunma sebebi nedir?" sorusuna, yalnızca "Eğitim için." gibi eksik bir yanıt veren öğrenci 1 puan alırken "Üniversitede Doğa Bilimleri alanında eğitim almak için." gibi tam ve metne dayalı bir yanıt veren öğrenci 2 puan almaktadır. Puanlama anahtarının tüm sorulara ilişkin detaylı derecelendirmeyi içeren tam versiyonu Ekler bölümünde sunulmuştur.

Bilgilendirici metin için hazırlanan sorular şu şekildedir:

1. Metne göre insanlar niçin dilin doğasına uygun davranmak zorundadır?
2. Metindeki at-otomobil karşılaştırması ile yapılan benzetmenin amacı ne olabilir?
3. Metinde dilin canlı bir varlık olması ile hangi özellikleri vurgulanmıştır?
4. Sizce farklı milletlerin aynı kavramları diğer milletlerden farklı sözcüklerle ifade etmesinin sebepleri neler olabilir?
5. Metne göre dile yapılacak müdahaleler nasıl olmalıdır, ne zaman yapılabilir?
6. "Dil bir gizli anlaşmalar sistemidir" ifadesini metinden hareketle açıklayınız.
7. Dilin bir millet için koruyucu bir etkiye sahip olduğu fikrine katılıyor musunuz? Niçin? Gereçekleriyle açıklayınız.

Öyküleyici metin için hazırlanan okuduğunu anlama soruları da aşağıdaki gibidir:

1. Metne göre Hüseyin Arif'in Budapeşte'de bulunma (olma) sebebi nedir?
2. Hüseyin Arif ve Mehmet Siyavuş'un vatan sevgisini gösteren tavırlarına metinden iki örnek veriniz.
3. Metinde savaş alanındaki İngiliz-Fransızlar ile Türkler hangi yönden karşılaştırılmıştır?
4. Metnin ilk kısmında Arif hangi konu hakkında ümitsizdir?
5. Kahramanların sümbül çiçeğini koklaması neyin sembolüdür?
6. Metinde ağır basan duygular nelerdir?
7. Metinden çıkarılabilecek en kapsamlı yargı nedir?
8. Kahramanların Budapeşte'yi bırakıp ülkelerini savunmak üzere dönmelerini doğru buluyor musunuz? Neden?

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması için hazırlanan metinler ve okuduğunu anlama testleri yüz yüze sınıf ortamında öğrencilere uygulanmıştır. Tüm uygulamalarda öğrencilere aynı yönergeler verilmiş, hangi metni okuyacakları, nasıl cevaplayacakları, süre sınırı olup olmadığı gibi hususlar sözlü olarak standart biçimde açıklanmıştır. Öğrencilerden, sessizce okumaları, metni bitirdikten sonra soruları dikkatle cevaplamaları ve ek kâğıda ihtiyaç duyarlarsa istemeleri istenmiştir. Uygulamalarda öğrencilere yönlendirici, doğruya götürücü ya da ipucu niteliğinde herhangi bir rehberlik yapılmamıştır. Süre tutma ya da test yönlendirmesi dışında hiçbir müdahalede bulunulmamıştır. Tüm uygulamalar, araştırmacı ve sınıf Türkçe öğretmeni gözetiminde, ders saatlerini aksatmayacak şekilde yürütülmüştür. Ayrıca tüm uygulamalardaki basılı materyallerde 12 punto 1.5 satır aralığı kullanılmıştır. Birinci çalışma grubu, metin değiştirim sürecinde kullanılmış ve uygulamalar dört hafta boyunca haftada bir ders saati olmak üzere toplam dört ders saatinde tamamlanmıştır. Öncelikle değiştirilmiş ve özgün metinler anlamı bilinmeyen kelime ve cümleler açısından öğrencilere sunulmuştur. Öğrencilerden, anlamını bilmedikleri ya da anlamakta zorlandıkları kelime ve cümleleri metin üzerinde işaretlemeleri istenmiştir. Bu aşama, metin değiştirim işlemlerine öğrenci odaklı veri sağlamayı amaçlamıştır.

İkinci çalışma grubunun verileri iki haftada toplanmıştır. Grubun yarısına özgün metinler diğer yarısına da değiştirilmiş metinler sunulmuştur. Hazırlanan taslak okuduğunu anlama soruları da bu aşamada cevaplanmıştır. Öğrencilere haftada bir metin sunulmuştur. Öğrencilere her metin uygulamasında süre kısıtlaması sunulmamıştır. Ancak öğrenci okumalarının ve cevaplamalarının 60 dakikada tamamlandığı gözlemlenmiştir. Bu aşamada öğrencilerin verdiği cevaplar ve anlama süreci, soruların anlaşılabilirliğini ve uygulanabilirliğini değerlendirmek üzere kullanılmıştır.

Üçüncü çalışma grubu, deneysel uygulamaların yürütüldüğü gruptur ve veri toplama süreci üç hafta sürmüştür. Uygulamaya başlamadan önce okuduğunu anlama testi ile grupların denkliği kontrol edilmiştir. Uygulamanın ilk haftasında öyküleyici metin, üçüncü haftasında ise bilgilendirici metin uygulanmıştır. İkinci hafta uygulama yapılmamıştır. Değiştirilmiş (deney) ve özgün (kontrol) grup olarak iki gruba uygulama yapılmıştır. Gruplar farklı okullardan seçildiği için sınıflar birleştirilmemiş, dört farklı sınıf kullanılmıştır. Her iki metnin uygulanmasında da öğrencilere sessizce okumaları, ek kaynak (sözlük vb.) kullanılmaları, açık uçlu soruları kendi ifadeleriyle cevaplamaları belirtilmiştir. Yönergeler ve uygulama koşulları tüm gruplarda eş tutulmuştur. Uygulama öncesinde, her iki gruba da okuduğunu anlama ön testi uygulanarak grupların denkliği kontrol edilmiştir. Uygulamalar sonrasında okuduğunu anlama soruları aracılığıyla son test verileri toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde normallik varsayımı ve diğer parametrik koşullar dikkate alınmış, her test için varsayımlar kontrol edilerek bulgular bölümünde raporlanmıştır. Gruplar arası farklar incelenirken katılımcıların ön test puanlarının etkisini kontrol etmek amacıyla kovaryans analizi (ANCOVA) kullanılmıştır. Bu yöntem, gruplar arasındaki farkların başlangıç başarı düzeylerinden bağımsız olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır. Tüm analizler Jamovi (The Jamovi Project, 2023) açık erişim istatistik programı ile yürütülmüştür. Puanlayıcılar arası güvenirlik ise Jamovi’de yer alan *seolmatrix* modülü kullanılarak hesaplanmıştır (Gamer vd., 2019; Seol, 2024).

Okuduğunu anlama sorularının puanlanmasında üç uzman puanlayıcı kullanılmıştır. Bu puanlayıcılar arasındaki uyum ise Fleiss Kappa, Krippendorff Alpha, Kendall’s W katsayıları ile incelenmiştir. Fleiss’in Kappa katsayısı ikiden fazla puanlayıcı tarafından verilen puanların arasındaki uyumu inceler (Fleiss, 1971) ve Landis ve Koch (1977) .21 - .40 arası sonucu orta derecede uyum (fair) olarak belirtmiştir. Krippendorff Alpha katsayısı ise her sayıda puanlayıcı arasındaki uyumu inceler, minimum örneklem sayısına gerek duymaz, nominal, ordinal, interval, ratio ve diğer ölçme araçlarına uyumludur ve değeri 1’e yaklaştıkça mükemmel uyumu belirtir (Krippendorff, 2011). Kendall’s W istatistiği de ikiden fazla puanlayıcı arasındaki uyumu 0-1 arasındaki değerler (1’e yaklaşması puanlayıcılar arasındaki tutarlılığın yüksek olduğunu) ile belirtir (Field, 2024). Tablo 3’te öyküleyici ve bilgilendirici metnin puanlayıcı uyumları verilmiştir. Bunlara göre puanlayıcılar arasındaki uyumun kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir. Bu nedenle gruplar arasındaki karşılaştırmalarda üç puanlayıcının verdiği puanların ortalaması kullanılmıştır.

Tablo 3. Okuduğunu Anlama Soruları Puanlayıcılar Arası Güvenirlik

Metin	N	Puanlayıcı	Fleiss Kappa			Krippendorff Alpha		Kendall’s W		
			Kappa	Z	p	Alpha	W	X ²	p	
Öyküleyici	90	3	.433	24.6	<.001	.952	.976	261	<.001	
Bilgilendirici	91	3	.337	17.2	<.001	.845	.919	248	<.001	

Öyküleyici_Metin: Fleiss Kappa %95 GA ($k=1000$) = .358, .515; Bilgilendirici_Metin: Fleiss Kappa %95 GA ($k=1000$) = .265, .419

Etik Kurul Onayı

Araştırma, Ordu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu’nun 15.06.2022 tarih ve 2022-156 sayılı izni ile yürütülmüştür. Ayrıca American Educational Research Association [AERA] (2011) ve American Psychological Association [APA] (2020) tarafından önerilen etik prosedürler özenle takip edilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde sırasıyla öyküleyici metne ve bilgilendirici metne yönelik okuduğunu anlama sorularından elde edilen puanların karşılaştırılmasına ilişkin ANCOVA bulgularına yer verilmiştir. Ayrıca okuduğunu anlama puanlarının karşılaştırmaları grafikler olarak da sunulmuştur.

Tablo 4'te değiştirilmiş ve özgün uygulanan grupların aldığı okuduğunu anlama puanlarının karşılaştırılması sunulmuştur.

Tablo 4. Sümbül Kokusu Metni Okuduğunu Anlama Puanlarının ANCOVA Sonuçları

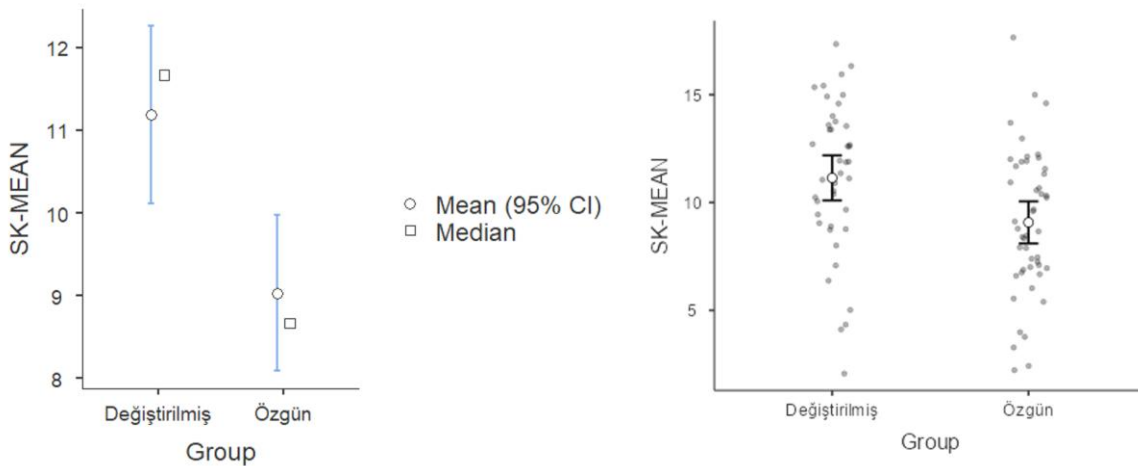
Kaynak	KT	sd	OK	F	p	η^2p
Okuduğunu Anlama (Kovaryet)	37.1	1	37.1	3.22	.076	.036
Grup (Değ.-Özg.)	95.0	1	95.0	8.25	.005	.087
Hata	1000.8	87	11.5			

Normallik varsayımı Shapiro-Wilk ($S-W = .993, p = .913$), Kolmogorov-Smirnov ($p = .929$) testleri ile doğrulanmıştır. Varyans homojenliği varsayımı Levene testi ile doğrulanmıştır, $F(1, 88) = .308, p = .580$. KT = Kareler toplamı; OK = Ortalama kare; η^2p = Kısmi eta kare.

Öyküleyici metin uygulaması, 42'si değiştirilmiş ve 48'i özgün metin grubunda olmak üzere toplam 90 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Ardından her iki gruba da Sümbül Kokusu metniyle ilgili okuduğunu anlama soruları yöneltilmiştir. Analiz öncesinde varsayım kontrolleri yapılmıştır. Normallik Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri ile doğrulanmış ($p > .05$), varyans homojenliği ise Levene testi ($p = .580$) ile sağlanmıştır. ANCOVA sonuçları, ön test puanları kontrol edildikten sonra gruplar arasında okuduğunu anlama puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir ($F(1, 87) = 8.25, p = .005, \eta^2p = .087$). Bu, değiştirilmiş metin grubunun ($X = 11.2, SS = 3.54$) özgün metin grubundan ($X = 9.03, SS = 3.34$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldığını ortaya koymaktadır (bk. Tablo 5). Hesaplanan kısmi eta kare değeri ($\eta^2p = .087$), bu farkın orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Cohen, 1988). Modeldeki kovaryet olan ön test puanlarının son test puanları üzerindeki etkisi ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = .076$).

Tablo 5. Öyküleyici Metin Betimsel İstatistikler

Grup	N	Eksik	X	SS	Min.	Maks.
Sümbül Değiştirilmiş	42	1	11.19	3.54	2.00	17.3
Kokusu Özgün	48	1	9.03	3.34	2.33	17.7



Şekil 2. Öyküleyici Metinde Değiştirilmiş ve Özgün Okuduğunu Anlama Puanlarının Karşılaştırılması

Şekil 2’de öyküleyici metin uygulamasında değiştirilmiş metin grubunun ortalama okuduğunu anlama puanlarının, özgün metin grubuna kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Grafikte her iki grup için ortalama puanlar ile %95 güven aralıkları gösterilmektedir. Değiştirilmiş metin grubu daha yüksek ortalama değere sahip olup güven aralığı özgün metin grubunun üzerinde yer almaktadır.

Tablo 6’da değiştirilmiş ve özgün bilgilendirici metin okuduğunu anlama puanlarının incelenmesi sunulmuştur.

Tablo 6. Dil Nedir Metni Okuduğunu Anlama Puanlarının ANCOVA Sonuçları

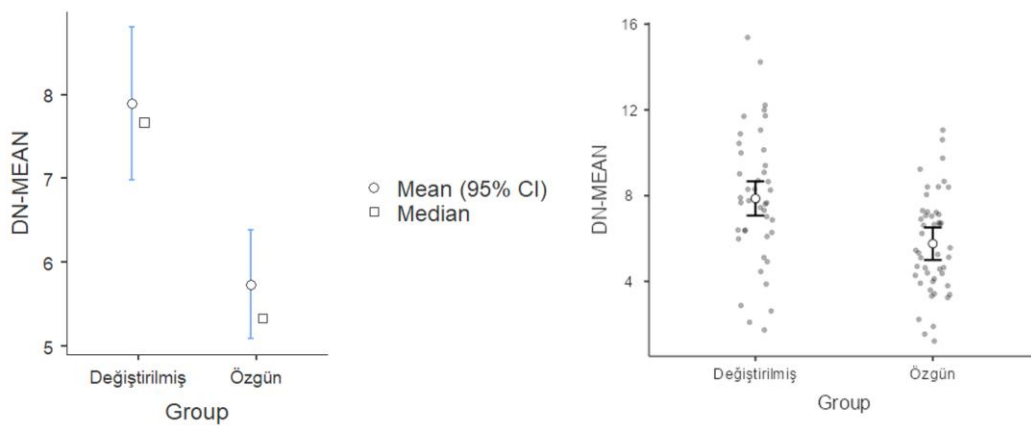
Kaynak	KT	sd	OK	F	p	η^2p
Okuduğunu Anlama (Kovaryet)	26.2	1	26.22	3.77	.055	.041
Grup (Değ.-Özg.)	100.7	1	100.73	14.48	<.001	.141
Hata	612.2	88	6.96			

Normallik varsayımı Shapiro-Wilk ($S-W = .989, p = .653$), Kolmogorov-Smirnov ($p = .586$) testleri ile doğrulanmıştır. Varyans homojenliği varsayımı Levene testi ile doğrulanmıştır, $F(1, 89) = 2.04, p = .157$. KT = Kareler toplamı; OK = Ortalama kare; η^2p = Kısmi eta kare.

Bilgilendirici metin uygulaması 43 öğrenci değiştirilmiş, 48 öğrenci özgün olmak üzere toplam 91 öğrenci ile yürütülmüştür. Her iki gruba da “Dil Nedir?” metniyle ilgili okuduğunu anlama soruları yöneltilmiştir. Analiz öncesinde varsayım kontrolleri yapılmıştır. Normallik Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri ile doğrulanmış ($p > .05$), varyans homojenliği Levene testi ($p = .157$) ile sağlanmıştır. ANCOVA sonuçları, ön test puanları kontrol edildikten sonra, gruplar arasında okuduğunu anlama puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir ($F(1, 88) = 14.48, p < .001, \eta^2p = .141$). Bu, değiştirilmiş metin grubunun ($X = 7.89, SS = 3.05$) özgün metin grubundan ($X = 5.74, SS = 2.29$) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek puan aldığını ortaya koymaktadır (bk. Tablo 7). Hesaplanan kısmi eta kare değeri ($\eta^2p = .141$), bu farkın geniş düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Cohen, 1988). Modeldeki kovaryet olan ön test puanlarının son test puanları üzerindeki etkisi ise istatistiksel anlamlı değildir ($p = .055$).

Tablo 7. Bilgilendirici Metin Betimsel İstatistikler

Grup	N	Eksik	X	SS	Min.	Maks.
Dil Nedir						
Değiştirilmiş	43	0	7.89	3.05	1.67	15.3
Özgün	48	1	5.74	2.29	1.33	11.0



Şekil 3. Bilgilendirici Metinde Değiştirilmiş ve Özgün Okuduğunu Anlama Puanlarının Karşılaştırılması

Ayrıca aradaki puan farkını görsel olarak sunan grafik Şekil 3’te sunulmuştur. Grafik incelendiğinde ortalamada %95 güven aralığında değiştirilmiş metin puanlarının daha yüksek değer aldığı görülmektedir. Özgün metin puanlarının alabileceği en yüksek değer, değiştirilmiş metin puanlarının alabileceği en düşük değerden daha küçük olmaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma kapsamında aynı metinlerin özgün ve değiştirilmiş versiyonları yedinci sınıf öğrencilerine okutulmuş ve bu metinlere yönelik hazırlanan okuduğunu anlama soruları uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre hem öyküleyici hem de bilgilendirici metinde öğrencilerin değiştirilmiş metni anlama düzeyinin özgün metni anlama düzeyinden nicel bulgularda anlamlı ölçüde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Açık uçlu sorularla yapılan ölçme işleminde, değiştirilmiş metin grubunun ortalama puanı öyküleyici metinde 11.20, bilgilendirici metinde ise 7.89 olarak hesaplanmıştır. Buna karşılık özgün metin grubunun ortalama puanı öyküleyici metinde 9.03, bilgilendirici metinde ise 5.74 olmuştur. Öyküleyici metin uygulamasında 2.17 puanlık ($X_{\text{değiştir.}} = 11.2, X_{\text{özgün}} = 9.03$), bilgilendirici metin uygulamasında ise 2.15 puanlık ($X_{\text{değiştir.}} = 7.89, X_{\text{özgün}} = 5.74$) bir fark elde edilmiştir. Bu farklar, her iki testte de toplam puanın yaklaşık %12-13'üne karşılık gelmektedir. Bu genel sonuçlar, metin değiştiriminin etkinliğini göstermektedir. Bununla birlikte, bu çalışmanın alan yazınına temel katkısı genel tespiti tekrarlamaktan ziyade etkinin özellikle metin türüne bağlı olarak nasıl farklılaştığını nicel kanıtlarla ortaya koymasındadır. Çalışmanın en özgün ve merkezi bulgusu, metin değiştiriminin etkisinin bilgilendirici metinlerdeki etki büyüklüğünün (büyük etki) öyküleyici metinlere (orta etki) kıyasla istatistiksel olarak çok daha belirgin olduğunu göstermesidir. Bu farklılaşmış etki, metin türlerinin okuyucuya sunduğu bilişsel destek sistemlerindeki farklılıkla açıklanabilir. Öyküleyici metinler; olay örgüsü, karakter gelişimi ve nedensellik zinciri gibi okuyucunun anlamı inşa etmesine yardımcı olan doğal anlatı iskelelerine sahiptirler. Okuyucunun, bu iskeleler sayesinde bazı dilsel zorlukları aşarak metnin genel anlamını takip etmesi mümkün olabilir. Buna karşılık alan yazınında da belirtildiği gibi açıklayıcı metinlerin öyküleyici metinlere göre daha zorlayıcı olması (Dickens ve Meisinger, 2017), bu metinlerin kavramsal olarak daha yoğun ve dilsel olarak daha kırılabilir olmasından kaynaklanabilir. Anlam, bu tür metinlerde büyük ölçüde belirli terimlerin ve karmaşık cümle yapılarının doğru çözümlenmesine bağlıdır. Ayrıca anlatı iskeleleri daha az olduğu için dilsel engeller doğrudan bir anlama engeline dönüşme potansiyeli taşır. Dolayısıyla metin değiştiriminin bilgilendirici metinler üzerindeki daha güçlü etkisi, bu müdahalenin doğrudan en temel anlama bariyerini hedef almasıyla açıklanabilir. Bu bulgu, metin türünün müdahalenin başarısında kritik bir faktör olabileceğini öne sürerek alan yazınına önemli bir teorik perspektif sunmaktadır.

Hem öyküleyici hem bilgilendirici metinle yapılan uygulamalarda değiştirilmiş metin okuma-anlama puanları özgün metinlere göre daha yüksektir. Veriler literatürdeki çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Açıklayıcı değişikliklerin uygulanması, metin içeriğindeki tutarlılığın geliştirilmesi, ana dili konuşurlarının okuduğunu anlama becerilerini geliştirir (Beck vd., 1984). Bayraktar ve Durukan (2020) hem öyküleyici hem bilgilendirici metinler üzerinde yüzey yapı değişikliklerine başvurarak yaptıkları uygulamada değiştirilen metinlerin daha iyi anlaşıldığını belirlemiş, öğrencilerin bu değişikliklere olumlu görüşler bildirdiğini belirtmiştir. Metinlerin sadeleştirilmesi, özellikle zayıf okuyucular ve daha zayıf bilişsel becerilere sahip olanlar için okuma akıcılığını ve anlamayı önemli ölçüde geliştirir (Javourey-Drevet vd., 2022). Literatürde özellikle metin sadeleştirmenin zayıf okuyucular için yapıldığı ve yarar sağladığı da görülmektedir. Metin sadeleştirme, özellikle okuyucuların bilişsel ve dilsel ihtiyaçları göz önünde bulundurulduğunda, bilgilendirici metinleri anlamada zorluk yaşayan bireyler için okuduğunu anlamayı geliştirmede önemli bir rol oynayabilir (Arfé vd., 2018). Open Book aracıyla sadeleştirilen metinlerin, yüksek işlevli otizmi olan hem yetişkinler hem de ergenler için daha kolay anlaşıldığı görülmüştür (Cerga-Pashoja vd., 2019). Metin sadeleştirme, okuma güçlüğü olan çocuklarda okuma akıcılığı ve anlama üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir (Gala vd., 2018). Bunlarla birlikte metin zorluk düzeyinin de okuduğunu anlama üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir. İlkokul öğrencilerinde artan metin zorluğu genellikle akıcı okumanın azalması ve okuduğunu anlama ile olumsuz yönde ilişkilidir (Amendum vd., 2018). Üçüncü sınıf öğrencilerinin okuma yeterliliği, metin karmaşıklığı ve uzunluğundan aynı şekilde etkilenir; aynı karmaşıklık düzeyindeki daha uzun metinlerde anlama, daha kısa metinlere kıyasla daha düşüktür (Mesmer ve Hiebert, 2015). Metin karmaşıklığı, ortaokul öğrencilerinde okuma çıktılarına,

özellikle de sesli okuma akıcılığını ve serbest çağrışımı olumsuz yönde etkilemektedir (Spencer vd., 2018). Araştırma kapsamında da metinlerin zorluk seviyesinin düşürülmesi hedeflenmiştir. Değiştirilen metinlerde okuduğunu anlama açısından fark tespit edilmesi bunları desteklemektedir.

Araştırmada uygulanan metin değiştiriminde söz varlığında sıkça sadeleştirilmeye gidilmiştir. Değiştirimden sonra yapılan pilot uygulamada da öğrenciler anlamını bilmedikleri kelimelerin özgün metinde daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmanın sonucu da metin içindeki kelimelerin sadeleştirilmesinin okuduğunu anlama açısından faydalı olabileceğini desteklemektedir. Ana sınıftan 12. sınıfa kadar kelime dağarcığı müdahalelerini araştıran 37 çalışmanın meta-analizi, bu tür müdahalelerin anlamayı geliştirdiğini, özellikle okuma gücünü çeken öğrencilere fayda sağladığını ve kelime dağarcığı ile anlama etkileri arasında bir korelasyon gözlemlendiğini göstermiştir (Elleman vd., 2009). Javourey-Drevet ve diğerleri (2022) tarafından yürütülen çalışmada, sadeleştirilmiş metinler orijinal metinlerden daha hızlı okunmuştur. Bu çalışmada, öğrencilerin dördünün orijinal metnin çok sayıda bilinmeyen kelime içerdiğini, bu nedenle orijinal metni daha yavaş okuduklarını görüyoruz. Morfolojik bilgi, okuduğunu anlamayı önemli ölçüde etkileyerek okuduğunu anlamaya %2-%9 benzersiz varyans katar (Foorman vd., 2012) ve morfolojik olarak karmaşık kelimelerin yapısı ve anlamı hakkındaki farkındalık bu süreçte kritik bir rol oynar (Carlisle, 2000). Görüldüğü üzere yapılan araştırmalarda söz varlığı ve kelimelerle ilgili morfolojik farkındalık okuduğunu anlama açısından önemli bir faktör olmuştur. Bu söz varlığı etkisinin altında yatan bilişsel mekanizma, okuyucunun sınırlı çalışma belleği (working memory) kapasitesi ile metnin yarattığı bilişsel yük arasındaki ilişkiyle açıklanabilir. Okuma, hem kelime tanıma gibi alt düzey hem de metnin bütününe anlama gibi üst düzey bilişsel süreçleri aynı anda gerektiren karmaşık bir eylemdir. Okuma becerisi ile çalışma belleği kapasitesi arasında doğrudan bir ilişki olduğu da incelenmektedir (Daneman & Carpenter, 1980). Okuyucular, anlamını bilmedikleri çok sayıda kelimeyle karşılaştıklarında sınırlı olan zihinsel kaynaklarının önemli bir kısmını bu kelimeleri çözme gibi alt düzey işlem süreçlerine ayırmak zorunda kalabilirler. Bu durum, metnin genel anlamsal yapısını (situation model) inşa etme ve çıkarım yapma gibi daha üst düzey anlama süreçleri için daha az bilişsel kaynak bırakabilir (Kintsch, 1998). Bu noktada Bilişsel Yük Teorisi (Cognitive Load Theory) önemli bir açıklayıcı çerçeve sunmaktadır. Bu teoriye göre etkili bir öğretim tasarımı, öğrenmeyle doğrudan ilgili olmayan ve gereksiz zihinsel çabaya yol açan dışsal bilişsel yükü (extraneous cognitive load) en aza indirmelidir (Sweller vd., 2019). Bu perspektiften bakıldığında bizim çalışmamızdaki metin değiştirimi, özellikle sözcüksel sadeleştirme yoluyla bilinmeyen kelimeleri çözme çabasının yarattığı bu dışsal yükü azaltan spesifik bir öğretimsel müdahale olarak görülebilir. Dolayısıyla bu müdahalenin başarısı sadece bilinmeyen kelimeleri ortadan kaldırmak olmanın ötesinde okuyucunun sınırlı olan çalışma belleğini (Baddeley, 2003) daha verimli kullanarak zihinsel kaynaklarını anlama için seferber etmesine yardımcı olan bir bilişsel destek mekanizması olarak da değerlendirilebilir. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin okuma alışkanlıkları üzerine yapılan araştırmada öğrencilerin okuyacakları metinlerde bilmedikleri kelime sayısının hiç olması yerine az olmasını tercih etmiştir (Aydın ve Ayrancı, 2018). Değiştirilmiş metinde de anlamı doğrudan bilinmeyen kelimeler bağlamı korunarak veya belirginleştirilerek metinde bırakılmıştı. Böylelikle metin söz varlığının tamamının bilinmesinden önce çoğunun bilinmesi de okuma üzerinde etkili olarak nitelendirilebilir.

Bu çalışmadaki gibi okunabilirliğin ortaya çıkan sonuçlara etkisi daha önce Durukan (2014) tarafından da farklı metinlerle yürütülen çalışmada belirlenmiştir. O çalışmada metinlerin okunabilirlik düzeyiyle anlaşılma oranları arasında doğru orantı tespit edilmiştir. Ayrıca ergenlerin okuduğunu anlaması hem okunabilirlik hem de bağdaşıklıkla etkilenmekte, daha kolay okunabilir ve bağdaşıklık yüksek metinler ergenlerin performansını önemli ölçüde artırmaktadır (Reed ve Kershaw-Herrera, 2016). Bağcı-Dağdeviren'e (2024) göre etkili bir okuma öğretimi için okuyucuların seviyelerine uygun metinleri okuma fırsatına sahip olmaları, okuduğunu anlama ve okumaya karşı olumlu tutum geliştirmede etkili olabilmektedir. Metin sadeleştirme, okunabilirliği ve anlaşılabilirliği artırarak düşük okuryazarlık seviyelerine, ana dili İngilizce olmayan öğrencilere ve okuduğunu anlama sorunlarıyla mücadele edenlere yardımcı olur (Al-Thanyyan ve Azmi, 2021). Li ve diğerleri (2005) Filipinli lise öğrencileriyle yürüttükleri araştırmada basitleştirme ve detaylandırma şeklinde müdahale edilen

metinlerin okuduğunu anlama düzeyini arttırdığını tespit etmiştir. Long ve Ross (1993) da benzer bir yolla Japon üniversite öğrencilerinin L2 sadeleştirilmiş metinler sayesinde daha iyi anlama düzeyine eriştiğini tespit etmiştir. Ayrıca Yano ve diğerleri (1994) tarafından yapılan çalışmada dilsel olarak sadeleştirilmiş metinleri okuyan yabancı dil öğrenen öğrencilerin orijinal metinleri okuyanlara göre anlamada anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldığı ancak sadeleştirme ile genişletme arasında anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Öte yandan Maxwell (2011) ise metin değiştiriminin söz konusu ilköğretim düzeyi İngilizce öğrenenler ve bilgilendirici metin olduğunda anlamlı bir etkiye yol açmadığını saptamış, bu tür çalışmaların tüm sınıf düzeylerine genellenmemesi gerektiğini öne sürmüştür. Uygur ve diğerlerinin (2025) çalışmasında da B1 düzeyi yetişkin Türkçe öğrencilerinde metin değiştiriminin genel kavramada anlamlı fark oluşturmadığı belirtilmiştir. Bu çalışmada ise ana dili Türkçe dersi kapsamında 7. sınıf öğrencileriyle temaya ve estetik yapıya dikkat edilerek yapılan sadeleştirme okuduğunu anlamayı olumlu etkilediği görülmüştür. Bu farklılık, müdahalenin etkinliğinin evrensel olmadığını, okuyucu profilinin (L1/L2 statüsü, bilişsel gelişim düzeyi) ve müdahalenin özelliklerinin kritik değişkenler olduğunu düşündürmektedir. Dolayısıyla bu araştırma, Maxwell'in bulgularına karşı bir kanıt sunarak müdahalenin belirli koşullar altında bilgilendirici metinlerde de etkili olabileceğini göstermekte ve bu tartışmaya Türkiye bağlamından önemli bir veri sağlamaktadır.

Alan yazınında metin değiştirme işlemlerinin metinlerin özgün yapısındaki estetik dokuya zarar verdiğine, yazarın üslubunu yansıtmaya derecesini düşürebileceğine dair kaygılar da mevcuttur (Yaşar, 2019; Yücelşen, 2014). Böylelikle değiştirilmiş metin kullanımının eksik kalan noktaları görülmektedir. Araştırma kapsamında bunun önüne geçebilmek amacıyla değiştirme sonrasında ve metin seçiminde uzman görüşlerine başvurulmuştur. Bununla birlikte özgün metinlerin kullanımı da çeşitli yararlar sağlamaktadır. Otantik edebiyatın öğretim stratejileriyle birlikte kullanılması, öğrencilerin motivasyonunu, hevesini, ilgisini ve okuma tutkusunu önemli ölçüde artırırken, aynı zamanda kelime dağarcıklarını artırabilir ve onları üniversite ve kariyer hazırlığına hazırlayabilir (Ciecierski ve Bintz, 2015). Yabancı dil öğretimi bağlamında da özgün metinlerin kültürel bilgileri daha çok barındırdığı ve kültürel farkındalığı daha fazla geliştirebileceği belirtilmektedir (Béreseová, 2015). Ayrıca edebi eserlerin sahip oldukları nitelikleri sergileyerek ilgi çekip motive edebilir (Illés, 2008). Özgün metinlerin sunduğu dile özgü kalıpların kullanımı, doğal dil akışı ve estetik değer, bu metinlerin en önemli avantajları arasında yer almaktadır.

Araştırmanın en merkezi bulgularından biri, metin değiştiriminin etkisinin bilgilendirici metinlerde (büyük etki) öyküleyici metinlere (orta etki) kıyasla daha belirgin olmasıdır. Bu bulgu, ulusal alan yazınında Bayraktar ve Durukan'ın (2020) ulaştığı bir sonuçla dikkate değer bir paralellik göstermektedir. Bayraktar ve Durukan, bilgilendirici metinlerdeki yüzey yapı değişikliklerinin tüm öğrenci seviyelerinde (düşük, orta, yüksek) anlamlı bir fark yarattığını gözlemleyerek müdahalenin bilgilendirici metin türünde daha işlevsel olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışma ise etki büyüklüklerini (effect size) hesaplayarak farklı bir nicel bir karşılaştırma da sunmaktadır. Bu durumun altında yatan teorik nedenler, metin türlerinin okuyucuya sunduğu bilişsel desteklerdeki farklılıkla açıklanabilir. Öyküleyici metindeki etki büyüklüğünün daha düşük olması, öykülemenin doğası gereği metne ilişkin boşlukları doldurmada okura daha fazla imkân tanınmasıyla ilgili olabilir (Göktürk, 2023). Nitekim Yücelşen'in (2014) çalışması da değiştirilmiş öykülerdeki kısaltmaların anlam açısından özgün versiyonlarından uzak olmadığını göstererek bu fikri desteklemektedir. Bilgilendirici metin yapısı ise buna fazla olanak tanımadığından okuma sırasında kelime bilgisinin yetersizliğini ödünleyecek kadar ipucu barındırmak konusunda öyküleyici metin kadar elverişli olmadığı söylenebilir. Bu durum, alan yazınında da belirtildiği gibi açıklayıcı metinlerin öyküleyici metinlere göre daha zorlayıcı olmasıyla (Dickens ve Meisinger, 2017) doğrudan ilişkili olabilir. Anlatı iskelelerinden yoksun olan bu metinlerde dilsel engeller doğrudan bir anlama engeline dönüşme potansiyeli taşıyabilir. Bu nedenle bu tür metinlere yönelik uyarlamalar, orantısız olarak daha büyük bir kazanım sağlayabilir. Bu durum, bilimsel metin uyarlamaları literatüründeki bir tartışmayla ilişkilendirilebilir. Örneğin Norris ve diğerleri (2012), bilimsel bir makalenin iki farklı uyarlamasını karşılaştırmıştır: Orijinal makalenin bilimsel yapısını koruyan Uyarlanmış Birincil Literatür (APL - Adapted Primary Literature) ve daha anlatısal bir tarzda yazılmış İkincil Literatür (SL - Secondary Literature). SL'nin anlamayı artırdığı, APL

formatının ise eleştirel düşünmeyi daha çok geliştirdiği bulunmuştur. Bu çalışmadaki müdahale yapısal olarak APL türüne yakındır ve bu tür bir uyarılmanın temel anlama üzerinde de güçlü bir etki yarattığını göstermektedir. Bu durum, Ariely ve diğeleri (2019) tarafından tanımlanan etkili bir APL'nin özellikleriyle açıklanabilir: Sözcüksel karmaşıklığı düşürürken bilimsel yazımın özgün yapısını korumak. Dolayısıyla bu çalışmanın bulguları, APL ilkelerine uygun bir uyarılmanın anlama açısından da etkili bir yaklaşım olabileceğini belirtmektedir.

Bulgulara göre metin değiştiriminin (sadeleştirme, genişletim, açıklama) okuduğunu anlama üzerinde etkisi görülmektedir. Ancak yine de oluşan puan farkı değerlendirildiğinde metin değiştiriminin yedinci sınıf düzeyinde sıklıkla başvurulması gereken bir işlem olmaması gerektiği belirtilebilir. Çünkü anlamlı fark oluşturma da bu fark 16 ve 18 maksimum puanda ~2 puan olarak tespit edilmiştir. Metin değiştiriminin insan gücü ile yapılması da zaman ve emek açısından verimli olmayabilir (Uygur, 2024). İnsan gücü ile metin değiştirimi etkili bir yöntem olarak görülmele birlikte bu alandaki gelişmeler otomatikleşmeyi ortaya çıkarmıştır (Siddharthan, 2014). Bu bağlamda Türkçe özelinde otomatikleştirilmiş metin değiştirim sistemlerinin oluşturulması anlamı ve bağdaşıklığı yüksek metinler üretme potansiyeli taşıyabilir. Bir araştırma ise SAT-sözel puanlarındaki düşüşün, öğrencilerin okuduğunu anlama ve sözel başarı düzeylerini etkileyen basitleştirilmiş okul kitaplarına uzun süre maruz kalmanın neden olduğu alana özgü bilgideki kümülatif eksikliğe atfedilebileceğini öne sürmektedir (Hayes vd., 1996). Görüldüğü gibi öğrencileri daha basit metinlerle uzun süre karşılaştırmamız olumsuz sonuçlar doğurabilir. Ayrıca, metin karmaşıklığının özellikleri ortaokul okuyucularının fen metinlerini okurken oluşturdukları anlama süreçlerinin türünü etkilemektedir. Dahl ve diğeleri (2021) tarafından yapılan çalışmada ortaokul öğrencilerinin basit sözdizimi, derin bağdaşıklık ve somut sözcükler içeren fen metinlerinde daha ayrıntılı çıkarımlar yaptığı; karmaşık fen metinlerinde ise daha üstbilişsel ve soyut değerlendirmeler geliştirdiği ortaya konmuştur. Bu çalışmada ise metinler sözdizimsel yapı ve kelime düzeyinde sadeleştirilmiş ancak bağdaşıklık yapısı korunmaya çalışılmıştır. Bu şekilde düzenlenmiş metinlerle öğrencilerin anlamada daha yüksek performans sergilemelerinin o çalışmayla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Ayrıca görüldüğü üzere metin kompleksliği öğrencilerin anlama süreçlerini etkilemektedir. Burada eğitimcilerin odaklanması gereken alanlar düşünülerek hareket edilmesi önemli olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak bu araştırmanın bulguları, metin değiştiriminin her durumda aynı ölçüde işe yarayan tek tip bir müdahale olmadığını, etkinliğinin metnin yapısal özelliklerine bağlı olarak önemli ölçüde değiştiğini ortaya koymuştur. Bu durum, öyküleyici metinlerin sahip olduğu doğal anlatı iskelelerinin (olay örgüsü, karakter vb.) okuyuculara dilsel zorlukları aşmada bir tür bilişsel tampon görevi görebileceğini ancak kavramsal yoğunluğu yüksek ve bu iskelelerden yoksun bilgilendirici metinlerde dilsel erişilebilirliğin çok daha kritik bir rol oynadığını düşündürmektedir. Böylelikle müdahalenin başarısını anlamak için metnin içsel özelliklerinin ve okuyucuya sunduğu bilişsel desteklerin daha derinlemesine incelenmesi gerektiği belirtilebilir.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın bulguları yorumlanırken dikkate alınması gereken bazı metodolojik sınırlılıklar bulunmaktadır. Araştırmanın yarı deneysel desene sahip olması ve katılımcıların gruplara rastgele atanmaması, başlangıçtaki okuduğunu anlama düzeyleri ANCOVA ile kontrol altına alınmış olsa da gruplar arasında gözlemlenemeyen farklılıklar olabileceği anlamına gelebilir. Buna ek olarak katılımcıların farklı okullardan gelmesi, sonuçlar üzerinde kontrol edilemeyen okul ve öğretmen etkilerinin potansiyel bir rol oynamasına neden olmuş olabilir. Bir diğer metodolojik sınırlılığın ön testin genel okuduğunu anlama becerisini ölçerken (çoktan seçmeli, açık uçlu vb.) son testin yalnızca müdahaleye özgü metinleri ölçmesi olduğu söylenebilir. Araştırmanın kapsamı açısından ise yalnızca iki farklı metin türüyle çalışılması, çalışma grubundaki öğrenci sayısının sınırlı olması ve uygulamalar sırasında öğrencilerin kullandıkları bireysel okuma stratejilerinin bir değişken olarak kontrol edilmemesi bulguların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Son olarak uygulanan metin değiştirim müdahalesinin birden fazla tekniği (kelime düzeyinde sadeleştirme, sözdizimsel sadeleştirme, açıklama vb.) bir arada içermesi, hangi tekniğin tek başına ne kadar etkili olduğunu belirlemeyi engellemektedir.

Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen bulgular ve tespit edilen sınırlılıklar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Bu çalışmada bütüncül bir yaklaşımla birden fazla değiştirim tekniği bir arada kullanılmıştır. Sınırlılıktan hareketle, gelecek çalışmalarda sadece sözcüksel sadeleştirme ile sadece sözdizimsel sadeleştirmenin veya açıklamanın okuduğunu anlama üzerindeki etkileri ayrı ayrı veya karşılaştırmalı olarak incelenerek hangi tekniğin daha etkili olduğu Türkçe bağlamında araştırılmalıdır.
- Bu çalışmanın yarı deneysel deseni ve farklı okullardan katılımcı alınması gibi sınırlılıkları aşmak için gelecek araştırmaların rastgele atamalı tam deneysel desenlerle ve okul/öğretmen gibi dışsal değişkenlerin kontrol altına alındığı ortamlarda yürütülmesi, bulguların iç geçerliğini artıracaktır.
- Son olarak metin değiştiriminin okuduğunu anlama üzerindeki nicel etkisinin ötesine geçmek ve okuma stratejileri gibi kontrol edilemeyen değişkenlerin rolünü anlamak için göz izleme (eye-tracking) veya sesli düşünme protokolleri gibi yöntemler kullanılabilir. Bu, "metin değiştirimi neden ve nasıl işe yarıyor?" sorusuna daha derin yanıtlar sunacaktır.

Uygulamaya Yönelik Çıkarımlar

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, metin değiştirimi konusunda doğrudan eğitim-öğretim sahasına yönelik somut ve kanıta dayalı çıkarımlar sunmamıza olanak sağlamaktadır:

- İlk olarak metin değiştiriminin okuduğunu anlamayı anlamlı düzeyde artırdığı ancak artışın toplam puanın yaklaşık %12-13'üne karşılık geldiği görülmüştür. Bu durumun en temel çıkarımı, metin değiştiriminin insan gücü ile yapılmasının zaman ve emek açısından her zaman ekonomik bir işlem olmayabileceğidir. Bu nedenle öğretmenler ve program geliştiriciler için öncelikli strateji, öğrencilere doğrudan yaş ve bilişsel düzeylerine uygun, dilsel olarak erişilebilir özgün metinlerin sunulması olmalıdır. Metin uyarlaması ise özellikle zorunlu olan tarihsel veya temel metinler için hedefe yönelik bir destek aracı olarak görülmelidir.
- Çalışmanın en kritik bulgusu, değiştirimin etkisinin bilgilendirici metinlerde ($\eta^2_p = .141$) öyküleyici metinlere ($\eta^2_p = .087$) kıyasla daha büyük olmasıdır. Bu bulgunun ders kitabı yazarları ve program geliştiriciler için doğurgusu şu olabilir: Özellikle Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler gibi soyut ve kavramsal yoğunluğu yüksek alanlardaki metinlerin dilsel yapısı, en az içeriği kadar önemlidir. Bu alanlarda metinlerin hem tematik olarak hem de kelime sıklığı ve cümle karmaşıklığı açısından titiz bir uyarlama sürecinden geçirilmesi, anlama düzeyini artırarak öğrenci başarısını etkileyebilir.

Kaynakça

- Aksan, Y., Aksan, M., Mersinli, Ü., & Demirhan, U. U. (2016). *A frequency dictionary of Turkish*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315733302>
- Al-Thanyyan, S., & Azmi, A. (2021). Automated text simplification. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 54(2), 1-36. <https://doi.org/10.1145/3442695>
- Amendum, S., Conradi, K., & Hiebert, E. (2018). Does text complexity matter in the elementary grades? A research synthesis of text difficulty and elementary students' reading fluency and comprehension. *Educational Psychology Review*, (30), 121-151. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9398-2>
- American Educational Research Association. (2011). *Code of ethics*. <https://www.aera.net/About-AERA/AERA-Rules-Policies/Professional-Ethics>
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://apastyle.apa.org/products/publication-manual-7th-edition>
- Arfé, B., Mason, L., & Fajardo, I. (2018). Simplifying informational text structure for struggling readers. *Reading and Writing*, (31), 2191-2210. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9785-6>
- Ariely, M., Livnat, Z., & Yarden, A. (2019). Analyzing the language of an adapted primary literature article. *Science & Education*, (28), 63-85. <https://doi.org/10.1007/S11191-019-00033-5>
- Arslan, A., & Engin, A. O. (2019). 5. sınıf Türkçe ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2019(13), 67-94. <https://doi.org/10.46778/goputeb.570245>
- Ateşman, E. (1997). Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. *Ankara Üniversitesi TÖMER Dil Dergisi*, (58), 171-174.
- Aydın, G., & Ayrancı, B. (2018). Reading preferences of middle school students. *World Journal of Education*, 8(2), 127-139. <https://doi.org/10.5430/WJE.V8N2P127>
- Aytan, T., Saydam M., Akkaş, N., & Güneş, G. (2021). Yabancılara Türkçe öğretiminde sadeleştirilmiş metinlerin okuduğunu anlamaya etkisi: Nasrettin Hoca Fıkraları örneği. *International Journal of Languages Education and Teaching*, 9(1), 230-242. <https://doi.org/10.29228/ijlet.49240>
- Baddeley, A. (2003). Working memory: Looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, 4(10), 829-839. <https://doi.org/10.1038/nrn1201>
- Bağcı-Dağdeviren, Ş. (2024). *İlkokul öğrencileri için düzeyleştirilmiş metin ve okunabilirlik formülü geliştirilmesi üzerine bir araştırma* (Thesis No. 850317) [Doctoral dissertation, İstanbul University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Bakan, H. (2012). *Yabancılara Türkçe öğretiminde metindilbilimsel ölçütler çerçevesinde bir sadeleştirme denemesi: Sait Faik Abasıyanık, Meserret Oteli* (Thesis No. 304267) [Master's thesis, Ankara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Bakan-Aktaş, H., & Ay, S. (2021). Yabancı dil öğretiminde geleneksel metin sadeleştirme yaklaşımına karşı metindilbilimsel sadeleştirme önerisi: Bağlılık ve bağdaşıklık kavramları. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 94-102. <https://izlik.org/JA68ZC96UX>
- Başaran, M. (2021). Okuduğunu anlayamayan öğrencilerin okuma esnasındaki bilişsel davranışları ve duygu durumları. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(1), 45-58. <https://doi.org/10.16916/aded.802475>
- Bayraktar, İ., & Durukan, E. (2016). Türkçe ders kitaplarında metin sadeleştirme üzerine bir değerlendirme. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 5(3), 1356-1369. <https://doi.org/10.7884/teke.709>
- Bayraktar, İ., & Durukan, E. (2020). Yüzey yapı değişiklikleri ile öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişki üzerine bir inceleme. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 292-314. <https://doi.org/10.16916/aded.668524>

- Beck, I. L., McKeown, M. G., Omanson, R. C., & Pople, M. T. (1984). Improving the comprehensibility of stories: The effects of revisions that improve coherence. *Reading Research Quarterly*, 19(3), 263-277. <https://doi.org/10.2307/747821>
- Bérešová, J. (2015). Authentic materials - enhancing language acquisition and cultural awareness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (192), 195-204. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2015.06.028>
- Bölükbaş, F. (2015). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde okuma metinlerinin dil düzeylerine göre sadeleştirilmesi. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, (UDES2015), 924-935.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to create and use rubrics for formative assessment and grading*. ASCD.
- Carlisle, J. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing*, (12), 169-190. <https://doi.org/10.1023/A:1008131926604>
- Carroli, P. (2008). *Literature in second language education: Enhancing the role of texts in learning*. Bloomsbury Academic. <https://doi.org/10.5040/9781474212267>
- Cerga-Pashoja, A., Gaete, J., Shishkova, A., & Jordanova, V. (2019). Improving reading in adolescents and adults with high-functioning autism through an assistive technology tool: A cross-over multinational study. *Frontiers in Psychiatry*, (10), 546. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00546>
- Ciecierski, L., & Bintz, W. (2015). Using authentic literature to develop challenging and integrated curriculum. *Middle School Journal*, 46(5), 17-25. <https://doi.org/10.1080/00940771.2015.11461921>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W. (2020). *Eğitim araştırmaları* (H. Ekşi, Ed. & Trans.). Edam.
- Çetinkaya, G. (2010). *Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeylerinin tanımlanması ve sınıflandırılması* (Thesis No. 265580) [Doctoral dissertation, Ankara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Dahl, A., Carlson, S., Renken, M., McCarthy, K., & Reynolds, E. (2021). Materials matter: An exploration of text complexity and its effects on middle school readers' comprehension processing. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 52(2), 702-716. https://doi.org/10.1044/2021_LSHSS-20-00117
- Daneman, M., & Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19(4), 450-466. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(80\)90312-6](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(80)90312-6)
- De Belder, J., & Moens, M. F. (2010). Text simplification for children. In F. Crestani, S. Marchand-Maillet, H. Chen, E. N. Efthimiadis, & J. Savoy (Eds.), *Proceedings of the 33rd International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval* (pp. 19-26). Association for Computing Machinery.
- Derse, G. E., & Coşkun, H. (2021). Türkçe ders kitabındaki metinlerin değerler eğitimi açısından incelenmesi ve öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 19(41), 9-35. <https://doi.org/10.34234/ded.738543>
- Dickens, R., & Meisinger, E. (2017). Examining the effects of reading modality and passage genre on reading comprehension in middle school students. *Reading Psychology*, 38(3), 321-347. <https://doi.org/10.1080/02702711.2016.1263701>
- Duman, A. (2010). Türkçe eğitiminde metne müdahale sorunu. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (27), 285-295. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/156994>
- Durmuş, M. (2013a). İkinci/yabancı dil öğretiminde sadeleştirilmiş metin sorunları. *Bilig*, (65), 135-150. <https://bilig.yesevi.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/2422-published.pdf>
- Durmuş, M. (2013b). Metin değiştiriminin dilbilimsel süreçleri üzerine. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(4), 391-408. <https://doi.org/10.9761/JASSS1077>
- Durukan, E. (2014). Metinlerin okunabilirlik düzeyleri ile öğrencilerin okuma becerileri arasındaki ilişki. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(3), 68-76. <https://doi.org/10.16916/aded.26659>

- Elleman, A., Lindo, E., Morphy, P., & Compton, D. (2009). The impact of vocabulary instruction on passage-level comprehension of school-age children: A meta-analysis. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 2(1), 1-44. <https://doi.org/10.1080/19345740802539200>
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications.
- Fleiss, J. L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological Bulletin*, 76(5), 378-382. <https://doi.org/10.1037/h0031619>
- Foorman, B., Petscher, Y., & Bishop, M. (2012). The incremental variance of morphological knowledge to reading comprehension in grades 3-10 beyond prior reading comprehension, spelling, and text reading efficiency. *Learning and Individual Differences*, 22(6), 792-798. <https://doi.org/10.1016/J.LINDIF.2012.07.009>
- Gala, N., François, T., Javourey-Drevet, L., & Ziegler, J. C. (2018). La simplification de textes, une aide à l'apprentissage de la lecture. *Langue Française*, 199(3), 123-131. <https://doi.org/10.3917/lf.199.0123>
- Gamer, M., Jim Lemon, J., & Singh, I. (2019). *irr: Various coefficients of interrater reliability and agreement* (Version 0.84.1) [R package]. <https://CRAN.R-project.org/package=irr>
- Gilmore, A. (2007). Authentic materials and authenticity in foreign language learning. *Language Teaching*, 40(2), 97-118. <https://doi.org/10.1017/S0261444807004144>
- Glavas, G., & Štajner, S. (2015). *Simplifying lexical simplification: Do we need simplified corpora?*. In C. Zong & M. Strube (Eds.), *Proceedings of the 53rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics and the 7th International Joint Conference on Natural Language Processing (Volume 2: Short Papers)* (pp. 63-68). Association for Computational Linguistics. <https://doi.org/10.3115/v1/P15-2011>
- Göktürk, A. (2023). *Okuma uğraşı*. Yapı Kredi Yayınları.
- Güneş, F. (2013). Türkçe öğretiminde metin seçimi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 1(1), 1-12. <https://doi.org/10.16916/aded.16014>
- Hayes, D. P., Wolfer, L. T., & Wolfe, M. F. (1996). Schoolbook simplification and its relation to the decline in SAT-verbal scores. *American Educational Research Journal*, 33(2), 489-508. <https://doi.org/10.3102/00028312033002489>
- Illés, É. (2008). What makes a coursebook series stand the test of time. *Elt Journal*, 63(2), 145-153. <https://doi.org/10.1093/ELT/CCN019>
- İsen, D., & Işınsu, T. (2011). Klasik eserlere çocuklar nasıl yönlendirilmeli ve buna ilişkin batıdan örnekler. *Turkish Studies*, 6(3), 929-937. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.2552>
- Javourey-Drevet, L., Dufau, S., François, T., Gala, N., Ginestíe, J., & Ziegler, J. (2022). Simplification of literary and scientific texts to improve reading fluency and comprehension in beginning readers of French. *Applied Psycholinguistics*, 43(2), 485-512. <https://doi.org/10.1017/S014271642100062X>
- Kanık-Uysal, P. (2022). Türkçe dersi sınavlarında yer alan soruların üst düzey düşünme becerileri açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(1), 136-156. <https://doi.org/10.16916/aded.1016659>
- Karaağaç, H. G., & Alikılıç, D. (2023). Çocuk edebiyatı ve çocuğa görelilik kavramı. *Education and Technology in Information Science*, 1(1), 58-66. <https://izlik.org/JA22TP34TR>
- Kim, Y. S., & Snow, C. E. (2009). Text modification: Enhancing English language learners' reading comprehension. In E. H. Hiebert & M. Sailors (Eds.), *Finding the right texts: What works for beginning and struggling readers* (pp. 129-146). Guilford Press.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge University Press.
- Krippendorff, K. (2011). *Computing Krippendorff Alpha-Reliability*. <https://www.asc.upenn.edu/sites/default/files/2021-03/Computing%20Krippendorff%27s%20Alpha-Reliability.pdf>

- Kurudayıoğlu, M., & Soysal, T. (2019). 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 483-496. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.621132>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Li, Y., Xu, S., & Wang, Q. (2005). The effects of simplified and elaborated texts on second language reading comprehension: An exploratory study. *Vigo International Journal of Applied Linguistics*, (2), 45-74.
- Long, M. H., & Ross, S. (1993). Modifications that preserve language and content. In Tickoo, M. L. (Ed.), *Simplification: Theory and application* (Anthology Series No. 31, pp. 29-52). SEAMEO Regional Language Centre.
- Maxwell, S. (2011). *The effects of two types of text modification on English language learners reading comprehension: simplification versus elaboration* (Publication No. 449) [Master's thesis, Hamline University]. School of Education and Leadership Student Capstone Theses and Dissertations.
- Melanlıoğlu, D. (2008). Kültür aktarımı açısından Türkçe öğretim programları. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(150), 64-73. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/785>
- Mesmer, H., & Hiebert, E. (2015). Third graders' reading proficiency reading texts varying in complexity and length. *Journal of Literacy Research*, 47(4), 473-504. <https://doi.org/10.1177/1086296X16631923>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2006). *İlköğretim (6, 7, ve 8. sınıflar) Türkçe dersi öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019). *Türkçe dersi öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Norris, S., Stelnicki, N., & Vries, G. (2012). Teaching mathematical biology in high school using adapted primary literature. *Research in Science Education*, (42), 633-649. <https://doi.org/10.1007/s11165-011-9215-8>
- Özcan, H. (2008). Halk edebiyatı metinlerinin çocuk edebiyatına kaynak olması ve örneklem olarak Dede Korkut Hikayeleri. *Turkish Studies*, 3(2), 582-603. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.311>
- Özçelik, D. A. (2016). *Okulda ölçme ve değerlendirme* (5th ed.). Pegem Akademi.
- Reed, D., & Kershaw-Herrera, S. (2016). An examination of text complexity as characterized by readability and cohesion. *The Journal of Experimental Education*, 84(1), 75-97. <https://doi.org/10.1080/00220973.2014.963214>
- Seol, H. (2024). *Seolmatrix: Correlations suite for jamovi*. (Version 3.8.8) [Computer software]. <https://github.com/hyunsooseol/seolmatrix>
- Sever, S. (2018). *Sanatsal uyaranlarla dil öğretimi*. Tudem.
- Siddharthan, A. (2014). A survey of research on text simplification. *ITL-International Journal of Applied Linguistics*, 165(2), 259-298. <https://doi.org/10.1075/itl.165.2.06sid>
- Spencer, M., Gilmour, A., Miller, A., Emerson, A., Saha, N., & Cutting, L. (2018). Understanding the influence of text complexity and question type on reading outcomes. *Reading and Writing*, (32), 603-637. <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9883-0>
- Surya, S., Mishra, A., Laha, A., Jain, P., & Sankaranarayanan, K. (2018). *Unsupervised neural text simplification* [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/1810.07931>
- Sweller, J., Van Merriënboer, J. J., & Paas, F. (2019). Cognitive architecture and instructional design: 20 years later. *Educational Psychology Review*, (31), 261-292. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09465-5>
- Şeref, İ., Karagöz, B., & Koç Ardiç, İ. (2020). Türkçe ders kitaplarındaki okuma metinlerinin metinsellik özellikleri: Lao Tzu'nun 'Acele Karar Vermeyin' öyküsü örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73), 92-104. <https://doi.org/10.17755/esosder.516826>
- Şimşek, T. (2007). *Çocuk edebiyatı*. Suna Yayınları.

- Tekşan, K., & Çinpolat, E. (2023). Türkçe ders kitaplarındaki değiştirilmiş anlatı metinlerine ilişkin bir inceleme. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 416-427. <https://doi.org/10.17556/erziefd.1245443>
- Tekşan, K., Çinpolat, E., & Uyar, Y. E. (2023). 2000-2022 yılları arasında kullanılan Türkçe ders kitaplarında metin seçimleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(3), 2129-2178. <https://doi.org/10.17152/gefad.1246579>
- Tezcan-Aksu, B., & Adalı, E. (2018). *Çağdaş Türkçenin sıklık sözlüğü*. Ötüken Neşriyat.
- The Jamovi Project. (2023). *Jamovi* (Version 2.4) [Computer software]. <https://www.jamovi.org>
- Uygur, M. E. (2024). Dilbilimsel bakış açısıyla uygulamalı metin değiştirimi. In H. H. Mutlu & E. Çinpolat (Eds.), *Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde metin değiştirimi* (pp. 19-59). Vizetek.
- Uygur, M. E., Mutlu, H. H., & Çinpolat, E. (2025). The effect of text modification on comprehension and the exploration of perceptions. *Reading in a Foreign Language*, 37(1), 1-34. <https://doi.org/10.64152/10125/67519>
- Ülper, H., Çetinkaya, G., & Bayat, N. (2017). Okuduğunu anlama testinin geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 175-190.
- Yano, Y., Long, M. H., & Ross, S. (1994). The effects of simplified and elaborated texts on foreign language reading comprehension. *Language Learning*, 44(2), 189-219. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1994.tb01100.x>
- Yaşar, S. A. (2019). *Yabancılarla Türkçe öğretiminde metin uyarlama ve Memduh Şevket Esendal'ın Pazarlık hikâyesinin A2 seviyesine göre uyarlanması* (Thesis No. 606467) [Master's thesis, Dumlupınar University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Young, D. J. (1999). Linguistic simplification of SL reading material: Effective instructional practice?. *The Modern Language Journal*, 83(3), 350-366. <https://doi.org/10.1111/00267902.00027>
- Yücelşen, N. (2014). *Ortaokul Türkçe ders kitaplarında yer alan düzenlenmiş ve kısaltılmış yazımsal metinlerin değerlendirilmesi* (Thesis No. 381937) [Master's thesis, İstanbul University]. Council of Higher Education National Thesis Center.

Ekler

1. Sümbül Kokusu Metni Anlama Soruları Dereceli Puanlama Anahtarı

Soru No	0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
1. Metne göre Hüseyin Arif'in Budapeşte'de bulunma (olma) sebebi nedir?	Boş / Diğer	Eğitim/Öğrenim/Okumak (Sadece eğitim olduğunun belirtildiği cevaplar) Örn: "Eğitim görmek için."	Üniversite eğitimi/öğrenimini tamamlamak (Eğitim derecesinin de verildiği cevaplar) Örn: "Üniversitede eğitim görmek için Budapeşte bulunur."	–
2. Hüseyin Arif ya da Mehmet Siyavuş'un vatan sevgisini gösteren tavırlarından iki örnek veriniz.	Boş / Diğer	Gazeteyi okuyunca üzülmeye/Çanakkale savaşına katılmaya gitmeleri/Sümbül koklaması ve vatanı hatırlaması (Bir tavrın açıklama sunulmadan verilmesi) Örn: "Çanakkale için savaşmak istemeleri."	Gazeteyi okuyunca üzülmeye ve Çanakkale savaşına katılmaya gitmeleri gibi (Birden fazla tavrın açıklama sunularak verilmesi) Örn: "Vatan için endişe edip, her şeylerini satmaları."	–
3. Metinde savaş alanındaki İngiliz-Fransızlar ile Türkler hangi yönden karşılaştırılmıştır?	Boş / Diğer	Askeri teknoloji yönünden (Ayrıntıların tam olarak verilmediği cevaplar) Örn: "Askeri yönden."	Zırhlı gemiler, tayyareler, denizaltılar ile bizim bir göğsümüz, bir pazımız karşılaştırılmış (Karşılaştırılan unsurların sunulduğu cevaplar) Örn: "Zırhlı gemiler, tayyareler ve denizaltılarını karşılaştırır."	–
4. Metnin ilk kısmında Arif hangi konu hakkında ümitsizdir?	Boş / Diğer	Savaşla ilgili (Sadece konunun verilmesi) Örn: "İstanbul savunmasından."	Vatanında olan savaşın gidişatı hakkında ümitsizdir çünkü düşman çok güçlü (Konunun nedenleri ile birlikte verilmesi) Örn: "Karadan denizden gelen hücumların önüne nasıl geçileceği hakkında."	–

5. Kahramanların sümbül çiçeğini koklaması neyin sembolüdür?	Boş / Diğer	Vatan/özlem (Sembolün kaynağının ya da sadece duygunun sunulması) Örn: "İstanbul'un kokusunun sembolü."	Vatana duyulan özlemin sembolü (Duygunun belirtilerek cevap verilmesi) Örn: "Vatanlarının kokusu olması nedeniyle vatanın sembolüdür."	-
6. Metinde ağır basan duygular nelerdir?	Boş / Diğer	Özlem/Vatan Sevgisi/Umutsuzluk/Mutsuzluk (Bir duygunun sunulması/vatan sevgisi olması şart başka da olabilir) Örn: "Vatan sevgisi."	Cesaret, Özlem, Vatan Sevgisi, Umutsuzluk, Mutsuzluk (iki veya fazla duygunun verilmesi) Örn: "Özlem, cesaret, vatan sevgisi."	-
7. Metinden çıkarılabilecek en kapsamlı yargı nedir?	Boş / Diğer	Vatan sevgisi ile ilgili cevaplar (Metin ile ilgisi olan yargısız cümleler) Örn: "Vatan sevgisi."	Vatan sevgisi ve özlemi ile ilgili cevaplar (Metnin bir kısmını yansıtan cümleler) Örn: "Vatan sevgisi önemlidir."	Vatan sevgisi ve özlemin önünde engel olamaz (Metnin bütününe yansıtan yargı bildiren cümleler) Örn: "Ne pahasına olursa olsun ülkemiz için savaşmalıyız."
8. Kahramanların okudukları ülkeyi bırakıp savaşmak üzere yurda dönmelerini doğru buluyor musunuz? Neden?	Boş / Diğer	Buluyorum/Bulmuyorum (Nedensiz sunulan fikirler) Örn: "Doğru buluyorum."	Buluyorum, çünkü vatan önemi/Bulmuyorum, bir şey değiştiremezler (Fikrin yalnız bir nedene dayandırılması) Örn: "Evet, vatanlarını korumaya çalışmaları güzel bir şey."	Vatan sevgisi her şeyden üstün olduğu için doğru buluyorum/Onların görevleri eğitim görmek olduğu için vatana öyle katkı sağlayabilirler ve iki kişi savaşı değiştiremez bu sebeplerle doğru bulmuyorum (Yanıtların nedenlere dayandırılarak verilmesi) Örn: "Doğru bulurum çünkü kendi memleketleri doğup büyüdüğü evler, mahalleler bulunur aileleri bulunur."

2. Dil Nedir Metni Anlama Soruları Dereceli Puanlama Anahtarı

Soru No	0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
1. Metne göre insanlar niçin dilin doğasına uygun davranmak zorundadır?	Boş / Diğer	Çünkü dil doğal bir araçtır. Örn: "Çünkü dil doğal."	Çünkü dil yapay ya da maddi bir araç değil, doğal bir araçtır. Örn: "Çünkü dil doğal bir araçtır, yapay ya da maddi değildir."	-
2. Metindeki at-otomobil karşılaştırması ile yapılan benzetmenin amacı ne olabilir?	Boş / Diğer	Dilin doğal bir araç olduğunu vurgulamak. Örn: "Dil doğaldır, makine gibi değildir."	Dilin yapay araçlardan farklı olarak doğasına uygun davranılması gerektiğini vurgulamak. Örn: "Dile makine gibi davranmamalıyız, o doğal."	-
3. Metinde dilin canlı bir varlık olması ile hangi özellikleri vurgulanmıştır?	Boş / Diğer	Zaman içinde değişime uğraması / Dışarıdan her müdahaleye elverişli olmaması. Örn: "Dil zamanla değişir."	Bünyesinde zamanla değişiklikler oluşması ve buna birey ve toplumun istediği gibi karışamayacağı vurgulanmıştır. Örn: "Dil değişir ama insanlar buna doğrudan yön veremez."	-
4. Sizce farklı milletlerin aynı kavramları diğer milletlerden farklı sözcüklerle ifade etmesinin sebepleri neler olabilir?	Boş / Diğer	Yaşam tarzları/ coğrafyaları/ geçim kaynakları/ genetik özellikleri/ etkileştikleri topluluklar vb. tek neden. Örn: "Çünkü yaşadıkları yerler farklıdır."	Bu faktörlerden ikisi veya daha fazlasını birlikte alan cevaplar. Örn: "Hem coğrafi şartlar hem kültürel yapı farklıdır."	-
5. Metne göre dile yapılacak müdahaleler nasıl olmalıdır, ne zaman yapılabilir?	Boş / Diğer	Dilin kuralları çerçevesinde yapılmalıdır. / Dilin doğal gelişimini önleyen bir etki olduğunda yapılmalıdır. Örn: "Dil bozulursa müdahale edilir."	Dilin kuralları çerçevesinde dilin doğal gelişimini önleyen bir etki olduğunda yapılmalıdır. Örn: "Dil bozulursa ama kurallarına uygun şekilde müdahale edilir."	-

6. Dil bir gizli anlaşmalar sistemidir, ifadesini metinden hareketle açıklayınız.	Boş / Diğer	Milletlerin ortak söz varlığının ne zaman ortaya çıktığı belli değildir. Örn: "Ne zaman oluştuğu belli değil."	Milletler farklı kavramlardan farklı sözcüklerle söz eder. Örn: "Her millet farklı kelimeler kullanır."	Her milletin kavramları karşılamak için kendi aralarında sözleşmişçesine ortak kullandıkları söz varlığı ve söz dizimi ilkeleri bulunur. Bunların ne zaman ve nasıl ortaya çıktıkları bilinmemektedir. Örn: "Her millet kendi arasında kelimeleri seçmiş gibi bu gizli bir anlaşma gibi olur."
7. Dilin millet için koruyucu etkisine katılıyor musunuz? Niçin? Gerekçeleriyle açıklayınız.	Boş / Diğer	Dilimiz yabancı sözcüklerle yabancılaştıkça milletimiz de özüne yabancılaşıyor. / Dilimizin özellikleri kayboldukça bizi biz yapan değerler de kayboluyor. Örn: "Dilimiz bozulursa kötü olur."	Dilimiz daha düzgün kullanıldığında insanlar arası ilişkiler daha iyi oluyor ve bu da toplumu daha sağlıklı ve güçlü bir hâle getiriyor. / Dil ne kadar gelişirse insanlar arası ilişkiler ve sevgi bağı da o kadar gelişiyor ve bu toplumsal barışı arttırarak halkın güvenliğini arttırıyor. Örn: "Evet, dilimizi doğru kullanırsak toplum daha iyi olur."	Dili bozulduğu için birbirini anlamakta zorlanan insanlar sürekli birbirini yanlış anlar be bu halk içinde türlü kargaşaya sebep olup milleti zayıflatır. / Kendi dilini unutup başka dilleri kullanmaya başlayan bir millet bir süre sonra kim olduğunu unutup başka milletlerin egemenliğine girebilir. Örn: "Dil bozulursa insanlar birbirini anlamaz, başka türlü şeyler konuşuruz, birlik olmayız işte."



Çocuklarla felsefe uygulamalarının estetik, sanat ve müzik kavramlarına yaklaşım üzerindeki etkisi

Peyruze Rana Çetinkaya ¹, Tuğçe Ebese Büyüküçürlü ²

Öz

Çocuklarla Felsefe Programı, felsefi sorgulama temelinde bir tartışma ve düşünme yaklaşımıdır. Program, çocukların demokratik bir "sorgulama topluluğu" içinde fikirler üretmelerine yardımcı olmayı amaçlar. Çocuklarla Felsefe programında sanat ve estetik konuları üzerine düşünme, programın önemli bir parçasını oluşturur. Bu çalışmada, Çocuklarla Felsefe oturumlarının estetik, sanat ve müzik kavramlarına yaklaşımdaki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Yarı-deneysel desenlerden tek gruplu öntest- sontest modelinde tasarlanan araştırma, Türkiye'nin farklı illerinde orta öğrenime devam eden ve çalışmaya gönüllü katılan 15 çocukla yürütülmüştür. Kelime ilişkilendirme testleri (KİT), Çocuklarla Felsefe oturumları ve katılımcılarla yapılan görüşmeler aracılığıyla toplanan veriler, nitel veri analiz yöntemlerinden olan tematik analiz ile çözümlenmiştir. Ulaşılan bulgular doğrultusunda, Çocuklarla Felsefe uygulamalarının sanat ve estetiğe ilişkin farkındalığı artırdığı, ifade biçimlerini derinleştirip zenginleştirdiği, kavram yanılgılarını büyük ölçüde dönüştürdüğü ve çocukların sanatsal düşüncelerine olumlu, bilgilendirici etkiler sağladığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler

Çocuklarla felsefe
Estetik
Estetik sorgulama
Sanat
Müzik

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 14.10.2024

Kabul Tarihi: 03.06.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 30.04.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2471

Giriş

İnsan, kendisiyle özdeşleştirilen düşünme eylemi doğrultusunda insanlık tarihinin başından bu yana kimliğine, yaşama, doğaya, dünyaya ve ötesine ilişkin sorular sormaktadır. Kesin cevaplar bulmak yerine doğru sorular sormak üzerine temellenen felsefe de Antik Çağ'dan günümüze dek insanın insan olma yolculuğunda önemli bir eşlikçi konumundadır.

Felsefi sorulara yönelim, insan olmanın doğasında bulunan merak duygusu ve tanıma isteğinden doğar. İnsan yaşamının özellikle ilk yılları tamamen keşfe dönüktür; var olan her şey yenidir ve keşfedilmeyi beklemektedir. Sorular, bu keşifler için önemli bir araçtır ve çocuk soruları, Jaspers'ın (2003) değindiği gibi, insanın felsefeye olan varoluşsal eğiliminin birer göstergesi gibidir. Çocuk soruları, çoğu zaman derin bir felsefe barındırır.

Çocuklar ile/için felsefe (Çocuklarla Felsefe)

Modern insanın sahip olması gereken özelliklerden biri olduğu düşünülen eleştirel düşünme becerisi, aslında felsefi düşünmeyle aynı öze dayanır. Bu becerinin, çocuk yaşlarda kazandırılması ve teşvik edilmesi gerektiğini savunan ve "çocuklar için felsefe" yaklaşımının öncüsü sayılan Matthew

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, İzmir, Türkiye, peyruze.rana@gmail.com

² Independent Researcher, Türkiye, tugceebese@gmail.com

Lipman, *Çocuklar için Felsefeyi Geliştirme Enstitüsü*'nü kurmuş ve amaca özel hazırlanmış bir öğretim programı aracılığıyla çocukların doğal olarak sahip olduğu merak duygusunu, sorgulama eğilimlerini ve felsefi düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlamıştır (Haynes ve Murriss, 2011). Çocuklar için Felsefe (P4C) yaklaşımı, Lipman'dan sonra bu alanda uzmanlaşan farklı düşünürlerce "Çocuklarla Felsefe" (PwC) olarak da adlandırılmış ve kullanılmıştır.

Bir düşünme eğitimi ve birlikte düşünme süreci olarak kabul edilebilecek olan Çocuklarla Felsefe programının temelinde Sokratik sorgulama vardır. Sokratik yöntem, Sokratik diyalog ya da Sokrates tekniği olarak da bilinen bu anlayış, analitik düşünme ve tartışma yoluyla, gerçeği önyargısızca arayan sorulara ve cevaplara dayanan bir düşünme biçimi olarak tanımlanabilir (Rondhuis, 2005). Çocuklarla Felsefe, farklı görüşlere ve varsayımlara saygı çerçevesinde karşılık vermeyi ve fikir ayrılıklarından doğabilecek çatışmaları barışçıl biçimde yönetmeyi destekler ve bu bakımdan değerlidir. Çocuklarla Felsefe uygulamaları, doğası gereği katılımcı ve demokratik bir "Soruşturan Topluluk" (Community of Enquiry/CoE) yaratılmasıyla amacına ulaşır (McLeod vd., 2020). Soruşturan Topluluk, küçük çocukların özenli bir ortamda eleştirel, yaratıcı ve işbirlikli biçimde düşüncelerini ve farklı görüşlere saygı duyarak kendi fikirlerini belirtmelerini ve geliştirmelerini destekler. Bu şekilde, çocukların kimlik gelişimine de olumlu katkı sağlar (Clark, 2017, akt. McLeod vd., 2020).

Çocuklarla Felsefe programı, çocukların dünyaya ve yaşama dair tüm felsefi konular üzerine fikirlerini geliştirmeleri, sorgulayıcı yaklaşımları ve kendi yaşantılarına bu konu ve kavramları entegre etmeleri için olanak sunar (Oral, 2013). Çocukların felsefi sorular ve felsefe yapmaya kaynaklık eden değerler üzerine düşüncelerini ve tartışmalarını desteklemek üzere tasarlanmış olan çocuklarla felsefe uygulamalarında, bir düşünme alanı olan estetik önemli bir temadır. Program, birden fazla metinle ve farklı biçimlerde estetik eğitimi destekler (Hamrick, 1989). Örneğin, Matthew Lipman ve meslektaşı Ann Margaret Sharpman'ın tasarladığı Çocuklarla Felsefe müfredatında yer alan ve estetik temasına odaklanan *Suki* romanında (Lipman, 1978), şiir okuyan, sanat müzesi ziyaret eden ve müzik üzerine tartışan karakterler üzerinden estetik sorgulamaya zemin oluşturulur (Gregory, 2017).

Estetik ve Estetik Sorgulama

Sanatsal güzeli ve onun doğasını araştıran ve sorgulayan estetik, bir şeyi neden güzel bulduğumuz arayışından yola çıkarak güzelin öge ve yasalarını (Erinç, 2011) ve bununla birlikte öznelere sanatsal güzel karşısındaki tutumlarını inceleyen bir düşünme ve kuram alanı olarak betimlenebilir. Kagan (1982), estetiğin araştırma alanına yalnızca güzelin değil, ona 'dönüşen' değerlerin de girdiğini; zarif, yüce, dramatik gibi değerler ve bunların karşıtı olan çirkin, bayağı, komik gibi kavramların da bu alana dahil olduğunu ve estetiğin, sanattaki tüm bu değerleri araştırdığını öne sürer. Deneyimlerimize ilişkin güzellik, çirkinlik, incelik, gösteriş gibi farklı özelliklere dikkat edilmesi estetiğin alanındadır (Lone, 2012). Yalın bir biçimde ifade etmek gerekirse insan, yaşamın anlam ve değerini *estetik* biçimde deneyimlemeye ihtiyaç duyar (Alexander, 1994). Estetik düşünmeye kaynaklık eden sanat, insanın anlam yaratma ve yaşamı anlamlı bir deneyim kılma çabasını doğrudan ele alır.

Estetiğe ilişkin tartışmaların yapıldığı Çocuklarla Felsefe uygulamalarında sanat, gerçekleri aktarmaktansa soru sormanın bir yolu olarak kullanılır. Sanat eserleri ve estetik uyaranlar üzerine başka fikirleri ve tepkileri duymak ve başkalarıyla diyalog içinde olmak, kişinin kendi deneyimini ve eğilimlerini görüp sorgulayabilmesi açısından önemlidir (Santi, 2007) ve bu, sanat anlayışının gelişimine de katkı sağlayabilir. Sorgulayan bir topluluk, estetik olmayana karşı estetik olanı güçlendirmeye yardımcı olabilir (Leckey, 2017). Estetiği tanımak ve takdir etmeyi öğrenmek hem zihin hem de duyularımızın kapasitesini artırır ve bizi insanlığımızın zirvesine yükseltebilir (Madeja & Onuska, 1977).

İnsan, eski çağlardan bu yana medeniyet çerçevesinde çevresiyle estetik ilişkiler kurmuş ve bu bağlamda dünyaya sanatsal izler bırakmıştır (Nutbrown, 2013). "Estetik deneyim, estetikten her zaman daha fazlasıdır [...] Bir medeniyetin yaşamının bir tezahürü, bir kaydı ve kutlaması, gelişimini teşvik etmenin bir aracı ve aynı zamanda bir medeniyetin kalitesi üzerine nihai yargıdır." (Dewey, 2005). Estetik deneyimler sağlamak ve merak duygusunu teşvik etmek, çocukların şu anda var olan ve olma ihtimali içindeki güzelliği görmelerine yardımcı olabilir. Güzellikle temas halinde olan çocuklar bundan

esinlenebilir ve daha fazla güzelliği var etmek için motivasyon edinebilirler (Wilson, 2010). Lipman ve Dewey'in görüşleri doğrultusunda estetik bir deneyim, öğrencilerin yargılama, çoklu yorum yapma, yaratıcı ifadeler ve empati kurma konularındaki kapasitelerini içerir (Leckey, 2017). Estetik uyaranlar aracılığıyla bir estetik deneyim sağlayan ve bununla birlikte merak duygusunu temel alan bir sorgulama yaklaşımı sunan Çocuklarla Felsefe uygulamaları da bu yönde destekleyici olabilir.

Yaşamın tüm boyutlarında varlığını hissettiren estetiğe ilişkin sorular, sanat biçimleri üzerine düşünmenin ötesinde, yaşam deneyimimizin niteliğine ilişkin algılayışımızı ve nasıl hissettiğimizi içeren tüm deneyim biçimlerini kapsar. "Güzelliğin ve çirkinliğin doğası ile estetik deneyimlerimiz ve duygularımız arasındaki ilişki ile alakalı sorunları düşünmek, günlük hayattaki olayların bize nasıl hissettirdiğini daha iyi anlamamıza yardımcı olur." (Lone, 2012). Estetiğin eğitimdeki yeri ve önemi, çocukların sanata ilişkin taşıdıkları potansiyeli, meraklarını, yaratıcılıklarını, düşünme süreçlerini ve farkındalıklarını ve nihayetinde zengin bir kişilik sahibi olmalarını destekleyişindedir (Chou vd., 2014). Çocukluk çağındaki estetik yaşantı, dolaylı yoldan da olsa yetişkinlik çağındaki estetik yaşantının bir parçasını oluşturur. Çünkü tüm yetişkinler bir zamanlar çocuktu ve bu nedenle çocukluğu genel estetik yaşantının dışında tutmak doğru bir yaklaşım olamaz (Leddy, 2002).

İnsanın yalnızca sanatsal bir çerçevede değil, genel anlamda estetik bir anlayışa sahip olması ideasının, bir estetik kuramın özünü oluşturan düşünce olduğu söylenebilir. Bu anlayışın gelişebilmesi için gereksinim duyulan *estetik duyarlılık* kavramına vurgu yapan Lone (2012), estetik duyarlılığa sahip olan bir kişinin tüm sanat alanlarının niteliklerini, diğer kişilerce algılanamayacak biçimlerde algılayabileceğini öne sürer. İlişkili bir biçimde Read (1931), davranışlarımızın duyusal bir süreç olan estetik deneyimden etkilendiğini belirterek duyuların eğitiminin önemini vurgular. Soruşturan bir topluluğun parçası olarak eleştirel bir yaklaşımla, seçilmiş uyaranlar aracılığıyla estetik üzerine düşünmek ve bu düşünme ortamının sürekliliğini sağlamak, estetik duyarlılığı ve estetik eğitimi desteklemek için etkili bir yol sunabilir.

Çocuklarla Felsefe uygulamalarında estetik

Estetik düşünmeye odaklanan Çocuklarla Felsefe uygulamaları arasında dikkat çeken bazı örnekler bulunmaktadır. Liptai (2005), çalışmasında, estetik sorgulamayı başlatmak için uyaran olarak metinler dışında sanat ve zanaat nesnelerini ve hatta günlük yaşamın içinden doğal nesnelere kullanmanın yaratabileceği farklar üzerine odaklanır. Santi (2007), estetik tartışmayı başlatmak üzere 6 ünlü eserin uyaran olarak kullanıldığı nitel analize dayalı çalışmasında, estetik alanındaki Çocuklarla Felsefe uygulamalarının bilişsel ve kültürel bir ilerleme yaratan estetik farkındalığı teşvik edebileceği hipotezini doğrular yönde bulgulara ulaşmıştır. Leckey (2017), uyaran olarak ünlü bir tabloyu kullandığı ve lise öğrencileriyle bu tablo üzerine felsefi bir tartışma yürüttükleri çalışmasında, tartışma içeriklerini detaylı ve yazılı biçimde aktarır ve bu diyalogları Dewey ve Lipman'ın sanat ve estetik üzerine düşüncelerini karşılaştırmalı ve tutarlı biçimde irdelemesi üzerinden yorumlar.

Türkiye'de Çocuklarla Felsefe üzerine araştırmalar

Türkiye'de de Çocuklarla Felsefe çalışmalarına önem verilmekte ve bu alan, lisansüstü tezler ve bilimsel çalışmalarla da desteklenmektedir. Özellikle uygulama odaklı yapılmış çalışmalardan bazıları; çocuklarla felsefe uygulamalarının çocukların kavramsal başarıları ile eleştirel, sorgulayıcı ve yaratıcı düşünme ve problem çözme becerileri (Işıklar ve Abalı Öztürk, 2022; Karadağ ve Demirtaş, 2018; Pala, 2022; Türksoy, 2020), yaratıcılık düzeyleri (Pekkarakaş, 2020; Taş, 2017), insani değerlere yönelik tutumları (Mehdiyev ve Tozduman Yaralı, 2020), atılganlık, iş birliği ve kendini kontrol becerileri (Okur, 2008), felsefi tutum, davranış ve duyarlılıkları (Dirican ve Deniz, 2019; Kaya, 2020), (hayat bilgisi dersi) düşünme ve iletişim becerileri (Boyras, 2019), çeşitli felsefi temalara ilişkin fikirleri (Karasu, 2018), düşünsel, duyuşsal ve sosyal düzeyleri (Akkocaoğlu Çayır ve Akkoyunlu, 2016), felsefi sorgulama ve sorulara cevap verme düzeyleri (Demirtaş vd., 2018) üzerindeki etkilerini ve katkılarını araştıran çalışmalardır.

İlgili çalışmaların, özellikle düşünme becerileri ve felsefi tutumlar üzerine yoğunlaştığı görülmektedir; buna karşılık estetik düşünmeyi odağına alan, çocuklarla felsefe yaklaşımlarının estetik, sanat ve müzik gibi sanat bağlamı kavramlara ilişkin düşünme ve algılayış biçimleri üzerindeki olası etkilerini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Türkiye'de farklı eğitim kademelerindeki

katılımcılarla yapılan bazı çalışmalarda estetik kavramına ilişkin kavram yanılgularının dikkat çekici olduğunun bulunduğu (Çetinkaya ve Kalay Meydan, 2023; Demirel, 2018; Kılcan ve Akbaba, 2014; Özalp, 2020) göz önüne alındığında, estetik ve sanat birlikteliğine ilişkin, bir sorgulayan topluluk içinde farkındalık kazandırmak üzerine kurgulanmış çalışmaların bilimsel sonuçlarına gereksinim olduğu söylenebilir. Estetiğin soyut ve karmaşık bir öğrenme alanı olduğu düşünüldüğünde, bu gereksinimi teorik ve didaktik bir bakış açısından ziyade, çocukların eğlenceli ve oyun sever (Battin, 1994) dünyasına uygun bir programla karşılamak için Çocuklarla Felsefe uygulamaları elverişli bir seçenek sunabilir. Benzer biçimde bu uygulamaların, sanatın en soyut alanı olan müziği sorgulayarak anlamlandırmaya, bir estetik deneyim alanı olduğunu kavramaya ve müzikal deneyimleri bilinçli ve anlamlı kılmaya, bu sayede, müziğe ve sanata daha farkındalıklı bir yaklaşım benimsenmesine katkı sağlayabileceği savını bilimsel bulgularla desteklemek anlamlı olabilir.

Bu gereksinimlerden hareketle araştırmanın amacı, Çocuklarla Felsefe uygulamalarının çocukların estetik, sanat ve sanatın en soyut alanlarından olan müzik kavramlarına yaklaşımları üzerindeki etkilerini incelemek ve tematik bir çerçeve içinde sunmaktır. Bu amaç ışığında, sanat odaklı felsefe tartışmalarının sistematik bir yaklaşım çerçevesinde öğrenme ortamına dahil edilebilmesi fikri üzerinde durulmuştur. Araştırmanın, sanat eğitimcileri, müzik eğitimcileri ve sanat derslerini yürüten sınıf eğitimcileri için bir farkındalık ve örnek teşkil ederek uygulamaya dönük bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Soyut sanatsal kavramlar üzerine küçük yaş grubunda yapılan felsefe tartışmalarının bilimsel bir yaklaşımla ele alınması açısından da çalışmanın teorik bir önem taşıdığı söylenebilir. Buradan hareketle, araştırmanın yanıt aradığı problem cümlesi şöyledir: Çocuklarla Felsefe uygulamalarının çocukların estetik, sanat ve müzik kavramlarına yaklaşımları üzerindeki etkisi nasıldır?

Araştırma problemi doğrultusunda yanıt aranan alt problemler aşağıda sıralanmaktadır:

1. Çocuklarla Felsefe uygulamalarının öntest ve sontest sonuçları nasıldır?
2. Çocuklarla Felsefe tartışma diyaloglarına ilişkin temalar nelerdir?
3. Çocuklarla Felsefe uygulamalarına ilişkin katılımcı görüşleri nasıldır?

Yöntem

Araştırma Deseni ve Modeli

Bu araştırma, yarı deneysel desenlerden tek gruplu öntest- sontest modelindedir (Creswell, 2013). Estetik düşünme sürecinde Çocuklarla Felsefe uygulamalarının tek bir grup üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır ve bu amaç doğrultusunda küçük bir katılımcı grubuyla çalışılmıştır. Grup, felsefe tartışmalarındaki etkileşimin ve düşünsel ilerleyişin derinleşebilmesi gerekliliğiyle 15 kişi ile sınırlandırılmıştır. Araştırma deseni Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Deseni

Grup	Öntest	Uygulama	Sontest
G ₁	O ₁	X	O ₂

Uygulama süreci, üç oturumdan oluşan Çocuklarla Felsefe uygulamalarını içermektedir. Oturumlar, 1 müzik eğitimi uzmanı ve 1 çocuklarla felsefe eğitimi uzmanı tarafından planlanarak yürütülmüştür. Araştırma verileri, öntest- sontest aracı olarak kullanılan Kelime İlişkilendirme Testi (KİT), Çocuklarla Felsefe oturumları ve sontestin ardından uygulanan görüşmeler aracılığıyla elde edilmiştir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışma deneysel bir perspektifte küçük bir katılımcı grubuyla gerçekleştirilmiş olup 15 ilköğretim öğrencisiyle sınırlandırılmıştır. Bu nedenle, çalışmanın benzer yaş grubu geneline temsili sınırlıdır.

Çalışma grubu

Çalışma grubunu, yaş aralığı 10-12 olan 15 çocuk oluşturmaktadır. Öğrencilerin 10'u kız, 5'i erkek öğrencidir. Araştırmanın örneklem seçiminde rasgele amaçlı örnekleme yöntemi izlenmiştir. Araştırmacının, araştırma amacı doğrultusunda bazı özellikler belirterek bu özellikleri taşıyan kişileri bulmaya çalıştığı bu örneklem yönteminde, istendik grup bulunduktan sonra belirlenen kriterleri karşılayan kişilerden araştırmaya katılmaları beklenir (Johnson ve Christensen, 2020). Kimlerin veya neyin örneklenmesi gerektiği ve kaç kişinin örneklenmesi gerektiği konusunda kararlar alınması gerekir (Creswell, 2012). Bu çalışma için, tartışılacak kavramların soyut ve karmaşık olma düzeyleri göz önünde bulundurularak katılımcıların 10-12 yaş aralığında olması, uygulamaların yöntemsel doğası gereği gruptaki kişi sayısının 15 ile sınırlı olması ve grubun, belirlenen gün ve saatlerde oturumlara düzenli şekilde katılabilecek kişilerden oluşması kriterleri belirlenmiştir. Bu doğrultuda gerekli etik izinlerin alınmasının ardından, belirtilen kriterlere uygun biçimde yapılan duyuruya yanıt veren ilk 15 gönüllü, araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Katılımcıların isimleri takma isimlerle değiştirilmiştir ve diğer kişisel bilgileri aşağıda, Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler

Katılımcılar	Cinsiyet	Yaş	Okul	Şehir
Nehir	Kız	10	Devlet okulu	Tekirdağ
Sahra	Kız	11	Devlet okulu	Eskişehir
Cesur	Erkek	10	Konservatuvar	İstanbul
Rüzgar	Erkek	10	Devlet okulu	Tekirdağ
Leman	Kız	10	Konservatuvar	İstanbul
Bulut	Erkek	10	Konservatuvar	İstanbul
Yaprak	Kız	10	Konservatuvar	İstanbul
İlkin	Kız	12	Devlet okulu	İstanbul
Ali	Erkek	11	Devlet okulu	Eskişehir
Arya	Kız	10	Devlet okulu	Tekirdağ
Eylül	Kız	10	Konservatuvar	İstanbul
Güneş	Kız	12	Devlet okulu	Hatay
Doğa	Erkek	10	Özel okul	İstanbul
Parla	Kız	10	Konservatuvar	İstanbul
Aslı	Kız	11	Devlet okulu	Eskişehir

Veri Toplama Araçları

Kelime İlişkilendirme Testi (KİT)

Çalışma grubunun estetik, sanat ve müzik kavramlarına ilişkin algıları üzerinde Çocuklarla Felsefe oturumlarının etkisini incelemek amacıyla, her bir oturum özelinde öntest ve sontest aracı olarak Kelime İlişkilendirme Testi uygulanmıştır.

Bir kelime listesinden oluşan kelime ilişkilendirme, ilişkişel deney olarak da bilinir ve yanıtlayan kişinin listedeki her bir kelimeye karşılık, aklına gelen ilk kelime ile yanıt vermesinin beklendiği bir testtir (Kostova ve Radoynovska, 2010). Alternatif bir ölçme-değerlendirme tekniği olan kelime ilişkilendirme testi (KİT), kişilerin belli bir konu ya da kavrama ilişkin bilişsel yapılarını ortaya koymaya yardımcı olur. İlgili kavramlara ilişkin algılamadaki değişimi görebilmek için, uygulama öncesi ve sonrasında da kullanılabilir; bir olgunlaşma sürecinden sonra test tekrarlanarak gerçekleşen değişiklikler, öğrenmeler incelenebilir (Bahar vd., 1999; Balbağ ve Kaya, 2019).

Kelime ilişkilendirme testi, bu çalışmada, kavramsal bağlantıları açığa çıkarmak amacıyla çalışmanın odağı olan üç kavram (estetik, sanat, müzik) için ayrı olarak hazırlanmıştır. Öncelikle ilgili kavram alt alta 5 kez yazılmış ve katılımcılardan 30 saniye içinde bu anahtar kavramın çağrıştırdığı 5 kelimeyi yazmaları istenmiştir. Ardından anahtar kavrama ilişkin bir "ilgili cümle" oluşturmaları beklenmiştir. Bu ilgili cümle, bütüncül ve akıcı bir ifade biçimi olması nedeniyle katılımcıların ilgili

kavrama ilişkin 5 ayrı kelime olarak verdikleri yanıtlara bir “sağlama yapma” olanağı verir; kavramlara ilişkin algıyı geniş bir çerçevede görebilmeyi ve kavram yanlışlarının olup olmadığını saptamayı sağlar. Çalışmada kullanılan kelime ilişkilendirme testi Şekil 1’de verilmiştir.

<p>“MÜZİK” kavramı size hangi “ilgili” kavramları çağırıyor? Müzik ile ilişkili olduğunu düşündüğünüz ve aklınıza ilk gelen 5 kavramı, 30 saniye içinde yazınız. Ardından bu kavramın size ne ifade ettiğini bir cümle ile belirtiniz.</p> <p>MÜZİK: MÜZİK: MÜZİK: MÜZİK: MÜZİK: İlgili Cümle:.....</p>

Şekil 1. Müzik Kavramına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi

- **Görüşme Soruları**

Araştırma planlama aşamasında, araştırmacılar tarafından kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşan bir görüşme formu hazırlanmıştır. Son oturumun ardından her bir öğrenciyle bire bir görüşme yapılmıştır ve öğrencilerden şu sorulara yanıt vermeleri istenmiştir: “Felsefe oturumlarında tartıştığımız kavramlara ilişkin düşüncelerinizde oturumlardan öncesine kıyasla değişimler oldu mu? Eğer olduysa, bunları nasıl ifade edersiniz?”, “Felsefe oturumlarındaki tartışmalarınızı bir başkasına anlatacak olsanız nasıl ifade ederdingiz?”, “Oturumlarda sizi en çok etkileyen ya da aklınızda kalan şey neydi?”, “Çocuklarla Felsefe uygulamalarına ilişkin görüş ve önerileriniz nelerdir?”

Veri Toplama Süreci

1. Kelime İlişkilendirme Testleri, Çocuklarla Felsefe Oturumları ve Görüşmeler

3 oturum olarak planlanan Çocuklarla Felsefe programının her bir oturumu çevrimiçi ortamda, haftada bir kez toplanılarak ve 60 dakikalık süre içinde gerçekleştirilmiştir. Oturumlara, Çocuklarla Felsefe eğitmeni olan araştırmacı kolaylaştırıcılık yapmıştır.

İlk oturumda estetik, ikinci oturumda sanat ve üçüncü oturumda müzik kavramı tartışılmıştır. Her bir oturumdan önce, ilgili kavrama ilişkin KİT formu öntest olarak öğrencilere çevrimiçi form biçiminde iletilmiş ve her bir tartışmadan sonra sontest olarak öğrencilerden ilgili formu tekrar yanıtlamaları istenmiştir.

Estetik kavramının tartışıldığı ilk oturumda uyarıcı olarak Kandinsky ve Van Gogh’a ait 3 ünlü eser ile bir sokak sanatı (graffiti) örneği öğrencilere gösterilmiş ve hangi resmi hangi nedenle beğendikleri sorularak tartışma başlatılmıştır. Sanat kavramının tartışıldığı ikinci oturumda, uyarıcı olarak “The Painting Elephant” isimli ve bir filin tuvale fil resmi çizdiğini gösteren video izletilmiş, ilgili görüntülerin sanat olup olmadığına ilişkin bir soruyla tartışma başlatılmıştır. Müzik kavramının tartışıldığı son oturumda ise, uyarıcı olarak The Beatles’ a ait bir şarkı dinletilmiş, şarkının notaları gösterilmiş ve müziğin *nerede* olduğu sorusuyla tartışma başlatılmıştır. Oturumun sonraki dakikalarında John Cage’in 4’33’’ başlıklı *sessiz* eseri izletilmiş ve bu uyarıcıyla şekillenen tartışmanın devamında Billie Eilish’in bir trafik lambasının ritmik örüntüsü üzerine kurgulanan şarkısı dinletilerek tartışma devam etmiştir. Oturumlarda kullanılan tüm uyarıcılar ve çocuklara yöneltilen sorular Tablo 3’te verilmektedir.

Üçüncü oturumun ardından uygulanan sontest sonrasında, katılımcıların estetik, sanat ve müzik kavramları üzerine yapılmış olan çocuklarla felsefe tartışmalarına ilişkin düşüncelerine ulaşmak amacıyla hazırlanan sorular aracılığıyla her bir öğrenciyle görüşme yapılmıştır.

Her bir oturum kayıt altına alınmış ve sonrasında araştırmacılar tarafından yazıya dökülmüştür.

Sanat kavramının tartışıldığı oturuma ilişkin, sanatta iradenin ve emeğin önemine odaklanan örnek bir tartışma kesiti aşağıdaki gibidir:

Kolaylaştırıcı: O zaman sadece insanlar mı sanat yapabilir bu durumda?

Güneş: Kendi isteğiyle yapıyorsa fil de yapsa sanat olur, zorla yaptırılıyorsa sanat olmaz.

Nehir: Sanat zorla olmaz. Ama insan dışındaki canlılar da sanat yapabilir.

Rüzgar: İnsanlar zorunlu değil, mesela robotlar da sanat yapabilir. İsterlerse yaparlar.

Kolaylaştırıcı: Robotların kendi istekleri var mı sence?

Rüzgar: İleride olacak bence. Robot kendi iradesiyle yaparsa sanat yapabilir. Zorla ya da komutla yaptırılırsa sanat olmaz.

Nehir: Katılıyorum. Robota kod yazarsak bu sanat olmaz. Robot kendi iradesine kavuşursa sanat olabilir.

Cesur: Çizilen her resim bence sanat. Komutla da olsa.

Parla: Zorla yaptırılan bir şey varsa sanat olmaz.

Arya: Robot emek vermez ki, ezberden yapar. O zaman sanat olmaz.

1.1. Çocuklarla Felsefe Oturumlarında Kullanılan Uyarılar ve Sorular

Oturumlarda kullanılan uyarılara ve sorulara ilişkin bilgiler Tablo 3'teki gibidir.

Tablo 3. Çocuklarla Felsefe Oturumları Uygulama Süreci

Oturum	Kavram	Uyarı	Sorular
1.	Estetik	Görseller: 1)Vincent Van Gogh/ Starry Night 2)Wassily Kandinsky/ Color Study: Squares with Concentric Circles 3)Wassily Kandinsky/Composition VIII 4)Bir "sokak sanatı" örneği	Sizce bu resimlerden hangisi daha güzel? Neden onun en güzel olduğunu düşündünüz? Herkes aynı şeyleri güzel bulabilir mi? Bir şeyi neye göre güzel buluyoruz? Bir resim için ya da bir nesne için "bu çok estetik" desem ne gelir aklınıza? Neyi estetik buluruz? Estetik ve güzel aynı şey mi, farklı şeyler mi?
2.	Sanat	Video: "The Painting Elephant"	Sizce bu sanat mı? Sanatı diğer şeylerden ayıran bir özellik yok mu? Sanat olması için ünlü ve kalıcı olması mı gerekir? Hiç kimse beğenmediği şey de sanat olur mu? Hiç kimsenin görmediği bir resim sanat eseri olabilir mi? Sanat olması için ne gerekir? Yalnızca insanlar mı sanat yapabilir?

Tablo 3. Devamı

Oturum	Kavram	Uyaran	Sorular
3.	Müzik	Müzik eserleri: 1)The Beatles: All my loving 2)John Cage: 4'33" 3)Billie Eilish: "Bad Guy"	Sizce müzik nerede? Bir çalgının herhangi bir tuşuna bastığımızda müzik olur mu? Notada müzik var mı? Notayı okuyamayan biri için notada müzik var mı? Sessizlikte müzik var mı? Müzik için ses gerekir mi? Her ses titreşimi müzik midir? Bir besteci sessizliği müzik olarak düşündüyse, sessizlik müzik olabilir mi? Bir şeyin müzik olup olmadığı fikri göreceli mi? Müziğin ölçütü dinleyiciler mi? Bir şeyin müzik olabilmesi için ne gerekir? Ritim müzik midir? Ritmik bir trafik ışığı sesi müzik midir? Sesleri müziğe çeviren nedir?

Verilerin Analizi

Kelime ilişkilendirme testinden elde edilen verilerin analizi, içerik analizi yöntemiyle yapılmıştır. Krippendorff'un (2004) tanımıyla içerik analizi, metinlerden ya da diğer anlamlı materyallerden, kullanımlarının bağlamları doğrultusunda geçerli ve tekrarlanabilir çıkarımlar yapmak için kullanılan bir araştırma tekniğidir. Bu analiz yönteminde, araştırma verilerinin içerdiği pek çok kelime ele alınarak birimlere ayrılır, bu birimler içinde benzer anlama gelenler kodlanarak aynı kategoriler altında toplanır (Krippendorff, 2004; Weber, 1990).

Kelime ilişkilendirme testindeki anahtar kavramlara verilen cevap kelimeler incelenmiş, hangi kelimenin kaç kez tekrarlandığını belirten bir frekans tablosu oluşturulmuş ve öne çıkan kelimeler kelime bulutu tekniği ile sunulmuştur. İçerik analizlerini görselleştirerek daha kolay anlaşılır hale getirmeye yarayan bu teknik, okuyucuya hızlı bir bilgilendirme sağlamaktadır ve bilgi görselleştirmede uzman olmayan kişiler tarafından da kolay anlaşılabilir (Fronza vd., 2013).

Kelime ilişkilendirme testinde her bir anahtar kavrama cevap olarak verilen ilgili cümleler, kategoriler altında toplanmış ve örneklerle tablolaştırılmıştır. Daha sonra her bir öğrencinin öntest ve sonteste verdiği yanıtlar kendi içinde karşılaştırılmış ve ifadelerde kişisel bağlamda beklendik olumlu değişimlerin olup olmadığı incelenmiştir.

Çocuklarla Felsefe oturumlarındaki diyaloglar içerik analiziyle çözümlenmiş, kodlamalar doğrultusunda kategoriler belirlenmiş ve örnek cümlelere yer verilerek tablolaştırılmıştır.

Son olarak görüşme sorularına verilen yanıtlar yine içerik analizi ile çözümlenmiş, tekrarlayan ifadeler belirlenerek kodlama yapılmış ve bu doğrultuda temalar belirlenmiştir. Belirlenen temalar kelime bulutu tekniğiyle sunulmuş ve katılımcı cümlelerine yer verilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde Çocuklarla Felsefe uygulamalarının çocukların estetik, sanat ve müzik kavramlarına yaklaşımları üzerindeki etkilerine ilişkin araştırma bulgularına yer verilmektedir.

Çocuklarla Felsefe Uygulamalarının Öntest ve Sontest Sonuçlarına İlişkin Bulgular ve Yorumlar

- *Kelime ilişkilendirme testi ile elde edilen veriler*

Öntest ve sontest olarak uygulanan kelime ilişkilendirme testlerinden elde edilen veriler iki aşamada incelenmiştir: İlk aşamada, her bir anahtar kavram ile ilişkilendirilen kelimeler incelenerek

frekans tablosu oluşturulmuş ve bu doğrultuda tekrar sıklığı 3 ve üzerinde olan kelimeler, kelime bulutu olarak verilmiştir. İkinci aşamada ise ilgili cümleler, kategorilere ayrılarak incelenmiştir.



Şekil 2. Estetik anahtar kavramıyla öntest ve sontestte ilişkilendirilen kelimeler

Şekil 2’de görüldüğü üzere, estetik anahtar kavramıyla öntestte ilişkilendirilen kelimeler güzellik (f=11), ameliyat (f=6), botoks (f=3) ve esnek (f=3) kelimeleri olmuştur. Sontestte ise ilgili kavram, güzellik (f=13), sanat (f=6), resim(f=4), duruş (f=4), görünüm (f=4), öznel (f=3) ve hoş (f=3) kelimeleri ile ilişkilendirilmiştir. Estetik kavramı için öntestte yer alan, kavram yanılığısı içeren ve en sık tekrarlanan kelime olan ameliyat kelimesinin ve yine kavram yanılığısı içeren botoks ve esnek kelimelerinin de ağın dışında kaldığı görülmektedir. Bununla birlikte sontestte estetik kavramının tartışma alanıyla doğrudan ilgili olan sanat, öznel ve hoş gibi kavramlarla ilişki kurulduğu görülmektedir.



Şekil 3. Sanat anahtar kavramıyla öntest ve sontestte ilişkilendirilen kelimeler

Şekil 3’te görüldüğü üzere, sanat anahtar kavramıyla öntestte ilişkilendirilen kelimeler resim (f=13), müzik (f=11), heykel (f=3), boya (f=3) ve kalem(f=3) kelimeleri olmuştur. Sontestte ise ilgili kavram, resim (f=9), müzik (f=7), istek (f=4), emek(f=4), beğeni(f=3), boya (f=3) ve heykel (f=3) kelimeleri ile ilişkilendirilmiştir. Sanat kavramı için öntestte tüm kelimeler sanat dallarına ve materyallere odaklıyken, sontestte estetiğin alanına giren beğeni kelimesi ve sanatın yaratım sürecine ilişkin istek ve emek kelimeleri de ağı dahil olmuştur.



Şekil 4. Müzik anahtar kavramıyla öntest ve sontestte ilişkilendirilen kelimeler

Şekil 4'te görüldüğü üzere, müzik anahtar kavramıyla öntestte ilişkilendirilen kelimeler, nota (f=7), enstrüman (f=7), piyano (f=6), şarkı (f=5), sanat (f=4), ses (f=4), Mozart (f=3), ve rahatlama (f=3) kelimeleri olmuştur. Sontestte ise bu kavram, ses (f=12), ritim (f=7), sanat (f=7), nota (f=5), enstrüman (f=6) ve yaratıcılık (f=3) kelimeleri ile ilişkilendirilmiştir. Müzik kavramı için öntestte en sık tekrar edilen kelimeler müziğe ilişkin materyaller olmuşken (nota, enstrüman, piyano), sontestte en sık tekrar edilen kelimelerin müziğin temel unsurlarına (ses, ritim, sanat) odaklandığı görülmektedir.

- **Kelime İlişkilendirme Testlerinden Elde Edilen İlgili Cümleler**

Kelime ilişkilendirme testlerinden elde edilen ilgili cümleler incelenerek içerdikleri anlamlara ve bilgilere göre sınıflandırılmıştır. Katılımcılar tarafından kurulan cümleler, ilgili oldukları anahtar kavramla ilişkileri ve kavramsal olarak taşıdıkları içerik doğrultusunda cümleler olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. İlgili cümle anahtar kavrama verilen yanıtlarla paralel bir ilişki içinde ve kavramsal olarak bir tanımlama ya da ilişkilendirme içeriyorsa *kavramsal bilgi içeren cümleler* kategorisine, kavramsal bir tanımlama içermeyen, günlük yaşamdan örnekler ve kavrama ilişkin kişisel yorumlar içeren cümleler *kişisel yorum/ilgi içeren ilgili cümleler* kategorisine, anahtar kavramın araştırma kapsamındaki anlamından farklı ya da yanlış anlamlar içeren ifadelerin olduğu cümleler ise *kavram yanlılığı içeren ilgili cümleler* kategorisine alınmıştır. Bu doğrultuda oluşturulan frekans tablosu ve örnek cümlelerin sunulduğu tablolar aşağıda verilmektedir:

Tablo 4. Anahtar Kavramlarla İlişkili Olarak Kurulan İlgili Cümlelerin Kategorilere Göre Öntest ve Sontest Sıklık Dağılımı

Anahtar kavram	Kavramsal bilgi içeren ilgili cümle sayısı		Kişisel yorum/ilgi içeren ilgili cümle sayısı		Kavram yanlılığı içeren ilgili cümle sayısı		Boş	
	öntest	sontest	öntest	sontest	öntest	sontest	öntest	sontest
Estetik	2	9	5	3	7	3	1	-
Sanat	5	10	10	5	-	-	-	-
Müzik	5	12	10	3	-	-	-	-

Tablo 4'te görüldüğü gibi, tüm anahtar kavramlar için *kavramsal bilgi içeren cümleler* kategorisinde öntest ve sontest yanıtlarında artış gözlemlenirken, *kişisel yorum/ilgi içeren ilgili cümleler* kategorisinde ise azalma görülmektedir. *Kavram yanlılığı içeren ilgili cümleler* sadece estetik anahtar kavramıyla ilişkili olup yine öntest ve sontest arasında bu cümlelerde azalma gözlemlenmektedir.

Estetik anahtar kavramıyla ilgili örnek cümleler Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5. Estetik Kavramına İlişkin Öntest ve Sontest Uygulamasında Elde Edilen İlgili Cümleler

Uygulama	Kavramsal bilgi içeren ilgili cümleler	Kişisel yorum/ilgi içeren ilgili cümleler	Kavram yanlılığı içeren ilgili cümleler
Estetik Öntest	"Her sanat dalının estetikle bir ilişkisi vardır."	"Bale sanatı bana çok estetik geliyor." "Piyano çalarken duruşu çok estetik."	"Annem estetiğe karşıdır." "Burnuna estetik yaptıran çok insan var." "Bence estetik, esnek kelimesiyle aynı anlamda."
Estetik Sontest	"Estetik, felsefi bir kavramdır." "Estetik, kişiden kişiye değişebilen bir bakış açısıdır." "Estetik, korkunç ya da garip görünen bir şeyden bile hoşlanmak olabilir." "Estetikle beraber zarafetin ortaya çıkmasının güzelliği topluma nezaket katacaktır."	"Bu tablodaki detaylar çok estetik." "Bu orkestra çok estetik görünüyor." "Bazı resimlerdeki fırça darbeleri çok estetik bir görünüm katıyor."	"Annem estetik yaptırmaya karşı."

Sanat anahtar kavramıyla ilgili örnek cümleler Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6. Sanat Kavramına İlişkin Öntest ve Sontest Uygulamasında Elde Edilen İlgili Cümleler

Uygulama	Kavramsal bilgi içeren ilgili cümleler	Kişisel yorum/ilgi içeren ilgili cümleler	Kavram yanlışlığı içeren ilgili cümleler
Sanat öntest	“Sanat, yazılı, görsel ve duysal güzelliştir.” “Müzik, resim, mimarlık gibi alanlarda yaratılan güzel eserler ve insanların sevdiği şeyler sanattır.”	“Resim sanatıyla ilgileniyorum.” “Sanat, ilgi ve yeteneklerimi fark etmemi sağladı.” “Yaptığı sanatı çok beğendim.”	-
Sanat sontest	“Sanat, zor ve emek isteyen bir uğraşıdır.” “Sanat, hayatın her yerinde kendini gösterir.” “Emek ve özen verilmiş bir resim ya da müzik eseri sanattır.”	“Resim sanatını çok seviyorum.”	-

Müzik anahtar kavramıyla ilgili örnek cümleler Tablo 7'de verilmektedir.

Tablo 7. Müzik Kavramına İlişkin Öntest ve Sontest Uygulamasında Elde Edilen İlgili Cümleler

Uygulama	Kavramsal bilgi içeren ilgili cümleler	Kişisel yorum/ilgi içeren ilgili cümleler	Kavram yanlışlığı içeren ilgili cümleler
Müzik öntest	“Müzik, düzenli seslerden oluşur.” “Müzik, bir sanat dalıdır.”	“Müzik dinlemeyi çok severim.” “Müzik enstrümanlarından gitarı çalabiliyorum.” “Müziğin ritmine uymaya çalışırım.”	-
Müzik sontest	“Müzik, seslerin ve sessizliğin kompozisyonunu barındıran bir sanat dalıdır.” “Müziğin temelinde ses vardır ama her ses müzik değildir.” “Ritim, müziğin temel öğelerinden biridir.” “Müzik, kulakla duyulan kalple hissedilen bir sanat dalıdır.”	“Bu müziğin ritmi çok güzel.”	-

Çocuklarla Felsefe Programı Tartışmalarına Yönelik Temalarla İlgili Bulgular ve Yorumlar

Çocuklarla Felsefe oturumlarındaki tartışmalar üzerine yapılan kodlamalarla öne çıkan kelimeler belirlenmiş, temalar altında toplanmış ve katılımcı cümleleriyle örneklendirilmiştir.

Tablo 8. Estetik Oturumundan Elde Edilen Kodlar ve Temalar

1. Oturum	Kodlar	Temalar	Örnek cümleler
Estetik	beğeni etki merak bilinçaltı öznel algılamak	estetik özne	“Bir şeyi estetik bulmamızın ardında, bizde uyandırdığı <u>merak</u> duygusu ile dikkatimizi çekmesi yatıyor olabilir.” “Bir şeyi estetik buluyorsak, <u>bilinçaltı</u> mıza yerleşmiş olan şeylerle ilişki kurduğumuzdan.” “Yalnızca <u>algılayabildiğimiz</u> şeyler estetik olabilir. Görebildiğimiz, duyabildiğimiz şeyler.”
	renk müzik resim doğa görünüm duruş sanatsal soyut	estetik nesne/kaynak	“Sadece görebildiğimiz şeyler değil, büyüleyiciyse bir <u>müzik</u> de estetik olabilir.” “Estetik kişilerin görünüşünden çok, <u>sanatsal</u> şeylerle ilgilidir.” “Sadece duyu organlarıyla algılanan şeyler değil, <u>soyut</u> şeyler de estetik bulunabilir.”
	zarif hoş güzel özgün uyum	estetik değer/nitelemeler	“Estetik, <u>zarif</u> görünen şeylerdir.” “Estetiğin bence birçok anlamı var, o yüzden <u>güzel</u> ile estetik hem aynı hem farklılar.” “Renkler çok <u>uyumlu</u> görünüyor, beni etkiledi.”

Tablo 8'e göre, estetik kavramına ilişkin oturum kapsamında katılımcılar estetiği özne (alımlayan) yönünden, nesne/kaynak yönünden ve estetik değer/nitelemeler yönünden tartışmışlardır.

Tablo 9. Sanat Oturumundan Elde Edilen Kodlar ve Temalar

2. Oturum	Kodlar	Temalar	Örnek cümleler
Sanat	beğeni popüler güzel tanınma/bilinme	sanat eseri	“Birden fazla kişinin <u>beğendiği</u> şeyler sanat eseri olabilir.” “ <u>Güzel</u> olduğu için bu bir sanat eseri.” “İnsanlar biliyorsa, o bir sanat eseridir. Beğenilmesi değil ama <u>bilinmesi</u> önemli.”
	düşünce özen emek istek irade	sanatçı	“Hiç kimse beğenmese bile, önemli olan bir eserle sanatçının <u>düşüncelerini</u> paylaşabilmesi.” “Sanat olması için sanat yapan kişinin <u>isteği</u> ve <u>emeği</u> gerek.” “Sanat, kişinin kendi <u>iradesiyle</u> yapıldığında sanat olur; zorla ya da komutla yaptırılırsa sanat olmaz.”

Tablo 9'da görüldüğü üzere katılımcılar, Çocuklarla Felsefe oturumlarında sanat kavramı sanat eseri üzerinden ve sanatçı yönünden tartışmışlardır.

Tablo 10. Müzik Oturumundan Elde Edilen Kodlar ve Temalar

3. Oturum	Kodlar	Temalar	Örnek cümleler
Müzik	beyin kalp sevgi duymak anlamak kulak akılda kalma	müzikal algı	"Müzik <u>beyindedir</u> ." "Müzik, dinleyenin <u>kalbinde</u> ve <u>sevgisinde</u> ." "Bir şarkıyı sevdiğinde <u>aklında kalıyor</u> ve sürekli dinleyip söylemek geliyor içinden."
	nota ses ritim sessizlik melodi şarkı besteci uyum enstrüman söyleyen	müzikal terimler/ kavramlar	"Müzik <u>notalardadır</u> ." "Müziğin temelinde <u>ses</u> vardır." "Müzik sadece ses değildir, <u>sessizlik</u> de müziğe dahildir." "Tüm sesler müzik olamaz, belli bir <u>ritim</u> gerekir."

Tablo 10' da görüldüğü üzere çocuklar, ilgili oturumda müzik kavramını müzikal algı ve müzikal terimler/ kavramlar üzerinden tartışmışlardır.

Çocuklarla Felsefe Oturumlarıyla İlgili Görüşlere İlişkin Bulgular

Araştırmanın son aşaması olan görüşme sorularına katılımcıların verdiği yanıtlar doğrultusunda oluşturulan temalar aşağıda verilmiştir.

"Estetik, sanat ve müzik kavramlarına ilişkin düşüncelerinizde oturumlardan öncesine göre değişimler oldu mu? Eğer olduysa, bunları nasıl ifade edersiniz?" sorusuna verilen yanıtlara ilişkin temalar kelime bulutu olarak Şekil 5'te verilmiştir.

farklı bakış açılarıyla tanışma
kavram yanlışlarının dönüşmesi
düşünmede derinleşme

Şekil 5. Çocuklarla Felsefe oturumları sonrasındaki değişimlere ilişkin oluşturulan temalar

"Estetiği sadece ameliyat anlamıyla tanıyordum. Sanatta da daha önce farkına varmadığım şeyler gördüm. Müzik oturumunda ise kafam karıştı. Farkına varmadığım düşüncelerle tanıştım." (Nehir), "Daha yüzeysel düşünüyordum bu kavramlara ilişkin. Felsefe oturumlarından sonra daha derin düşünmeye başladım." (Cesur), "Arkadaşlarının söyledikleriyle ve kendi aklıma sonradan da gelen düşüncelerle birlikte fikirlerimde değişen şeyler oldu." (Güneş), bu kategorilerdeki cümlelere örnek olarak verilebilir.

“Felsefe oturumlarındaki tartışmalarınızı bir başkasına anlatacak olsanız nasıl ifade ederdingiz?” sorusuna verilen yanıtlara ilişkin temalar kelime bulutu olarak Şekil 6’da verilmiştir.

farklı yönlerden düşünebilme
yeni şeyler öğrenme

Şekil 6. Oturumlara ilişkin ifadeler doğrultusunda oluşturulan temalar

“Bu kavramlar hakkında fikirlerimde değişiklikler olduğunu, farklı düşünmeye başladığımı söyledim.” (İlkin), “Ben bir felsefe oturumuna katıldım ve düşüncelerimi büyüttü. Bu kavramlara ilişkin birçok şey öğrendim ve estetik kavramının sanatla ilgisini öğrenmiş oldum, derdim.” (Yaprak), “3 kavramla ilgili yararlı ve eğlenceli tartışmalar yaptık, derdim.” (Leman), bu kategorilerdeki cümlelere örnek olarak verilebilir.

“Oturumlarda sizi en çok etkileyen ya da aklınızda kalan şey neydi?” sorusuna verilen yanıtlara ilişkin temalar kelime bulutu olarak Şekil 7’de verilmiştir.

yeni farkındalıklar edinme
düşünmede devamlılık
yeni bilgiler edinme

Şekil 7. Oturumlarda en çok akılda kalanlara ilişkin ifadeler doğrultusunda oluşturulan temalar

“Müziğin kulakta mı yoksa beyinde mi, seste mi, yani nerede olduğunu merak ettim. Üzerine düşünmeye devam ettim ve etkilendim bu tartışmadan.” (Bulut), “Müzikte sadece ses yoktur, sessizlik de müziktir düşüncesi beni etkiledi. Estetik sadece ameliyat zannediyordum, hoş olan şeyler de estetikmiş onu öğrendim.” (Arya), “Estetiğin sanatsal anlamını öğrendim, o oturum bana yararlı oldu. Bir de müziğin sessizliği de kapsayabileceği fikri beni etkiledi.” (Leman), “Estetik en çok kaldı. Estetik ile güzel olanın ilişkisini fark ettim.” (Rüzgar), bu kategorilerdeki cümlelere örnek olarak verilebilir.

“Çocuklarla Felsefe uygulamalarına ilişkin görüş ve önerileriniz varsa nelerdir?” sorusuna verilen yanıtlara ilişkin temalar kelime bulutu olarak Şekil 8’de verilmiştir.

devamlı oturumlar konularda çeşitlilik

Şekil 8. Çocuklarla Felsefe uygulamalarına ilişkin görüş ve öneriler doğrultusunda oluşturulan temalar

“Bence çok eğlenceli ve güzel bir etkinlik. Estetik, sanat ve müzik üzerine daha da derinleşilebilir. Daha çok ve farklı kavram ve konularla ilgili de olsa keşke.” (Parla), “Bu oturumlar her gün olsun isterim. Çok eğlenceliydi.” (Cesur), “Tekrar tekrar katılmak isteyeceğim bir etkinlikti.” (Doğa), bu kategorilerdeki cümlelere örnek olarak verilebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, birbiriyle yakından ilgili üç kavram olan estetik, sanat ve müzik üzerine çocuklarla birlikte felsefi düşünmeyi, tartışmayı ve bu düşünme yolculuğunun çocukların düşünme biçimlerinde ne gibi değişimler yarattığını incelemek amaçlanmıştır. Ulaşılan sonuçlar, anahtar kavramlara ilişkin kelime ilişkilendirme testi bulguları, oturumlar ve görüşmelerden elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıda sunulmaktadır.

Çocuklarla Felsefe uygulamalarının öntest ve sontest bulguları doğrultusunda:

Estetik oturumu öncesinde estetik kavramıyla en çok ilişkilendirilen kelime “güzellik” olmuştur, ancak ürettikleri diğer kelimeler ve ilgili cümleler bağlamında değerlendirildiğinde, çocukların estetik bir operasyon sonucu ulaşılan bir güzelliği kastettikleri görülmüştür. Bu doğrultuda, estetik kavramına ilişkin bilişsel yapılarında kavram yanlışlığının yaygın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Oturum sonrasında ise çocuklar estetiği yine en çok “güzellik” kelimesi ile ilişkilendirmiş ve ifade ettikleri cümlelerle estetiğin sanat ve felsefe ile olan ilişkisini güzel olan üzerinden kurduklarını göstermişlerdir. Bu kez, cerrahi bir müdahalenin getirdiği güzelliği değil, çoğunlukla sanatsal bir güzelliği ifade ettikleri görülmüştür. Yine bu kavramla ilgili cümleleri oturumdan önce daha çok kavram yanlışlığı ve kişisel yorum içeren cümleler olmuşken, oturumdan sonra kavram yanlışlığı içeren cümlelerde azalma ve kavramsal bilgi içeren cümlelerde belirgin bir artış gözlemlenmiştir (f=12).

Sanat ve müzik kavramlarına ilişkin oturumlar öncesinde ise çocukların ilişkilendirmeleri sıklıkla nesne/materyal odaklıyken, oturumlardan sonra bu kavramları oluşum süreçleri, temel unsurları ve varlık anlamları üzerinden yorumladıkları gözlemlenmiştir. Türetilen kelimeler özelinde estetik kavramında olduğu kadar belirgin bir dönüşüm gözlemlenirse de kurulan ilgili cümleler oturumdan önce daha çok kişisel yorum ve yüzeysel bilgiler içerirken, oturumlar sonrasında kavramsal bilgi ve derinlik içeren cümleler çoğalmıştır (f=12).

Çocuklarla Felsefe tartışma diyaloglarının oluşturduğu temalara ilişkin bulgular doğrultusunda:

Çocuklar, estetik kavramını tartıştıkları felsefe oturumunda, estetiği beğeni, algı, bilinçaltı gibi estetik özne (alımlayan) üzerinden, müzik, resim, doğa, soyut gibi estetik nesne/kaynak temasındaki kavramlar ve zarif, güzel, uyum gibi estetik değer/nitelemeler temasındaki kavramlar üzerinden yorumlamışlardır. Sanat kavramını tartıştıkları oturumda, sanatı sanat eseri ve sanatçı temaları odağında yorumlamış, müzik kavramını tartıştıkları oturumda ise müziğin birey tarafından algılanışı ve temel unsurları üzerine düşünmüşlerdir.

Çocuklarla Felsefe uygulamalarına ilişkin görüşme bulguları doğrultusunda:

Katılımcılarla yapılan birebir görüşmelerde çocukların önemli bir çoğunluğu, özellikle estetik kavramına ilişkin düşünce ve bilgilerinde değişim yaşadıkları, oturumlar öncesinde tüm anahtar kavramlara ilişkin daha yüzeysel olan düşünme biçimlerinin oturumlar sonrasında derinleştiğini, tartışmalar sırasında farklı bakış açıları tanıdıklarını, bu kavramlar özelinde ifade biçimlerinin ve kelime dağarcıklarının zenginleştiğini, felsefeye ilişkin merak duygularının geliştiğini ve kavramlar üzerinde sorgulamalarının oturumlar sonrasında da devam ettiğini, yeni bilgiler edindiklerini, birbirleriyle saygı çerçevesinde tartışmayı deneyimlediklerini ifade etmişlerdir. Bunların yanında, Çocuklarla Felsefe uygulamalarının düzenli olarak yapılması ve farklı kavramlara ilişkin tartışmalara da yer verilmesi isteklerini dile getirmişlerdir.

Ulaşılan bu sonuçlar doğrultusunda söylenebilir ki, katılımcıların ifade ettiği “yeni bilgiler edinme”, Çocuklarla Felsefe oturumlarında kendiliğinden gerçekleşmiştir; sürecin doğası gereği kolaylaştırıcı tarafından bir kavrama ilişkin açıktan ya da örtük bir şekilde bir tanım, bir görüş sunulmamıştır. Katılımcıların bir kavrama ilişkin öğrenme ve farkındalık edinmeleri, grubun birlikte tartışma ve sorgulama süreci sonunda gerçekleşmiştir. Tüm bu çıkarımlara, belirlenen katılımcı grubu, araştırmanın yürütüldüğü zaman dilimi ve katılımcıların buldukları şehir/bölgelerle sınırlı bir çerçeve içinde ulaşılmıştır; bu bağlamda elde edilen sonuçların genellenebilirliği sınırlıdır. Araştırmadan elde verilerin literatüre katkı sağladığı söylenebilir; ancak daha geniş ve farklı örneklerle ve farklı yöntemlerle yapılacak araştırmalarla desteklenmesine gereksinim vardır.

Eylül’ün sontest uygulamasında estetik kavramına ilişkin ifade ettiği cümle şöyleydi: “*Estetikle beraber zarafetin ortaya çıkmasının güzelliği topluma nezaket katacaktır.*” Felsefe, estetik aracılığıyla güzel yaşamlar yaratarak toplumsal katkı sağlayabilir. Estetik yaşantının ne olduğunu anlayabilmek için bunun üzerine sistemli biçimde düşünmek, yani felsefe yapmak gerekir. Bunun için de felsefe yapmayı bilmeye ve felsefe pratiklerini bir alışkanlık haline getirmeye gereksinim söz konusudur (Marquez, 2017). Bu anlamda, düşünmeyi öğrenmek ve buna olanak ve alan yaratmak doğru bir yol olabilir. Çocuklarla Felsefe programı bu alanı çocukların dünyasında yaratmaya aracılık edebilir; Güneş’in görüşmelerde belirttiği gibi: “*Yaşımızın küçük oluşuna rağmen böyle soyut kavramlar üzerine düşünmemiz güzeldi.*”

Parsons (1994), bir Albright resmi üzerinden, çocuklara uyarıcı olarak verilecek resimlerin çocukların güzel kavramına, çirkinliğin çekiciliğine ve sanatın amaçlarına ilişkin düşüncelerinin ve tartışmalarının desteklenebileceğini belirterek estetiğin sanat sınıflarına entegre olmasının gerekliliğinden söz eder. Benzer biçimde Nutbrown (2013), doğuştan gelen insani bir gereksinim olarak nitelendiği estetik ihtiyacın eğitim programlarında dikkate alınması ve sanatsal bir gelişim için çocukların sanat deneyimlerinin beslenmesi gerektiğini öne sürer.

Estetik yaklaşım, yalnızca sanatçılara özgü bir alan değildir; insan zekasının temelinde yer alan geliştirilebilir bir zihinsel yetidir (Clough, 2002, akt. Nutbrown, 2020). Estetik yetişkinlerin oluşturduğu bir estetik toplum ideasına kavuşmak için, o estetik yetişkinlere dönüşecek olan çocukların dünyasına estetiği katmak öncelik olabilir. Çocukların, sanat yapıtlarını belli bir bağlam içerisinde anlayabilen, yorumlayabilen, değerlendirebilen ve eleştirel biçimde ele alabilen estetik birer yetişkin (Parsons, 1994) olabilmeleri için onlara bu becerileri kazanabilecekleri bir ortam ve yaşantı sunmaya gereksinim vardır.

Öneriler

Estetik, sanat ve müzik üzerine Çocuklarla Felsefe uygulamalarına ilişkin yapılabilecek ilerideki çalışmalarda;

- Estetik ve sanatsal düşünmeye odaklanan Çocuklarla Felsefe oturum sayılarının çoğaltılarak daha uzun bir sürece yayılan etkililiğinin incelenmesi,
- Farklı yaş grupları ve farklı eğitim seviyelerindeki etkilerinin izlenmesi,
- Sanata ve müziğe ilişkin sorgulayıcı ve eleştirel düşünme olanağını sınıf ortamına taşıyabilmek adına sanat eğitimcilerine Çocuklarla Felsefe uygulamalarına ilişkin farkındalık kazandırılması ve eğitimcilere yönelik hizmet içi eğitimler tasarlanması,
- Güzel Sanatlar Eğitimi bölümleri ve Temel Eğitim bölümleri lisans programlarında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları için bu yaklaşıma yönelik seminer, çalıştay ve projelerin planlanması önerilebilir.

Teşekkür

Çalışma grubumuzu oluşturan “Küçük Düşünürlerimize” içten teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Kaynakça

- Akkocaoğlu Çayır, N., & Akkoyunlu, B. (2016). Çocuklar için felsefe eğitimi üzerine nitel bir araştırma. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(2), 97-133. <https://doi.org/10.17569/tojqi.91449>
- Alexander, T. (1994). Educating the democratic heart: Pluralism, traditions, and the humanities. *Studies in Philosophy and Education*, (13), 243-259. <https://doi.org/10.1007/BF01077682>
- Bahar, M., Johnstone, A. H., & Sutcliffe, R. G. (1999). Investigation of students' cognitive structure in elementary genetics through word association tests. *Journal of Biological Education*, 33(3), 134-142. <http://doi.org/10.1080/00219266.1999.9655653>
- Balbağ, N. L., & Kaya, M. F. (2019). Fourth grade students' cognitive structures regarding "values": Application of the word association test. *Review of International Geographical Education Online*, 9(1), 193-208. <https://doi.org/10.33403/rigeo.511574>
- Battin, M. P. (1994). Cases for kids: Using puzzles to teach aesthetics to children. *The Journal of Aesthetic Education*, 28(3), 89-104. <https://doi.org/10.2307/3333403>
- Boyras, C. (2019). *İlkokulda çocuklarla felsefe uygulamaları: Bir eylem araştırması*. (Thesis No. 604901) [Doctoral dissertation, Anadolu University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Chou, M., Huang, P., & Yang, C. (2014). Same theory, different day: Inquiry into preschool children's multiple intelligence and aesthetics ability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (143), 534-541. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.432>
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Çetinkaya, P. R., & Kalay Meydan, S. (2023). Study of cognitive structures of professional music education students regarding the concept of aesthetics. *TAY Journal*, 7(3), 827-845. <https://doi.org/10.29329/tayjournal.2023.610.06>
- Demirel, İ. N. (2018). 9-12 yaş çocukların estetik değer algılarının incelenmesi. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 19(2), 312-327. <https://doi.org/10.17679/inuefd.346720>
- Demirtaş, V. Y., Karadağ, F., & Güleç, K. (2018). Okul öncesi dönemdeki çocukların felsefi sorgulama süreçlerinde oluşturdukları soruların düzeyi ve verdikleri cevapların niteliği: Çocuklarla felsefe eğitimi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(2), 277-294. <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.02.019>
- Dewey, J. (2005). *Art as experience*. Penguin Publishing Group.
- Dirican, R., & Deniz, U. (2019). Felsefe etkinliklerinin okul öncesi dönem çocukların felsefi tutum ve davranışlarına etkisinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 421-430. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3625>
- Erinç, M. S. (2011). *Sanat Psikolojisi'ne giriş*. Ütopya Yayınevi.
- Fronza, I., Janes, A., Sillitti, A., Succi, G., & Trebeschi, S. (2013). Cooperation wordle using preattentive processing techniques. In *6th International Workshop on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering (CHASE)* (pp. 57-64). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CHASE.2013.6614732>
- Gregory, M. (2017). Philosophy for children: Where are we now?. In S. Naji & R. Hashim (Eds.), *History, theory and practice of philosophy for children* (pp. 137-144). Routledge Press. <https://doi.org/10.4324/9781315208732-24>
- Hamrick, W. S. (1989). Philosophy for children and aesthetic education. *Journal of Aesthetic Education*, 23(2), 55-67. <https://doi.org/10.2307/3332941>
- Haynes, J., & Murriss, K. (2011). The provocation of an epistemological shift in teacher education through philosophy with children. *Journal of Philosophy of Education*, 45(2), 285-303. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2011.00799.x>

- Işıklar, S., & Abalı Öztürk, Y. (2022). The effect of philosophy for children (P4C) curriculum on critical thinking through philosophical inquiry and problem solving skills. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 9(1), 130-142. <https://doi.org/10.33200/ijcer.942575>
- Jaspers, K. (2003). *Way to wisdom: An introduction to philosophy* (2nd ed.). Yale University Press. <https://doi.org/10.12987/9780300163575>
- Johnson, R., & Christensen, L. (2020). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. (7th ed.) Sage Publications.
- Kagan, M. (1982). *Güzellik bilimi olarak estetik ve sanat* (A. Çalışlar, Trans.). Altın Kitaplar Yayınevi.
- Karasu, F. Z. (2018). *İlkokul çocuklarıyla felsefe yapmak üzerine nitel bir çalışma: Dördüncü sınıf örneği* (Thesis No. 537665) [Master's thesis, Hacettepe University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Karadağ, F., & Demirtaş, V. Y. (2018). The effectiveness of the philosophy with children curriculum on critical thinking skills of pre-school children. *Education and Science*, 43(195), 19-40. <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7268>
- Kaya, B. N. (2020). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinde çocuklar için felsefe: Bir eylem araştırması* (Thesis No. 627944) [Doctoral dissertation, Marmara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kılcan, B., & Akbaba, B. (2014). Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan estetik değerine ilişkin öğrenci algularının incelenmesi. *Journal of Theory and Practice in Education*, 10(4), 1047-1076.
- Kostova, Z., & Radoynovska, B. (2010). Motivating students' learning using word association test and concept maps. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 4(1), 62-98.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2nd ed.). Sage Publications.
- Leckey, M. (2017). Guernica comes to school. Art, philosophy and life. In M. Gregory, J. Hayes, & K. Murriss (Eds.), *The Routledge international handbook of philosophy for children* (pp. 137-144). Routledge.
- Leddy, T. (2002). Aesthetics and children's picture-books. *The Journal of Aesthetic Education*, 36(4), 43-54. <https://doi.org/10.2307/3301567>
- Lipman, M. (1978). *Suki*. Institute for the Advancement of Philosophy for Children.
- Liptai, S. (2005). What is the meaning of this cup and that dead shark? Philosophical inquiry with objects and works of art and craft. *Childhood and Philosophy*, 1(2), 537-554. <https://www.redalyc.org/pdf/5120/512051703011.pdf>
- Lone, J. M. (2012). *The philosophical child*. Rowman & Littlefield Publishers. <https://doi.org/10.5040/9798881818777>
- Madeja, S. S., & Onuska, S. (1977). *Through the arts to the aesthetic: The CEMREL aesthetic education curriculum*. CEMREL, Inc.
- Marquez, L. (2017). Philosophy in basic education: Towards the strengthening of the foundations of Philippine education. *Policy Futures in Education*, 15(1), 1-16. <https://doi.org/10.1177/1478210317743650>
- McLeod, N., Stockell, K., Astbury, E., & McCann, J. (2020). Nurturing young children's self-identity and respect for difference through artwork as a provocation using philosophical enquiry: A pilot study. *Early Years*, 42(4-5), 480-495. <https://doi.org/10.1080/09575146.2020.1817870>
- Mehdiyev, G., & Tozduman Yaralı, K. (2020). The effectiveness of training of philosophy with children on children's attitudes toward human values. *Journal of Bayburt Education Faculty*, 15(29), 251-279. <https://doi.org/10.35675/befdergi.683349>
- Nutbrown, C. (2013). Conceptualising arts-based learning in the early years. *Research Papers in Education*, 28(2), 239-263. <https://doi.org/10.1080/02671522.2011.580365>

- Nutbrown, C. (2020). *The arts and early childhood education*. The ORIM blog. <https://sheffield-real-project.sites.sheffield.ac.uk/orim-network/the-orim-blog/june-2020-the-arts-and-early-childhood-education>
- Okur, M. (2008). *Çocuklar için felsefe eğitimi programının altı yaş grubu çocuklarının, atılganlık, işbirliği ve kendini kontrol sosyal becerileri üzerindeki etkisi* (Thesis No. 226445) [Master's thesis, Marmara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Oral, Ş. B. (2013). Can Deweyan pragmatist aesthetics provide a robust framework for the philosophy for children programme?. *Studies in Philosophy and Education*, (32), 361-377. <https://doi.org/10.1007/s11217-012-9332-5>
- Özalp, H. K. (2020). Görsel sanatlar öğretmen adaylarının estetik alanına ilişkin bilişsel yapılarının kelime ilişkilendirme testi ile incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 515-534. <https://doi.org/10.17556/erziefd.730607>
- Pala, F. (2022). The effect of philosophy education for children (P4C) on students' conceptual achievement and critical thinking skills: A mixed method research. *Education Quarterly Reviews*, 5(3), 27-41. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.05.03.522>
- Parsons, M. J. (1994). Can children do aesthetics? A developmental account. *The Journal of Aesthetic Education*, 28(3), 33-45. <https://doi.org/10.2307/3333399>
- Pekkarakaş, E. (2020). *Okul öncesi eğitim döneminde çocuklar için felsefe eğitiminin öğrencilerin yaratıcılık düzeylerine etkisi* (Thesis No. 648411) [Master's thesis, İzmir Demokrasi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Read, H. (1931). *The meaning of art*. Penguin Books.
- Rondhuis, N. (2005). *Philosophical talent: Empirical investigations into philosophical features of adolescents' discourse*. Veenman Publishing.
- Santi, M. (2007). How students understand art: A change in children through philosophy. *Childhood and Philosophy*, 3(5), 19-33. <https://www.epublicacoes.uerj.br/childhood/article/view/20507>
- Taş, I. (2017). *Çocuklar için felsefe eğitimi programı'nın 48-72 aylık çocukların zihin kuramı ve yaratıcılıklarına etkisi* (Thesis No. 460449) [Doctoral dissertation, Çukurova University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Türksoy, N. (2020). *Çocuklar için felsefe (P4C) eğitiminin ortaokul öğrencilerinin bilimsel sorgulamaya yönelik görüşlerine ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkısı: Bir karma yöntem araştırması* (Thesis No. 640120) [Master's thesis, Alanya Alaaddin Keykubat University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Weber, R. P. (1990). *Basic content analysis*. Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781412983488>
- Wilson, R. A. (2010). Aesthetics and a sense of wonder. *Exchange: The Early Childhood Leaders' Magazine*, (193), 24-26. <https://exchangepress.com/library/5019324.pdf>



Okulların STEM eğitimine yönelik hazırbulunuşluğu üzerine bir çalışma: gerçekten hazır mıyız? *

Ümran Yiğit Dönmezoğulları ¹, Gökhan Öztürk ²

Öz

Günümüzün hızla değişen küresel ekonomisinde, ülkelerin rekabet güçlerini sürdürebilmeleri yalnızca teknolojiyi kullanmalarıyla değil, aynı zamanda üretebilmeleriyle mümkündür. Bu hedefin gerçekleştirilebilmesi, farklı disiplinlerde yetkin bireylerin yetiştirilmesine bağlıdır. STEM eğitimi, öğrencilere eleştirel ve analitik düşünme becerileri kazandırarak problem çözme ve yenilikçilik kültürünü güçlendirmektedir. Bununla birlikte, empati, etik sorumluluk ve toplumsal duyarlılık gibi duyuşsal gelişim alanlarını da destekleyerek bireylerin çok yönlü gelişimine katkıda bulunmaktadır. Böylece yetişen nitelikli iş gücü, ekonomik büyümenin sürdürülebilirliğinde önemli bir unsur haline gelmektedir. Ancak STEM eğitiminin mevcut eğitim sistemine etkili biçimde entegre edilebilmesi, kapsamlı bir hazırlık süreci gerektirmektedir. Bu çalışmanın amacı, Ankara'daki liselerin STEM eğitimine yönelik hazırbulunuşluk düzeylerini değerlendirmektir. Bu doğrultuda, New York Şehri Eğitim Departmanı'nın (NYCDOE) STEM çerçevesi temel alınarak görüşme soruları oluşturulmuş ve dört farklı okul türünde görev yapan öğretmenler ve yöneticilerle mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Okulların hazırbulunuşluk düzeyleri, elde edilen verilerin analiziyle incelenmiş ve görüşme yanıtlarından elde edilen nitel temalarla desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler

STEM
STEM eğitimi
Hazırbulunuşluk
Öğretmen hazırbulunuşluğu
Öğrenci hazırbulunuşluğu

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 31.08.2024
Kabul Tarihi: 05.11.2025
Elektronik Yayın Tarihi: 30.04.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2513

Giriş

Son yüzyıl içerisinde dünya, bilim, ekonomi ve teknoloji alanlarında kaydedilen önemli gelişmelere sahne olmuştur. Bu durum, ülkeler arasında ekonomi, teknoloji ve savunma gibi alanlarda küresel bir rekabete yol açmıştır. Bu alanlarda başarıya ulaşmak için ulusların, bilimsel açıdan donanımlı bir nüfusa ve fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) alanlarında yüksek düzeyde eğitilmiş bir iş gücüne ihtiyaçları vardır (Chachashvili-Bolotin vd., 2016). İlk olarak 2009 yılında ABD hükümeti tarafından tanıtılan ve desteklenen STEM girişimi, hızlı ekonomik büyüme ve küresel rekabet için gerekli insan sermayesini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Farina vd., 2016). Ülkelerin küresel pazarda rekabetçi kalabilmeleri için eğitim sistemlerini buna uygun biçimde uyarlamaları gerekmektedir

* Bu makale Ümran Yiğit Dönmezoğulları'nın Gökhan Öztürk danışmanlığında yürüttüğü "Ankara'daki liselerin STEM hazırlık seviyelerinin araştırılması" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye, yigit.umran@metu.edu.tr

² Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye, gozturk@metu.edu.tr

(Fensham, 2008). STEM eğitimi, bu uyum sürecinde kritik bir rol üstlenmektedir; çünkü öğrencilere öğrendiklerini gerçek dünya bağlamlarında uygulama imkânı sunmaktadır. Başarıyla entegre edildiğinde STEM eğitimi, öğrencilerin yaratıcılıklarını, problem çözme becerilerini, motivasyonlarını ve genel akademik performanslarını artırabilmektedir. Ancak, STEM eğitiminin sınıflarda uygulanması, okulların bu yaklaşımı benimsemeye hazır oluşunu etkileyebilecek bazı zorluklar barındırmaktadır. Bir okulun STEM eğitimine hazır sayılabilmesi için öğrencilerinin, öğretmenlerinin, yöneticilerinin ve fiziksel altyapısının STEM öğrenimini destekleyecek düzeyde olması gerekmektedir. Bu nedenle, okulların STEM'e hazır hale getirilmesi, uluslararası STEM standartlarını karşılayan öğrenci sayısının artırılmasında kritik bir adımdır.

STEM Eğitimi

STEM, fen (science), teknoloji (technology), mühendislik (engineering) ve matematik (mathematics) sözcüklerinin baş harflerinden oluşan bir kısaltma olup, geleneksel ders anlatımına dayalı öğretim stratejilerinin ötesine geçen çok disiplinli bir yaklaşımı kapsamaktadır. STEM eğitimi, sorgulamaya ve proje tabanlı öğrenmeye odaklanarak öğrencilerde eleştirel düşünme, yaratıcılık, yenilikçilik ve problem çözme becerilerinin gelişmesini teşvik etmektedir (Breiner vd., 2012; Morrison, 2006). Bilişsel çıktılarının ötesinde, STEM eğitimi özellikle gerçek dünya ile ilgili ve toplumsal açıdan anlamlı konular üzerinden uygulandığında duyuşsal gelişimi de desteklemektedir. Bu tür bağlamlarda öğrenciler yalnızca problemleri çözmeyi öğrenmekle kalmamakta, aynı zamanda empati, etik farkındalık ve toplumsal sorumluluk bilinci de geliştirmektedir. Örneğin, Ozturk ve Roehrig (2025), sosyobilimsel bir meseleye odaklanan bütünlük bir STEM ünitesinin, ortaokul öğrencilerinin başkalarının bakış açılarını dikkate alma, bilimin toplumsal rolünü fark etme ve duygusal muhakeme becerilerini önemli ölçüde geliştirdiğini ortaya koymuştur. Shim (2024) ise "empatik STEM" çerçevesini kavramsallaştırarak, kültürel açıdan duyarlı ve insan merkezli STEM tasarım görevlerinin, özellikle farklılıkların bulunduğu sınıflarda öğrencilerde empati ve etik farkındalık gelişimini destekleyebileceğini ileri sürmüştür. Benzer şekilde, Bush ve diğerleri (2024), STEM müfredatına empati temelli tasarım düşüncesinin dâhil edilmesinin yalnızca teknik problem çözmeyi teşvik etmekle kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerin toplumsal adalet duygularını ve yurttaşlık sorumluluklarını da geliştirdiğini savunmuştur.

Teknoloji ve mühendislik alanlarında ilerleme kaydedebilmek için STEM eğitiminin öğrencilerin bilimsel ve matematiksel kavramlara ilişkin anlayışlarını güçlendirmesi gerekmektedir (Hernandez vd., 2014). Bu doğrultuda, STEM eğitimi erken çocukluktan yükseköğretime kadar uzanan ve geniş bir yelpazede eğitim etkinliklerini kapsayan disiplinlerarası bir öğrenme yaklaşımı olarak tanımlanabilir (Gonzalez ve Kuenzi, 2012). Günümüz eğitim anlayışında hayati bir öneme sahip olan STEM eğitimi, teorik bilgiyi pratik uygulamalarla ilişkilendirmek için pek çok fırsat sunmaktadır. Ayrıca, ülkelerin küresel ekonomideki rekabet güçlerini korumalarına yardımcı olan temel unsurlardan biridir. Erken çocukluktan geleceğin yeniliklerine uzanan bir çizgide teknoloji ve mühendisliğe odaklanarak STEM eğitimi, fen, matematik, teknoloji ve mühendisliğin ayrı alanlar olarak ele alınamayacağını, aksine birbirleriyle bütünlük olduğunu vurgulamaktadır. Sorgulamaya dayalı öğrenme, dijital araçlar, bilgisayar programlama ve robotik gibi yöntemler aracılığıyla STEM eğitiminin müfredata entegre edilmesi, öğrencilerin yaratıcılıklarını, problem çözme becerilerini, eleştirel düşünme yetilerini, motivasyonlarını ve genel akademik başarılarını geliştirmelerine katkı sağlamaktadır.

STEM disiplinlerini ve aralarındaki etkileşimi kapsamlı biçimde öğrenmek, STEM okuryazarlığına ulaşmanın temel aşamalarından biridir. STEM okuryazarlığı, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik bilgisini tanıyıp kullanarak karmaşık sorunları anlamayı ve bunlara yenilikçi çözümler geliştirme yeterliği olarak tanımlanmaktadır (Balka, 2011). Bu yeterlik, öğrencilerin bilgi, beceri ve tutumlarını sürekli değişen teknolojik dünya ile bütünleştirmeleri açısından kritik bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda, mezuniyet sonrasında teknoloji odaklı dünyada karşılaşabilecekleri zorluklara karşı donanımlı bireyler olarak yetişmelerine katkı sağlamaktadır (McDonald, 2016). Bu nedenle, öğrencilerin STEM alanlarında kariyerlerini ilerletebilmeleri için söz konusu disiplinleri derinlemesine kavramaları kritik öneme sahiptir.

Modern toplumun ilerlemesi, farklı bilimsel disiplinlerin bütünleşmesine büyük ölçüde bağlıdır. Özellikle matematik, bilimsel araştırmaların yürütülmesi, yenilikçiliğin teşvik edilmesi ve teknolojik gelişmelerin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır (Australian Academy of Science, 2006). Fen bilimleri; fizik, kimya ve biyoloji gibi alanlara ilişkin ilke, kavram ve olguların uygulanması yoluyla öğrencilere doğal dünyayı anlama imkânı sunarken, yalnızca bu alanlarla sınırlı değildir (National Research Council, 2012). Teknoloji ve mühendisliğin katkısıyla öğrenciler STEM kavramları arasında daha derin bağlantılar kurabilmekte; bu durum, onların yaratıcılıklarını ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmektedir. Ayrıca mühendislik ve teknoloji uygulamaları, söz konusu kavramların daha kapsamlı biçimde anlaşılmasını sağlayarak öğrencilerin motivasyonunu ve akademik başarısını artırmaktadır (Cunningham ve Lachapelle, 2014). Moore ve diğerleri (2015), mühendislik uygulamalarına katılımın, öğrencilerin STEM alanlarına ve kariyerlerine olan ilgilerini artırdığını; problem çözmede iş birliğini teşvik ettiğini, süreçlerin yönetiminde özdisiplin geliştirmelerine katkı sağladığını ve 21. yüzyıl teknolojilerini kullanarak çözümler üretmelerini mümkün kıldığını belirtmektedir.

Türkiye’de STEM eğitimi

Türkiye’de yapılan araştırmalar, birçok gencin bilime veya yaratıcı düşünmeye özel bir ilgi duymadığını ortaya koymaktadır (Şahin vd., 2014). Uluslararası değerlendirmeler de bu eğilimi doğrulamaktadır. Türk öğrenciler, fen ve matematikte, diğer ülkelerdeki akranlarına kıyasla sürekli olarak daha düşük puanlar almaktadır (Anıl vd., 2015; Oral ve McGivney, 2013). PISA Ulusal Raporu (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2016a), fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) derslerinin tüm eğitim kademelerinde öğretim süreçlerine ilişkin köklü reformlar yapılması çağrısında bulunmuştur. Küresel ölçekte rekabet edebilmek ve yenilikçi düşünmeyi teşvik edebilmek için Türkiye’nin, STEM alanlarında yaratıcı düşünme ve problem çözme yetkinliklerine sahip bir nesle acilen ihtiyaç duyduğu açıktır.

Bu doğrultuda, hem devlet kurumları hem de sivil toplum kuruluşları STEM eğitimini geliştirmeye yönelik adımlar atmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB, 2016b), STEM’in öğrenciler, öğretmenler ve okullar için vazgeçilmez olduğunu vurgulayarak STEM merkezlerinin kurulması, araştırmalar yapılması, müfredatların güncellenmesi ve öğretmenlerin eğitilmesi gibi girişimler önermiştir. Benzer şekilde, Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği’nin (TÜSİAD) 2017 tarihli “2023’e Doğru Türkiye’nin STEM İhtiyaçları” raporu da tüm paydaşların katılımıyla ulusal bir STEM politikasının hızla oluşturulmasının önemine dikkat çekmiştir. Altunel’in (2018) belirttiği üzere, hükümetin 2019 yılına dek sürecek şekilde tasarladığı öncü planlamalarına rağmen, son yıllarda çalışmaların daha çok özel kurumlar, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları tarafından sürdürüldüğü görülmektedir. Önemli olan nokta, STEM’in yalnızca fen deneyleri yapmak veya kodlama öğrenmekten ibaret olmadığıdır; STEM, öğrencilerin eleştirel düşünme ve iş birliğine dayalı problem çözme becerileri kazanmalarını sağlamayı amaçlamaktadır (Bybee, 2013). Türkiye genelinde, öğretmen eğitim programlarından STEM kitlerine ve STEM farkındalığını artırmaya yönelik halka açık festivallere kadar pek çok girişim hayata geçirilmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı’nın 2016 raporu ise bu faaliyetlerle uyumlu somut stratejiler ortaya koymuştur (Arslan ve Arastaman, 2021).

Söz konusu girişimlere ilişkin yapılan çalışmalar, olumlu sonuçların ortaya çıkmaya başladığını göstermektedir. Çakır ve Ozan’a (2018) göre, Türkiye’deki STEM uygulamaları, öğrencilerin hedeflenen disiplinlerdeki katılım ve başarılarına anlamlı katkılar sağlamış, aynı zamanda STEM eğitiminin ulusal ölçekte güçlendirilmesine hizmet etmiştir. Bu çalışmaları destekler nitelikte, PISA 2022 sonuçları, Türkiye’nin matematik, okuma ve fen okuryazarlığında tüm katılımcı ülkelerin ortalamasının üzerinde bir performans sergilediğini ortaya koymuştur (MEB, 2024). Türkiye, on yılı aşkın bir süredir bu alanlarda istikrarlı biçimde gelişim göstererek OECD ülkeleriyle arasındaki başarı açığını kapatmaktadır. Bu durum, Türkiye’yi eğitim kalitesinde tutarlı ve uzun vadeli ilerleme kaydeden az sayıdaki ülkeden biri konumuna getirmektedir (MEB, 2024).

Bu ilerlemeyi sürdürmek ve geliştirmek için artık STEM eğitiminin uzun vadeli başarısında kritik bir rol oynayan öğretmen hazırlanışının güçlendirilmesi gerekmektedir. Öğretmenlerin, bilgiyi yalnızca bilgi olduğu için aktarmaktan ziyade, gerçek hayatta kullanılabilir biçimde öğretmeye odaklanan güçlü bir STEM bakış açısı geliştirmeleri önemlidir. Bu değişim, eğitimcilerin öğrencileri pratik uygulamalara ve yenilikçiliğe teşvik ederek onları gerçek dünya sorunlarına daha

etkili biçimde hazırlamalarına yardımcı olmakta, aynı zamanda öğrencilerin eleştirel düşünme, yaratıcılık ve gelecekte ihtiyaç duyacakları becerileri geliştirmelerini desteklemektedir (Şanlı ve Özerbaş, 2021).

Hazırbulunuşluk

Hazırbulunuşluk, belirli bir hedefe ulaşmak için gerekli koşulların sağlanmasını ifade eden ve süreçlerin başarıyla tamamlanmasında kritik rol oynayan bir kavramdır. *Merriam-Webster's Collegiate Dictionary* (Merriam-Webster, 1999) bu kavramı "hazır olma durumu" olarak tanımlasa da, tanım bağlama göre farklılık göstermektedir. Hersey ve Blanchard (1988), hazırbulunuşluğu bireylerin görevleri yerine getirmedeki isteklilikleriyle ilişkilendirmiştir. STEM eğitiminin etkili biçimde uygulanabilmesi için hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin hazırbulunuşluklarının dikkate alınması önemlidir. Lynch ve Smith (2016), okul üyelerinin değişimi yönetmeye hazır oluşlarının, gelişime yönelik hazırbulunuşluğun bir göstergesi olduğunu ve bu bağlamda öğretmen ile öğrenci hazırbulunuşluklarının STEM eğitiminde başarı için kritik öneme sahip bulunduğunu vurgulamaktadır. Bu çerçevede, hazırbulunuşluk, yalnızca araçlar ya da temel bilgiyle sınırlı olmayıp; motivasyon, özgüven ve öğretme-öğrenmede yenilikçi yaklaşımlara açıklığı da kapsamaktadır. Hall ve Hord (2011) ise eğitimde kalıcı değişimin okul liderlerinin desteği, öğretmenler arası iş birliği ve mesleki gelişim olanaklarına bağlı olduğunu; ayrıca değişimin, bireylerin ve kurumların anlayış geliştirdiği, beceri kazandığı ve yeni yöntemleri uygulamada özgüven edindiği kademeli bir süreçle gerçekleştiğini belirtmektedir.

Öğretmen Hazırbulunuşluğu

"Korkutucu bir sonuca vardım. Sınıfta belirleyici unsur benim. İklimi oluşturan benim kişisel yaklaşımımdır." (Ginott, 1976).

Ginott'un bu sözü, sınıfın atmosferini belirlemede öğretmenlerin rolünün ne denli belirleyici olduğunu açıkça hatırlatmaktadır. Öğretmenlerin kişisel yaklaşımları ve günlük ruh halleri, sınıf iklimini yaratan ve nihayetinde öğrencilerin öğrenme deneyimlerini şekillendiren temel faktörlerdir. Öğretmenler ve öğrenciler arasındaki ilişki, öğrenme topluluğunun ayrılmaz bir parçası olan karmaşık ve önemli bir etkileşimdir. Olumlu ve etkili bir öğrenme ortamı oluşturmak hayati önem taşımaktadır ve bu süreç, öğretmenin hazırbulunuşluğuyla başlar. Bu doğrultuda, açık fikirli bir öğretmen yaratıcı düşünmeyi destekleyen bir ortam oluşturur ve öğrencileri risk alabilen, açık fikirli bireyler olmaya teşvik eder (Crane, 2017). Motivasyon ise öğretim sürecinin temel unsurlarındandır; çünkü öğretmenlerin bilgi paylaşımlarını, disiplinlerarası çalışabilmelerini ve öğrenme-öğretme süreçlerinde aktif rol almalarını sağlar. Motivasyonu yüksek öğretmenler enerjik olur, öğrenmeye ve öğretmeye istekli davranır ve potansiyellerini en üst düzeyde kullanarak ekstra çaba göstermeye hazırdır (Sinclair, 2008).

İçeriğin disiplinlerarası yapısı ve sorgulamaya dayalı, öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarına duyulan ihtiyaç nedeniyle, öğretmenlerin hazırbulunuşluğu daha da kritik hale gelmektedir. Araştırmalar, içerik bilgisi açısından yeterli olan öğretmenlerin dahi, hedefe yönelik destek sağlanmadığında STEM'i etkili biçimde uygulamaya kendilerini hazır hissetmediklerini ortaya koymaktadır (Margot ve Kettler, 2019). Ayrıca pek çok eğitimci, mühendislik ilkelerini derslerine entegre etme, teknolojik araçları kullanma ya da disiplinlerarası projeler tasarlama konusunda belirsizlik yaşadığını ifade etmektedir. Bu nedenle, hazırbulunuşluk yalnızca bilgi ve donanımı değil; pedagojik esneklik, teknolojik yetkinlik ve hızla değişen alanlarda öğrenme-öğretmeye yönelik gelişim odaklı bir zihniyeti de kapsamaktadır. Benzer şekilde, Darling-Hammond (2020), öğretmenlerin mesleki gelişim fırsatları, akran iş birliği ve denemeye ile risk almaya değer veren bir liderlik anlayışı gibi güçlü destekler aldıklarında ve sürekli öğrenme olanağına sahip olduklarında kendilerini daha hazırlıklı hissettiklerini vurgulamaktadır. Hall ve Hord'un (2011) da ileri sürdüğü üzere, hazırbulunuşluk anlık bir durum değil, zaman içinde gelişen bir süreçtir. Öğretmenler, yeni yöntemleri denedikçe, kendi uygulamalarını yansıtarak değerlendirdikçe ve anlamlı geri bildirim aldıkça hazırbulunuşluklarını adım adım inşa etmektedirler.

Sonuç olarak, öğretmen hazırbulunuşluğu, olumlu ve etkili bir öğrenme ortamı oluşturmanın temelini oluşturmaktadır. Açık fikirli, motive, istekli ve yeterli olan öğretmenler, öğrencilerini potansiyellerine ulaşmaları için ilham vererek güçlendirebilirler. Özellikle STEM eğitiminde öğretmen hazırbulunuşluğu, müfredat hedefleri ile öğrencilerin derse katılımı arasında bir köprü görevi görmektedir. İyi hazırlanmış bir öğretmen yalnızca içerik aktarmakla kalmaz, aynı zamanda STEM'in gerektirdiği merak, esneklik ve yaşam boyu öğrenme zihniyetini de öğrencilerine model olarak sunar.

Öğrenci Hazırbulunuşluğu

Öğrencilerin ve öğretmenlerin hazırbulunuşluğu, öğrenme sürecinde kritik öneme sahiptir; çünkü bu iki unsur birbirini karşılıklı olarak etkilemektedir. Schunk'a (2012) göre, hazırbulunuşluk, öğrencilerin farklı gelişim evrelerinde neleri öğrenebileceğini ya da başarabileceğini ifade etmektedir. Ön bilgiler, ilgi alanları, tutumlar ve yetenekler, bir öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyini şekillendiren temel faktörlerdir (Çetin, 2016). Arozaq ve diğerlerine (2017) göre öğrenme, bir davranış değişikliği süreci olarak tanımlanmakta; bu değişikliğin süresi ise öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyinden etkilenmektedir (Harman ve Çelikler, 2012). Öğrenciler yüksek düzeyde hazırbulunuşluk sergilediklerinde daha başarılı performans göstermekte ve genel öğrenme doyumları artmaktadır. Thorndike'un yasası (Harman ve Çelikler, 2012) bu durumu şu ilkelerle açıklamaktadır:

- Bireyler bir etkinliğe katılmaya hazır olduklarında, katılımdan keyif alırlar.
- Bireyler bir etkinliği gerçekleştirmeye hazır olduklarında ancak bunu yapmalarına izin verilmediğinde, bu durum hayal kırıklığına yol açar.
- Hazır olmayan bireyleri bir etkinliğe katılmaya zorlamak ise öfkeye neden olabilir.

STEM eğitimine yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin değerlendirilmesi, öğretmenlerin hazırlıklarını öğrencilerinin ihtiyaçlarıyla uyumlu hale getirmelerine yardımcı olur. Öğrenci hazırbulunuşluğu yalnızca akademik yeterlilikle sınırlı olmayıp; problem çözme eğilimi, iş birliği becerisi ve belirsizlikle baş etme gibi, sorgulamaya dayalı öğrenme ortamlarının temel bileşenlerini de içermektedir. Bybee'ye (2010) göre, etkili STEM öğretimi, öğrencilerin hem önceki bilgilerini kullanmalarını hem de deneme-yanılmaya istekli olmalarını gerektiren gerçekçi problem çözme görevlerine katılma becerilerine bağlıdır. Ayrıca araştırmalar, öğrencilerin STEM kariyerlerine olan ilgilerinin öz-yeterlilikleri ve erken yaşta edindikleri bütünlüklü STEM deneyimleriyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Radloff ve Guzey, 2016). Ancak matematik ya da fen gibi alanlarda temel güven eksikliği yaşayan öğrenciler, disiplinler arası etkinliklere aktif olarak katılma konusunda tereddüt edebilmektedir. Le ve diğerlerinin (2023) belirttiği üzere, öğrenciler STEM'e merak duysalar bile özellikle matematikteki temel bilgi eksiklikleri, katılımlarını sınırlayabilmektedir. Bu nedenle öğretmenler, yalnızca içerik bilgisini değil; aynı zamanda kararlılık, merak ve risk alma eğilimi gibi duygusal ve motivasyonel hazırbulunuşluk göstergelerini de değerlendirmelidir.

Son olarak, hazırbulunuşluk durağan değil, dinamik bir kavram olarak ele alınmalıdır; çünkü sınıf iklimi, akran etkileşimi ve öğretim tasarımı tarafından şekillendirilmektedir. Destekleyici ve duyarlı bir öğrenme ortamı, başlangıçta yeterince hazır olmayan öğrencilerin bile zamanla hazırbulunuşluklarını artırabilir. Hazırbulunuşluk düzeyine göre öğretimi farklılaştıran öğretmenler ise öğrenmeyi aşamalı olarak yapılandırma ve STEM sınıflarında farklı öğrencilerin başarısını desteklemede çok daha avantajlı konumdadır.

NYC STEM Çerçevesi

NYC STEM Eğitimi Çerçevesi, STEM etkinliklerinin uygulanmasını geliştirmek isteyen okullar için yapılandırılmış bir yaklaşım sunan etkili bir araçtır. Bu çerçeve, öğretme ve öğrenme biçimlerini dönüştürmeyi; çok disiplinli ve disiplinlerarası yaklaşımdan, daha zengin bir öğrenme deneyimi sunacak olan disiplinlerötesi yaklaşıma geçişi hedeflemektedir. STEM eğitimi almış öğrenciler; eleştirel ve disiplinlerarası düşünme, sorgulamaya dayalı ve yaşam temelli öğrenme ile disiplinlerötesi öğrenme süreçlerine katılım gibi kritik beceriler geliştirmektedir (Altunel, 2018).

Bu çalışmada, okulların hazırbulunuşluk düzeyini değerlendirmek için sosyoekonomik farklılıklar, sınav odaklı eğitim sistemi ve öğretmen eğitimi gibi birkaç temel ölçüt belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan çerçeve, çalışmaya değerli içgörüler sağlayan etkili bir araç işlevi görmüştür. Ancak, bu çerçevenin okulların doğrudan değerlendirilmesi amacıyla tasarlanmadığının; daha çok onların hazırlık ihtiyaçlarını ortaya koymaya yönelik olduğunun altı çizilmelidir. Bu çalışmada 'hazırbulunuşluk', bir okulun STEM eğitimini uygulama kapasitesi anlamına gelmektedir. Çerçeve, okullar içinde STEM vizyonunun oluşturulmasından, ilgili alanlardaki kariyer planlamasına kadar uzanan çeşitli alt kategorileri kapsamaktadır. Dört ana alan ve on iki göstergeden oluşan çerçeve (Tablo 1), hazırbulunuşluk düzeylerini "Başlangıç", "Gelişmekte Olan", "Bütünleşik" ve "Tamamen Bütünleşik" olarak sınıflandırmaktadır. Aşağıda tüm alanlar ve göstergelere ilişkin ayrıntılı bir açıklama sunulmaktadır.

Alan 1: Okul Vizyonu ve Başarıya Yönelik Yapılar

Okulun STEM misyonu ve vizyonu, tüm paydaşlara açık ve etkili bir biçimde iletilmeli; okulun kültürü, program değerlendirme süreçleri ve bütçe kaynakları bu hedefleri destekleyecek şekilde uyumlu olmalıdır. STEM Misyonu ve Vizyonu göstergesi, okul personelinin STEM vizyonunu ne ölçüde benimsediğini ve uygulamalara entegre ettiğini değerlendirmeye yardımcı olur. Bu bağlamdaki bağlılık, STEM'i içeren eğitim planlarında, STEM entegrasyonuna odaklanan toplantılarda ve STEM alanındaki mesleki gelişim fırsatlarında kendini göstermelidir. STEM Odaklı Kültür göstergesi, okul ortamının STEM öğrenimini ne kadar desteklediğini değerlendirir. Yenilikçiliği, risk almayı ve disiplinlerarası iş birliğini teşvik eden olumlu bir okul kültürü, STEM'in tam entegrasyonu için kritik öneme sahiptir. Ayrıca, tüm paydaşların öğrenci merkezli sorgulamayı, mühendislik uygulamalarını, dijital okuryazarlığı ve proje tabanlı öğrenmeyi benimsemesi; yeterli STEM dersleri ve laboratuvar olanaklarına erişimin sağlanması da başarı için temel unsurlar arasında yer almaktadır.

STEM eğitiminin ne ölçüde etkili bir biçimde uygulandığının değerlendirilmesi, STEM Programı Değerlendirme göstergesi kapsamında ele alınmaktadır. STEM'in tam anlamıyla bütünleştirilebilmesi için zengin STEM kaynaklarının bulunması ve aileler, okul yöneticileri ile tüm ilgili paydaşları içeren bir liderlik ekibinin varlığı kritik öneme sahiptir. Bir diğer önemli gösterge olan Bütçe ve Kaynak Yönetimi göstergesi ise okulun STEM bütçesinin yeterliliğini ve bu bütçenin STEM girişimlerine yönelik kaynak tahsisini ele almaktadır. Doğru bütçe kayıtlarının tutulması ve bu kaynakların yönetimini denetleyen özel bir ekibin bulunması gereklidir. Bununla birlikte, teknolojiye ve STEM eğitimi için gerekli diğer kaynaklara sınırlı erişim, entegrasyonun etkili biçimde gerçekleştirilmesini engelleyebilmektedir.

Alan 2: Müfredat, Öğretim ve Değerlendirme

Bu alan, STEM odaklı bir müfredat içinde öğrenci merkezli sorgulamayı, proje tabanlı öğrenmeyi ve mühendislik uygulamalarını destekleyen disiplinlerötesi bir yaklaşımı vurgulamaktadır. Bu kapsamda, öğretim kalitesi, özgün değerlendirmeler ve personel yeterliliği, başarının temel göstergeleri olarak ele alınmaktadır. Akademik Titizlik ve Öğretim Kalitesi göstergesi, eleştirel düşünmeyi, gerçek yaşam problemlerinin çözümünü ve 21. yüzyıl becerilerinin kullanımını teşvik eden, açık biçimde tanımlanmış bir STEM programının gerekliliğini vurgulamaktadır. STEM uygulamalarının müfredat, ders ve ünite düzeyinde entegrasyonu ile öğretim uygulamalarının okulun temel misyon ve vizyonu ile uyumlu biçimde düzenlenmesi, entegrasyon düzeyinin artırılması açısından kritik öneme sahiptir. STEM Odaklı Müfredat göstergesi de yenilikçi ve eleştirel düşünme, mühendislik tasarımı ve bilimsel okuryazarlığı kapsayan güçlü bir STEM eğitimi programının önemini vurgulamaktadır. Sınıf içi ve sınıf dışı ortamlarda STEM fırsatlarının sunulması, öğrencilerin STEM kavramlarını gerçek yaşam bağlamlarında uygulamalarına olanak tanırken; STEM eğitimine yeterli zaman ayrılması da entegrasyonu güçlendiren bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

Otantik Değerlendirme göstergesi, başarının değerlendirilmesinde proje, portfolyo ve sunum gibi gerçek yaşamla bağlantılı değerlendirme yöntemlerinin etkili biçimde kullanılmasının önemini vurgulamaktadır. Öğrenme döngülerinin düzenli olarak uygulanması ve biçimlendirici ile düzey belirleyici değerlendirmelerin birlikte kullanılması, öğrencilere öz değerlendirme yapma ve hedefe yönelik geri bildirim alma fırsatları sunarak STEM entegrasyonunu güçlendirmektedir. Personel Yeterliliği göstergesi, öğretmenlerin STEM alanlarındaki mesleki öğrenmelerini geliştirmeye ve

pedagojik yetkinliklerini artırmaya odaklanmaktadır. Ayrıca, STEM paydaşları arasında etkili bir iş birliği planının geliştirilmesi ve STEM'e ilişkin fırsatlar ile programlar hakkında bilgilendirici paylaşımların yapılması da bu alanın başarısı için kritik öneme sahiptir.

Alan 3: Stratejik Ortaklıklar

Bu alan, aileleri, üniversiteleri, sivil toplum kuruluşlarını ve işletmeleri kapsayan STEM ortaklıklarına odaklanmaktadır. STEM Ortaklıkları göstergesi, üniversiteler, aileler, yerel kuruluşlar ve işletmelerin dâhil olduğu planlı iş birliklerinin STEM eğitimindeki etkisini değerlendirmektedir. STEM eğitiminin başarılı bir şekilde entegrasyonu, STEM paydaşları ile eğitimciler arasındaki iş birliğine, ailelerle etkili iletişime ve STEM etkinliklerinin düzenlenmesine dayanmaktadır. Ayrıca, STEM'e benzer ilgi alanlarına sahip diğer okullarla kurulacak iş birlikleri de genel entegrasyon düzeyini daha ileriye taşıyabilmektedir.

Alan 4: Üniversite ve Kariyer Hazırbulunuşluğu

Bu alanın temel amacı, ilkokuldan lise düzeyine kadar uzanan süreçte öğrencileri STEM odaklı bir kariyer yoluna yönlendirmektir. İlkokul Kademesinde STEM Eğitimi İçin Hazırlık Süreci göstergesi, "College Talk" gibi üniversite farkındalığı etkinlikleri kullanılarak öğrencilerde STEM kariyerlerine yönelik erken farkındalık oluşturulmasının önemini vurgulamaktadır. Tam entegrasyonun sağlanabilmesi için okul içinde ve dışında sunulan fırsatlara ilişkin kanıtların ortaya konulması, ayrıca öğrencilere, velilere ve öğretmenlere STEM kariyerleri konusunda rehberlik edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Ortaokul ve lise öğrencileri için STEM Üniversite ve Kariyer Fırsatlarına Erişim göstergesi, bir önceki göstergeden farklı olarak bu yaş grubundaki öğrencilerin STEM kariyer olanaklarına odaklanmaktadır. Öğrencilere ve ailelerine öz disiplin, ödev sorumluluğu ve not ortalaması gibi kariyer başarısı açısından kritik faktörler hakkında rehberlik sunulması, kariyer hazırbulunuşluğunu geliştirmek ve entegrasyon düzeyini artırmak açısından gereklidir. Benzer biçimde, Okul Öncesinden 12. Sınıfa Kadar STEM Girişimleri İçin Öğrenci Katılımı ve Destek Planlaması göstergesi, okulların öğrenciler ve aileler için gelecekteki STEM kariyerleri ve eğitim yollarına yönelik bilinçli destek sağlamaları gerektiğini vurgulamaktadır. Bu yaklaşım, tüm sınıf düzeylerinde öğrencilerin sürece etkin biçimde katılımını teşvik eden proaktif bir etkileşim anlayışının önemine dikkat çekmektedir.

Tablo 1. STEM Çerçevesinin Alanları ve Göstergeleri

Alanlar	Göstergeler
Alan 1	Okul Vizyonu ve Başarıya Yönelik Yapılar
	*STEM Misyonu ve Vizyonu
	*STEM Odaklı Okul Kültürü
	*STEM Programı Değerlendirmesi
	*Bütçe ve Kaynak Yönetimi
Alan 2	Müfredat, Öğretim ve Değerlendirme
	*Akademik Titizlik ve Öğretim Kalitesi
	*STEM Odaklı Müfredat
	* Otantik Değerlendirmeler
	* Personel Yeterliliği
Alan 3	Stratejik Ortaklıklar
Alan 4	Üniversite ve Kariyer Hazırbulunuşluğu
	* Ortaokul ve Lise Öğrencileri İçin STEM Üniversite ve Kariyer Fırsatlarına Erişim
	* Okul Öncesinden 12. Sınıfa Kadar STEM Girişimleri İçin Öğrenci Destek ve Katılım Planlaması

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu nitel araştırmada araçsal durum çalışması deseni uygun görülmüştür. Bu yöntem, araştırma sorusuyla ilişkisi bakımından seçilen belirli bir durumu derinlemesine inceleyerek, değerli içgörüler elde etmeye, kuramsal kavramları test etmeye veya örneklendirmek amacıyla kullanılmasına olanak tanır. Dolayısıyla, araçsal durum çalışması, doğrudan durumun kendisine değil, belirli bir probleme odaklanmakta; söz konusu durumu, ilgili konunun daha derinlemesine anlaşılmasını sağlayan bir araç olarak kullanılmaktadır (Stake, 1995).

Bu araştırmada odak noktası, liselerin STEM eğitimine yönelik hazırbulunuşluk düzeyleridir. Farklı okul türlerinin yer alması, birden fazla durumun incelenmesini gerektirmektedir. Bu nedenle, çoklu durum çalışması yaklaşımı seçilmiştir. Baxter ve Jack'e (2008) göre, bu yaklaşım, durumlar arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları incelemede etkili bir yöntemdir. Ayrıca, çoklu durum çalışmalarından elde edilen bulgular genellikle daha sağlam ve güvenilir kabul edilmektedir (Baxter ve Jack, 2008). Çoklu durum araştırmalarının yürütülmesi, araştırma konularının daha derinlemesine incelenmesine ve kuramsal gelişime katkı sağlamaktadır (Eisenhardt ve Graebner, 2007).

Örneklem

Bu araştırmanın çalışma grubunu Ankara'daki liseler oluşturmaktadır. Araştırmanın odak noktası ise bu okulların STEM eğitimine yönelik hazırbulunuşluk düzeyleridir. Bu amaç doğrultusunda dört farklı okul seçilmiştir: bir fen lisesi, bir özel lise, bir meslek lisesi ve bir devlet lisesi. Okulların seçimi, erişim kolaylığı ve araştırmanın amacına uygunluk gibi ölçütler göz önünde bulundurularak yapılmıştır. Araştırmacılar, iletişimi ve erişimi kolaylaştırmak amacıyla, daha önce akademik veya mesleki ilişki kurduğu Ankara'daki çeşitli okullarla iletişime geçmişlerdir. Bazı okullar, idari iş yükü veya takvim uyumsuzluğu gibi nedenlerle çalışmaya katılmayı reddetse de nihai örneklem olumlu geri dönüş yapan ve araştırmaya katılmaya istekli olan okullardan oluşmuştur. Dört farklı okul türünün dâhil edilmesi bilinçli bir tercihtir ve bu tercih, kurumsal kaynaklar, müfredat yönelimi ve öğrenci profili açısından farklı STEM hazırbulunuşluk düzeylerini yansıtmayı amaçlamaktadır. Ulaşım kolaylığı, okul türleri arasındaki çeşitlilik ve kilit personelin (örneğin, 'fen bilimleri öğretmenleri' ve 'müdür yardımcıları') erişilebilirliği gibi pratik etkenler de okul seçiminde etkili olmuştur.

Ayrıca araştırma, her okul türünden bir örnek seçilerek yürütülen çoklu durum çalışması desenine dayanmaktadır. Bu yaklaşım, durumlar arasında çeşitlilik sağlarken, araştırmanın kapsamını ayrıntılı inceleme açısından uygulanabilir düzeyde tutmuştur. Baxter ve Jack'in (2008) belirttiği üzere, çoklu durum çalışması araştırmacıya hem her bir durumu kendi bağlamında hem de durumlar arasında karşılaştırmalı olarak analiz yapma olanağı sunar. Bu nedenle, her okul türünden bir örnek seçilmesinin, çeşitliliği sağlamada ve anlamlı karşılaştırmalar yapılmasına imkân tanmada yeterli olacağı düşünülmüş, aynı zamanda derinlemesine analiz için yönetilebilir bir örneklem büyüklüğü korunmuştur.

Özel lise, ulusal müfredata ek olarak uluslararası bir müfredat sunmasıyla diğer okullardan ayrılmaktadır. Bu okul, yabancı öğrenciler ve öğretmenlerden oluşan çeşitli bir öğrenci profiline sahip olup, iyi donanımlı laboratuvarlarla desteklenmiştir. Coğrafya gibi tematik dersliklerin sıkça kullanıldığı gözlemlenmiştir. Okulda tam donanımlı üç fen laboratuvarı bulunmasına rağmen, bilgisayar laboratuvarı mevcut değildir.

Fen lisesi, Millî Eğitim Bakanlığı'nun lise giriş sınavı sonuçlarına göre gösterdiği başarı temelinde seçilmiş olup hem şehirde hem de ülkede önde gelen liselerden biri olarak kabul edilmektedir. Yapısal açıdan özel lise ile benzerlik gösterse de laboratuvarları ve ekipmanları daha eski olduğu tespit edilmiştir. Okulda iki fizik laboratuvarı, iki kimya laboratuvarı ve iki biyoloji laboratuvarı bulunmakta olup, bu laboratuvarlar öğrencilerin proje ve deney çalışmalarını yürütmeleri için yeterli altyapıyı sağlamaktadır. Okul içerisinde her biri akıllı tahta ve internet bağlantısı ile donatılmış 16 derslik yer almaktadır. Dikkat çekici bir şekilde, bu okul seçilen diğer okullardan farklı olarak aktif biçimde 3D yazıcılar kullanılmaktadır. Ayrıca, ders içi ve ders dışı etkinliklerde kullanılmak üzere altı atölye sınıfı da mevcuttur.

Meslek liseleri, öğrencileri teknik alanlarda yetiştirerek ekonomik kalkınma için gerekli iş gücünü sağlamayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada yer alan meslek lisesi geniş bir fiziki alana sahip olup, çok sayıda laboratuvar ve atölye sınıfı barındırmaktadır. Toplamda 12 laboratuvar ve atölye sınıfı bulunmaktadır ve bu laboratuvarlardaki kaynaklar aktif olarak kullanılmaktadır. Ulusal üniversite giriş sınavlarında başarı düzeyi görece düşük olan ve farklı okul türlerini tercih eden öğrenciler ise devlet liselerine devam etmektedir. Bu tür okullarda müfredat standart yapıdadır. İncelenen devlet lisesinde sınıflar akıllı tahtalarla donatılmış olsa da oldukça kalabalık olduğu ve laboratuvarlar kullanılmadığı bilinmektedir. Eğitim süreci bütünüyle üniversite giriş sınavına hazırlık odaklı yürütülmektedir.

Bu araştırmanın hedef grubundaki katılımcıların kolay ulaşılabilir, coğrafi olarak yakın ve araştırmaya katılmaya istekli olmaları nedeniyle, kullanılan örnekleme yöntemi kolay ulaşılabilir örnekleme olarak tanımlanabilir (Dörnyei, 2007). Bununla birlikte, çalışmada amaçlı örnekleme yöntemi de kullanılmıştır. Bu yaklaşım, 'doygunluk' kavramına dayanmaktadır (Miles ve Huberman, 1994); yani araştırmacı, yeni bilgi elde edilmediği noktaya kadar görüşmelere devam etmektedir. Bu nedenle araştırmanın başlangıcında örnekleme büyüklüğü önceden belirlenmemiştir. Sonuç olarak, her okuldan en az bir müdür yardımcısı veya okul müdürü ile iki öğretmen katılım göstermiştir. Toplamda dokuz fen veya matematik öğretmeni ile dört müdür yardımcısı ya da okul müdürü araştırmaya dâhil olmuştur. Katılımcı seçimi homojen biçimde yapılmış ve tüm görüşmeler gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama ve Analizi

Bu çalışmada, görüşme sorularının oluşturulmasına yardımcı olmak amacıyla New York Şehri Eğitim Departmanı'nın STEM Eğitimi Çerçevesi Ölçütleri kullanılmıştır. Çerçeve, her biri belirli göstergeler ve bunlara karşılık gelen ölçütlerden oluşan dört alandan oluşmaktadır. Bu göstergeler, soruların seçilmesinde yol gösterici olmuş ve okulların hazırbulunuşluk düzeyleri "başlangıç", "gelişmekte olan", "bütünleşik" veya "tamamen bütünleşik" olarak sınıflandırılmıştır. Anlamli ve ilgili veriler toplayabilmek amacıyla, katılımcılarla gönüllülük esasına dayalı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler için belirli bir süre sınırı konmamış, ancak ortalama yirmi dakika sürmüştür. Görüşme soruları, çerçeveye uyumlu olacak şekilde titizlikle hazırlanmış ve bu sayede katılımcılardan elde edilen verilerin araştırma amacına yüksek düzeyde hizmet etmesi sağlanmıştır.

Görüşme sorularının geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla, geliştirme sürecinde uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu kapsamda, iki STEM eğitimi uzmanı ve bir nitel araştırma uzmanı ile görüşmeler yapılarak soruların açıklık, uygunluk ve NYC STEM Eğitimi Çerçevesi ile uyum açısından değerlendirilmesi sağlanmıştır. Ayrıca, soruların anlaşılabilirliğini ve akışını test etmek amacıyla, araştırmacının görev yaptığı okulda bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmadan ve uzman geri bildirimlerinden elde edilen bulgular doğrultusunda, ifadelerde ve soru sıralamasında küçük düzenlemeler yapılmıştır. Görüşme formunun son hâli, araştırma danışmanı tarafından onaylanmış ve bu süreç, veri toplama aracının kapsam ve görünüş geçerliğine katkı sağlamıştır.

Araştırmanın analiz aşamasında, tüm görüşme ses kayıtları verilerin doğruluğunu ve derinliğini sağlamak amacıyla kelimesi kelimesine yazıya aktarılmıştır. Bu süreç, her katılımcı okuldan iki fen/matematik öğretmeni ile bir yöneticiden elde edilen ayrıntılı ifadeleri kapsamaktadır. Analiz süreci, araştırmacılar tarafından görüşmeler öncesinde, sırasında ve sonrasında tutulan notlarla desteklenmiştir. Bu notlar, kodların bütünleştirilmesini ve verilere ilişkin anlamlı yorumların geliştirilmesini kolaylaştırmış olup, nitel araştırmanın önemli avantajlarından birini temsil etmektedir (Denzin ve Lincoln, 2011). Çözümleme sonrasında, araştırmacılar görüşme dökümlerini inceleyerek ilgili bölümleri vurguladıkları bir ön kodlama aşaması gerçekleştirmiştir. Görüşme soruları NYC STEM Eğitimi Çerçevesi'ne göre yapılandırılmış olup hem uzmanlardan hem de uygulayıcılardan elde edilen yanıtlar sürekli karşılaştırmalı yöntem kullanılarak analiz edilmiştir. Bu yöntem, toplanan veriler ile ortaya çıkan kategoriler arasında sürekli karşılaştırma yapılmasına olanak tanıyarak, bu çalışmanın amaçları için son derece uygun bir analiz yaklaşımı sunmuştur (Creswell ve Poth, 2016)."

Analiz süreci, açık kodlama aşamasıyla başlamış ve bu aşamada görüşme verilerindeki anahtar kelimeler, ifadeler ve cümleler incelenmiştir. Kolb'un (2012) önerisine uygun olarak, araştırmacılar veriler üzerinde "Ne anlaşıldı? Ne anlaşılmadı?" sorularını sorarak karşılaştırmalar yapmıştır. Analizin ikinci aşamasında ise veriler, kategoriler arasındaki bağlantılar kurularak yeniden düzenlenmiş ve kodlar, ana temalarla uyumlu hâle getirilmiştir. Bu analiz sonucunda, uygulayıcıların bakış açısından okulların hazırbulunuşluk düzeylerine ilişkin çeşitli temalar ortaya çıkmıştır."

Analizin ilerleyen aşamalarında, her bir alan (domain) altında ana başlıklar belirlenmiş ve toplamda 25 başlığa ulaşılmıştır. Her bir başlık, 1'den 4'e kadar puanlanan dört farklı gösterge içermektedir. Birinci alan (Domain 1) için üç ana başlık tanımlanmış ve her biriyle ilişkili dört gösterge belirlenmiştir. Her okul, görüşme sorularından elde edilen bulgular doğrultusunda ilgili göstergeler altında sınıflandırılmıştır. Bu bölümde, katılımcıların sıklıkla kullandığı kelimeleri belirlemek ve bu kelimelerin kullanım sıklığını değerlendirmek amacıyla özetleyici bir yaklaşım benimsenmiştir (Hsieh ve Shannon, 2005). Sıklıkla tekrarlanan kelimelerin sayısal olarak belirlenmesi, her ne kadar nicel bir analiz izlenimi yaratsa da (Kondracki vd., 2002), araştırmacının temel odağı içerik yorumuna dayandığından, çalışma nitel bir araştırma niteliği taşımaktadır (Hsieh ve Shannon, 2005).

Bu araştırmada kullanılan 4 puanlık değerlendirme sistemi (1 = Başlangıç, 2 = Gelişmekte Olan, 3 = Bütünleşik, 4 = Tam Bütünleşik), okul hazırbulunuşluğunu her alt alan için dört düzeyde sınıflandıran NYC STEM Çerçevesi'nden doğrudan uyarlanmıştır. Çerçevedeki her alt alan, bu hazırbulunuşluk düzeylerinden biriyle uyumlu gözlenebilir göstergeler içermektedir. Veri analizi sürecinde, katılımcı yanıtları içerik analizi ve göstergeyle ilişkili ifadelerin sıklığına göre incelenmiş ve ilgili göstergelerle eşleştirilmiştir. Katılımcı yanıtları açık biçimde belirli bir düzeyin özelliklerini yansıttığında, buna göre kodlama yapılmıştır. Örneğin, bir okulun herhangi bir STEM misyonu veya uygulaması yoksa '1 = Başlangıç'; STEM etkinlikleri yalnızca ara sıra ve parçalı biçimde yürütülüyorsa '2 = Gelişmekte Olan'; STEM uygulamaları düzenli ve yapılandırılmış biçimde gerçekleştiriliyorsa '3 = Bütünleşik'; STEM yaklaşımı müfredatın ve okul kültürünün geneline yerleşmişse '4 = Tamamen Bütünleşik' olarak kodlanmıştır. Bu süreç, dört seçilen okulun tüm alanları için tutarlı biçimde uygulanmıştır. Puanlama aşamasının sonunda, her okulun toplam hazırbulunuşluk puanı (minimum 25, maksimum 100) hesaplanarak okulun STEM hazırbulunuşluk düzeyi belirlenmiştir. Bu yapıya göre, 25-43 arası puan alan okullar Başlangıç, 44-62 arası puan alanlar Gelişmekte Olan, 63-81 arası puan alanlar Bütünleşik, 82-100 arası puan alanlar ise Tamamen Bütünleşik olarak sınıflandırılmıştır. Bu aralıklar, olası puan aralığında eşit dağılımı yansıtacak şekilde tasarlanmış ve NYC STEM ölçütleri tarafından belirlenen dört basamaklı çerçeveye kavramsal olarak uyumlu hale getirilmiştir.

Analizin güvenilirliğini sağlamak amacıyla, kodlama süreci ana araştırmacı ile iki alan uzmanı tarafından birlikte yürütülmüştür. Her bir kodlayıcı, yazıya aktarılmış verileri birbirinden bağımsız olarak incelemiş ve puanlamıştır. Daha sonra kodlayıcılar arasındaki puanlar karşılaştırılarak tutarlılık düzeyi değerlendirilmiştir. Puanlamadaki farklılıklar, karşılıklı tartışma yoluyla uzlaşıya varılarak giderilmiştir. Bu üçlü kodlama yaklaşımı, tüm alanlarda nihai puanlamanın güvenilirliğini ve tutarlılığını artırmış, ayrıca araştırmacının yönetsel sağlamlığını desteklemiştir.

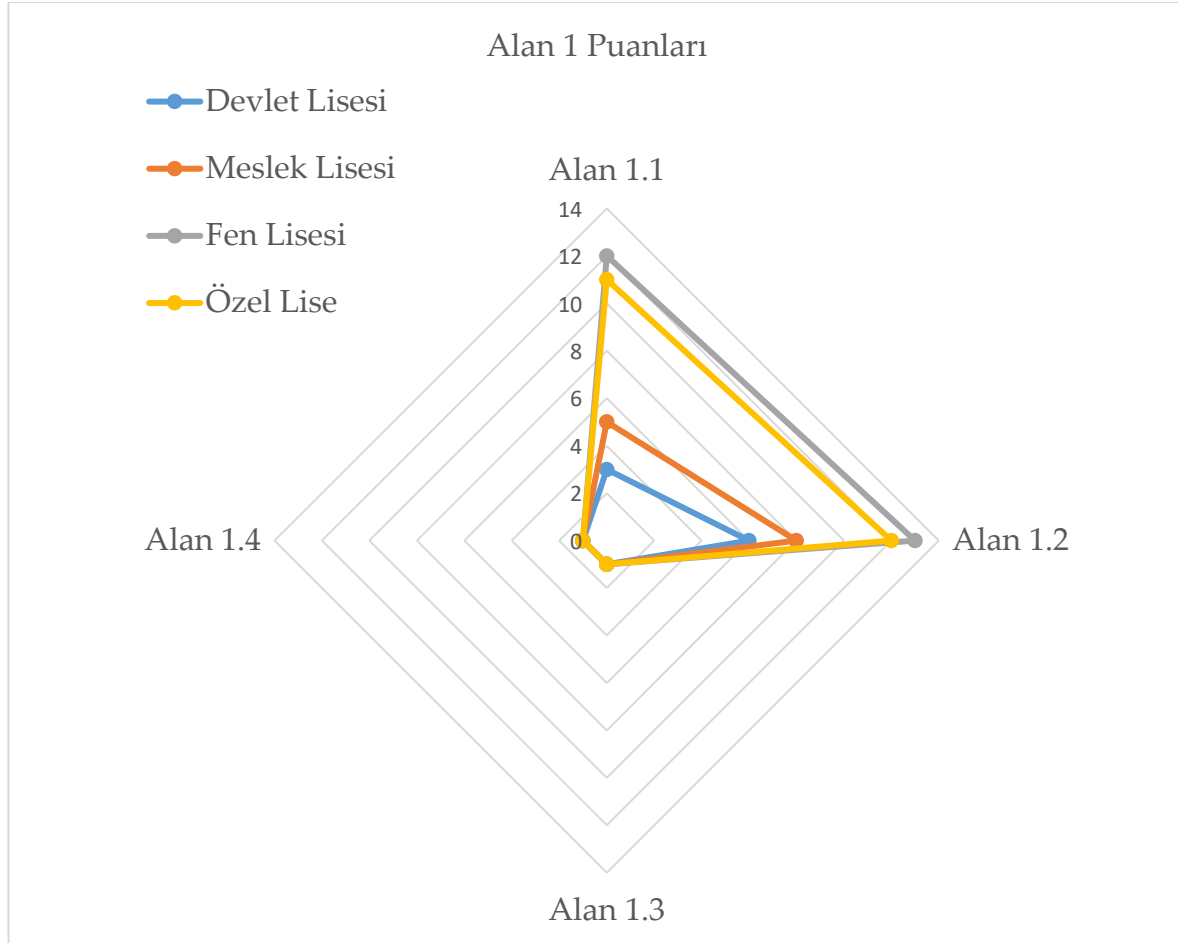
Bulgular

Alan Puanları

Aşağıda yer alan şekillerde, okulların STEM vizyonu, öğretim uygulamaları, okul yapıları ve kariyer hazırlığına ilişkin her bir alanda elde ettikleri puanlar sunulmaktadır. Alan 1, okulların STEM vizyonuna ve başarı için gerekli yapılara odaklanmaktadır. Bu alan, her bir okulun STEM vizyonunu ne ölçüde tanımladığını ve bu vizyonu gerçekleştirmek için hangi destekleyici yapıların mevcut olduğunu değerlendiren dört alt alandan oluşmaktadır. Alan 1.1, STEM'in amaç ve vizyonuna ilişkin üç alt kategoriden oluşmaktadır. Katılımcılar bu alanda, her kategori için minimum 1 ve maksimum 4 puan üzerinden değerlendirildiğinden, toplamda 4 ila 12 puan arasında sonuçlar almaktadır. Alan 1.2, STEM odaklı okul kültürünü incelemiş ve dört kategoriden oluşmuştur; bu alandaki katılımcı puanları 4 ila 16 arasında değişmiştir. Alan 1.3, STEM program değerlendirmesine; Alan 1.4 ise STEM bütçesine

odaklanmıştır. Bu iki alanın en yüksek puanı 8, en düşük puanı ise 4 olarak belirlenmiştir. Buna göre, bu alanın (Alan 1) toplam puanının en yüksek değeri 36/100 olarak hesaplanmıştır (Şekil 1). Alan 2, dört alt alan içermekte olup, esas olarak STEM müfredatı, öğretim ve değerlendirme konularına odaklanmıştır. Önceki alanlarda kullanılan aynı yöntemle yapılan analizler sonucunda, bu alanın en yüksek puanı 44/100 olarak belirlenmiştir (Şekil 2). Aynı süreç Alan 3 ve Alan 4 için de uygulanmış; bu alanlarda sırasıyla en yüksek 8/100 ve 12/100 puan elde edilmiştir (Şekil 3).

Alan 1 Bulguları: Okul Vizyonu ve Başarıya Yönelik Yapılar



Şekil 1. Alan Puanları

1.1 (STEM Misyon ve Vizyonu): Katılımcılardan elde edilen veriler, devlet lisesinde görev yapan hiçbir katılımcının STEM kavramına aşina olmadığını veya bu alana herhangi bir ilgi göstermediğini ortaya koymuştur. Meslek lisesinde ise yalnızca birkaç katılımcı bu terimi daha önce duymuş, ancak anlamı konusunda net bir fikir sahibi olmadıklarını belirtmiştir. Kavramı bilenler arasında ise sadece az sayıda kişi STEM eğitime ilgi göstermiştir. Bazı katılımcılar STEM'in çeşitli kurumlar tarafından oluşturulmuş bir organizasyonu ifade ettiğini düşünürken, bazıları bunun fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarının kısaltması olduğunu ya da bu alanlarla ilişkili bir kavramı temsil ettiğini ifade etmiştir.

Buna karşılık, fen lisesi ve özel lise katılımcılarının tamamı STEM eğitimi kavramına aşina olduklarını ve bu alana ilgi duyduklarını belirtmiştir. Özel lisedeki katılımcılar STEM'i "disiplinler arası bir yaklaşım" olarak tanımlamıştır. Buna bağlı olarak, devlet lisesi ve meslek lisesi henüz herhangi bir STEM misyonu veya vizyonu oluşturmazken, fen lisesi bu misyon ve vizyonu hâlihazırda tanımlamış, özel lise ise bunları uygulama aşamasına gelmiştir.

Bulgular, katılımcıların genel olarak STEM ve STEM eğitimi tanımları konusunda kafa karışıklığı yaşadıklarını göstermektedir. Özel lisede görev yapan öğretmenler, eleştirel düşünme, öz değerlendirme ve disiplinler arası bağlantıları teşvik eden Uluslararası Bakalorya (IB) Programı içinde yer almaları sayesinde STEM kavramına ilişkin kapsamlı bir anlayışa sahiptir. Benzer şekilde, fen lisesi katılımcıları da araştırma üniversiteleriyle yürüttükleri iş birlikleri sayesinde STEM'i güçlü bir biçimde kavradıklarını ortaya koymuştur. Bu bağlamda, söz konusu okulların açık ve net bir STEM misyonu ve vizyonu oluşturmaları büyük önem taşımaktadır.

Buna karşılık, diğer okullardaki katılımcılar üniversite giriş sınavlarına odaklanılması ve öğrencilerin akademik başarı düzeyine ilişkin kaygılar nedeniyle STEM'e oldukça sınırlı bir ilgi göstermektedir. Düşük akademik başarı düzeyi, kaliteli fen, teknoloji, mühendislik ve matematik eğitiminin verilmesinin önünde bir engel olarak görülmektedir. Ancak bu durum, bir sınırlayıcı etken olarak görülmemelidir; çünkü STEM etkinlikleri, her eğitim düzeyine uygun biçimde uyarlanabilir ve eğitimin her aşamasında uygulanabilir (ABD Eğitim Bakanlığı, 2015). Dolayısıyla, STEM şu anda bu okullar için bir öncelik olmasa da gelecekte bu durumun değişip değişmeyeceği belirsizdir.

Alan 1.2 (STEM Odaklı Okul Kültürü): STEM odaklı okul kültürü alanı incelendiğinde, devlet lisesi ve meslek lisesinin yalnızca sınırlı sayıda STEM ile ilişkili ders ve disiplinler arası öğretim fırsatı sunduğu görülmektedir. Bu okullarda laboratuvarlar bulunmakla birlikte, STEM etkinliklerine yönelik özel olarak tasarlanmış dersler ve fiziksel alanlar mevcut değildir. Devlet lisesindeki katılımcılar, sınıfların kalabalık olmasının STEM eğitiminin etkili bir biçimde uygulanmasını engellediğini belirtmiştir.

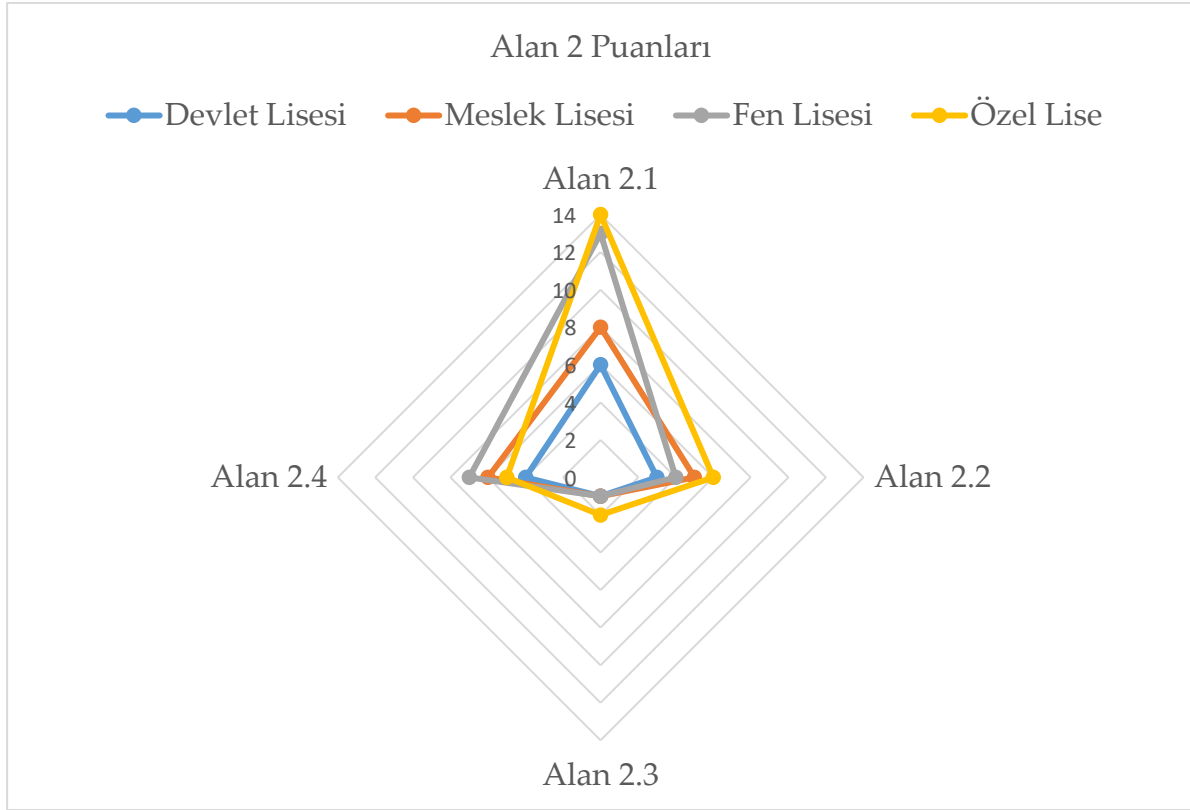
Buna karşılık, özel lise ve fen lisesi, STEM entegrasyonu açısından daha uygun bir ortam sunmaktadır. Bu kurumlarda STEM odaklı çalışmaların sayısı daha fazladır; ayrıca disiplinler arası derslerin yürütülmesine olanak sağlayan özel STEM sınıfları ve laboratuvarlar bulunmaktadır. Bununla birlikte, fen lisesi ve özel lise, STEM eğitimi için destekleyici bir atmosferin oluşmasına katkı sağlayabilecek daha fazla sayıda öğretmene sahip olsalar da, bu sayı STEM girişimlerinin potansiyelini tam anlamıyla hayata geçirmek için hâlâ yetersizdir. Genel olarak bulgular, bu okullar arasında STEM eğitimi açısından hazırbulunuşluk ve okul kültürü bakımından belirgin bir fark bulunduğunu göstermektedir; kaynaklar ve destek açısından fen lisesi ile özel lise önde görünmektedir.

Her ne kadar okullar hâlihazırda tam anlamıyla STEM odaklı bir kültüre sahip olmasalar da bazıları bu yönde adım atma isteği göstermektedir. Fen lisesi ve özel lisedeki bazı öğrenci kulüpleri STEM'e odaklanmakta, ancak bu girişimler henüz okul genelinde bir politika hâline gelmemiştir. IB programının STEM projelerini kapsamaması nedeniyle, özel okula devam etmenin bu açıdan avantaj sağladığı söylenebilir. Bulgulardan çıkarılabilecek olumlu bir nokta ise, tüm okullardaki katılımcıların artık müfredata teknolojiyi entegre etmenin tek başına STEM anlamına gelmediğini fark etmeleridir. Bu noktada, STEM odaklı bir kültürün geliştirilmesi öncelikle farkındalık gerektirmektedir. Derslerinde teknolojiyi kullanan ya da fen deneylerine yer veren öğretmenler, aslında STEM yaptıklarını düşünseler de gerçekte bu yaklaşımı tam olarak uygulamamaktadır. STEM odaklı bir kültürün geliştirilmesinde bir diğer kritik unsur ise, uygun koşulların oluşturulması ve okul yöneticileri ile öğretmenlerin bu sürece dâhil edilmesidir; ancak bazı okullar açısından bu sürecin hâlâ belirli güçlükler içerdiği görülmektedir. Örneğin, devlet lisesindeki öğretmenler STEM etkinliklerine katılım konusunda motive değildir. Bu durum, sınav odaklı Türk eğitim sistemiyle veya bireysel katılımcı özellikleriyle ilişkili olabilir, ancak bu konu başka bir araştırmanın kapsamına girmektedir. Bu bulgular, okulların STEM kültürünü geliştirebilmeleri için hâlâ zamana ve motivasyona ihtiyaç duyduklarını göstermektedir.

Alan 1.3-1.4 (STEM Programının Değerlendirilmesi – Bütçe ve Kaynak Yönetimi): Bu alanlardan elde edilen verilere göre, okullarda STEM eğitiminin değerlendirilme sürecine ilişkin herhangi bir kanıt bulunmamıştır. Ayrıca, STEM eğitimi için herhangi bir bütçe ayrıldığı da rapor edilmiştir. Bu nedenle, tüm okullar bu alanlardan 4'lük ölçekte 1 puanla değerlendirilmiştir. Katılımcıların yanıtları, okullarda STEM eğitiminin sunulmadığını ve dolayısıyla STEM'e özgü bir bütçe kavramının da mevcut olmadığını göstermektedir. Bu okullar, STEM eğitimi için kaynak ayırmayı bir kenara bırakalım, acil mali ihtiyaçlarını bile karşılamakta zorlanmaktadır. Dolayısıyla STEM'e yönelik bir değerlendirme süreci de gündemde değildir. Öncelikli olarak, proje giderleri ve laboratuvar

malzemeleri gibi günlük harcamalarını karşılamak zorundadırlar; STEM yatırımı ancak bu ihtiyaçlardan sonra gündeme gelebilmektedir. Görüşülen okulların neredeyse tamamı, uygun bir bütçeye sahip olmadıklarını ifade etmiştir. Zorunlu durumlarda ise kaynaklar genellikle bağışlar ve veli desteği yoluyla sağlanmaktadır.

Alan 2 Bulguları: (Müfredat, Öğretim ve Değerlendirme)



Şekil 2. Alan 2 Puanları

Alan 2.1 (Akademik Titizlik ve Öğretim Kalitesi): Akademik Titizlik ve Öğretim Kalitesi alanlarından elde edilen bulgulara göre, bu bölüm dört alt alanı kapsamaktadır. Fen lisesi ve özel lise, öğretim süreçlerinde öğrenci merkezli yaklaşımlar ile sorgulamaya dayalı yöntemleri sistematik biçimde uygulamaktadır. Buna karşılık, bu tür uygulamaların diğer okullarda oldukça sınırlı düzeyde gerçekleştirildiği görülmektedir. Düz lisede ise STEM odaklı etkinliklere neredeyse hiç yer verilmemekte, kullanılan öğretim stratejilerinin STEM yaklaşımıyla tam olarak örtüşmediği görülmektedir. Genel olarak, hiçbir okulda STEM yöntemlerinin bütüncül biçimde uygulanmadığı ve mevcut öğretim stratejilerinin STEM müfredatıyla tam bir tutarlılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Elde edilen bulgular, sorgulamaya dayalı öğrenmenin, STEM'in sınıf içi öğretime entegrasyonunun ve STEM uygulamalarının kullanımının, büyük ölçüde öğretmenlerin bireysel inisiyatifine bağlı olduğunu göstermektedir. Bu durum özellikle özel liselerde belirgin biçimde görülmektedir, çünkü bu okullardaki öğretmenler daha planlı ve yapılandırılmış bir öğretim yaklaşımı benimsemektedir. Bunun nedeni, IB programının yapısından kaynaklanmaktadır. IB programı, öğretmenlerden sorgulamaya dayalı yöntemleri ve öğrenci merkezli pedagojileri resmî olarak uygulamalarını beklemekte; bu da öğretim sürecine ek sorumluluklar getirmektedir. Benzer şekilde, fen lisesindeki öğretmenler de derslerine STEM'i entegre etme konusunda istekli olduklarını ifade etmişlerdir. Ancak, üniversite giriş sınavı bu süreçte önemli bir engel olarak öne çıkmaktadır; öğrenciler 10. sınıftan itibaren sınava hazırlığa odaklanmakta ve yeni konuları keşfetmeye daha az zaman ayırmaktadır. Buna karşılık, düz liselerdeki öğretmenler STEM eğitimi uygulamaya karşı oldukça düşük bir ilgi göstermektedir.

Görüşmeler, bazı öğretmenlerin sorgulamaya dayalı öğrenme yöntemine aşina olmadıklarını ortaya koymuş; bu durum, ülkede STEM eğitiminden ziyade öğretmen eğitiminin öncelikli bir ihtiyaç olduğunu göstermiştir. Vermunt'un (2014) da belirttiği üzere, öğrenci öğrenme süreçleri ile öğretmen öğrenme süreçleri birbirine bağlıdır; öğretmen öğrenmesinin niteliği, doğrudan öğrenci öğrenmesinin niteliğini etkilemektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin yeni beceriler edinmesini sağlayan bu öğrenme sürecinin sürekli olduğunun farkında olunması büyük önem taşımaktadır (Solheim vd., 2018).

Alan 2.2 (STEM Odaklı Müfredat): Bu alan, derslerde STEM temelli öğretim uygulamalarının ne ölçüde yer aldığı, STEM içerikli bir müfredatın varlığı ve öğrencilerin STEM kavramlarını uygulama fırsatlarını incelemektedir. Düz lisede, STEM temelli öğretim etkinliklerine hiçbir şekilde yer verilmezken; diğer okullarda bu tür uygulamaların oldukça sınırlı düzeyde gerçekleştirildiği görülmektedir. Ayrıca, hiçbir okulda STEM'e özgü bir içerik ya da yapılandırılmış bir öğretim programı bulunmamaktadır. Özel lise müfredatında STEM yalnızca belirli derslerde ve kısmen yer almaktadır. Bulgular, katılımcı okulların genel olarak öğrencilere düzenli STEM etkinlikleri sunmadığını; yalnızca meslek liselerinde ve özel lisede zaman zaman bu tür uygulamaların gerçekleştirildiğini ortaya koymaktadır. Meslek lisesindeki öğretmenler, öğrencilerin düzenli olarak yeni teknolojilerin kullanıldığı üretim tesislerine ve fabrikalara saha gezileri düzenlediklerini belirtmiştir. Bu gezilerin, öğrencilerin STEM alanlarının gerçek yaşam uygulamalarını gözlemlemelerine katkı sağladığı düşünülse de öğretim programında bu gezileri STEM eğitimiyle ilişkilendiren açık ve ölçülebilir hedeflerin yer almadığı görülmüştür.

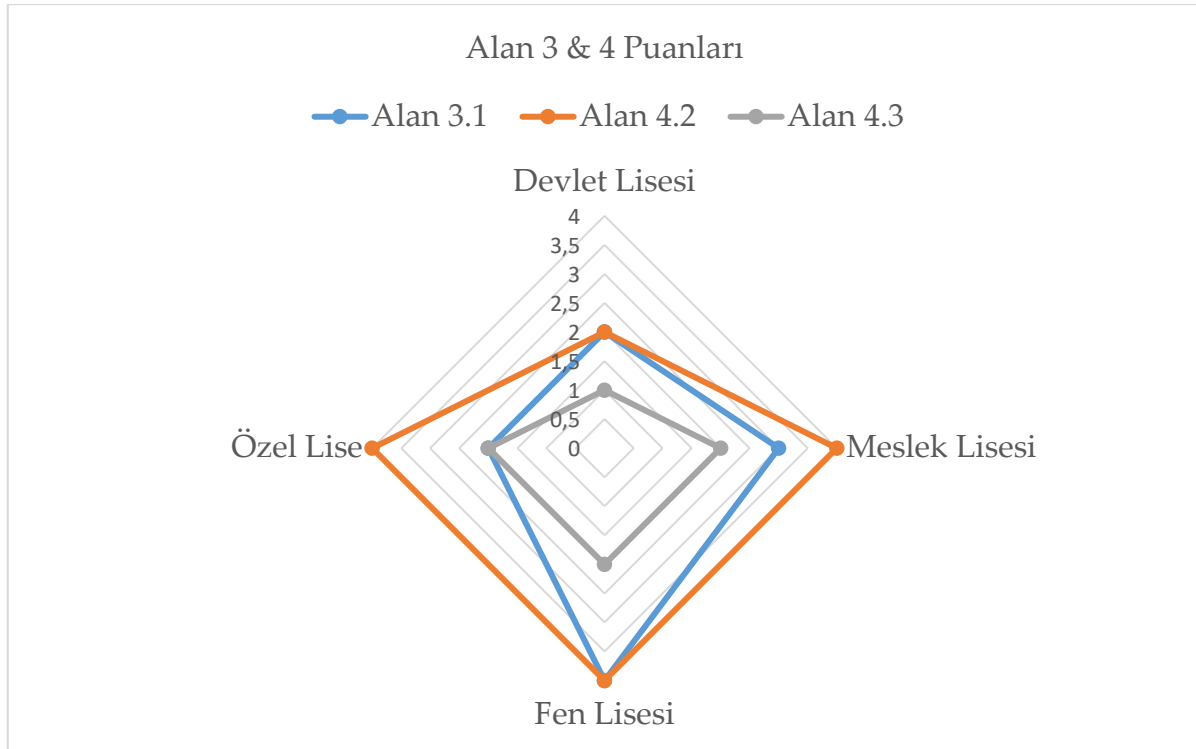
Alan 2.3 (Otantik Değerlendirme): Katılımcılardan elde edilen bilgilere göre, özel lise dışında hiçbir kurumda otantik değerlendirme yöntemleri kullanılmamaktadır. Bu nedenle özel lise bu alandan 4 üzerinden 2 puan, diğer okullar ise 4 üzerinden 1 puan almıştır. Otantik değerlendirme, öğrencilerin temel bilgi ve becerilerini gerçek dünyadaki durumlara uygulamalarına olanak tanıyan ve geleneksel değerlendirme yöntemlerinden ayrılan bir yaklaşımdır (Mueller, 2008). Okulların hâlâ çoktan seçmeli testler, boşluk doldurma, doğru-yanlış ve eşleştirme soruları gibi geleneksel ölçme tekniklerini kullanmaya devam ettikleri görülmektedir. Yine de bu noktada IB programının otantik değerlendirmeyi destekleyen politikalara sahip tek sistem olduğu; ancak bu politikaların uygulamada yeterince etkili biçimde yürütülmediği belirtilmelidir.

Alan 2.4 (Personel Yeterliliği): Bu alanda yapılan analizler, okulların tamamında öğretmenlerin STEM derslerini yürütmek için gerekli deneyim veya pedagojik bilgiye sahip olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca, bazı okullarda öğretmen iş birliği oldukça sınırlı düzeyde gerçekleşirken, özel lise ve düz lise öğretmenlerinin STEM ile ilgili konularda hiçbir ortak çalışma yürütmedikleri belirlenmiştir. Fen lisesi ise öğretmenlerine plansız da olsa STEM konularında en çok destek sağlayan okul olmuştur; buna karşılık, düz lise öğretmenlerine bu konuda hiçbir destek sunmamaktadır.

Katılımcı verilerine göre öğretmenler, STEM eğitimi konusunda yeterli akademik bilgiye sahip olmadıklarını ifade etmiştir. Meslek lisesi öğretmenleri, STEM derslerini öğretmeye açık olduklarını belirtmiştir. Bununla birlikte, yöneticilerin bu konuda sağladığı desteğin tek başına yeterli olmadığı, ayrıca okulların fiziksel ortamlarının da STEM eğitime uygun şekilde dönüştürülmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ancak, öğretmenlerin ya da yöneticilerin kendilerini bu alanda geliştirmelerine yönelik herhangi bir zorunluluk bulunmamaktadır. Ayrıca, sınıf ortamında STEM bilgi ve uygulamalarının sistemli bir biçimde paylaşılması da söz konusu değildir. Katılımcılar, bu akışı kendi bireysel çabaları ve motivasyonlarıyla sürdürmektedir.

Alan 3 Bulguları (Stratejik Ortaklıklar)

Katılımcılardan elde edilen bilgilere göre, meslek lisesi ve fen lisesi dışındaki okulların üniversiteler veya şirketlerle stratejik STEM iş birlikleri bulunmamaktadır. Ayrıca, ailelerle yürütülen STEM girişimleri oldukça sınırlı kalmakta, diğer okullarla yapılan ortak çalışmalar ise oldukça seyrek görülmektedir. Düz lisedeki katılımcılar, velilerin temel kaygısının çocuklarının geleceğinden ziyade sınavlarda başarılı olmaları olduğunu belirtmiştir. Bu durum, ailelerin taleplerinin sınırlı olmasından kaynaklanmakta ve okulda STEM'e yönelik bir yönelim oluşmamasına neden olmaktadır. Oysa, aileler, üniversiteler ve diğer eğitim kurumlarıyla kurulacak iş birlikleri, STEM eğitiminin gelişimi ve sürdürülebilirliği açısından kritik bir öneme sahiptir.



Şekil 3. Alan 3&4 Puanları

Alan 4 Bulguları (Üniversite ve Kariyer Hazırbulunuşluğu)

Öğrencilere Yönelik STEM Kariyer Farkındalığı ve Erişim Planlaması göstergesine ilişkin bulgular, düz lisede STEM kariyerlerine yönelik herhangi bir kaynağın bulunmadığını; diğer üç okulda ise öğrencilerin STEM alanlarındaki kariyer olanaklarını tanımalarına yönelik fırsatların oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu fırsatların azlığına ek olarak, STEM alanlarındaki olanaklardan haberdar olan öğrenci sayısı da oldukça düşüktür; hatta düz lisede hiçbir öğrenci bu konuda bilgi sahibi değildir. Diğer okullarda da öğrencilerin STEM alanlarında geleceğe yönelik planlama desteği almadıkları görülmektedir. Ülkemizdeki eğitim sisteminin temel amacının üniversite sınavına hazırlık olması nedeniyle hem aileler hem de öğrenciler yalnızca sınav başarısına odaklanmaktadır. Bu nedenle, okullarda STEM kariyer planlamasına yönelik çalışmaların ya hiç bulunmaması ya da son derece sınırlı kalması şartıdır.

Analizin son aşamasında, katılımcıların yanıtlarından öne çıkan ifadeler belirlenmiştir. Bu önemli ifadelerden anlam öğeleri oluşturulmuş ve bu öğeler daha geniş temalar altında düzenlenmiştir. Çalışmadan elde edilen temalar arasında; STEM hakkında bilgi ve farkındalık eksikliği, STEM entegrasyonuna sahip bir öğretim programına duyulan gereksinim, üniversite sınavı kaygısının STEM eğitimi için bir engel oluşturması ve STEM girişimlerini destekleyecek bütçe ile kaynak ihtiyacı yer almaktadır.

Tema 1: STEM Hakkında Bilgi ve Farkındalık İhtiyacı

Görüşme bulgularına göre, katılımcıların önemli bir kısmının STEM hakkında sınırlı bilgiye sahip olduğu, bazılarının ise eksik ya da hatalı bilgilere dayandığı görülmektedir. Dolayısıyla katılımcılar arasında genel STEM farkındalığı oldukça düşüktür. Bazı katılımcılar STEM'i yalnızca bir kavram olarak tanımlarken, diğerleri onu bir süreç, bir kaynak ya da yeni bir kavram olarak görmektedir. Bu nedenle, eğitim kurumlarının STEM odaklı öğretimi etkili biçimde yürütebilmeleri için STEM'in kapsamlı ve doğru biçimde tanımlanması büyük önem taşımaktadır.

Aşağıda, STEM'in tanımına ilişkin farklı bakış açılarını yansıtan bazı katılımcı ifadeleri yer almaktadır:

"STEM'i duydum, ama STEM eğitimini duymadım." (Ö)

"STEM, birçok kuruluşun yaptığı bir şeydir." (Ö)

"STEM, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında bir öğrenme yöntemidir." (Y)

"STEM, matematik, fizik, kimya, biyoloji ve teknolojiye yatkın olmak demektir." (Ö)

"STEM, tüm bilimlerin bir arada olduğu bir sistemdir." (Ö)

Tema 2: STEM Entegrasyonuna Sahip Bir Öğretim Programına Duyulan Gerekse

Görüşmeler sırasında öne çıkan temalardan biri, STEM'in öğretim programlarına dâhil edilmesinin gerekliliğidir. STEM uygulamalarının programa entegre edilmesiyle, öğretmenlerin bu uygulamaları etkili biçimde hayata geçirebilmeleri için yeterli zamana sahip olacakları ifade edilmiştir. Ayrıca, STEM'in müfredata dâhil edilmesiyle birlikte değerlendirme süreçlerine ve okullarda ölçme-değerlendirme birimlerinin oluşturulmasına yönelik bir ihtiyaç da ortaya çıkacaktır. Bu durum, öğrencilerin ve velilerin STEM'i daha ciddiye almalarını teşvik edecek; dolayısıyla konuya yönelik ilginin artmasına katkı sağlayacaktır.

Aşağıda, STEM entegrasyonuna sahip bir öğretim programının gerekliliğini vurgulayan bazı katılımcı ifadeleri yer almaktadır:

"Öğretmenler olarak belirli bir müfredatı takip etmek zorundayız. Bu nedenle Millî Eğitim Bakanlığı STEM için hazırlanacak ve planlanacak bir müfredatı STEM'e entegre etmelidir." (Ö)

"Eğitim sistemimizin doğrudan STEM ile ilgili bir şey yapmaya uygun olduğunu düşünmüyorum." (Ö)

"Burada öğrencileri STEM uygulamalarına teşvik etmeye zaman yetmiyor." (Ö)

"Ünite ve ders planlarının STEM'i içerebilmesi için STEM'e yönelik bir müfredat hazırlanmalıdır." (Y)

"Mevcut müfredat STEM'e uygun değil çünkü öğrencileri ezberlemeye teşvik eden bir yaklaşımı var." (Ö)

Tema 3: Üniversite Sınavı Kaygısının STEM Uygulamaları Üzerindeki Engelleme Rolü

Katılımcılara göre, STEM eğitiminin önündeki en önemli engellerden biri üniversite giriş sınavıdır. Özellikle 11. ve 12. sınıf öğrencileri bu sınava yoğun biçimde odaklandıklarından, diğer etkinliklere zaman ayıramamaktadır. Ayrıca, veliler ve öğrenciler tarafından STEM eğitiminin önceliklendirilmesine yönelik bir beklenti ya da baskı da bulunmamaktadır. Bununla birlikte, katılımcılar STEM'i yenilikçi ve ilgi çekici bir alan olarak görmekte; bu düşünce, katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından paylaşılmaktadır.

Aşağıda bu temaya ilişkin bazı katılımcı ifadeleri yer almaktadır:

"10. sınıftan sonra öğrencilerimiz sadece üniversite giriş sınavına hazırlanıyor. STEM ile ilgilenmiyorlar çünkü sınavda STEM ile ilgili hiçbir şey sorulmuyor." (Ö)

"STEM eğitiminde başarılı olabilmek için sınav sisteminin değiştirilmesi gerekir. Öğretmenler ve öğrenciler motive edilmeli ve STEM ile ilgili hedefler ortaya konmalıdır." (Y)

"Tüm öğrencilerin hayatı sınavlara dayanıyor. Tek istedikleri üniversiteye gitmek." (Ö)

"Öğrencinin amacı üniversite giriş sınavında başarılı olmak olduğundan dersler bilgi yüklemesi olarak veriliyor." (Ö)

"Velilerin tek istediği, çocuklarının yüksek not alıp üniversite giriş sınavını geçmesidir." (Y)

Tema 4: STEM İçin Bütçe ve Kaynak İhtiyacı

Yapılan görüşmelerde tekrar eden bir diğer tema, STEM eğitimine özel bir bütçenin ayrılmasının gerekliliğidir. Katılımcılar, okulların fiziksel olanaklarının yeterli olabileceğini; ancak STEM programlarının uygulanabilirliğinin, gerekli kaynakların sağlanmasına bağlı olduğunu vurgulamışlardır. Bu kaynaklara erişim ise ancak STEM'e özel bir bütçe oluşturulmasıyla mümkün olacaktır.

Aşağıda, bu temaya ilişkin katılımcıların bazı ifadeleri yer almaktadır:

“Okulun STEM için uygun kaynakları yok. Öğrencinin akademik seviyesine uygun hiçbir kaynak mevcut değil.” (Ö)

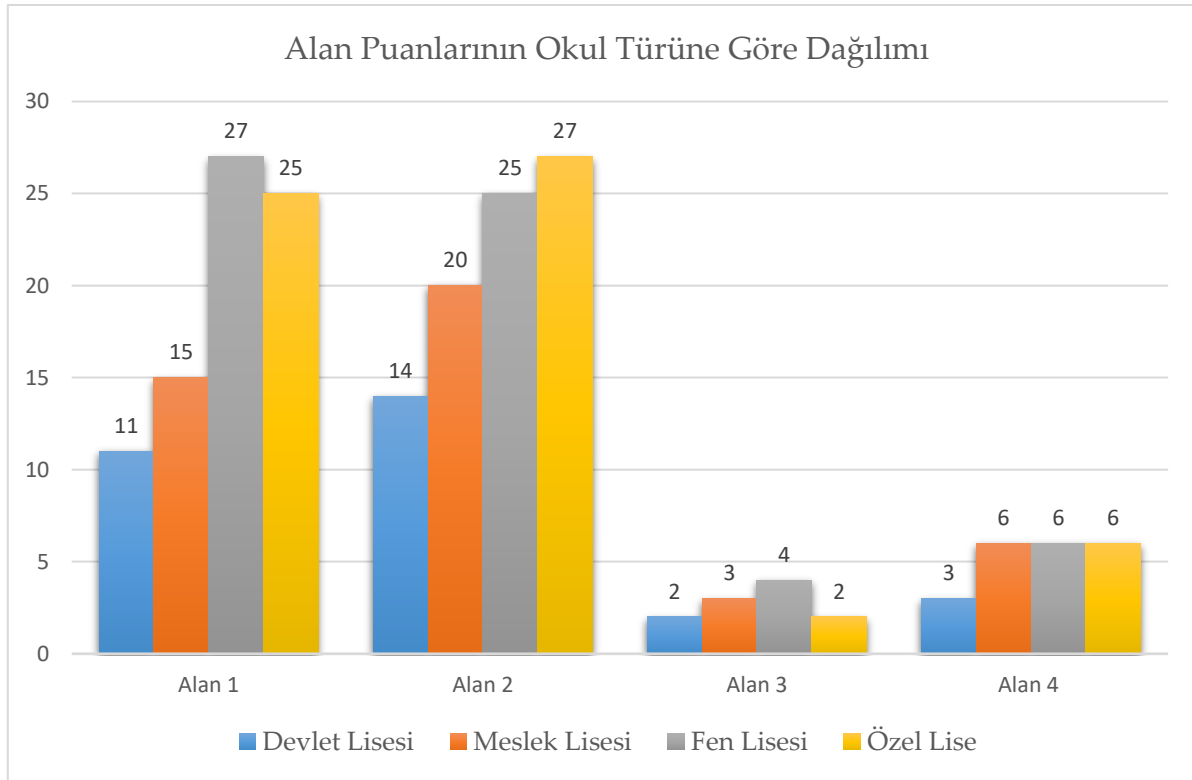
“Okulda matematik için kullanabileceğimiz materyaller yok.” (Ö)

“Ekipman eksikliğimiz var. Gerekli olduğunda bütçeyi okuldan değil bazı vakıflardan bulabiliyoruz. Öğretmenler bazen kaynak almak için kendi ceplerinden ödeme yapıyor.” (A)

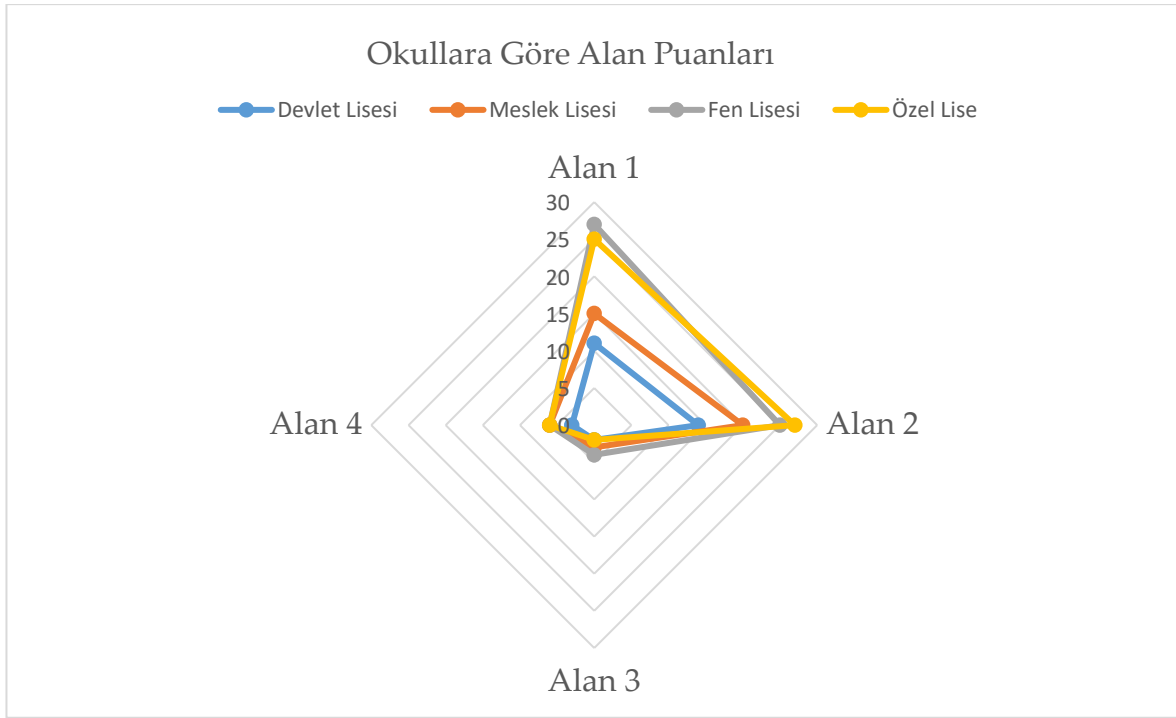
“Doğrudan STEM eğitimi için bütçe yok. Projeler ve deneyler için bütçe var, ancak öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yetmiyor.” (A)

Puanların Özeti

Düz lisenin hazırbulunuşluk düzeyi, toplam 30 puanla “gelişmekte olan” kategorisinde yer almakta; ancak bu değer, aslında “başlangıç” düzeyinin alt sınırına daha yakındır. Buna karşılık, meslek lisesi de “gelişmekte olan” kategorisinde bulunmakta ve 44 puanla “bütünleşik” düzeyin eşiğine oldukça yakın bir konumda yer almaktadır. Fen lisesi ile özel lise ise benzer puanlarla “bütünleşik” düzeyde değerlendirilmiştir. Okulların genel puanları Şekil 4 ve Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 4. Okul Türlerine Göre Alan Puanları



Şekil 5. Bulguların Özeti

Tartışma

Bu çalışma, Ankara'daki dört farklı lise türünde STEM eğitime yönelik hazırbulunuşluk düzeyini incelemiş ve kültürel, pedagojik ve yapısal kapasite açısından önemli kurumsal farklılıklar ortaya koymuştur. Bazı okullar umut verici özellikler sergilese de hiçbir okul *tamamen bütünleşik* düzeye ulaşamamış; tümü, sistemsel engelleri ve yerel koşullardan kaynaklanan sınırlılıkları yansıtan özgün zorluklarla karşılaşmıştır. Elde edilen bulgular, STEM'e yönelik hazırbulunuşluğun tek boyutlu bir yapı olmadığını, aksine kurumsal kültür, öğretmen yeterliliği ve eğitim politikaları tarafından şekillenen çok boyutlu bir olgu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, STEM hazırbulunuşluğunu artırmaya yönelik girişimlerin hem okul türleri arasındaki yapısal eşitsizlikleri gidermeye hem de her okulun kendi koşullarından doğan özgün gereksinimleri karşılamaya odaklanması gerekmektedir.

Düz lisede ve meslek lisesinde sınıf ve laboratuvarlar dâhil olmak üzere fiziksel altyapı genel olarak yeterli görünse de, okulun STEM entegrasyonuna yönelik genel hazırbulunuşluğu maddi kısıtlar, düşük öğrenci ve veli ilgisi, sınav odaklı öğretim anlayışı ve öğretmen motivasyonu eksikliği nedeniyle ciddi biçimde sınırlanmaktadır. Bu bulgular, Marginson ve diğerlerinin (2013) çalışmalarını desteklemektedir; söz konusu araştırmacılar, başarılı bir STEM uygulamasının yalnızca uygun fiziksel olanaklara değil, aynı zamanda güçlü bir kurumsal liderliğe, pedagojik vizyona ve paydaş katılımına da bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, Türk eğitim sisteminin sınav merkezli yapısı, yüksek başarı beklentisine sahip ve yoğun baskı altında işleyen pek çok akademik ortamda gözlemlenen daha geniş bir soruna işaret etmektedir. Le ve diğerleri (2021), ölçme-değerlendirme odaklı kültürlerin yaratıcı, uygulamaya dayalı öğrenme fırsatlarını azalttığını ve hem öğretmenler hem de öğrenciler açısından STEM'e katılımı caydırıcı hâle getirdiğini belirtmektedir. Bu durum, paydaşların STEM'i önemli ta da değerli bir alan olarak görmemesi hâlinde daha da derinleşmektedir. Baharin ve diğerleri (2018) de STEM'in uzun vadeli faydalarına ilişkin düşük toplumsal farkındalığın, motivasyon ve katılım düzeyini azalttığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, fiziksel altyapının yanı sıra kültürel bakış açısı ve öğretim koşullarının da STEM'e yönelik hazırbulunuşluğu belirlemede kritik öneme sahip olduğunu açıkça göstermektedir.

Uluslararası Bakalorya (IB) programını uygulayan özel lise, STEM uygulamalarına yönelik daha yüksek bir hazırbulunuşluk düzeyi sergilemiştir. Öğretmenlerin disiplinler arası yöntemlere aşina oldukları görülmüş ve öğretim programında STEM ile uyumlu hedeflere halihazırda yer verilmiştir. Ancak, IB programına kayıtlı öğrenci ve öğretmen sayısının sınırlı olması ile üniversite giriş sınavının yaygın baskısı, okulun STEM yaklaşımıyla tam uyum sağlamasını engellemektedir. Stella (2020) da benzer şekilde, pedagojik olarak yenilikçi ortamlarda dahi yüksek riskli sınav sistemlerinin, öğretim programı hedefleri ile sınıf içi öncelikler arasında uyumsuzluklar yarattığını vurgulamaktadır. Bu durum, öğrencilerin ve öğretmenlerin sorgulamaya dayalı öğrenmeyi ikinci plana itip sınav hazırlığını öne çıkarmasına neden olmakta; böylece aslında iyi tasarlanmış STEM müfredatının etkisini zayıflatmaktadır.

Fen lisesi, IB gibi uluslararası bir müfredat uygulamamasına rağmen, STEM hazırbulunuşluğu açısından en yüksek puanı alarak güçlü bir kurumsal vizyon ve yapısal kapasiteye sahip olduğunu göstermiştir. Ancak, katılımcılar arasında en sık dile getirilen engel sınav baskısı olmuştur. Bu durum, Ghaleb'in (2024) yüksek başarı gösteren ortaöğretim kurumlarına ilişkin analizleriyle örtüşmektedir. Ghaleb, üniversite giriş sınavlarının baskın rolünün öğretim programını daralttığını, disiplinler arası çalışmaları sınırladığını ve özgün STEM öğrenimini olumsuz etkileyen bir kaygı ortamı yarattığını belirtmiştir. Bu okulda öğretmen motivasyonu diğerlerine kıyasla daha yüksek olsa da sınav hazırlığı ile keşfetmeye dayalı öğrenme arasında denge kurmayı sağlayacak sistemsel desteğin eksikliği, önemli bir sınırlayıcı etken olarak öne çıkmaktadır.

Dört okul genelinde, 100 üzerinden 49 olan ortalama hazırbulunuşluk puanı, kullanılan rubriğe göre okulların "gelişmekte olan" düzeyinde yer aldığını göstermektedir. Fen lisesi ve özel lise her ne kadar yüksek potansiyel sergilese de ulusal sınav sistemi, öğretmenlerin mesleki gelişim olanaklarının sınırlılığı, yetersiz kurumlar arası iş birlikleri ve sınırlı paydaş katılımı gibi sistemsel sorunlar, STEM'in tam anlamıyla bütünleşmesini engellemeye devam etmektedir. Bu sonuçlar, Schweingruber ve diğerleri (2014) ile English (2016) tarafından ulaşılan bulgularla örtüşmektedir. Söz konusu araştırmacılar, STEM hazırbulunuşluğunun yalnızca kaynaklarla açıklanamayacağını; bunun kültürel değerler, mesleki gelişim sistemleri ve eğitim politikalarıyla uyum gibi unsurları içeren dinamik bir yapı olarak değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır.

Bu bulgular, hazırbulunuşluğu kurumsal kültür, öğretmen yeterliği ve sistemsel politikalar tarafından şekillenen çok boyutlu bir yapı olarak ele alan çalışmanın kuramsal çerçevesiyle de uyumludur. Türkiye'de yapılan önceki araştırmalar da benzer zorluklara dikkat çekmiştir. Asiroglu ve Akran (2018), öğretmenlerin STEM entegrasyonunda kendilerini kısmen yeterli hissetmelerine karşın, mühendislik uygulamaları, teknoloji destekli öğretim ve yenilikçi değerlendirme alanlarında hazırbulunuşluk eksikliği yaşadıklarını rapor etmiştir. Benzer şekilde, Dönmez ve Gülen (2023) de fen müfredatlarının sık sık güncellenmesine rağmen öğretmen yetiştirme programlarının bu değişim hızına ayak uyduramadığını, dolayısıyla müfredat beklentileriyle sınıf içi uygulamalar arasında süregelen bir uyumsuzluk bulunduğunu vurgulamıştır. Politika düzeyinde ise bu sonuçlar, öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik sistemsel yatırımların artırılması, Millî Eğitim Bakanlığı ile Yükseköğretim Kurulu (YÖK) arasında daha güçlü bir koordinasyon sağlanması ve sınav odaklı değerlendirme sisteminin baskın etkisini azaltacak reformlara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın bir sınırlılığı, yalnızca Ankara'daki dört okulu kapsamaması nedeniyle bulguların genellenebilirliğinin sınırlı olmasıdır. Bununla birlikte, çoklu durum çalışması deseni, farklı okul türlerinde STEM hazırbulunuşluğunu şekillendiren sistemsel ve kurumsal dinamiklere ilişkin değerli içgörüler sunmaktadır.

Sonuç

Bu çalışma, Ankara'daki dört farklı lise türünün STEM eğitimini uygulamaya yönelik hazırbulunuşluk düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma, New York Şehri Eğitim Departmanı (NYCDOE, 2015) tarafından geliştirilen ve bilim, teknoloji, mühendislik ve matematiğe bütüncül ve disiplinler arası bir bakış açısı getiren STEM Çerçevesi doğrultusunda yürütülmüştür. Küresel eğilimlerle paralel olarak, Türkiye'de de yenilikçilik, problem çözme ve teknolojik uyum becerilerini geliştirebilecek bireylerin yetiştirilmesi gerekliliğine ilişkin farkındalık artmaktadır. Bu yetkinliklerin ortaöğretim düzeyinde geliştirilmesi, öğrencilerin hızla değişen dünya koşullarına uyum sağlamaları ve ülkenin ekonomik rekabet gücünü koruyabilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Çalışmadan elde edilen bulgular, dört farklı okul türü arasında hazırbulunuşluk düzeylerinde belirgin farklılıklar bulunduğunu ortaya koymuştur. Düz liseler ve meslek liseleri, başta yetersiz kaynaklar, sınırlı paydaş farkındalığı, düşük akademik motivasyon ve sınav odaklı eğitim anlayışının baskınlığı nedeniyle daha düşük düzeyde bir hazırbulunuşluk sergilemiştir. Bu okullardaki öğretmenler, genellikle zaman yetersizliği ve STEM'in ulusal müfredata entegre edilmesindeki zorluklar nedeniyle STEM uygulamalarına sınırlı biçimde katıldıklarını belirtmişlerdir. Buna karşılık, özel lise ve fen lisesi daha yüksek bir hazırbulunuşluk düzeyi ortaya koymuştur. Bu farklılık, Uluslararası Bakalorya (IB) gibi yapılandırılmış programların varlığı ve bu kurumların güçlü kurumsal vizyonlarıyla ilişkilendirilebilir. Ancak, bu okullarda dahi sınav baskısı ve STEM'e özel bir müfredatın bulunmaması gibi etkenler, tam entegrasyonun önünde önemli engeller olarak varlığını sürdürmektedir.

Çalışmanın temel sonucu, STEM eğitime yönelik hazırbulunuşluğun yalnızca fiziksel altyapı ile sağlanamayacağıdır. Gerçek bir hazırbulunuşluk, pedagojik, kültürel ve sistemsel unsurların bütüncül biçimde etkileşim halinde olmasını gerektirir. Öğretmen yeterliği ve eğitimi, müfredatın açık biçimde uyumlaştırılması, yönetsel destek ve okul paydaşları arasındaki iş birliği, bu sürecin başarıya ulaşmasında kritik bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte, yaygın sınav odaklı kültür, STEM eğitiminin temelini oluşturan yaratıcılığı, sorgulamaya dayalı öğrenmeyi ve proje temelli uygulamaları engellemeye devam etmektedir. Anlamlı bir ilerleme sağlanabilmesi için, eğitim sisteminin genelinde hem düşünce biçiminde hem de uygulamalarda köklü bir dönüşümün gerçekleşmesi gerekmektedir.

STEM entegrasyonunu güçlendirmek için, okulların bu yaklaşımı artık yalnızca tamamlayıcı bir program ya da dönemsel bir zenginleştirme etkinliği olarak görmemeleri gerekmektedir. Bunun yerine STEM, disiplinler arası öğrenmeyi destekleyen, müfredatın merkezinde yer alan bir bileşen olarak ele alınmalıdır. Bu dönüşümün gerçekleşebilmesi için, müfredat reformu, öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik yatırımlar, kaynakların daha etkin dağıtımı ve aileler ile yerel toplulukların sürece dâhil edilmesi gibi somut adımlar atılmalıdır. Ayrıca, tüm paydaşlarda STEM'in öğrencilerin geleceği ve ülkenin kalkınması açısından taşıdığı uzun vadeli değere yönelik farkındalığın artırılması büyük önem taşımaktadır. Sonuç olarak, birlikte hareket eden, bütünleşik ve iş birliğine dayalı bir yaklaşım, STEM'in okullarda başarıyla uygulanma olasılığını önemli ölçüde artıracaktır.

Özetle, Ankara'daki liselerin mevcut ortalama hazırbulunuşluk düzeyi "gelişmekte olan" kategorisinde yer almakla birlikte, sistemsel engellerin giderilmesi durumunda önemli bir gelişme potansiyeli bulunmaktadır. Bu araştırmadan elde edilen bulgular, gelecekte yapılacak planlama, politika geliştirme ve okul düzeyindeki reform çalışmaları için değerli bir temel sunmaktadır. Koordineli bir yaklaşım ve uzun vadeli gelişime yönelik kararlı bir tutumla, Türkiye'deki liseler STEM eğitimi alanında anlamlı bir ilerleme kaydedebilir. Bu sayede okullar, öğrencileri yalnızca 21. yüzyılın mesleklerine daha iyi hazırlamakla kalmayacak; aynı zamanda ülkenin yenilik kapasitesine ve küresel düzeydeki konumuna da katkı sağlayacaktır.

Öneriler

Bu araştırma, liselerin STEM eğitime yönelik hazırbulunuşluk düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamış olup; gelecekte yapılacak çalışmaların kapsamı okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve üniversite kademelerini de içerecek biçimde genişletilebilir. Bu çalışmanın değerlendirmesi öğretmenler ve yöneticilerle yapılan görüşmelere dayandırılmıştır; ilerleyen araştırmalarda öğrenciler ve velilerle yapılacak görüşmelerin de dâhil edilmesi, elde edilecek bulguların kapsam ve derinliğini artırabilir. Ayrıca, bu çalışmadan elde edilen bulgular gelecekte hazırlanacak STEM raporları için değerli bir kaynak niteliği taşımakta olup; güncellenmiş STEM çerçevesinin sonraki araştırmalarda uygulanması önerilmektedir.

Çalışma, liselerin STEM'e yönelik hazırbulunuşluk düzeylerine ilişkin kapsamlı bir genel görünüm sunmuştur. Gelecekteki çalışmalar, öğretmenlerin yaş, cinsiyet gibi demografik özellikleri ile ailelerin sosyoekonomik durumlarının da hazırbulunuşluk üzerindeki etkilerini inceleyebilir. Bununla birlikte, mevcut bulgular Ankara'daki liselerin STEM eğitimi açısından yeterli donanıma sahip olmadığını ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin geri bildirimleri, müfredat geliştiricilerin lise düzeyine uygun; algoritma geliştirme, makine inşası veya model tasarımı gibi somut hedefler içeren bütünleşik bir STEM müfredatı hazırlamaları gerektiğine işaret etmektedir.

STEM uygulamalarının etkililiğini değerlendirmek amacıyla, bu programları yürüten okulların yetkili kurumlar tarafından düzenli olarak izlenip değerlendirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, okulların ekonomik ve kolay erişilebilir ders materyallerine ulaşabilmesini sağlamak için, bu tür kaynakların geliştirilip tüm okulların kullanımına sunulması yararlı olacaktır. Bunun yanı sıra, aileleri STEM eğitimi konusunda bilinçlendirmek ve ilgi düzeylerini artırmak amacıyla bilgilendirici seminerler düzenlenmesi de önerilmektedir.

Kaynakça

- Altunel, M. (2018). STEM eğitimi ve Türkiye: Fırsatlar ve riskler. *Seta Perspektif*, 207(1), 1-7.
- Anıl, D., Özkan, Ö. Y., & Demir, E. (2015). *PISA 2012 araştırması ulusal nihai rapor*. Millî Eğitim Bakanlığı. https://corumodm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_11/03154501_pisa2012-ulusal-nihai-raporu.pdf
- Arozaq, M., Aman, A., & Sunarhadi, M. (2017). Implementation of reading guide strategy in global climate change material for enhancement of student learning outcome. *International Journal of Active Learning*, 2(2), 82-89.
- Arslan, S. Y., & Arastaman, G. (2021). Dünyada STEM politikaları: Türkiye için çıkarımlar ve öneriler. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 11(2), 894-910. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.903115>
- Asiroglu, S., & Akran, S. K. (2018). The readiness level of teachers in science, technology, engineering and mathematics education. *Universal Journal of Educational Research*, 6(11), 2461-2470. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.061109>
- Australian Academy of Science. (2006). *Mathematics and statistics: Critical skills for Australia's future*. <https://review.ms.unimelb.edu.au/FullReport2006.pdf>
- Baharin, N., Kamarudin, N., & Manaf, U. K. A. (2018). Integrating STEM education approach in enhancing higher order thinking skills. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(7), 810-821. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i7/4421>
- Balka, D. (2011). Standards of mathematical practice and STEM. In *Math–science connector* (pp. 6-8). School Science and Mathematics Association.
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The qualitative report*, 13(4), 544-559.
- Bush, S. B., Edelen, D., Roberts, T., Maiorca, C., Ivy, J. T., Cook, K. L., Tripp, L. O., Burton, M., Alameh, S., Jackson, C., Mohr-Schroeder, M. J., Schroeder, D. C., McCurdy, R. P., & Cox Jr, R. (2024). Humanistic STE(A)M instruction through empathy: Leveraging design thinking to improve society. *Pedagogies: An International Journal*, 19(1), 60-79. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2022.2147937>
- Breiner, J. M., Harkness, S. S., Johnson, C. C., & Koehler, C. M. (2012). What is STEM? A discussion about conceptions of STEM in education and partnerships. *School Science and Mathematics*, 112(1), 3-11. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2011.00109.x>
- Bybee, R. W. (2010). What is STEM education?. *Science*, 329(5995), 996. <https://doi.org/10.1126/science.1194998>
- Bybee, R. W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. National Science Teaching Association Press.
- Chachashvili-Bolotin, S., Milner-Bolotin, M., & Lissitsa, S. (2016). Examination of factors predicting secondary students' interest in tertiary STEM education. *International Journal of Science Education*, 38(3), 366-390. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1143137>
- Crane, B. D. (2017). Teacher openness and prosocial motivation: Creating an environment where questions lead to engaged students. *Management Teaching Review*, 2(1), 7-16. <https://doi.org/10.1177/2379298116673838>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. SAGE.
- Cunningham, C. M., & Lachapelle, C. P. (2014). Designing engineering experiences to engage all students. In S. Purzer, J. Strobel, & M. Cardella (Eds.), *Engineering in pre-college settings: Synthesizing research, policy, and practices* (pp. 117-142). Purdue University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt6wq7bh.10>

- Çakır, R., & Ozan, C. E. (2018). FeTeMM etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, yansıtıcı düşünme becerileri ve motivasyonlarına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(3), 1077-1100. <https://doi.org/10.17152/gefad.346067>
- Çetin, F. (2016). The relationship between the classroom management competence of teachers and their attitudes towards the profession of teaching and job satisfaction. *Electronic Turkish Studies*, 11(3), 791-808. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.9285>
- Darling-Hammond, L. (2020). Accountability in teacher education. *Action in Teacher Education*, 42(1), 60-71. <https://doi.org/10.1080/01626620.2019.1704464>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE handbook of qualitative research*. SAGE.
- Dönmez, İ., & Gülen, S. (2023). Science curricula and science teachers training in Turkey: Past, present and future. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 17(2), 929-962. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.1371492>
- Dörnyei, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics*. Oxford University Press.
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160888>
- English, L. D. (2016). STEM education K-12: Perspectives on integration. *International Journal of STEM Education*, 3(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s40594-016-0036-1>
- Farina, C., Weinberg, P., Commitante, A., & Curtis-Bey, L. (2016). *NYC STEM education framework*. New York City Department of Education.
- Fensham, P. J. (2008). *Science education policy-making: Eleven emerging issues*. UNESCO.
- Ghaleb, B. D. S. (2024). Effect of exam-focused and teacher-centered education systems on students' cognitive and psychological competencies. *International Journal of Multidisciplinary Approach Research and Science*, 2(2), 611-631. <https://doi.org/10.59653/ijmars.v2i02.648>
- Ginott, H. (1976). *Teacher and child: A book for parents and teachers*. Macmillan.
- Gonzalez, H. B., & Kuenzi, J. J. (2012, August). *Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education: A primer* (CRS Report No. R42470). Congressional Research Service, Library of Congress.
- Hall, G. E., & Hord, S. M. (2011). *Implementing change: Patterns, principles, and potholes* (3rd ed.). Pearson.
- Harman, G., & Çelikler, D. (2012). Eğitimde hazır bulunuşluğun önemi üzerine bir derleme çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 147-156.
- Hernandez, P. R., Bodin, R., Elliott, J. W., Ibrahim, B., Rambo-Hernandez, K. E., Chen, T. W., & de Miranda, M. A. (2014). Connecting the STEM dots: Measuring the effect of an integrated engineering design intervention. *International Journal of Technology and Design Education*, 24(1), 107-120. <https://doi.org/10.1007/s10798-013-9241-0>
- Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1988). *Management of organizational behavior: Utilizing human resources* (5th ed.). Prentice Hall.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Kolb, S. M. (2012). Grounded theory and the constant comparative method: Valid research strategies for educators. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies*, 3(1), 83-86.
- Kondracki, N. L., Wellman, N. S., & Amundson, D. R. (2002). Content analysis: Review of methods and their applications in nutrition education. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 34(4), 224-230. [https://doi.org/10.1016/S1499-4046\(06\)60097-3](https://doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60097-3)
- Le, H. C., Nguyen, V. H., & Nguyen, T. L. (2023). Integrated STEM approaches and associated outcomes of K-12 student learning: A systematic review. *Education Sciences*, 13(3), 297. <https://doi.org/10.3390/educsci13030297>
- Le, L. T. B., Tran, T. T., & Tran, N. H. (2021). Challenges to STEM education in Vietnamese high school contexts. *Heliyon*, 7(12), e08649. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08649>

- Lynch, D., & Smith, R. (2016). Readiness for school reform. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 2(3), 1-12.
- Marginson, S., Tytler, R., Freeman, B., & Roberts, K. (2013). *STEM: Country comparisons*. Australian Council of Learned Academies.
- Margot, K. C., & Kettler, T. (2019). Teachers' perception of STEM integration and education: A systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, 6(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0151-2>
- McDonald, C. (2016). STEM education: A review of the contribution of the disciplines of science, technology, engineering and mathematics. *Science Education International*, 27(4), 530-569.
- Merriam-Webster. (1999). *Merriam-Webster's collegiate dictionary* (10th ed.).
- Miles, M. B., & Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2016a). *PISA 2015 Türkiye ulusal raporu*. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü. https://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_10/09155512_PISA_2015.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2016b). *STEM education report*. https://yegitek.meb.gov.tr/STEM_Education_Report.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *PISA 2022 Türkiye ulusal raporu*. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü. https://pisa.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_03/21120745_26152640_pisa2022_rapor.pdf
- Moore, T. J., Tank, K. M., Glancy, A. W., & Kersten, J. A. (2015). NGSS and the landscape of engineering in K-12 state science standards. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(3), 296. <https://doi.org/10.1002/tea.21199>
- Morrison, J. (2006). *Attributes of STEM education: The student, the school, the classroom*. Teaching Institute for Excellence in STEM. https://www.leadingpbl.org/f/Jans%20pdf%20Attributes_of_STEM_Education-1.pdf
- Mueller, J. (2008). Assessing skill development. *Library Media Connection*, 27(3), 18-20.
- National Research Council. (2012). *A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13165>
- New York Şehri Eğitim Departmanı. (2015). *NYC STEM education framework*. <https://www.weteachnyc.org/resources/resource/stem-framework/>
- Oral, I., & McGivney, E. (2013). *Türkiye'de matematik ve fen bilimleri alanlarında öğrenci performansı ve başarımın belirleyicileri TIMSS 2011 analizi*. Eğitim Reformu Girişimi. <https://egitimreformugirisimi.org/yayinlar/timss-2011-analizi/>
- Ozturk, N., & Roehrig, G. H. (2025). Effects of an integrated STEM unit designed around socioscientific issues on middle school students' socioscientific reasoning. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 23(5), 1493-1518. <https://doi.org/10.1007/s10763-024-10517-8>
- Radloff, J., & Guzey, S. (2016). Investigating preservice STEM teacher conceptions of STEM education. *Journal of Science Education and Technology*, 25(5), 759-774. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9633-5>
- Schunk, D. H. (2012). Behaviorism. In P. Smith (Ed.), *Learning theories: An educational perspective* (pp. 63-76). Pearson Education.
- Schweingruber, H., Pearson, G., & Honey, M. (2014). *STEM integration in K-12 education: Status, prospects, and an agenda for research*. National Academies Press.
- Shim, S. W. (2024). Cultivating empathy in STEM: A conceptual framework for multicultural empathic design in STEM education. *Journal of STEM Teacher Education*, 59(1), 2. <https://doi.org/10.61403/2158-6594.1531>
- Sinclair, C. (2008). Initial and changing student teacher motivation and commitment to teaching. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(2), 79-104. <https://doi.org/10.1080/13598660801971658>

- Solheim, K., Ertesvåg, S. K., & Dalhaug Berg, G. (2018). How teachers can improve their classroom interaction with students: New findings from teachers themselves. *Journal of Educational Change*, 19(4), 511-538. <https://doi.org/10.1007/s10833-018-9333-4>
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. SAGE.
- Stella, M. (2020). Forma mentis networks reconstruct how Italian high schoolers and international STEM experts perceive teachers, students, scientists, and school. *Education Sciences*, 10(1), 17. <https://doi.org/10.3390/educsci10010017>
- Şahin, A., Ayar, M. C., & Adıgüzel, T. (2014). STEM-related after-school program activities and associated outcomes on student learning. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(1), 309-322. <https://doi.org/10.12738/estp.2014.1.1876>
- Şanlı, M., & Özerbaş, D. H. S. (2021). STEM etkinliklerinin öğrencilerin STEM alanlarına yönelik tutumuna ve fene yönelik motivasyonlarına etkisi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(3), 139-154. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.889816>
- TÜSİAD. (2017). *STEM alanında Türkiye'nin insan kaynağı ihtiyacı 2023*. <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/9735-2023-e-dog-ru-tu-rkiye-de-stem-gereksinimi>
- Vermunt, J. D. (2014). Teacher learning and professional development. In S. Krolak-Schwerdt, S. Glock, & M. Böhmer (Eds.), *Teachers' professional development: Assessment, training, and learning* (pp. 79-95). Sense Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-536-6_6



Sınav kaygısı için rehberli ve rehbersiz internet temelli bilişsel davranışçı terapinin karşılaştırılması

Cumhur Avcil ¹, Oğuzhan Herdi ²

Öz

Bu çalışma, rehberli ve rehbersiz internet temelli bilişsel davranışçı terapilerin (iBDT) sınav kaygısını azaltmadaki etki düzeyini karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Araştırmaya 32'si rehberli, 32'si rehbersiz grupta olmak üzere toplam 64 katılımcı dahil edilmiştir. Müdahale öncesi ve sonrası sınav kaygısı düzeyleri Sınav Kaygısı Envanteri (SKE) ile ölçülmüş; kullanım bağlılığı ise iBDT programının tamamlanma yüzdesi üzerinden değerlendirilmiştir. Veriler tekrarlı ölçümler varyans analizi ile incelenmiştir. Zaman faktörü için anlamlı bir ana etki saptanmış ($F(1, 62) = 108.046, p < .001$), ancak zaman \times grup etkileşimi anlamlı bulunmamıştır ($F(1, 62) = 1.153, p = .287$). Holm düzeltmeli post hoc analizler, her iki grupta da sınav kaygısı skorlarında anlamlı ve büyük etki büyüklüğünde azalmalar olduğunu ortaya koymuştur (rehbersiz grup: $d = 1.562$; rehberli grup: $d = 1.922$). Grupların son test puanları arasında anlamlı fark gözlenmemiştir ($p = .832, d = 0.153$) ve etki büyüklüğü farkı da anlamlı değildir ($z = 0.63, p = .528$). Ayrıca, rehberli grubun iBDT kullanım yüzdesi rehbersiz gruba kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($U = 336.000, p = .017$), ancak kullanım yüzdesi ile sınav kaygısındaki değişim arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r = .127, p = .317$). Bulgular, rehberli müdahalenin kullanıcı bağlılığını artırma potansiyeline işaret ederken, rehbersiz iBDT'nin de etkili ve bağımsız uygulanabilir bir müdahale seçeneği olabileceğini göstermektedir. Sonuç olarak, her iki müdahale biçimi de sınav kaygısının azaltılmasında etkili, erişilebilir ve esnek uygulanabilirliğe sahip psikolojik destek seçenekleri sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Sınav kaygısı
İnternet temelli bilişsel davranışçı
terapi
Bilişsel davranışçı terapi

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 06.11.2023
Kabul Tarihi: 03.11.2025
Elektronik Yayın Tarihi: 30.04.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2463

Giriş

Bireylerin günlük yaşamda performans sergilemesi gereken herhangi bir durumda belirli düzeyde stres ve kaygı deneyimlemesi doğal bir reaksiyondur. Akademik başarıyı değerlendiren sınavlar da bu tür duygusal tepkilerin yaygın olarak gözlemlendiği durumlardan biridir. Yoğun beklenti ve performans baskısı altında bireylerin endişe seviyeleri artarak, mevcut yeteneklerini etkin bir şekilde kullanmalarını ve potansiyellerini tam olarak ortaya koymalarını engelleyebilir (Doherty ve

¹ Antalya Bilim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Antalya, Türkiye, cumhur.avcil@antalya.edu.tr

² Antalya Bilim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Antalya, Türkiye, oguzhan.herdi@antalya.edu.tr

Wenderoth, 2017). Bu bağlamda sınav kaygısı, performans kaygısının bir türü olarak kabul edilir. Sınav kaygısı, spor ve topluluk önünde konuşma gibi diğer performans kaygıları ile ortak özellikler taşır (American Psychiatric Association [APA], 2021).

Sınav kaygısı, sınav hazırlık sürecinde veya sınav esnasında, bireyin bilişsel süreçlerinden etkilenerek ortaya çıkan duygusal, davranışsal ve fizyolojik tepkiler sonucunda akademik performansın düşmesine neden olan bir kaygı türüdür. Literatürde sınav kaygısına ilişkin yapılan değerlendirmeler, yaptığımız tanımla uyum içinde bulunmakta ve bu durumun bireyin akademik başarısını olumsuz etkileyebileceği görüşünü desteklemektedir (Dusek, 1980; Spielberger ve Vagg, 1995; Zeidner, 2020).

Sınav kaygısının yaygınlığına ilişkin çalışmalarda, öğrencilerin önemli bir bölümünün sınavlara ilişkin yoğun kaygı yaşadıkları rapor edilmektedir. Batı toplumlarında sınav kaygısının yaygınlığı %25-40 arasında değişirken (Thomas vd., 2018; Zeidner, 2020), farklı kültürlerde yapılan çalışmalar öğrenciler arasında sınav kaygısının yaygınlığının %25-30 seviyelerinde olduğunu göstermektedir (Yıldırım, 2008). Türkiye’de yapılan araştırmalarda ise sınav kaygısının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Yıldırım (2007) Türkiye’de sınava hazırlanan öğrenciler arasında %42 oranında yüksek sınav kaygısı görüldüğünü belirtirken Kavakci ve diğerleri (2014) bu oranın %48 olduğunu rapor etmiştir. Ayrıca, yüksek sınav kaygısına sahip öğrencilerin yaklaşık %18’inin akademik başarılarının yüksek kaygı düzeyinden olumsuz etkilendiği ifade edilmektedir (Adana ve Kaya, 2005).

Sınav kaygısını iyileştirmek amacıyla uygulanan müdahalelerin içeriği genellikle bilişsel davranışçı terapi (BDT) temellidir (Ergene, 2003). BDT, bilişsel ve davranışçı tekniklerin birlikte kullanıldığı kanıta dayalı bir terapi yöntemidir ve öğrencilerin sınav kaygısını azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir (Larson vd., 2010; Neuderth vd., 2009; Putwain ve von der Embse, 2021; Ramirez ve Beilock, 2011; von der Embse vd., 2013). Bununla birlikte, bazı araştırmalar bilişsel müdahalelerin davranışçı teknikler olmadan da sınav kaygısını azaltmada etkili olabileceğini öne sürmektedir (Ulusoy vd., 2016). Ancak, Ergene’nin (2003) kapsamlı meta-analiz çalışması, beceri odaklı müdahaleler ile bilişsel ve davranışçı tekniklerin bir arada kullanılmasının sınav kaygısını iyileştirmede daha etkili olduğunu göstermektedir.

İnternet temelli bilişsel davranışçı terapi (iBDT), yüz yüze yapılan BDT görüşmelerindeki yapılandırılmış içerikleri danışanlara sunarak kullanım kolaylığı sağlayan bir müdahale yöntemidir (Andersson, 2016). iBDT, cep telefonu, tablet veya bilgisayar gibi cihazlar aracılığıyla kullanılabilen interaktif bir yazılım ile kullanıcılarına bilişsel davranışçı teknikleri öğretir ve kullanıcıların bu teknikleri düzenli olarak uygulamalarını teşvik eder (Carlbring vd., 2018). iBDT’nin etkinliği çeşitli psikolojik rahatsızlıklar üzerinde araştırılmış ve birçok çalışmada başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Depresyon (Clarke vd., 2005; Cuijpers vd., 2010; Melling ve Houguet-Pincham, 2011), anksiyete (Dryman vd., 2017; Jakobsen vd., 2017; Nordgren vd., 2014) ve sosyal kaygı (Kampmann vd., 2016; Klein vd., 2010) gibi tanılar üzerinde yapılan araştırmalar, iBDT’nin bu rahatsızlıkları tedavi etmede etkili olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada iki çeşit iBDT programı incelenmektedir (rehberli ve rehbersiz iBDT). Rehberli iBDT programlarında, terapist yüz yüze, canlı görüntülü oturumlar, telefon görüşmeleri veya mesajlaşma yoluyla danışanla etkileşimde bulunarak süreci yönlendirir (Titov vd., 2010). Terapist, ilerlemeyi takip ederken yazılım, yeni BDT tekniklerini öğretme ve uygulamalı alıştırmalar yaptırma görevlerini üstlenir (Andersson ve Titov, 2014). Öte yandan, rehbersiz iBDT programları, terapistin doğrudan katılımını gerektirmeyen ve kullanıcıların profesyonel destek almadan tamamlayabilecekleri bir yapı sunar (Baumeister vd., 2014).

Rehberli ve rehbersiz iBDT’nin, anksiyete ve ilgili bozuklukların tedavisinde eşit derecede etkili olduğu randomize kontrollü çalışmaların dahil edildiği yakın dönemli bir meta-analiz çalışmasında gösterilmiştir (Oey vd., 2023). Sonuçlar, rehberli ve rehbersiz müdahalelerin benzer klinik sonuçlara yol açtığını, ancak rehberli müdahalelerin kısa vadede daha etkili olabileceğini belirtmektedir. Bununla birlikte, takip çalışmalarında rehberli müdahalelerin avantajlarının zamanla azaldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca rehberli müdahalelerde seans sayısının etki büyüklüğünü artırdığı, rehbersiz müdahalelerde ise hatırlatıcıların ve müdahale süresinin anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir (Oey vd., 2023).

Rehberli ve rehbersiz iBDT'yi karşılaştıran bir başka meta-analiz çalışmasında, rahatsızlık şiddetinin de önemli bir belirleyici olduğu ifade edilmiştir (Karyotaki vd., 2021). Bu çalışmada, rehberli iBDT'nin rehbersiz iBDT'ye kıyasla daha etkili olduğu, ancak bu farkın özellikle orta ila şiddetli depresyon yaşayan bireylerde belirginleştiği belirtilmiştir. Buna karşın, rehbersiz iBDT'nin hafif depresyon belirtileri gösteren bireylerde benzer etki seviyelerine sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca, rehberli ve rehbersiz iBDT'nin kısa ve uzun vadede kontrol tedavilerine kıyasla daha etkili olduğu, ancak rehberli iBDT'nin üstünlüğünün 6 veya 12 aylık takiplerde anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir.

Sınav kaygısı için iBDT uygulanan çalışmalara bakıldığında, bu alandaki araştırmaların diğer psikolojik rahatsızlıklara kıyaslandığında oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Orbach ve diğerleri (2007) modern anlamda iBDT müdahalelerini içeren ilk randomize kontrollü çalışmayı gerçekleştirmiştir. Araştırmanın sonuçları, iBDT programının sınav kaygısını anlamlı derecede azaltabildiğini göstermektedir. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, müdahale grubundaki öğrencilerin sınav kaygısı düzeylerinde belirgin bir düşüş tespit edilmiştir. Literatürde, sınırlı terapist müdahalesi içeren rehberli bir iBDT çalışmasında (haftada bir yazılı mesaj) deney grubundaki öğrencilerin sınav kaygısında anlamlı bir azalma gösterdiği bulunmuştur. Ayrıca, müdahaleye katılan öğrencilerin genel psikolojik sıkıntı ve anksiyete seviyelerinde de önemli bir düşüş yaşandığı rapor edilmiştir (Warnecke vd., 2020). Bu bulgular, iBDT'nin üniversite öğrencileri arasında sınav kaygısını iyileştirmede etkili bir müdahale yöntemi olabileceğini göstermektedir. Türkiye'de yapılan sınırlı sayıda araştırmalardan biri, rehbersiz bir iBDT programının lise ve üniversite sınavlarına hazırlanan öğrenciler üzerindeki etkisini incelemiştir (Avcil ve Herdi, 2023). Çalışmada, iBDT programını kullanan öğrencilerin sınav kaygısı düzeylerinde anlamlı bir azalma olduğu, ayrıca durumluk ve sürekli kaygı seviyelerinin de kontrol grubuna kıyasla belirgin şekilde düştüğü tespit edilmiştir.

Literatürde sınav kaygısına yönelik iBDT müdahalelerine ilişkin çalışmaların sınırlı olması ve mevcut araştırmaların daha fazla çalışma yapılması yönünde önerilerde bulunması, bu alandaki bilimsel bilgi birikiminin genişletilmesini gerekli kılmaktadır. Bu doğrultuda bu araştırma, sınav kaygısı için geliştirilmiş iBDT programının etkisini değerlendirmeyi ve rehberli ile rehbersiz uygulamaları karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Özellikle Türkiye örneğinde gerçekleştirilecek rehberli bir iBDT çalışmasının, geleneksel BDT'ye alternatif bir yaklaşım sunup sunamayacağını ve iBDT'nin sınav kaygısını azaltmada etkili bir araç olup olmadığını ortaya koyması beklenmektedir.

Bu kapsamda, çalışmada iki temel hipotez test edilmiştir: (H1) Rehberli iBDT programını kullanan öğrencilerin sınav kaygısındaki azalmanın, rehbersiz iBDT programını kullanan öğrencilere kıyasla daha fazla olacağı; (H2) Her iki müdahale türünün de başlangıçtaki sınav kaygısı düzeylerine kıyasla anlamlı bir azalma sağlayacağı öngörülmektedir. Bu hipotezleri değerlendirmek amacıyla, bir terapist rehberliğinde yüz yüze seanslara katılarak iBDT programını kullanan öğrencilerin sınav kaygısındaki değişim ile iBDT programını rehbersiz, kendi başlarına kullanan öğrencilerin sınav kaygısı skorlarındaki değişim karşılaştırılmıştır.

Yöntem

Bu araştırmada, sınav kaygısı için geliştirilmiş iBDT programının rehberli ve rehbersiz uygulamasının etki düzeyi incelenmiştir. Çalışmada 2x2 deneysel desen kullanılmıştır. Birinci faktör bağımsız işlem gruplarını (rehberli ve rehbersiz iBDT), ikinci faktör ise bağımlı değişkene ilişkin tekrarlı ölçümleri (ön-test ve son-test) göstermektedir. Çalışmanın bağımlı değişkeni sınav kaygısı seviyesi iken, bağımsız değişken katılımcılara uygulanan rehberli veya rehbersiz iBDT müdahale programıdır.

Katılımcılar

Çalışmanın rehberli iBDT grubunun katılımcıları Antalya'da özel bir psikiyatri kliniğine sınav kaygısı şikayetiyle başvuran, sınav kaygısı şikayeti dışında herhangi bir psikiyatrik tanı almayan ve ilaç tedavisine başlamasına gerek duyulmayan kişilerden oluşmaktadır. Rehbersiz iBDT grubundaki katılımcılar ise iBDT programlarını ücretsiz sunmak üzere hazırlanan internet sitesine (psikademi.com)

kayıt olup, sınav kaygısı programını (Sınav Kaygısına Son) kendi başına kullanan kişilerden oluşmaktadır. Katılımcılara 'Daha önce herhangi bir psikiyatrik tanı aldınız mı?' ve 'Psikiyatrik ilaç kullanıyor musunuz?' soruları yöneltilmiştir. Tüm katılımcılar bu soruları yanıtlamış ve herhangi bir psikiyatrik tanılarını olmadığını ve ilaç kullanmadıklarını beyan etmişlerdir. Bu beyanlara dayanarak çalışmaya dahil edilmişlerdir. Çalışmaya dahil olma kriterleri öğrenci olmak, Sınav Kaygısı Envanteri'nde (SKE) 40 üzerinde puan almış olmak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak, herhangi bir psikiyatrik tanıya sahip olmamak, psikiyatrik ilaç kullanmamak ve iBDT programının en az %60'lık bölümünü (14 gün) kullanmış olmaktır. 18 yaş üstü katılımcıların tümünden ve 18 yaşının altındaki katılımcıların hem kendilerinden hem de en az bir ebeveyninden çalışmaya katılım için bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Katılımcılar gruplara destek talep ettikleri koşula (yüz yüze, çevrimiçi) göre atanmışlardır. Çalışmada rehberli iBDT grubunda 32, rehbersiz iBDT grubunda 32 olmak üzere toplam 64 katılımcı yer almaktadır. Rehbersiz iBDT grubuna dahil edilmeden önce toplam 98 kişi programa kayıt olmuş, ancak bu katılımcılardan 66'sı, programın en az %60'ını tamamlama kriterini karşılamadıkları için analiz dışında bırakılmıştır. Öte yandan, rehberli iBDT grubunda çalışmaya başvuran tüm katılımcılar dahil edilme kriterlerini karşıladığı için herhangi bir dışlama yapılmamıştır. Rehberli grubun yaş ortalaması 17.40 iken, grupta 24 kız, 8 erkek yer almaktadır. Rehbersiz grubun yaş ortalaması 16.90'dır ve grupta 24 kız, 8 erkek yer almaktadır. Rehberli iBDT grubundaki katılımcıların 26'sı Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS), 5'i Liselere Geçiş Sınavı (LGS), 1'i Dikey Geçiş Sınavı'na (DGS) hazırlanmaktaydı. Rehbersiz iBDT grubundaki katılımcılardan 20'si YYS, 10'u LGS, 1'i DGS sınavına hazırlanmaktaydı (Tablo 1). Gruplarda katılımcı sayıları ve cinsiyet dağılımlarının eşitlenmesi planlı bir müdahale ile değil, veri toplama sürecinin doğal akışıyla gerçekleşmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik verileri

		Rehberli iBDT Grubu		Rehbersiz iBDT Grubu	
		M	ss	M	ss
Yaş		17.406	2.448	16.906	2.787
		n	%	n	%
Cinsiyet	Kadın	24	75	24	75
	Erkek	8	25	8	25
Okul	Ortaokul	5	15.62	10	31.25
	Lise	26	81.25	20	62.50
	Üniversite	1	3.12	2	6.25
Hazırlanılan Sınav*	LGS	5	15.62	10	31.25
	YKS	26	81.25	20	62.50
	DGS	1	3.12	1	3.12
Toplam		32		32	

*LGS: Liselere Geçiş Sınavı, YYS: Yükseköğretim Kurumları Sınavı, DGS: Dikey Geçiş Sınavı

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu: Demografik bilgi formu katılımcıların temel bilgilerini almaya dönük olarak yaş, cinsiyet, yaşadıkları şehir, okul, hazırlandıkları sınav ve herhangi bir psikolojik/psikiyatrik tedavi görüp görmediklerini içeren sorulardan oluşmaktadır.

Sınav Kaygısı Envanteri: Sınav kaygısı bu çalışmada Sınav Kaygısı Envanteri ile ölçülmüştür. Envanter, Spielberger tarafından 1980'de geliştirilmiş ve Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (Öner, 1990). Ölçek, Likert tipi 20 maddeden oluşmaktadır ve toplam puanlar 20 ile 80 arasında değişmektedir. Yüksek puanlar yüksek sınav kaygısını, düşük puanlar ise düşük sınav kaygısını göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlılığına ilişkin Cronbach alfa katsayısı, Türk örnekleminde 0.87 olarak bulunmuştur (Öner, 1990). Bu çalışma özelinde SKE için Cronbach alfa katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır.

Tedavi Prosedürü

Sınav kaygısı için hazırlanmış iBDT prosedürü (Sınav Kaygısına Son), öncelikli olarak çevrimiçi videolar, çevrimiçi testler ve düşünceleri değiştirmeye yönelik alıştırmalardan oluşan web tabanlı, 21 günlük bir programdır. Programda psikoeğitim, bilişsel yeniden yapılandırma, planlama ve ders çalışma alışkanlığı oluşturma, motivasyonu artırmaya ve sürdürmeye yönelik bilişsel ve davranışsal egzersizler, dikkat ve düşünme odağını değiştirmeye yönelik egzersizler, nefes ve gevşeme egzersizleri, sınav kaygısına yönelik imgelemde maruz bırakma içerikleri yer almaktadır. Programın ilk 14 gününde katılımcılara yeni yöntemler ve beceriler tanıtılmakta, son 7 gün ise bu becerilerin pekiştirilmesine ayrılmaktadır. Bu nedenle çalışmaya dahil edilme kriteri olarak en az %60 (14 gün) tamamlama eşiği belirlenmiştir. Kullanıcılar programa akıllı telefon, tablet veya bilgisayar üzerinden ulaşarak günlük içerikleri yaklaşık 15 dakikada tamamlayabilmektedirler. Ek 1'de programın günlük içeriği ve akışı ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

İşlem öncesinde, rehbersiz iBDT grubundaki katılımcılar herhangi bir yüz yüze psikolojik ya da psikiyatrik değerlendirmeye alınmamıştır. Bu tercih, çevrim içi ve gönüllü katılıma dayalı müdahale yapısında, katılımcıların bir sağlık kuruluşuna yönlendirilmesinin erişim zorluğu yaratabileceği ve örneklem kaybına yol açabileceği öngörüsüne dayanmaktadır. Katılımcılar, programı kendi başlarına kullanmaları konusunda bilgilendirilmiş ve yüz yüze, çevrimiçi, e-posta ya da kısa mesaj yoluyla herhangi bir yönlendirme almadan sürece katılmaya teşvik edilmiştir. Programın kullanım süreci boyunca katılımcıların ilerlemeleri yalnızca internet sitesinin yönetici paneli üzerinden takip edilmiştir. Bununla birlikte, sürecin herhangi bir aşamasında katılımcıların başka bir psikolojik destek alıp almadıkları hakkında ek bir değerlendirme yapılmamıştır.

Rehberli iBDT grubundaki katılımcılar, sürece başlamadan önce bireysel bir değerlendirme görüşmesine alınmış ve sınav kaygısı yaşadıkları durumlar yüz yüze yapılan görüşmeler aracılığıyla değerlendirilmiştir. İlk ölçümler tamamlandıktan sonra, katılımcılar iBDT programını kullanarak sınav kaygısına yönelik müdahaleye dahil edilmiştir. Bu süreçte, rehberlik hizmeti yalnızca bir klinik psikolog tarafından sağlanmış ve tüm katılımcılarla seanslar birebir gerçekleştirilmiştir. Rehberlik görevini araştırmanın ilk yazarı üstlenmiştir. İlk yazar, klinik psikoloji alanında yüksek lisans ve psikoloji alanında doktora derecesine sahiptir, ayrıca bilişsel davranışçı terapi konusunda eğitim ve klinik uygulama deneyimine sahiptir. Programın geliştirilme aşamasında yer almış olmakla birlikte, yanlılık riskini en aza indirmek amacıyla tüm rehberlik sürecinde standart prosedürlere bağlı kalınmış, oturumlar yapılandırılmış içerik üzerinden yürütülmüş ve ölçümler bağımsız, otomatik çevrimiçi sistem aracılığıyla toplanmıştır. Rehberin rolü, doğrudan psikoterapi uygulamak yerine, katılımcıları iBDT programında yer alan teknikler ve yöntemler hakkında bilgilendirmek ve programın etkin kullanımını desteklemek olmuştur. Seanslarda, sınav kaygısı ile başa çıkmada kullanılan bilişsel davranışçı terapi teknikleri hakkında açıklamalar yapılmış, ancak uygulamalar doğrudan seanslarda değil, katılımcıların iBDT programı aracılığıyla gerçekleştirdiği egzersizler yoluyla sağlanmıştır. Seans aralarında katılımcılara, program kapsamında yer alan bilişsel yeniden yapılandırma, gevşeme teknikleri, motivasyon artırma çalışmaları ve maruz bırakma egzersizlerini içeren ödevler verilmiştir. Katılımcıların programı tamamlama oranları ve ilerlemeleri, internet sitesinin yönetici paneli aracılığıyla takip edilmiştir. Rehberli iBDT grubundaki katılımcıların yüz yüze seans sayıları bireysel ihtiyaçlara bağlı olarak değişkenlik göstermiştir. Ortalama seans sayısı 6 olup, minimum 3, maksimum 18 seans gerçekleştirilmiştir. Seans süreleri ve sıklığı, katılımcının sürece bağlılığı ve bireysel ihtiyacına göre belirlenmiştir. Katılımcıların ortalama müdahale süresi 13 hafta olup, en kısa süre 3 hafta, en uzun süre 32 hafta olarak ölçülmüştür.

Rehberli gruptaki katılımcıların iBDT programının ortalama %89.46'sını tamamladığı (aralık: %60-%100) ve katılımcıların yarısının (n=16) programı %100 tamamladığı gözlenmiştir. Buna karşılık, rehbersiz iBDT grubundaki katılımcılar programa herhangi bir terapist veya rehber desteği almadan katılmıştır. Katılımcılar programı 30 gün boyunca kendi başlarına tamamlamış ve ilk-son ölçüm arasında sabit bir 30 günlük süre bırakılmıştır. Rehbersiz grubun iBDT programının ortalama %83'ünü tamamladığı (aralık: %60-%100) ve katılımcıların yarısının (n=16) programın %85'inden fazlasını tamamladığı, %100 tamamlayan katılımcı sayısının ise 3 olduğu tespit edilmiştir.

Her iki gruptaki tüm katılımcıların son ölçümleri, hazırlandıkları sınava girmeden önce gerçekleştirilmiş olup, girdikleri sınav sonrasında herhangi bir ek ölçüm yapılmamıştır. Bu nedenle, çalışmada sınav sonuçları ve sınav performansı gibi değişkenler değerlendirilmemiştir.

Çalışma süresince, her iki gruptaki katılımcılara aynı iBDT müdahalesinin uygulanmasına özen gösterilmiştir. Müdahale içeriği, bilişsel yeniden yapılandırma, gevşeme teknikleri, motivasyon artırma çalışmaları ve maruz bırakma egzersizleri gibi standart bileşenlerden oluşmuş ve her iki grup için aynı formatta sunulmuştur. Rehberli iBDT grubundaki katılımcılar, programı kullanırken ek olarak bir klinik psikologdan rehberlik almış ancak bu süreçte doğrudan psikoterapi uygulanmamıştır. Rehberin rolü, katılımcıları iBDT programında yer alan teknikler hakkında bilgilendirmek, sürece bağlılıklarını artırmak ve programın kullanımını yönlendirmekle sınırlı tutulmuştur. Bu doğrultuda, her iki gruba aynı müdahale içeriği sunulmuş olsa da, gruplar arasında rehberlik desteği dışında bazı yapısal farklılıklar da bulunmaktadır. Rehberli grup, klinik başvurusu yoluyla belirlenen ve ön değerlendirme sürecinden geçirilen katılımcılardan oluşurken; rehbersiz grup çevrim içi başvuru esasına dayalı olarak belirlenmiş, herhangi bir yüz yüze değerlendirme yapılmaksızın sürece dahil edilmiştir. Bu durum, müdahale türlerinin gerçek yaşam koşullarındaki uygulanabilirliğini karşılaştırmak açısından çalışmaya ek bir boyut kazandırmaktadır.

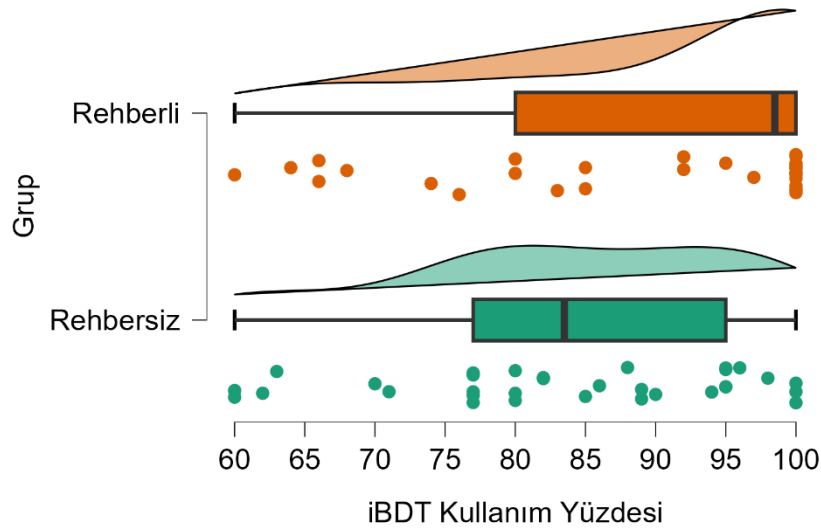
Bulgular

Çalışmada rehberli iBDT grubunda 32, rehbersiz iBDT grubunda 32 olmak üzere toplam 64 katılımcı yer almaktadır. Sınav Kaygısı Envanteri (SKE) puanlarına ilişkin analizlere geçmeden önce, normal dağılım ve varyans homojenliği varsayımları değerlendirilmiştir. Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları, SKE'nin ilk ölçümü için $W = 0.974$, $p = .186$; son ölçümü için $W = 0.969$, $p = .108$ olup, her iki ölçümde de normal dağılım varsayımı sağlanmıştır. Levene testi sonuçları, SKE'nin ilk ölçümünde $F(1, 62) = 0.019$, $p = .890$; son ölçümünde ise $F(1, 62) = 3.600$, $p = .062$ olarak elde edilmiş ve varyansların homojen olduğu belirlenmiştir. iBDT kullanım yüzdesi verilerinin normal dağılmadığı görülmüş ve gruplar arasındaki fark parametrik olmayan Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Müdahalenin sınav kaygısı üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla, birinci faktör olarak zaman (ön test - son test) ve ikinci faktör olarak grup (rehberli - rehbersiz) değişkenlerinin yer aldığı, tekrarlı ölçümler içeren iki faktörlü varyans analizi uygulanmıştır.

iBDT kullanım yüzdesinin rehberli ve rehbersiz iBDT grupları arasında farklılık gösterip göstermediğini değerlendirmek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır (Tablo 2). Analiz sonuçları, rehberli iBDT grubunun kullanım yüzdesinin rehbersiz gruba kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğunu göstermektedir ($U = 336.000$, $p = .017$). Rehbersiz grup için ortalama kullanım yüzdesi 83.44 ($SS = 12.09$), rehberli grup için ise 89.47 ($SS = 13.48$) olarak hesaplanmıştır. Şekil 1'de her bir katılımcının bireysel kullanım yüzdeleri (noktalar), gruplara ait ortanca ve çeyrek değerleri (kutu grafiği) ve dağılım yoğunlukları (eğriler) birlikte gösterilmektedir. Rehberli grup, genel olarak daha yüksek ve daha istikrarlı bir kullanım oranı sergilemektedir. Bu farkın etki büyüklüğü rank-biserial korelasyon katsayısı ile $r = .344$ olarak bulunmuş ve orta düzeyde bir etki büyüklüğüne karşılık geldiği değerlendirilmiştir. Ancak, kullanım yüzdesi ile sınav kaygısındaki değişim arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemesi ($r = .127$, $p = .317$) nedeniyle bu değişken sonraki analizlere kontrol değişkeni olarak dahil edilmemiştir.

Tablo 2. iBDT kullanım yüzdesinin gruplar arası karşılaştırılması

Ölçüm	Grup	N	M	Standart Sapma	Standart Hata	Varyasyon Katsayısı	U	p
iBDT Kullanım Yüzdesi	Rehbersiz	32	83.438	12.091	2.137	0.145	336.000	.017
	Rehberli	32	89.469	13.484	2.384	0.151		



Şekil 1. Grupların iBDT kullanım yüzdesi dağılımı

Tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçları (Tablo 3), müdahale programının (ön test - son test) sınav kaygısı düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir ($F(1, 62) = 108.046, p < .001$). Bu bulgu, tüm katılımcılarda müdahale sonrası sınav kaygısının anlamlı biçimde azaldığını göstermektedir. Ancak zaman \times grup etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F(1, 62) = 1.153, p = .287$), bu durum müdahale sonrasında kaygı düzeylerindeki azalmanın rehberli ve rehbersiz gruplarda benzer şekilde gerçekleştiğini göstermektedir. Ayrıca, gruplar arası genel sınav kaygısı düzeyleri açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F(1, 62) = 0.021, p = .884$).

Tablo 3. Tekrarlı ölçümler ANOVA sonuçları

Ölçümler	Grup	N	M	Standart Sapma	Standart Hata	Varyasyon Katsayısı
SKE Tedavi Öncesi	Rehbersiz	32	54.281	9.247	1.635	0.170
SKE Tedavi Sonrası	Rehberli	32	56.188	9.386	1.659	0.167
SKE Tedavi Öncesi	Rehbersiz	32	39.906	10.858	1.919	0.272
SKE Tedavi Sonrası	Rehberli	32	38.500	6.886	1.217	0.179
Durumlar		Kareler Toplamı	sd	Ortalama Kare	F	p
Zaman		8224.031	1	8224.031	108.046	<.001
Zaman \times Grup		87.781	1	87.781	1.153	0.287
Artıklar		4719.188	62	77.116		
Gruplar		2.000	1	2.000	0.021	0.884
Artıklar		5786.875	62	93.337		

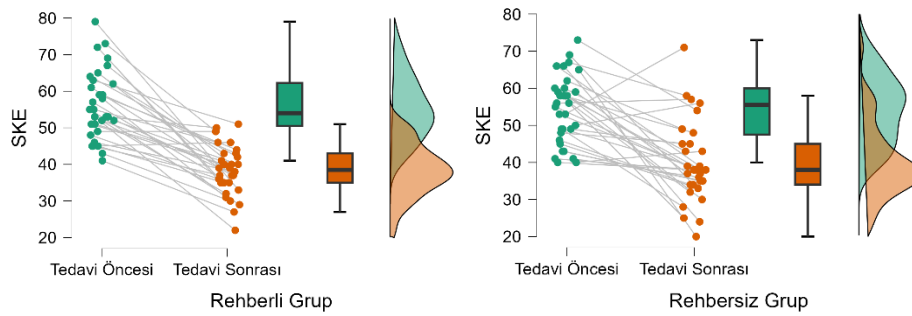
*SKE: Sınav Kaygısı Envanteri

Holm düzeltmeli post hoc karşılaştırmalar (Tablo 4), rehberli ve rehbersiz grupların ilk ölçüm skorları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermiştir ($pholm = .832, d = -0.207, \%95 GA = [-0.899, 0.484]$). Öte yandan, her iki grubun ilk ve son ölçüm skorları arasında anlamlı düzeyde azalma gözlenmiştir. Rehbersiz grupta bu fark $Mfark = 14.375, pholm < .001, d = 1.562, \%95 GA = [0.811, 2.312]$ iken, rehberli grupta $Mfark = 17.688, pholm < .001, d = 1.922, \%95 GA = [1.123, 2.721]$ olarak hesaplanmıştır. Grupların son ölçüm skorları karşılaştırıldığında ise anlamlı bir fark görülmemiştir ($pholm = .832, d = 0.153, \%95 GA = [-0.521, 0.827]$). Etki büyüklükleri (Cohen'in d'si) arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını değerlendirmek amacıyla yapılan z-testi, bu farkın anlamlı olmadığını göstermiştir ($z = 0.63, p = .528$). Bu sonuçlar, her iki müdahalenin sınav kaygısını azaltmada etkili

olduğunu, ancak tedavi sonrasında gruplar arasında anlamlı bir farklılık oluşmadığını göstermektedir. Rehberli ve rehbersiz iBDT gruplarının SKE skorlarının dağılımı Şekil 2’de verilmiştir.

Tablo 4. Post hoc analizi sonuçları

Ölçümler	Ortalama Farkı	Standart Hata	t	Cohen d	Cohen d için %95 GA		p holm	
					Düşük	Yüksek		
Rehbersiz İlk	Rehberli İlk	-1.906	2.329	-0.818	-0.207	-0.899	0.484	0.832
	Rehbersiz Son	14.375	2.181	6.591	1.562	0.811	2.312	<.001
Rehberli İlk	Rehberli Son	15.781	2.301	6.858	1.714	0.914	2.515	<.001
	Rehbersiz Son	16.281	2.301	7.075	1.769	0.962	2.576	<.001
Rehberli İlk	Rehberli Son	17.688	2.181	8.109	1.922	1.123	2.721	<.001
	Rehbersiz Son	1.406	2.273	0.619	0.153	-0.521	0.827	0.832



Şekil 2. Rehberli ve rehbersiz iBDT gruplarının SKE skorlarının dağılımı

Son olarak, rehberli iBDT grubundaki katılımcılar için terapistle geçirilen toplam seans sayısı, müdahale süresinin haftalık uzunluğu ve iBDT platformunun kullanım yüzdesi ile sınav kaygısındaki değişim (SKE skorları değişim farkı) arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analiziyle incelenmiştir. Yapılan analizler, bu değişkenlerin sınav kaygısındaki değişim ile anlamlı bir ilişki göstermediğini ortaya koymuştur (tüm korelasyonlar için $p > .05$). Benzer şekilde, rehbersiz iBDT grubunda da kullanım yüzdesi ile sınav kaygısındaki değişim arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır ($p > .05$).

Tartışma

Bu çalışma, rehberli ve rehbersiz iBDT'nin sınav kaygısını azaltmadaki etkinliğini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçları, zaman faktörünün (tedavi öncesi - tedavi sonrası) sınav kaygısı puanları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu, ancak zaman \times grup etkileşiminin anlamlı olmadığını göstermiştir. Bu bulgu, her iki müdahale biçiminin de sınav kaygısını azaltmada etkili olduğunu, ancak rehberlik desteğinin müdahale sonrası kaygı seviyeleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ek bir katkı sağlamadığını ortaya koymaktadır. Bulguların literatürdeki diğer çalışmalarla kıyaslanması, çalışmanın özgün katkılarının değerlendirilmesi, olası sınırlılıkların tartışılması ve gelecekteki araştırmalar için önerilerin sunulması bu bölümde ele alınmıştır.

Bu çalışma, rehberli ve rehbersiz iBDT'nin sınav kaygısını azaltmada etkili olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, BDT temelli müdahalelerin sınav kaygısını azaltmada başarılı olduğunu gösteren önceki çalışmalarla uyumludur (Ergene, 2003; Putwain ve von der Embse, 2021; Ramirez ve

Beilock, 2011). Özellikle bilişsel yeniden yapılandırma, gevşeme teknikleri ve maruz bırakma gibi BDT bileşenlerinin sınav kaygısının temel bileşenleri olan bilişsel çarpıtmalar ve fizyolojik tepkiler üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (von der Embse vd., 2013). Sınav kaygısı üzerine yapılan bir iBDT çalışmasında (Orbach vd., 2007), bu müdahale biçiminin kontrol grubuna kıyasla sınav kaygısını anlamlı düzeyde azaltabildiğini göstermiştir. Mevcut çalışma, bu öncü bulgularla tutarlı olarak, internet temelli müdahalelerin sınav kaygısı üzerinde etkili bir yöntem olabileceğini bir kez daha doğrulamaktadır. Rehberli ve rehbersiz iBDT'nin sınav kaygısını azaltmadaki etkileri incelendiğinde, her iki müdahale biçiminin de sınav kaygısının anlamlı derecede azalmasını sağladığı görülmektedir. Tekrarlı ölçümler ANOVA sonuçlarına göre, iBDT'nin etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, ancak iBDT ve grup etkileşimi anlamlı çıkmamıştır. Holm düzeltilmiş post hoc karşılaştırmalar, her iki grupta da müdahale öncesinden sonrasına sınav kaygısında belirgin bir azalma olduğunu; buna karşın son test puanları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığını göstermiştir. Ayrıca, bu iki etki büyüklüğü arasındaki farkın anlamlılığını değerlendirmek amacıyla yapılan z testi sonucu istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgu, rehberlik desteğinin iBDT müdahalesinin etkisine katkı sağladığına dair varsayımların, en azından bu çalışmadaki örneklemede, istatistiksel olarak desteklenmediğini ortaya koymaktadır.

Önceki çalışmalar rehberli ve rehbersiz iBDT'nin etkililiğini farklı şekillerde ele almıştır. Warnecke ve diğerlerinin (2020) çalışması, rehberli iBDT'nin sınav kaygısı ve genel psikolojik sıkıntıyı azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Ancak, bahsedilen çalışmada rehberli iBDT müdahalesi altı hafta boyunca uygulanmış ve düzenli terapist desteği sağlanmıştır. Bu çalışmada ise rehberli iBDT süresi bireysel farklılıklara bağlı olarak değişiklik göstermiş ve terapist desteği doğrudan psikoterapi sunmak yerine rehberlik ve yönlendirme sağlamakla sınırlı tutulmuştur. Bu farklılıklar, iki çalışma arasındaki sonuç farklılıklarını açıklayabilir. Korelasyon analizleri, seans sayısı, süresi ve kullanım yüzdesi ile sınav kaygısındaki değişim arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca, rehbersiz iBDT'nin de anlamlı derecede sınav kaygısını azalttığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, rehbersiz iBDT'nin tek başına etkili olabileceğini gösteren önceki çalışmalarla tutarlıdır (Baumeister vd., 2014; Titov vd., 2010). Nitekim, yakın tarihli bir araştırmada da rehbersiz iBDT'nin sınav kaygısını anlamlı düzeyde azalttığı ve programa bağlılık (kullanım oranı) ile son test sınav kaygısı skorları arasında anlamlı bir negatif korelasyon olduğu bildirilmiştir (Avcil ve Herdi, 2023). Bu bulgular, rehbersiz iBDT'nin terapist desteği olmadan da etkili olabileceğini ve kullanıcı bağlılığının klinik çıktılar üzerinde belirleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmada, rehberli iBDT grubunun programı daha yüksek oranda tamamladığı görülmüştür. Rehberlik içeren müdahalelerde gözlenen daha yüksek tamamlama/bağlılık oranları, literatürde sıkça vurgulanan beklenebilir (Andersson ve Titov, 2014; Karyotaki vd., 2021) bir örüntüyle uyumludur ve programın sürdürülmesini kolaylaştıran düzenli geri bildirim, motivasyonel izlem ve problem çözme desteği gibi süreçsel bileşenlerle ilişkili olabilir. Bu bağlılık farkları, semptom azalmasındaki üstünlükten ziyade sürecin sürdürülmesine destek etkisini yansıtıyor olabilir. Dolayısıyla, gruplar arası son test farkı anlamlı olmasa da, rehberli uygulamaların uygulama sadakatini artırarak klinik pratikte sürdürülebilirliği güçlendirmesi beklenebilir. Ayrıca, rehbersiz iBDT uygulamalarında bırakma oranlarının genellikle yüksek olduğu ve bunun yaş, eğitim düzeyi, ilişki durumu ve başlangıç semptom şiddeti gibi bireysel değişkenlerle ilişkili olabileceği rapor edilmiştir (Karyotaki vd., 2015). Bizim çalışmamızda da çoğunlukla lise düzeyinde genç katılımcıların yer alması, rehbersiz grupta gözlenen yüksek bırakma oranını açıklamaya yardımcı olabilir. Ancak, katılımcıların başlangıç kaygı düzeyleri dahil edilme kriteri gereği zaten yüksek olduğu için, semptom şiddetinin programı yarıda bırakma üzerindeki etkisini değerlendirmek bu çalışmada mümkün olmamıştır. Bununla birlikte, bu çalışmada kullanım yüzdesi ile sınav kaygısındaki değişim arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu bulgu, kullanıcı bağlılığının tek başına terapötik kazanımları belirlemede yeterli olmayabileceğini göstermektedir.

Bu çalışma, rehberli ve rehbersiz internet temelli bilişsel davranışçı terapilerin (iBDT) sınav kaygısını azaltmadaki etkililiğini karşılaştırarak literatüre önemli bir katkı sunmaktadır. Karşılaştırmalı bir deneysel desen ve tekrarlı ölçümler ANOVA yöntemi kullanılarak hem müdahale türüne (rehberli / rehbersiz) hem de zamana (tedavi öncesi / tedavi sonrası) ilişkin etkiler sistematik biçimde değerlendirilmiştir. Ayrıca, müdahale sürecine bağlılık düzeyleri iBDT kullanım yüzdesi üzerinden ölçülmüş ve rehberli müdahalenin bağlılık üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu gösterilmiştir. Bununla

birlikte, kullanım oranı ile sınav kaygısındaki değişim arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış olması, bağıllığın terapötik çıktılar üzerindeki rolünün daha karmaşık olabileceğine işaret etmektedir. Rehberli ve rehbersiz iBDT'nin doğrudan karşılaştırıldığı, program kullanım oranı ve semptom değişimi ilişkisinin birlikte analiz edildiği çalışmalar oldukça sınırlıdır. Türkiye örneğinde gerçekleştirilen bu deneysel çalışma, özellikle rehberli iBDT uygulamasının etkisini inceleyen sınırlı sayıdaki çalışmalara katkı sağlaması bakımından da önem taşımaktadır. Bu yönüyle mevcut çalışma, sınav kaygısı alanında iBDT'nin farklı biçimlerine yönelik ampirik veriler sunmakta ve uygulayıcılara, bireysel farklılıklar ve müdahale tercihleri doğrultusunda esnek seçenekler geliştirmeleri konusunda yol göstermektedir. Uygulayıcılar açısından, çevrim içi müdahale biçimleri arasında seçim yapılırken rehbersiz iBDT'nin daha az kaynakla da etkili sonuçlar verebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Bununla birlikte, çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, bu çalışma yalnızca müdahale sonrası etkileri incelemiştir. Uzun vadeli sonuçlar hakkında çıkarımlar yapılabilmesi için, rehberli ve rehbersiz iBDT'nin etkilerinin takip eden aylarda ölçülmesi gereklidir. Bu bağlamda, yalnızca semptom azalması değil, aynı zamanda kazanılan bilişsel ve davranışsal becerilerin kalıcılığı, nüks oranları ve işlevsellik gibi daha geniş çıktılar da değerlendirilmelidir. Özellikle BDT tabanlı müdahalelerin, bireylere baş etme stratejileri kazandırarak uzun vadede sürdürülebilir faydalar sağladığı bilinmektedir. Bu stratejilerin çevrim içi ortamda, rehberli ya da rehbersiz sunumla ne ölçüde kalıcı olduğu ise henüz net değildir. İkinci olarak, bu çalışmada her iki grup da geleneksel yüz yüze terapi almadığı için, bulgular doğrudan çevrim içi terapi biçimlerinin bir karşılaştırmasına dayanmaktadır. Rehberli iBDT, geleneksel terapötik süreci tam olarak yansıtmak yerine, sınırlı bir rehberlik ve yönlendirme desteği içermektedir. Bu nedenle, rehberli grubun daha uzun sürede rehberle temas kurduğu durumlarda, bu ilişkinin doğası ve içerdiği destek biçimleri ayrıntılı biçimde değerlendirilmemiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, rehber ile geçirilen zamanın kalitesi ve içeriği ile semptom değişimi arasındaki ilişkinin daha kapsamlı şekilde araştırılması önem taşımaktadır. Üçüncü olarak, müdahaleye bağıllık ve terapötik kazanımları etkileyebilecek bireysel psikolojik özellikler bu çalışmada ölçülmemiştir. Bu durum, elde edilen bulguların yorumlanmasında dikkate alınması gereken bir sınırlılıktır. Dördüncü olarak, rehberlik hizmeti araştırmacılarından biri tarafından sağlanmıştır. Araştırmacının klinik psikoloji alanındaki uzmanlığı ve BDT uygulama deneyimi bu sürecin nesnellliğini artırsa da, bu durum potansiyel bir yanlılık kaynağı olarak değerlendirilebilir. Son olarak, bu çalışmanın örnekleme yalnızca merkezi sınavlara hazırlanan öğrencilerle sınırlıdır. Bu durum, elde edilen bulguların diğer yaş grupları, akademik düzeyler veya kültürel bağlamlara genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Farklı özelliklere sahip popülasyonlarla yapılacak benzer çalışmalar, iBDT'nin sınav kaygısı üzerindeki etkilerine ilişkin daha geniş ve güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

Bu çalışma, rehberli ve rehbersiz iBDT'nin sınav kaygısını azaltmada etkili olduğunu göstermiştir. Bulgular, rehberli müdahalenin daha yüksek bir etki büyüklüğüne sahip olduğunu ortaya koysa da, iki yöntem arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum, rehbersiz iBDT'nin de sınav kaygısını azaltmada güçlü bir alternatif olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir. Ayrıca, rehberli iBDT grubunda katılımcıların programı tamamlama yüzdesinin daha yüksek olması, terapist desteğinin kullanıcı bağıllığı üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymaktadır. Ancak, rehbersiz iBDT grubundaki katılımcıların da önemli kazanımlar elde ettiği göz önüne alındığında, rehbersiz iBDT'nin kendi kendine yardım temelli bir müdahale olarak yaygınlaştırılabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın bulguları, sınav kaygısının yönetilmesine yönelik müdahaleler konusunda önemli katkılar sağlamakla birlikte, rehberli ve rehbersiz iBDT'nin etkilerini daha geniş bir bağlamda değerlendirmek için ileri araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada elde edilen bulgular, çevrimiçi uygulamaların rehber eşliğinde yürütüldüğünde kullanıcılar tarafından daha yoğun ve düzenli kullanıldığını göstermektedir. Dolayısıyla, gelecekte geliştirilecek programların tasarımında rehberlik unsurunun dikkate alınması yararlı olacaktır. Özellikle, kullanıcı bağıllığını artırmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi ve rehbersiz iBDT'nin etkisini sürdürebilmesi için yeni teknolojik desteklerin entegre edilmesi, gelecekteki çalışmaların odak noktalarından biri olmalıdır. Sonuç olarak, bu çalışma, iBDT'nin sınav kaygısını azaltmada etkili bir araç olduğunu ortaya koyarken, müdahale türüne bağıllık olarak bireysel farklılıkların nasıl şekillendiğinin daha derinlemesine incelenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Sonuç

Bu alışma, rehberli ve rehbersiz internet temelli bilişsel davranışçı terapilerin (iBDT) sınav kaygısını azaltmada etkili müdahale yöntemleri olduğunu ortaya koymuştur. Her iki grupta da sınav kaygısı düzeylerinde anlamlı azalmalar gözlenmiş, ancak son test puanları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Rehberli iBDT grubunda etki büyüklüğü daha yüksek hesaplanmış olmakla birlikte, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Programın kullanım düzeyine ilişkin analizler, rehberli müdahale biçiminin kullanıcı bağlılığını artırabileceğine işaret etmiş; ancak kullanım yüzdesi ile sınav kaygısındaki azalma arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu bulgular, rehbersiz iBDT'nin de etkili olabileceğini ve özellikle kaynakların sınırlı olduğu koşullarda maliyet etkin bir müdahale seçeneği sunabileceğini göstermektedir. Rehberli iBDT'nin kullanıcı bağlılığı üzerinde olumlu etkileri bulunmakla birlikte, bağlılığın terapötik çıktı üzerindeki rolünün daha karmaşık olabileceği görülmektedir.

Gelecekteki çalışmaların, rehberli ve rehbersiz iBDT uygulamalarının uzun vadeli sürdürülebilirliğini ve bireysel farklılıklara göre değişen etkililiğini izlemeye yönelik daha kapsamlı ve takipli araştırma tasarımlarına yönelmesi önerilmektedir.

Kaynakça

- Adana, F., & Kaya, N. (2005). Lise öğrencilerinin sınav kaygısı düzeyi üzerine sınav kaygısı ile başa çıkma eğitiminin etkisi. *Kriz Dergisi*, 13(2), 35-42.
- American Psychiatric Association. (2021, April 20). *What are anxiety disorders?*. <https://www.psychiatry.org/patients-families/anxiety-disorders/what-are-anxiety-disorders>
- Andersson, G. (2016). Internet-delivered psychological treatments. *Annual Review of Clinical Psychology*, 12(1), 157-179. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093006>
- Andersson, G., & Titov, N. (2014). Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry*, 13(1), 4-11. <https://doi.org/10.1002/wps.20083>
- Avcil, C., & Herdi, O. (2023). An unguided computerized cognitive behavioral therapy program for test anxiety. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research*, 12(3), 231-241. <https://doi.org/10.5455/JCBPR.135830>
- Baumeister, H., Reichler, L., Munzinger, M., & Lin, J. (2014). The impact of guidance on Internet-based mental health interventions—A systematic review. *Internet Interventions*, 1(4), 205-215. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.08.003>
- Carlbring, P., Andersson, G., Cuijpers, P., Riper, H., & Hedman-Lagerlöf, E. (2018). Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: An updated systematic review and meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 47(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/16506073.2017.1401115>
- Clarke, G., Eubanks, D., Reid, E., Kelleher, C., DeBar, L., Lynch, F., & Nunley, S. (2005). Overcoming depression on the Internet (ODIN) (2): A randomized trial of a self-help depression skills program. *Journal of Medical Internet Research*, 7(2), e16. <https://doi.org/10.2196/jmir.7.2.e16>
- Cuijpers, P., Donker, T., van Straten, A., Li, J., & Andersson, G. (2010). Is guided self-help as effective as face-to-face psychotherapy for depression and anxiety disorders? A systematic review and meta-analysis of comparative outcome studies. *Psychological Medicine*, 40(12), 1943-1957. <https://doi.org/10.1017/S0033291710000772>
- Doherty, J. H., & Wenderoth, M. P. (2017). Implementing an expressive writing intervention for test anxiety in a large college course. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 18(2), 18.2.39. <https://doi.org/10.1128/jmbe.v18i2.1307>
- Dryman, M. T., McTeague, L. M., Olino, T. M., & Heimberg, R. G. (2017). Evaluation of an open-access CBT-based Internet program for social anxiety: Patterns of use, retention, and outcomes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 85(10), 988-999. <https://doi.org/10.1037/ccp0000232>
- Dusek, J. B. (1980). The development of test anxiety in children. In I. G. Sarason (Ed.), *Test anxiety: Theory, research and applications* (pp. 87-110). Lawrence Erlbaum.
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction: A meta-analysis. *School Psychology International*, 24(3), 313-328. <https://doi.org/10.1177/01430343030243004>
- Jakobsen, H., Andersson, G., Havik, O. E., & Nordgreen, T. (2017). Guided Internet-based cognitive behavioral therapy for mild and moderate depression: A benchmarking study. *Internet Interventions*, (7), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.11.002>
- Kampmann, I. L., Emmelkamp, P. M. G., & Morina, N. (2016). Meta-analysis of technology-assisted interventions for social anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, (42), 71-84. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.06.007>
- Karyotaki, E., Efthimiou, O., Miguel, C., genannt BERPohl, F. M., Furukawa, T. A., Cuijpers, P., & Forsell, Y. (2021). Internet-based cognitive behavioral therapy for depression: A systematic review and individual patient data network meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 78(4), 361-371. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.4364>

- Karyotaki, E., Kleiboer, A., Smit, F., Turner, D. T., Pastor, A. M., Andersson, G., Berger, T., Botella, C., Breton, J. M., Carlbring, P., Christensen, H., de Graaf, E., Griffiths, K., Donker, T., Farrer, L., Huibers, M. J. H., Lenndin, J., Mackinnon, A., Meyer, B., ... Cuijpers, P. (2015). Predictors of treatment dropout in self-guided web-based interventions for depression: An individual patient data meta-analysis. *Psychological Medicine*, 45(13), 2717-2726. <https://doi.org/10.1017/S0033291715000665>
- Kavakci, O., Semiz, M., Kartal, A., Dikici, A., & Kugu, N. (2014). Test anxiety prevalence and related variables in students who are going to take the university entrance examination. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 27(4), 301-307. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2014270403>
- Klein, B., Mitchell, J., Abbott, J., Shandley, K., Austin, D., Gilson, K., & Redman, T. (2010). A therapist-assisted cognitive behavior therapy Internet intervention for posttraumatic stress disorder: Pre-, post-, and 3-month follow-up results from an open trial. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(6), 635-644. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.04.005>
- Larson, H., Ramahi, M., Conn, S., Estes, L., & Ghibellini, A. (2010). Reducing test anxiety among third grade students through the implementation of relaxation techniques. *Journal of School Counseling*, 8(19), 1-19.
- Melling, B., & Houguet-Pincham, T. (2011). Online peer support for individuals with depression: A summary of current research and future considerations. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 34(3), 252-254. <https://doi.org/10.2975/34.3.2011.252.254>
- Neudert, S., Jabs, B., & Schmidtke, A. (2009). Strategies for reducing test anxiety and optimizing exam preparation in German university students: A prevention-oriented pilot project of the University of Würzburg. *Journal of Neural Transmission*, 116(6), 785-790. <https://doi.org/10.1007/s00702-008-0123-7>
- Nordgren, L. B., Hedman, E., Etienne, J., Bodin, J., Kadowaki, Å., Eriksson, S., & Carlbring, P. (2014). Effectiveness and cost-effectiveness of individually tailored Internet-delivered cognitive behavior therapy for anxiety disorders in a primary care population: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, (59), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.05.007>
- Oey, L. T., McDonald, S., McGrath, L., Dear, B. F., & Wootton, B. M. (2023). Guided versus self-guided Internet-delivered cognitive behavioral therapy for diagnosed anxiety and related disorders: A preliminary meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 52(6), 654-671. <https://doi.org/10.1080/16506073.2023.2250073>
- Orbach, G., Lindsay, S., & Grey, S. (2007). A randomized placebo-controlled trial of a self-help Internet-based intervention for test anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 45(3), 483-496. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.04.002>
- Öner, N. (1990). *Sınav kaygısı envanteri el kitabı*. Yüksek Öğretimde Rehberliği Tanıtma ve Rehber Yetiştirme Vakfı Yayını.
- Putwain, D. W., & von der Embse, N. P. (2021). Cognitive-behavioral intervention for test anxiety in adolescent students: Do benefits extend to school-related wellbeing and clinical anxiety?. *Anxiety, Stress, and Coping*, 34(1), 22-36. <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1800656>
- Ramirez, G., & Beilock, S. L. (2011). Writing about testing worries boosts exam performance in the classroom. *Science*, 331(6014), 211-213. <https://doi.org/10.1126/science.1199427>
- Spielberger, C. D., & Vagg, P. R. (1995). *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment*. Taylor & Francis.
- Thomas, C. L., Cassady, J. C., & Finch, W. H. (2018). Identifying severity standards on the Cognitive Test Anxiety Scale: Cut score determination using latent class and cluster analysis. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 36(5), 492-508. <https://doi.org/10.1177/0734282916686004>

- Titov, N., Andrews, G., Davies, M., McIntyre, K., Robinson, E., & Solley, K. (2010). Internet treatment for depression: A randomized controlled trial comparing clinician vs. technician assistance. *PLoS One*, 5(6), e10939. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0010939>
- Ulusoy, S., Yavuz, K. F., Esen, F. B., Umut, G., & Karatepe, H. T. (2016). Cognitive group therapy for test anxiety. *Journal of Cognitive Behavioral Psychotherapy and Research*, (1), 28-37. <https://doi.org/10.5455/JCBPR.212133>
- von der Embse, N., Barterian, J., & Segool, N. (2013). Test anxiety interventions for children and adolescents: A systematic review of treatment studies from 2000-2010. *Psychology in the Schools*, 50(1), 57-71. <https://doi.org/10.1002/pits.21660>
- Warnecke, I., Haffinger, L. M., Konradi, H., Reiss, N., Luka-Krausgrill, U., & Rohrmann, S. (2020). Design of a guided Internet-delivered counseling intervention for test anxiety. *The European Journal of Counselling Psychology*, 8(1), 163-176. <https://doi.org/10.5964/ejcop.v8i1.205>
- Yıldırım, İ. (2007). Depression, test anxiety, and social support among Turkish students preparing for the university entrance examination. *Eurasian Journal of Educational Research*, 7(29), 171-188.
- Yıldırım, İ. (2008). Family variables influencing test anxiety of students preparing for the university entrance examination. *Eurasian Journal of Educational Research*, 8(31), 171-186.
- Zeidner, M. (2020). Test anxiety. In B. J. Carducci, C. S. Nave, A. Di Fabio, D. H. Saklofske, & C. Stough (Eds.), *The Wiley encyclopedia of personality and individual differences* (pp. 445-449). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119547174.ch253>

Ek 1. Sınav Kaygısı için iBDT Programının (Sınav Kaygısına Son) İçeriği

"Sınav Kaygısına Son" programı, bilişsel yeniden yapılandırma, çalışma davranışlarının değiştirilmesi ve düzenlenmesi, motivasyonun artırılması ve sürdürülmesi için düşünce ve davranış egzersizleri, dikkat ve düşünce odaklanma egzersizleri, nefes alma ve gevşeme egzersizleri ve imajinal maruz bırakma çalışmalarını içeren, sınav kaygısı psikoeğitimi de kapsayan 21 günlük bir programdır. Öğrenciler, her gün mobil telefon, tablet ya da bilgisayar aracılığıyla programa giriş yaparak o gün için belirlenen uygulamaları ortalama 15 dakika içinde tamamlarlar. Programın web adresi www.psykademi.com'dur.

Programın Ayrıntılı Yapılandırması şu şekildedir:

1. Gün: iBDT programının kullanımı hakkında bilgilendirmenin yanı sıra, sınav kaygısı envanteri sonuçlarının ne anlama geldiği açıklanır. Daha sonra, sınav kaygısının ne olduğu ve nedenleri, bilişsel model doğrultusunda psikoeğitim videoları ile anlatılır.
2. Gün: Kaygı ile düşünce arasındaki ilişkinin bilişsel model doğrultusunda ve kaygı kaçınma ilişkisinin açıklandığı psikoeğitim videoları bulunur. Ardından, otomatik düşünceler ve bilişsel çarpıtmalar hakkında detaylı bilgi verilir ve otomatik düşüncelerin nasıl yakalanacağı ve not alınacağı anlatılır.
3. Gün: Sınav kaygısında görülen yaygın düşünceler üzerinden bilişsel çarpıtmaları yakalamaya dayalı etkileşimli bir quiz ile başlar. Bu çalışmadan sonra, otomatik düşüncelere alternatif üretme ve onlarla nasıl karşı çıkılacağı hakkında kullanıcılar bilgilendirilir ve bu çalışmayı yapacakları formlar sağlanır. Bugünün son çalışması, nefes egzersizleri uygulaması hakkında psikoeğitim ve bu egzersizlerin uygulanmasıdır.
4. Gün: Sınav kaygısındaki yaygın otomatik düşüncelere alternatifler üretmeye başlayan etkileşimli bir quiz ile başlar. Ardından, bu düşüncelerin nasıl değiştirileceği ve gerçekçi ve işlevsel sonuçlara nasıl ulaşılacağı açıklanarak, kişinin kendi başına kullanacağı düşünce formlarına erişim sağlanır. Gün, kaçınma ile başa çıkma yolları hakkında psikoeğitim ve ödev üzerine bir video ile sona erer.
5. Gün: Gerçekçi ve işlevsel düşünceler üretmeyi gerektiren etkileşimli bir egzersiz ile başlar. Ardından, sınavlara etkili çalışma yollarını açıklayan bir video vardır. Günün son egzersizi, progresif gevşeme egzersizi anlatımı ve uygulaması ile sona erer.
6. Gün: Gerçekçi düşünceler üretmeye yönelik yazılı çalışmayı içeren bir egzersizle başlar. Sonra, ders çalışma planlaması üzerine psikoeğitim verilir. Günün son çalışması, gevşeme ile rehberli imajinasyon egzersizlerinin açıklaması ve uygulamasıdır.
7. Gün: Sınav kaygısı envanterini yeniden doldurma, gözlemlenen veya gözlemlenmeyen değişikliklerin ne anlama geldiğinin açıklanması içerir. Son olarak, bu aşamaya kadar yapılanlar özetlenir ve sonrasında yapılacak ödevler anlatılır.
8. Gün: Motivasyon ve motivasyon problemlerinin üstesinden gelme yolları hakkında bilgi içeren psikoeğitim ile başlar. Ardından, mindfulness temelli duyu odaklanma egzersizinin açıklaması ve uygulaması vardır.
9. Gün: Çalışmayı sevmeme ile başa çıkma üzerine psikoeğitim ile başlar. Ardından, kişinin fiziksel uyarılardan dikkatini dağıtan görsel uyarıları kullanarak dikkat odaklama egzersizi vardır.
10. Gün: Başka şeyler yapma veya çalışma arasındaki kararsızlığın çözümlerinin açıklandığı psikoeğitim vardır. Sonra yazılı bir gün planlama egzersizi bulunur. Günün son çalışması, düşünce odaklılığı değiştirme egzersizleri ile sona erer.

11. Gün: Kaygıyı azaltmada etkili olan beslenme, fiziksel egzersiz ve uyku gibi günlük davranışların açıklandığı psikoeğitim vardır. Ardından, bu aşamaya kadar yapılan çalışmaların kaygı yaşandığında nasıl kullanılacağı hakkında psikoeğitim verilir.
12. Gün: Öğrencilerin sınav sırasında yaptıkları yaygın hatalar ve çözümleri ile sınav taktikleri anlatılır. Sonrasında, sınavdan önceki gece kaygı ile başa çıkma konusunda ne yapılacağına dair bir video vardır.
13. Gün: Sınav günü sabahında kaygı ile başa çıkma konusunda ne yapılacağını açıklayan bir video ile başlar. Sonrasında, şimdiye kadar çalışılan yöntemlerin sınav sırasında nasıl kullanılacağı anlatılır.
14. Gün: Günün en önemli çalışması, imajinasyon ile maruz bırakmanın ne olduğunu açıklamak ve bir maruz bırakma yapmaktır. Bu maruz bırakma için oluşturulan senaryoda, Türkiye'deki merkezi lise ve niversiteye giriş sınavlarına benzer bir akış bulunur. Bu gün ayrıca sınav kaygısı envanteri doldurulmasını ve sonuçların açıklamasını da içerir.
15. Gün: Bundan sonraki süreçte ne olacağını açıklayan bilgilendirici bir video ile başlar. Sonra bilişsel çarpıtmaları yakalamaya yönelik etkileşimli bir quiz ve nefes egzersizi uygulaması bulunur.
16. Gün: Otomatik düşünceye alternatifler üretmeye dayalı etkileşimli bir quiz ve progresif gevşeme egzersizi içerir.
17. Gün: Gerçekçi ve işlevsel sonuçlara ulaşmaya yönelik etkileşimli bir quiz ve gevşeme için bir rehberli imajinasyon egzersizi içerir.
18. Gün: Gerçekçi ve işlevsel sonuçlar üretmeye dayalı yazılı bir çalışma ve duyulara odaklanmaya dayalı bir mindfulness egzersizi içerir.
19. Gün: Düşüncelerden ve fiziksel uyarılardan kişinin dikkat ve düşünce odağını değiştirme ve egzersizleri içerir.
20. Gün: Sınav senaryosunu içeren bir imajinasyon ile maruz bırakma egzersizi içerir.
21. Gün: Son kez sınav kaygısı ölçeğini doldurma ve sonuçların yorumlanmasını içeren videolar bulunur. Son olarak, sınav kaygısını azaltmada programın yetersiz kaldığı durumlarda veya tekrarlama gibi durumlarda öğrencilerin neler yapabileceğine ilişkin bilgileri içeren bir video psikoeğitim bulunur.



Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile özerklik destekleri arasındaki ilişki: öğretmen özerkliği ve öz-yeterliğin düzenleyici aracılık modeli

İbrahim Çolak ¹, Ahmet Şakir Yazıcı ²

Öz

Öğretmenlerin özerklik desteği, öğrenciler ve eğitim çıktıları üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle akademik alanda giderek daha fazla ilgi görmektedir. Bu çalışmada, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmenlerin özerklik desteği arasındaki bağlantıyı açıklayabilecek etmenler, düzenleyici aracılık modeli yoluyla incelenmiştir. Bu çalışmada, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmenlerin özerklik desteği arasındaki ilişkide öğretmen özerkliğinin aracı, öz-yeterliğin ise düzenleyici rolü ele alınmıştır. Türkiye'de 417 öğretmenden toplanan veriler, bootstrap testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin, özerklik desteği üzerinde hem doğrudan hem de öğretmen özerkliği aracılığıyla dolaylı olarak anlamlı etkilerinin olduğunu ortaya koymuştur. Öz-yeterlik, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişkide anlamlı bir düzenleyici etkiye sahiptir. Ayrıca, öz-yeterlik, eleştirel düşünme eğilimi ile özerklik desteği arasındaki dolaylı ilişkinin gücünü anlamlı bir şekilde düzenlemektedir. Öğretmenler daha yüksek öz-yeterlik düzeyine sahip olduklarında, eleştirel düşünme eğiliminin özerklik desteği üzerindeki olumlu dolaylı etkisinin, düşük öz-yeterlik düzeyine sahip öğretmenlere göre daha güçlü olduğu bulunmuştur. Tartışmada, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğiliminin özerklik desteğine katkısında, öğretmen özerkliği ve öz-yeterliğin işlevlerinin anlaşılmasının yararları vurgulanmıştır. Araştırma sonuçları, uygulayıcılar için, öğretmen özerkliği ve öz-yeterliğini artırmaya yönelik öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Eleştirel düşünme
Özerklik desteği
Öğretmen özerkliği
Öz-yeterlik
Düzenleyici aracılık
Öğretmen

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 04.11.2024

Kabul Tarihi: 17.11.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 30.04.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2473

Giriş

Çağdaş eğitim ortamları, öğrencilerin içsel bir nedensellik odağı ile hareket etmelerini ve öğrenme etkinlikleri üzerinde bir seçim hakkına sahip olmalarını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Böyle bir ortam, öğretmenler tarafından uygulanan özerkliği destekleyici uygulamalarla elde edilebilir. En genel anlamıyla özerklik, yüksek irade ve kişinin davranışlarını kendi kendine düzenlemesindeki esneklik ile karakterize edilen eylemlerin içsel olarak onaylanmasını ifade etmektedir (Reeve ve Jang, 2006). Alanyazında özerklik, Ryan ve Deci (2000, 2017) tarafından öne sürülen Öz Belirleme Teorisi'nde

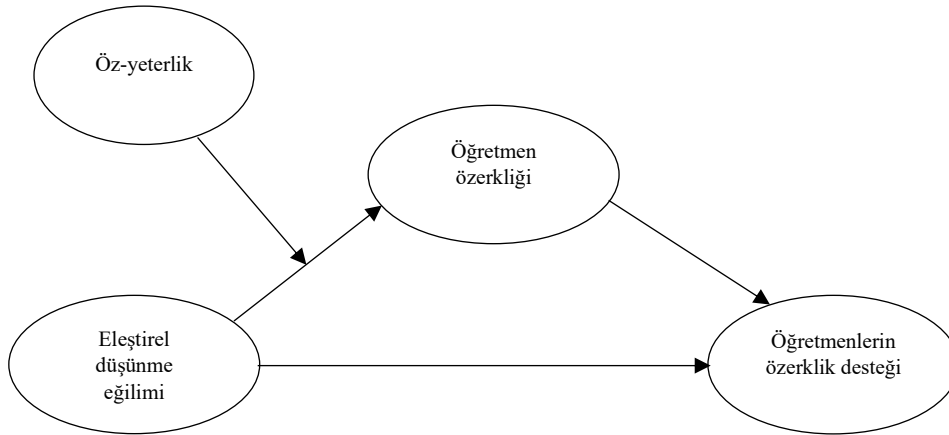
¹ Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Trabzon, Türkiye, ibrahimcolak@trabzon.edu.tr

² Muğla İl Millî Eğitim Müdürlüğü, Muğla, Türkiye, ahmetsakiryazici@gmail.com

(Self Determination Theory [SDT]) merkezi bir yere sahiptir. Bu teoriye göre özerklik, yeterlik ve ilişkisellik, bireyin gelişimini kolaylaştıran veya engelleyen faktörler arasındadır. Bu nedenle özerklik, motivasyonu, büyümeyi ve iyi oluşu destekleyen temel psikolojik ihtiyaçlardan biri olarak kabul edilmektedir. Bu görüşe göre özerklik, bağımsızlık veya bireysellikle eşdeğer değildir. Bunun yerine bireylerin davranışlarını, kendi özgün değerleri ve ilgi alanlarıyla uyumlu bir şekilde kendi kendilerine düzenlemelerine karşılık gelmektedir (Ryan ve Deci, 2017).

Yaşamın erken yıllarından itibaren özerkliğin gelişimi, öğretmen ve ebeveynlerin kontrol edici veya özerkliği destekleyici yaklaşımlarından etkilenmektedir (Deci ve Ryan, 2000). Özerkliği destekleyen öğretmenler, öğrencilerin psikolojik ihtiyaçlarını, tercihlerini ve ilgi alanlarını dikkate almakta ve desteklemektedir. SDT aynı zamanda, eğitim ortamları açısından da kapsamlı bir şekilde araştırılmış ve araştırmalar, öğretmenlerinden daha fazla özerklik desteği alan öğrencilerin daha fazla özerk motivasyon, yeterlik ve performans gösterdiğini vurgulamıştır (Black ve Deci, 2000). Bazı araştırmalar özerkliği destekleyen öğretim ile öğrencilerin memnuniyeti, iyi oluşu ve daha yüksek notlar alması arasında bağlantılar olduğunu göstermiştir (Sheldon ve Krieger, 2007). Ayrıca özerkliğin sağladığı tatmin duygusunun öğrencilerin içsel motivasyonunu ve dolayısıyla performansını artırdığı bulunmuştur (Guay vd., 2001). Görüldüğü üzere öğretmenlerin özerklik desteğinin, öğrencilerin başarısını sağlamada önemli bir unsur olduğu kabul edilmektedir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ve Avrupa Birliği gibi uluslararası örgütler de eğitimde özerkliği destekleyici ortamların önemine dikkat çekmektedir. Örneğin, yaşam boyu öğrenmeyi teşvik etmek amacıyla Avrupa Birliği (2019), öğrencilerin özerkliğini destekleyerek girişimcilik ve öğrenmeyi öğrenme gibi temel yeterliklerin gelişimini destekleyen öğrenme ortamları oluşturulmasını vurgulamaktadır. Buna ek olarak OECD (2018), özerkliğin, öğrencilerin gelecekteki yaşamlarını şekillendirmek ve başarılı olmak için edinmeleri gereken becerilerden biri olduğuna dikkat çekmektedir. Dolayısıyla, öğretmenlerin özerklik desteğinin altında yatan faktörleri araştırmak, kavramın diğer değişkenlerle olan bağlantılarının ve onu geliştirebilecek mekanizmaların daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir.

Son yıllardaki araştırmalarda öğretmenlerin özerklik desteği, öncülleri (Basri, 2023; Reeve ve Cheon, 2016) ve sonuçları (Jang vd., 2010; Shen vd., 2009) dahil olmak üzere kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır. Öğretmenlerin özerklik desteği ile öz-yeterlik inançları (Akçıl ve Oğuz, 2015), öğretmen özerkliği (Yazıcı, 2016) ve eğitim inançları (Oğuz vd., 2014) arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmenlerin özerklik desteği arasındaki bağlantıyı test eden sınırlı sayıda araştırma olmasına rağmen (Bolaños-Medina ve Núñez, 2022; Koçoğlu ve Kanadlı, 2019; Sevari ve Farzadi, 2022), bu araştırmalarda örneklemeler öğrencilerden oluşturulmuş ve öğretmenlerin özerklik desteği bağımlı değişken olarak ele alınmamıştır. Ayrıca araştırmacıların bilgisi dahilinde, daha önce yapılan hiçbir araştırmada öğretmen özerkliğinin bu ilişkide aracı, öz yeterliğin ise düzenleyici rolünün incelenmediği görülmüştür. Alanyazındaki bu boşluğu gidermek amacıyla bu araştırmada, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile özerklik destekleri arasındaki ilişkide öğretmen özerkliğinin aracı rolü ile öz-yeterliğin düzenleyici rolü incelenmiştir. Mevcut çalışma, alanyazına bazı açılardan katkı sağlamaktadır. İlk olarak, bu çalışmada, eleştirel düşünme eğiliminin, öğretmen özerkliği desteği üzerindeki etkisine ilişkin, öğretmen özerkliğinin aracı değişken, öz-yeterliğin ise düzenleyici değişken olarak kullanıldığı, özgün bir düzenleyici aracılık modeli geliştirilmiştir (bkz. Şekil 1). Öğretmen özerkliğinin aracılık etkisini ve öz-yeterliğin düzenleyici etkisini göz önünde bulundurarak, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmen özerkliği desteği arasındaki ilişkiyi şekillendiren temel mekanizmalar ve sınırlayıcı faktörler ortaya konmaya çalışılmıştır. İkinci olarak, bu çalışma, eleştirel düşünme eğilimlerinin, öğretmen özerkliğini hangi koşullar altında farklı biçimlerde etkileyebileceğini açıklayarak öğretmen özerkliği alanyazınının kapsamını genişletmektedir.



Şekil 1. Düzeyici aracılık ilişkisini gösteren kavramsal model

Kavramsal Çerçeve

Öğretmenlerin Özerklik Desteği

Özerklik desteği, öğretmenlerin mesleki çalışmalarında öğrencilerinin özerklik duygusunu ve içsel motivasyon kaynaklarını geliştiren ve harekete geçiren davranışlar sergilemesi olarak tanımlanmaktadır (Huéscar Hernández vd., 2020). Özerklik desteği, öğretmenlerin, öğrencilerin uygun seçimler yapmalarını ve görevlerini yerine getirirken yaşayabilecekleri baskıyı en aza indirmelerini desteklemelerini ve dışsal ödüllerin ve cezaların esas olduğu kontrol edici bir ortam oluşturmak yerine öğrencilerin kişisel inisiyatiflerini teşvik etmelerini içermektedir (Deci ve Ryan, 1991). Özerklik desteği aynı zamanda, öğrencilerin istenilen şekilde davranmaya zorlanmadığı, bunun yerine, içsel motivasyonlarını geliştirmelerine yardımcı olacak şekilde kendileri olmaya teşvik edildiği bir ortamın yaratılmasını gerektirmektedir (Ryan ve Deci, 2004). Öğrenen özerkliğini desteklemenin, öğrencilerin öğrenmeye karşı olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olarak ve öğrenme kapasitelerini artırarak (Little, 1995) eğitim kalitesini artırma (Reeve ve Jang, 2006) gibi çok yönlü faydaları olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin özerklik desteği aynı zamanda öğrencilerin memnuniyetini, iyi oluşunu ve akademik başarısını da artırmaktadır (Sheldon ve Krieger, 2007; Tunçeli vd., 2022). Yang ve diğerleri (2022) tarafından yapılan bir alanyazın taraması, öğretmenlerin özerklik desteğinin, öğrenci katılımı ve motivasyonu için bir temel oluşturduğunu göstermiştir. Alkın-Şahin ve diğerleri (2015) tarafından yapılan bir çalışma ise sınıf öğretmenlerinin özerklik desteği ile eleştirel düşünmeyi destekleyici davranışları arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki bulmuştur. Ayrıca, Núñez ve diğerleri (2015) öğretmenlerin özerklik desteğinin, öğrenen özerkliğinin önemli bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Dolayısıyla, alanyazın, özerkliğin desteklenmesinin hem öğrenciler hem de genel öğretim ortamı için olumlu sonuçlar getireceğini vurgulamaktadır.

Akademik ortamda, özerkliği destekleyen bir ortam şu özelliklerle nitelendirilmektedir: Öğretmenler, öğrencilerin kararlarını onlar ve kabul eder, sorunlara alternatif çözümler sunar, farklı etkinlikler arasında seçim yapma fırsatı verir ve kontrol etmeye yönelik geri bildirimden veya açıklayıcı mantığı kullanmaktan kaçınır (Núñez vd., 2015; Su ve Reeve, 2011). Öte yandan, gündem belirleme, çözüm ve cevaplar sunma, kontrol edici sorular sorma, koşullu bir ödül olarak övme ve öğrencileri eleştirme, öğretmenlerin sergilediği kontrol edici davranışlar arasında yer almaktadır. Daha iyi bir öğrenme ortamı için, eğitimcilerin öğretim süreçlerinde özerkliği destekleyen bir yaklaşımı benimsemeleri şarttır (Reeve vd., 2004). Ancak bu yaklaşım, öğretmenin bilgi aktarıcısı rolünden, öğrenmeyi kolaylaştıran ve öğrenme kaynaklarını yöneten bir role geçişini zorunlu kılmaktadır. Öğretmenlerin, öğrenci özerkliğini geliştirebilecekleri alanları belirlemeleri gerekmektedir. Başka bir ifadeyle, öğretmenler, öğrencilerinin kendi öğrenme hedeflerini ne ölçüde belirleyebileceklerine, kendi öğrenme materyallerini ne ölçüde seçebileceklerine ve kendi öğrenmelerine ilişkin öz-değerlendirme yöntemlerine ne ölçüde katkıda bulunabileceklerine karar vermelidirler (Little, 1995). Buna ulaşmak için öğretmenlerin, mesleklerindeki değişim ve gelişmeleri izleyen, karar alırken önyargılardan uzak duran, öğrenme ortamında öğrencileriyle birlikte sorun çözmeye istekli olan, mümkün ve uygun olduğunda öğrencilerine seçenekler sunan öğretim liderleri olmaları gerektiği düşünülmektedir.

Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Öğretmenlerin Özerklik Desteği

Eleştirel düşünme, kişinin hem kendi hem de başkalarının düşüncelerini sorgulama süreci olarak tanımlanmakta ve farklı durumlarda karar verme ile problem çözmeyi destekleyen bir dizi bilişsel yetenek ve eğilimi içermektedir (Çolak vd., 2022; Kılıç ve Şen, 2014). Başka bir tanıma göre eleştirel düşünme, bireylerin algıları, duyguları ve eylemleri hakkında artan bir farkındalığı içeren ileri düzeyde bir yansıtıcı düşünce türü olarak kabul edilmektedir (Phan, 2008). Eleştirel düşünme, problem çözme ve karar vermede kişinin içsel dürtüsü olarak nitelendirilmekte (Zhang ve Lambert, 2008) ve hem duygusal hem de bilişsel bileşenleri içermektedir (Salsali vd., 2013). Bilişsel sistem içerisinde değerlendirme, çıkarım yapma, yorumlama ve analiz süreçlerinde öz-düzenlemeye dayalı bir yargıyı ifade etmektedir (Facione, 1990). Başka bir ifadeyle sıradan düşünme, tahmin yürütme, tercih ve varsayımlara dayanırken, eleştirel düşünme öngörü, değerlendirme ve mantıksal çıkarımlara dayanmaktadır (Çolak vd., 2022). Eleştirel düşünen kişi, meraklı, geniş bilgi birikimine sahip, mantığa güvenen, açık fikirli, esnek, kişisel önyargılarını ele almada dürüst, yargılarda bulunurken dikkatli, yeniden düşünmeye istekli, ilgili bilgileri aramada titiz, problemleri açık biçimde kavramaya yatkın ve karmaşık durumlarla başa çıkma becerisine sahip bir bireydir (Salsali vd., 2013). Özellikle eleştirel düşünme becerileri güçlü olan öğretmenlerin, öğrencilerinin bağımsız öğrenmelerini destekleyerek ve özerk eylemlerini teşvik ederek geleneksel öğretim rollerinin ötesine geçmeleri beklenmektedir.

Öğretmenlerin özerkliği destekleyici davranışları, öğrencilerin gereksinimlerini belirleme, ilgi ve tercihlerinin sınıf içi etkinlikleri yönlendirmesine izin verme, kurallar ve beklentiler için anlamlı bir gerekçe oluşturma, öğrencilerin sorularına duyarlı olma ve performansa dayalı övgü sunma gibi bir dizi öğretim uygulamasını kapsamaktadır (Reeve ve Jang, 2006). Bu durum, özerkliği destekleyici davranışların öğretmenlerde, esneklik, açıklık, fırsat yaratma yeteneği, yenilikçilik, bilişsel beceriler, motivasyonu harekete geçirme kapasitesi ve öğrencilerin ihtiyaçlarına duyarlılık gibi nitelikleri gerektirdiğini göstermektedir. Bu nedenle, öğrenen özerkliğini teşvik etmek için öğretmenlerin eleştirel düşünmenin de doğasında bulunan üst düzey düşünme becerilerini kullanmaları gerekmektedir. Bu doğrultuda Kılıç ve Şen (2014), eleştirel düşünme eğiliminin, yenilikçilik, katılım ve bilişsel olgunluk olmak üzere üç boyuttan oluştuğunu ileri sürmüştür. Yenilikçilik, sürekli olarak yeni fikirlerin peşinde koşma, değişime açık olma ve eğitim ortamındaki gelişmeleri araştırma isteği anlamına gelmektedir. Katılım, bireylerin karşılaştıkları sorunları çözme isteği olarak tanımlanırken, bilişsel olgunluk, yargıda bulunurken bilimsel verilere dayalı değerlendirmeler yapmayı ifade etmektedir. Dolayısıyla, güçlü eleştirel düşünme becerilerine sahip öğretmenler, analiz etme, yansıtma ve mantıklı kararlar alma gibi gerekli yeteneklere sahip oldukları için, eğitim ortamlarında özerkliği teşvik etmeye daha yatkındırlar. Öğrencilerle yapılan ampirik araştırmalar, eleştirel düşünme eğiliminin, öğretmenlerin özerklik desteğiyle orta ile güçlü düzeyde bir korelasyona sahip olduğunu göstererek bu görüşü desteklemektedir (Bolaños-Medina ve Núñez, 2022; Koçoğlu ve Kanadlı, 2019; Sevari ve Farzadi, 2022). Bu nedenle, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin, özerklik desteklerini etkileyeceği öngörülmektedir. Dolayısıyla, şu hipotez öne sürülmüştür:

Hipotez 1: Eleştirel düşünme eğilimi, öğretmenlerin özerklik desteği ile pozitif ve doğrudan bir ilişkiye sahiptir.

Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Öğretmenlerin Özerklik Desteği Arasındaki İlişkide Öğretmen Özerkliğinin Aracı Rolü

Öğretmen özerkliği, öğretmenlerin, öğretim ortamı ve okul genelini ilgilendiren konularda kendi kararlarını verme yeteneği ve gücü olarak tanımlanmaktadır (Çolak, 2025b; Strong ve Yoshida, 2014). Bu kavram aynı zamanda öğretmenlerin eğitimi, kişiliği, deneyimi ve belirli bir eğitim ortamının gereksinimleri arasında uyum gerektiren özgün bir eğitim anlayışı geliştirme özgürlüğünü de temsil etmektedir (Hoyle ve John, 1995). Bu tür bir özgürlük hem okulun gelişimi hem de öğretmenlerin profesyonelliği ve mesleki gelişimini teşvik etmek ve okul ile ilgili sorunları çözmek için önemlidir (Çolak, 2025a; Çolak ve Altınkurt, 2017). Ayrıca, öğretmen özerkliği, öğrencilerin özerklik kazanmalarına yardımcı olmada temel bir unsur olarak işlev görmektedir (Jiang ve Ma, 2012). Bu kapsamda alanyazın, öğretmenlerin özerklik desteğinin, kendi özerk karar alma süreçlerine bağımlı olduğuna işaret etmektedir. Örneğin, Yazıcı (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, öğretmen özerkliğinin, öğretmenlerin özerklik desteğinin önemli bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Basri (2023) ise öğretmen eğitimcileriyle yaptığı bir çalışmada öğrenen özerkliğini etkileyen faktörleri incelemiş ve öğretmen özerkliğinin, öğrenen özerkliği desteği için bir kolaylaştırıcı olduğunu ortaya koymuştur. Diğer yandan, öğretmenler, mesleki faaliyetleri ve öğrenme ortamları üzerinde sınırlı bir özerkliğe sahip olduklarında, öğrencilerine daha az özerklik desteği sağlayabilir ve bu nedenle öğretim sürecinde daha fazla kontrol edici davranışlar sergileyebilirler. Örneğin, öğretim programı veya değerlendirme üzerindeki yönetsel baskılar ve hesap verebilirlik standartları, öğretmenleri kontrol edici bir pedagojik yaklaşım benimsemeye zorlayabilmekte ve bu da öğretmenlerin düzenlemelere sıkı sıkıya uymalarıyla sonuçlanabilmektedir (Pelletier vd., 2002). Bu nedenle öğretmen özerkliği, öğretmenlerin özerklik desteğinin güçlü bir yordayıcısı olabilir, öyle ki, daha fazla takdir yetkisine sahip öğretmenler, öğrenme sürecinde öğrencilerin özerkliğini destekleme eğilimindeyken, sınırlı özerkliğe sahip olanlar, öğrencilere karşı daha kontrol edici davranışlar sergileyebilirler.

Öğretmen özerkliği, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleriyle de yakından ilişkilidir. Eleştirel düşünme, bağımsız düşünen kişilerin muhakeme becerilerini desteklemektedir (Cuypers, 2004; Kamii, 1991). Bu nedenle, eleştirel düşünme, öğretmenlerin mesleki süreçlerinde takdir yetkisini kullanmalarını sağlamaya yardımcı olabilmektedir. Alanyazın, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmen özerkliği arasında pozitif yönlü ilişkiler olduğunu vurgulamaktadır. Örneğin, Çolak ve diğerleri (2022), eleştirel düşünme ve öğretmen özerkliği arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bağlantılar bulmuş ve böyle bir düşünme stiline öğretmenlerin takdir yetkisine dayalı karar verme becerilerinde önemli bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Ayrıca, Lu ve Wang (2021), öğretim süreci, öğretim programı ve değerlendirme konularında daha fazla özerkliğe sahip öğretmenlerin, eleştirel düşünmeyi öne çıkaran öğretimi daha iyi kullanabildikleri sonucuna varmışlardır. Bu araştırmalar, eğitim ortamları bağlamında, öğretmen özerkliği ve eleştirel düşünme arasında kurulan karşılıklı bağımlılığı vurgulamaktadır. Bu nedenle, daha yüksek düzeyde eleştirel düşünme eğiliminin, öğretmenlerin bağımsız kararlar almalarını ve özerk davranışlar sergilemelerini destekleyeceği söylenebilir.

Görüldüğü üzere, öğretmen özerkliği hem öğretmenlerin özerklik desteğinin bir yordayıcısı hem de eleştirel düşünmenin bir sonucu olarak işlev görebilir, dolayısıyla bu değişkenler arasında aracı bir role sahip olabileceği düşünülebilir. Yorumlama ve çıkarım yapma gibi eleştirel düşünme becerilerine sahip öğretmenlerin, özerklik kullanma ve bağımsız kararlar alma olasılıklarının daha yüksek olduğu öngörülmektedir. Daha yüksek özerklik sayesinde, öğretmenler daha öz-yönelimli bir öğrenme ortamı yaratarak öğrencilerinin bağımsızlığını daha iyi destekleyebilirler. Başka bir ifadeyle, yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğretmenler, eğitim uygulamalarında daha fazla özerklik kullanma eğilimindedir ve bu da öğrenen özerkliğine verdikleri destek düzeylerini artırabilmektedir. Dolayısıyla, şu hipotez ortaya konmuştur:

Hipotez 2: Öğretmen özerkliği, eleştirel düşünme ile öğretmenlerin özerklik desteği arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir.

Öğretmenlerin Öz-Yeterlik İnançlarının Düzenleyici Rolü

İlk olarak Bandura tarafından ortaya atılan öz-yeterlik, bireyin, zorlu durumlarla karşılaştığında bile, mevcut kaynakları kullanarak görevleri etkili bir şekilde tamamlama becerisine olan inancı olarak kavramsallaştırılmıştır (Bandura, 1977). Öz-yeterlik inancı, bireyin işlevselliğinin kalitesini, motivasyonel, bilişsel, duygusal ve karar verme alanlarında etkilemektedir (Burić ve Kim, 2020). Buna ek olarak, öz-yeterlik inancı, alana özgü bir yapıya sahiptir ve faaliyet alanına ve bağlamına göre farklı biçimlerde kendini göstermektedir (Bandura, 2012). Diğer yandan, öğretimde öz-yeterlik inancı, bir öğretmenin kendi uzmanlık alanındaki öğretimi etkili bir şekilde planlama, uygulama ve yönetme becerisine olan güvenini ifade etmektedir (Burić ve Kim, 2020).

Öğretmenlerin öz-yeterlik inançları, öğretim süreçlerinin yanı sıra öğrenme sürecini, tutumları, başarıları ve öğrencilerin performansını da etkileyebilmektedir (Tschannen-Moran ve Hoy, 2007). Öğretmenlerin öğretim kalitesinin düzeyi, öğrencilerin öğrenme ve başarı düzeyini etkilediği için bu ilişkiler önemlidir (Hattie, 2009). Yüksek öz-yeterlik inançlarına sahip öğretmenler, zorluklarla karşılaştıklarında sebat etme ve daha fazla azim gösterme eğiliminde olduklarından, bu öğretmenlerin başarılı sonuçlar elde etme olasılıkları genellikle daha yüksektir (Linnenbrink ve Pintrich, 2003; Pajares, 1996). Ayrıca, öz-yeterlik bireylerin düşünme becerileriyle yakından ilişkilidir. Örneğin, daha yüksek

öz-yeterlik düzeylerinin, analiz, yansıtma ve yeni bilginin bütünleştirilmesini içeren derin işleme stratejilerinin kullanımıyla pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur (Fenollar vd., 2007). Diğer araştırmalar, öğretmenlerin öz-yeterlikleri ile hem yaratıcı hem de eleştirel düşünme arasında açık bağlantılar olduğunu göstermiştir (Orakci ve Durnali, 2023; Zangenehvandi vd., 2014). Dolayısıyla, öğretmenlerin yeteneklerine olan güvenleri, eleştirel düşünme becerilerini eğitsel karar ve uygulamalarına daha etkili bir şekilde yansıtılmalarını sağlayabilir. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin daha yüksek öz-yeterlik düzeyleri, eleştirel düşünme eğilimleri ile sergiledikleri özerklik düzeyi arasındaki ilişkiyi güçlendirebilir. Bu nedenle aşağıdaki hipotez ortaya konmuştur:

Hipotez 3: Öğretmen öz-yeterliği, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişkiyi düzenleyici niteliktedir; öyle ki, bu ilişkinin gücü öz-yeterliği yüksek olan bireylerde, düşük olanlara göre daha yüksektir.

Öz-yeterlik ve özerklik arasındaki bağlantılar sosyal bilişsel kuram çerçevesinde incelenilmektedir. Bu kuramın ilkelerine göre öz-yeterlik, olumlu motivasyon sağlayan psikolojik bir mekanizma olarak işlev görmektedir (Stajkovic ve Luthans, 1998) ve bireylerin kendi eylemlerini yönlendirmesi açısından temel bir faktör olarak kabul edilmektedir (Bandura, 1986). Ayrıca, Bandura'nın (2012) öne sürdüğü üzere, öğretmenlerin öz-yeterlik inançları, yaptıkları seçimleri etkileyebilmekte ve böylelikle mesleki yaşamlarını şekillendirebilmektedir. Çolak (2024) tarafından yapılan sistematik derleme, öz-yeterliğin, profesyonellik, mesleki gelişim ve liderlikle birlikte öğretmen özerkliğinin önemli bir bileşenini oluşturduğuna dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda, öğretmenlerin özgürce yaptıkları seçimler ile aldıkları inisiyatifler ve kararlar, öğretim sürecindeki özerklik düzeylerini artıracaktır. Dolayısıyla, öz-yeterlik inançları yüksek olan öğretmenlerin eğitim uygulamalarında özerk davranmaya daha meyilli oldukları sonucuna varılabilir. Alanyazındaki ampirik araştırmalar, bu değişkenler arasında açık bağlantılar olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin, Çolak (2025b), öz-yeterliğin, öğretme süreci, öğretim programı, mesleki gelişim ve mesleki iletişim özerkliği dahil üzere öğretmen özerkliğinin tüm boyutlarını doğrudan ve pozitif yönde etkilediğini bulmuştur. Diğer çalışmalar da öğretmenlerin öz-yeterlikleri ile özerklikleri arasında pozitif yönde ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur (Skaalvik ve Skaalvik, 2014; Yukselir ve Ozer, 2022). Dolayısıyla, daha yüksek öz-yeterlik, öğretmenlerin mesleki uygulamalarında özerkliği etkili bir şekilde sergilemelerini kolaylaştırabilmektedir. Bu etki, eleştirel düşünmenin, öğretmen özerkliğinin aracılığı ile, öğretmenlerin özerklik desteği üzerindeki etkisini artırabilir. Diğer yandan, daha düşük öz-yeterlik, öğretmenlerin inisiyatif alma ve kendi kararlarını verme yeteneklerini kısıtlayabilir ve böylece özerkliğin aracılık etkisini azaltabilir. Yani, öz-yeterlik, eleştirel düşünme eğiliminin, öğretmen özerkliği aracılığıyla, özerklik desteği üzerindeki dolaylı etkisinin gücünü koşullu olarak etkileyebilmekte; bu da öğretmen özerkliği aracılığıyla sağlanan dolaylı etkinin yüksek öz-yeterlikle daha güçlü hale geldiği anlamına gelmektedir. Bu bağlamda çalışmanın son hipotezi şu şekilde ifade edilmiştir:

Hipotez 4: Öz-yeterlik, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile özerklik destekleri arasındaki dolaylı ilişkinin gücünü düzenlemekte; dolayısıyla, öğretmenlerin öz-yeterliği daha yüksek olduğunda dolaylı ilişki daha güçlü hale gelmektedir.

Yöntem

Araştırma Deseni

Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile özerklik destekleri arasındaki ilişkide öğretmen özerkliği ve öz-yeterliğin rolünü inceleyen bu araştırma tarama modelinde desenlenmiştir.

Katılımcılar

Araştırmanın evrenini, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin Muğla ilindeki ilkökul, ortaokul ve liselerde görev yapan 13.877 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme, oransız küme örnekleme tekniği kullanılarak seçilmiştir. Evreni temsil edebilecek örneklem sayısı %95 güven düzeyinde en az 374 olarak belirlenmiştir. Ölçme araçları öğretmenlerin gönüllü katılımı esas alınarak uygulanmıştır. Araştırma kapsamında toplam 440 öğretmenden veri toplanmıştır. Başlangıçta elde edilen verilerden 23 veri seti (16 tek yönlü, 7 çok yönlü), uç değerleri temsil ettiği tespit edilerek

çıkarılmıştır. Bu nedenle araştırmadaki analizler, 417 geçerli veri seti ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %62.4'ü kadın ($n = 260$), %37.6'sı ise erkektir ($n = 157$). Katılımcıların çalıştıkları okul türüne göre; %36.9'u ilkökulda ($n = 154$), %30'u ortaokulda ($n = 125$) ve %33.1'i lisede ($n = 138$) görev yapmaktadır. Öğretmenlerin kıdemleri (hizmet süreleri) incelendiğinde; %15.8'inin ($n = 66$) 9 yıl ve altı, %36.9'unun ($n = 154$) 10-19 yıl, %47.2'sinin ($n = 197$) ise 20 yıl ve üzeri kıdeme sahip olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasından önce, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (10 Mart 2022 tarihli ve 39 sayılı karar) etik onay ve Muğla İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden kurumsal izin alınmıştır. Çalışmada veri toplama araçları olarak UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği, Öğretmen Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği, Öğretmen Özerkliği Ölçeği ve Öğrenen Özerkliğini Destekleme Ölçeği kullanılmıştır.

Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği. UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği, Irani ve diğerleri (2007) tarafından geliştirilmiş olup, Kılıç ve Şen (2014) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek, 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (Kesinlikle katılıyorum) arasında değişen yanıtlara sahip 25 Likert tipi maddeden ve Katılım, Bilişsel Olgunluk ve Yenilikçilik olmak üzere üç faktörden oluşmaktadır (Kılıç ve Şen, 2014). Bu çalışmada, Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları Katılım boyutu için .85, Bilişsel Olgunluk boyutu için .74, Yenilikçilik boyutu için .75 ve ölçeğin toplam puanı için .92 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği, DFA (Doğrulamalı Faktör Analizi) kullanılarak kontrol edilmiş ve ölçeğin kabul edilebilir uyuma sahip olduğu tespit edilmiştir: $\chi^2 / sd = 3.99$, RMSEA = .09, RMR = .03, SRMR = .06, CFI = .87, GFI = .85 ve IFI = .87 (Schermelleh-Engel vd., 2003). Ayrıca, ortalama açıklanan varyans (AVE) ile ölçeğin geçerliği incelenmiş ve gözlenen değişkenlerin yapıyı yeterli düzeyde temsil ettiği sonucuna ulaşılmıştır (AVE = 0.59).

Öğretmen Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği. Mevcut araştırmada, Çolak ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilen Öğretmen Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 27 madde ile dört faktörden oluşmaktadır ve ölçek maddelerine verilen yanıtlar 1 (Katılmıyorum) ile 5 (Katılıyorum) arasında değişmektedir. Bu dört faktör, Entelektüel Öz-yeterlik, Mesleki Öz-yeterlik, Akademik Öz-yeterlik ve Sosyal Öz-yeterlik olarak ifade edilmektedir. Mevcut araştırma çerçevesinde, Cronbach alfa iç tutarlık katsayılarının, Mesleki Öz-yeterlik boyutu için .88, Akademik Öz-yeterlik boyutu için .82, Entelektüel Öz-yeterlik boyutu için .88, Sosyal Öz-yeterlik boyutu için .87 ve ölçeğin tamamı için .93 olduğu sonucuna varılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği DFA ile incelenmiş ve ölçeğin yapıya iyi uyum sağladığı belirlenmiştir: $\chi^2 / sd = 2.87$, RMSEA = .07, RMR = .03, SRMR = .07, CFI = .90, GFI = .85 ve IFI = .90 (Schermelleh-Engel vd., 2003). Ayrıca, ortalama açıklanan varyans (AVE) ile ölçeğin geçerliği incelenmiş ve gözlenen değişkenlerin yapıyı yeterli düzeyde temsil ettiği sonucuna ulaşılmıştır (AVE = 0.66).

Öğretmen Özerkliği Ölçeği. Araştırmada öğretmen özerkliği, Çolak ve Altinkurt (2017) tarafından geliştirilen Öğretmen Özerkliği Ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekte 17 madde bulunmakta ve maddelere verilen yanıtlar 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (Kesinlikle katılıyorum) arasında değişmektedir. Ölçek, Öğretme Süreci Özerkliği, Öğretim Programı Özerkliği, Mesleki İletişim Özerkliği ve Mesleki Gelişim Özerkliği olmak üzere dört faktörden oluşmaktadır (Çolak ve Altinkurt, 2017). Mevcut çalışmada Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları, Öğretme Süreci Özerkliği için .71, Öğretim Programı Özerkliği için .79, Mesleki İletişim Özerkliği için .69, Mesleki Gelişim Özerkliği için .73 ve ölçeğin genel toplam puanı için .83 olarak bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliği DFA ile test edilmiş ve ölçeğin kabul edilebilir uyuma sahip olduğu görülmüştür: $\chi^2 / sd = 3.27$, RMSEA = .07, RMR = .06, SRMR = .08, CFI = .90, IFI = .90 ve GFI = .91 (Schermelleh-Engel vd., 2003). Ayrıca, ortalama açıklanan varyans (AVE) ile ölçeğin geçerliği incelenmiş ve gözlenen değişkenlerin yapıyı yeterli düzeyde temsil ettiği sonucuna ulaşılmıştır (AVE = 0.50).

Öğrenen Özerkliğini Destekleme Ölçeği. Bu ölçek, öğretmenlerin özerklik desteğini ölçmek amacıyla Oğuz (2013) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, 1 (Asla) ile 5 (Her Zaman) arasında değişen yanıt

aralıklarına sahip 16 Likert tipi maddeden oluşmaktadır. Ölçek, gereklilik ve sergileme olmak üzere iki alt ölçekten oluşmaktadır (Oğuz, 2013). Mevcut araştırmada, sergileme alt ölçeği kullanılmıştır. Bu alt ölçekte, Öğrenme Süreci Desteği, Duygu ve Düşünce Desteği ve Değerlendirme Desteği olmak üzere üç faktör bulunmaktadır. Cronbach alfa iç tutarlık katsayılarının alt boyutlarda .84 ile .87 arasında değiştiği ve genel sergileme ölçeği için .93 olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği DFA ile test edilmiş ve ölçeğin yapıya iyi uyum sağladığı görülmüştür: $\chi^2 / sd = 2.72$, RMSEA = .06, RMR = .02, SRMR = .04, CFI = .96, GFI = .93 ve IFI = .96 (Schermelleh-Engel vd., 2003). Ayrıca, ortalama açıklanan varyans (AVE) ile ölçeğin geçerliği incelenmiş ve gözlenen değişkenlerin yapıyı yeterli düzeyde temsil ettiği sonucuna ulaşılmıştır (AVE = 0.72).

Verilerin Analizi

Öncelikle, çalışmanın veri toplama sürecinde kullanılan dört ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla DFA gerçekleştirilmiştir. Bu analiz için IBM AMOS 22 yazılımı kullanılmıştır. Daha sonra, betimsel istatistikler gerçekleştirilerek çalışmanın değişkenleri arasındaki korelasyonlar test edilmiştir. Araştırmanın aracılık ve düzenleyicilik hipotezleri, Hayes (2013) tarafından IBM SPSS programı için geliştirilen bir makro (PROCESS) kullanılarak incelenmiştir. Aracılık etkisi (Hipotez 2) ile eleştirel düşünme eğiliminin öğretmenlerin özerklik desteği üzerindeki doğrudan etkisi (Hipotez 1), Hayes'in geliştirdiği Model 4 ile test edilmiştir. Araştırmadaki düzenleyicilik etkilerini test etmek için Model 7 kullanılmıştır. Aracıya doğru ya da aracıdan kaynaklanan bir etki üzerindeki düzenleyicilik bu model ile test edilebilmektedir (Hayes, 2013). Edwards ve Lambert (2007) tarafından birinci aşama düzenleyicilik modeli olarak da tanımlanan Model 7 ile hem düzenleyicilik hipotezi olan Hipotez 3 hem de düzenleyici aracılık hipotezi olan Hipotez 4 incelenmiştir. Analizler yürütülürken 5.000 bootstrap örneği ile %95 güven aralığı (CI) kullanılmış, etkinin tahmininde ise ortalamaya göre merkezleme (mean-centering) uygulanmıştır.

Verilerin analizine geçmeden önce, toplanan veriler çok değişkenli analizin gereklilikleri bakımından incelenmiştir. Bu kapsamda veriler, tek yönlü ve çok yönlü uç değerler ile normallik ve çoklu bağlantı sorunları açısından analiz edilmiştir. Veri setinden 23 uç değer çıkarıldıktan sonra, çalışmanın analizi, kullanılabilir toplam 417 ölçeğin verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yer alan değişkenlerin normallik varsayımını değerlendirmek amacıyla basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1 ile +1 aralığında (çarpıklık katsayıları -.48 ile -.24; basıklık katsayıları -.83 ile .26 arasında) olduğu görülerek dağılımın normal olduğuna karar verilmiştir. Çoklu bağlantı problemi açısından ise tolerans indeksi ($Tl > .10$) ve varyans artış faktörü (VIF) değerleri ($VIF < 10$) hesaplanmış ve her iki değer de değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun bulunmadığını (Kline, 2016) göstermiştir. Veri setindeki en küçük tolerans değeri .41, en büyük VIF değeri 2.46'dır.

Bulgular

Betimsel Analizler

Tablo 1'de betimsel istatistikler, ölçek güvenilirlikleri ve korelasyonlar sunulmuştur. Aritmetik ortalamalar, katılımcı öğretmenlerin yüksek düzeyde eleştirel düşünme eğilimine ($\bar{X} = 4.32$, $Ss = .45$), öz-yeterlik inançlarına ($\bar{X} = 4.27$, $Ss = .43$) ve özerklik desteğine ($\bar{X} = 4.40$, $Ss = .47$) sahip olduklarını gösterirken, yüksek düzeye yakın özerklik sergilediklerini ($\bar{X} = 4.15$, $Ss = .48$) ortaya koymaktadır. Cronbach alfa katsayıları, ölçeklerin güçlü bir iç tutarlığa sahip olduğunu göstermektedir. Değişkenler arasındaki korelasyonlar eleştirel düşünmenin, öğretmen özerkliği ($r = 0.51$, $p < .01$), öz-yeterlik ($r = 0.75$, $p < .01$) ve öğretmenlerin özerklik destekleri ($r = 0.53$, $p < .01$) ile pozitif yönde ve anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuçlar ayrıca öğretmen özerkliğinin, öz-yeterlik ($r = 0.53$, $p < .01$) ve özerklik desteği ($r = 0.68$, $p < .01$) ile pozitif yönde ve anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Betimsel analiz sonuçları

Değişken	M	Ss	α	1	2	3	4
1. Eleştirel düşünme eğilimi	4.32	.45	.95	-			
2. Öğretmen özerkliği	4.15	.48	.85	.51**	-		
3. Öz-yeterlik	4.27	.43	.93	.75**	.53**	-	
4. Özerklik desteği	4.40	.47	.93	.53**	.68**	.56**	-
Çarpıklık	-	-	-	-.24	-.43	-.38	-.48
Basıklık	-	-	-	-.83	.26	-.58	-.63
TI	-	-	-	.42	.69	.41	-
VIF	-	-	-	2.39	1.44	2.46	-

Not. *: $p < .05$, ** $p < .01$, \bar{X} : Aritmetik ortalama, Ss: Standart sapma, α : Cronbach alfa katsayısı, VIF: Varyans artış faktörü, TI: Tolerans indeksi.

Geçerlik Analizi

Çalışmada kullanılan dört ölçeğin geçerliğini değerlendirmek amacıyla, IBM AMOS 22 yazılımı kullanılarak DFA gerçekleştirilmiştir. Varsayılan dört faktörlü model, verilerle güçlü bir uyum göstermiştir: $\chi^2 = 186.61$, $sd = 71$, $RMSEA = .06$, $RMR = .01$, $SRMR = .04$, $CFI = .97$, $GFI = .94$ ve $IFI = .97$ (Hu ve Bentler, 1999). Ayrıca, önerilen dört faktörlü modelin, öz-yeterlik ve öğretmen özerkliğinin tek bir faktörde birleştirildiği üç faktörlü modele kıyasla, verilerle anlamlı düzeyde daha iyi bir uyum gösterdiği belirlenmiştir: $\chi^2 = 353.68$, $sd = 74$, $RMSEA = .10$, $RMR = .02$, $SRMR = .06$, $CFI = .92$, $GFI = .88$ ve $IFI = .92$. Faktör yüklerinin incelenmesi sonucunda, modeldeki tüm göstergelerin ilgili faktörlere anlamlı düzeyde yüklendiği ve standardize edilmiş katsayıların .53 ile .97 arasında olduğu tespit edilmiştir ($p < .001$).

Aracılık Analizi

İlk olarak eleştirel düşünme eğiliminin, öğretmenlerin özerklik destekleri üzerinde pozitif yönde ve anlamlı düzeyde bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur ($b = .25$, $SH = .04$, %95 CI [.17, .34]). Bu bulgu, Hipotez 1'in desteklendiğini göstermektedir. Araştırmanın ikinci hipotezi, öğretmen özerkliğinin eleştirel düşünme eğilimi ile özerklik desteği arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini varsaymaktadır. Öğretmen özerkliğinin, özerklik desteği üzerinde anlamlı düzeyde, pozitif yönde ve doğrudan bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir ($b = .53$, $SH = .04$, %95 CI [.46, .62]). Aracılık açısından, Tablo 2'de gösterildiği üzere eleştirel düşünmenin, öğretmen özerkliği aracılığıyla özerklik desteği üzerindeki dolaylı etkisinin pozitif yönde ve anlamlı düzeyde olduğu bulunmuştur ($b = .28$, $SH = .03$, %95 GA [.23, .34]). Bu bağlamda, Hipotez 2'nin desteklendiği ortaya konmuştur.

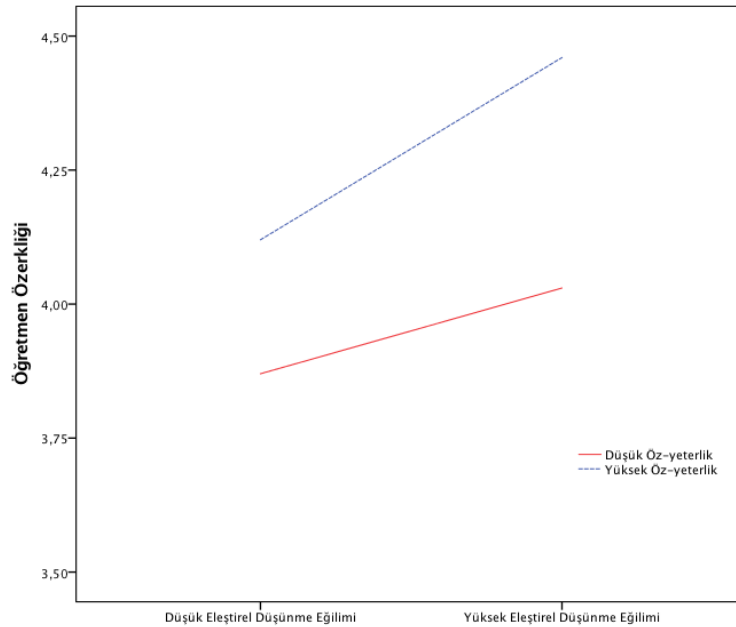
Düzenleyicilik Analizi

Araştırmanın üçüncü hipotezi, öğretmen öz-yeterliğinin eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişkiyi düzenlediğini öngörmektedir. Analizler, eleştirel düşünme ile öz-yeterlik arasındaki etkileşimin, öğretmen özerkliğini anlamlı düzeyde yordadığını ortaya koymuştur ($b = .22$, $SH = .10$, %95 CI [.03, .42]). Bu bulgu, Hipotez 3'ün desteklendiğini göstermektedir. Düzenleyici etkinin niteliğini daha iyi anlamak amacıyla basit eğim analizi yapılmıştır (Aiken ve West, 1991). Bu analiz, eleştirel düşünme ile öğretmen özerkliği arasındaki pozitif yönlü ilişkinin, yüksek öz-yeterlik (+1 Ss) altında daha güçlü (basit eğim = .37, $p < .01$), ancak düşük öz-yeterlik (-1 Ss) altında daha zayıf (basit eğim = .18, $p < .05$) olduğunu göstermiştir (bkz. Şekil 2).

Tablo 2. Aracılık ve düzenleyicilik etkilerine ilişkin bulgular

Yordayıcı değişkenler	Katsayı	SH	p	Bootstrap uygulanmış %95 CI	
				Alt limit	Üst limit
Bağımlı Değişken: Öğretmenlerin Özerklik Desteği					
Aracılık modeli (Model 4)					
Öğretmen özerkliği	.53	.04	<.01	.46	.62
Eleştirel düşünme eğilimi	.25	.04	<.01	.17	.34
Öğretmen özerkliği aracılığıyla dolaylı etki	.28	.03	<.01	.23	.34
Bağımlı Değişken: Öğretmen Özerkliği					
Düzenleyici aracılık modeli (Model 7)					
Eleştirel düşünme eğilimi	.27	.07	<.01	.14	.40
Öz-yeterlik	.40	.07	<.01	.26	.53
Eleştirel düşünme eğilimi x Öz-yeterlik	.22	.10	<.01	.03	.42

Not. N = 417, CI = Güven aralığı.

**Şekil 2.** Eleştirel düşünme ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişkide öz-yeterliğin etkisi

Düzenleyici Aracılık Analizi

Araştırmanın dördüncü hipotezi, öz-yeterliğin, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmenlerin özerklik desteği arasındaki dolaylı ilişkiyi düzenlediğini öngörmektedir. Eleştirel düşünmenin, öğretmen özerkliği aracılığıyla, öğretmenlerin özerklik desteği üzerindeki dolaylı etkisinin ($b = .20$, %95 CI [.11, .28]), yüksek düzeyde öz-yeterlik sergileyen öğretmenler için daha güçlü olduğu bulunmuştur (bkz. Tablo 3). Ancak, eleştirel düşünmenin öğretmenlerin özerklik desteği üzerindeki dolaylı etkilerinin, düşük düzeyde öz-yeterlik sergileyen öğretmenler için daha zayıf olduğu belirlenmiştir ($b = .09$, %95 CI [.01, .18]). Bunun yanı sıra, öğretmenlerin özerklik desteğinin yordanmasında, düzenleyici aracılık indeksinin de anlamlı olduğu ortaya konmuştur (indeks = .12, %95 CI [.01, .22]). Böylelikle, Hipotez 4 doğrulanmıştır.

Tablo 3. Farklı öz-yeterlik düzeylerinde, eleştirel düşünmenin öğretmen özerkliği aracılığıyla özerklik desteği üzerindeki koşullu dolaylı etkisi (PROCESS, Model 7)

Koşullu dolaylı etkiler (öğretmen özerkliği aracılığıyla)	Katsayı	SH	Bootstrap uygulanmış %95 CI	
			Alt limit	Üst limit
	Eleştirel düşünmenin öğretmenlerin özerklik desteğine etkisi			
Düşük öz-yeterlik (-1 Ss)	.09	.05	.01	.18
Yüksek öz-yeterlik (+1 Ss)	.20	.04	.11	.28
Düzenleyici aracılık indeksi	.12	.05	.01	.22

Tartışma

Eleştirel düşünme eğilimi ile özerklik desteği arasındaki ilişkiler, önceki araştırmalarda, öğrenciler üzerinden incelenmiş olsa da (Bolaños-Medina ve Núñez, 2022; Koçoğlu ve Kanadlı, 2019; Sevari ve Farzadi, 2022), öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin, özerklik desteklerini yordamasına yönelik genel olarak sınırlı bir anlayış bulunmaktadır. Ayrıca, daha önce yapılan hiçbir araştırmada, bu değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek olası aracı değişkenler incelenmemiştir. Mevcut çalışmada, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimi ile özerklik destekleri arasındaki ilişkide öğretmen özerkliğinin aracılık rolü ve öz-yeterlik inancının düzenleyici rolü; buna ek olarak eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişkide öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının düzenleyici rolü incelenmiştir. Öğretmen özerkliğinin, eleştirel düşünme eğilimi ile özerklik desteği arasındaki ilişkiye aracılık ettiği, öz-yeterliğin ise bu ilişkideki öğretmen özerkliğinin aracılık etkisini düzenlediği belirlenmiştir. Ayrıca öz-yeterliğin, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişkiyi anlamlı düzeyde etkileyen bir düzenleyici değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçları, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmenlerin özerklik desteği arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Daha yüksek düzeyde eleştirel düşünme eğilimi gösteren öğretmenlerin, öğrencilerine özerklik desteği sağlama olasılığı daha yüksektir. Mevcut alanyazın dikkate alındığında, araştırmalar, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin özerklik destekleri üzerindeki etkisini doğrudan incelememiş olsa da, bazı çalışmalar öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ile özerklik desteği arasında orta ile güçlü düzey arasında ilişkiler bulmuştur (Bolaños-Medina ve Núñez, 2022; Koçoğlu ve Kanadlı, 2019; Sevari ve Farzadi, 2022). Öğretmenlerin düşünme becerileriyle ilgili olarak, Orakci ve Durnali (2023) tarafından yapılan bir çalışma, öğretmenlerin yaratıcı düşünmesinin, özerklik destekleriyle pozitif yönde ve güçlü düzeyde ilişkili olduğunu göstermiştir. Eleştirel düşünmenin de dahil olduğu üst düzey düşünme yetenekleri, analiz, yorumlama, değerlendirme ve çıkarım yapmayı içeren bir karar verme sürecini gerektirmektedir (Çolak vd., 2019). Bu beceriler, öğretmenlerin yorum yapmalarını, bağımsız kararlar almalarını, yenilikleri araştırmalarını ve değişimi daha kolay kabul etmelerini sağlayabilmektedir (Kılıç ve Şen, 2014). Ayrıca, eleştirel düşünme becerilerinin, öğretmenlerin etkililiği (Birjandi ve Bagherkazemi, 2010) ve mesleki gelişimleri (Liao vd., 2022) için gerekli olduğu belirtilmekte; bunların her ikisi de öğretmenleri, öğrencilerin kendi kararlarını vermelerine yardımcı olmaya teşvik edebilmektedir. Dolayısıyla, mevcut araştırmanın da ortaya koyduğu gibi, daha yüksek eleştirel düşünme eğilimine sahip öğretmenler, öğrencilerin ihtiyaçlarını belirleyerek ve ilgi ve tercihlerinin sınıf içi etkinlikleri yönlendirmesine izin vererek, öğrenen özerkliğine daha fazla destek sağlama eğilimindedir.

Mevcut araştırmanın alanyazına bir diğer katkısı, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmenlerin özerklik desteği arasındaki ilişkide öğretmen özerkliğinin aracılık etkisini doğrulamasıdır. Bu durum, eleştirel düşünme eğiliminin, öğretmenlerin özerkliklerini artırarak özerklik desteğini teşvik ettiğini göstermektedir. Aracılık etkisi, öğretmen özerkliğinin hem eleştirel düşünme hem de özerklik desteğiyle bağlantılı olmasından kaynaklanmaktadır. Bu sonuç, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile özerklikleri arasında pozitif bir ilişki bulan önceki çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir (Çolak vd., 2022; Lu ve Wang, 2021). Eleştirel düşünme genellikle daha yüksek düzeyde akıl yürütmeye yol açmakta (Kamii, 1991), böylece öğretmenlerin bağımsız ancak bilinçli kararlar almalarını sağlamaktadır. Bazı araştırmalar, eleştirel düşünmenin eğitimciler için, öğretim başarısı (Nosratinia ve

Zaker, 2017) ve yansıtıcı düşünme (Erdoğan, 2020) gibi alanlarda olumlu sonuçları olduğunu göstermektedir. Ayrıca, öğretmen adaylarıyla ilgili olarak Tunçeli ve diğerleri (2022), eleştirel düşünmenin, öğrenen özerkliğindeki varyansın yaklaşık üçte birini açıklayarak, öğrencilerin özerklik düzeylerini artırdığı sonucuna varmışlardır. Alanyazındaki araştırmalar ayrıca öğretmen özerkliği ile öğretmenlerin özerklik desteği arasında pozitif yönde ve anlamlı düzeyde bir bağlantı olduğunu ileri sürmektedir (Yazıcı, 2016). Basri (2023), akademisyenlerin ve üniversite öğrencilerinin bakış açılarından yola çıkarak, öğretmen özerkliğinin, öğrenen özerkliği desteği için bir kolaylaştırıcı olduğunu bulmuş ve öğretmenlerin, karar alma süreçlerinde daha fazla özerklik kullandıklarında, öğrencilerinin özerkliğini de destekleme eğiliminde olduklarını belirtmiştir. Pelletier ve diğerleri (2002), öğretmenlerin işlerinde kendi kararlarını verme düzeyleri arttıkça, öğrencilere karşı sergiledikleri destekleyici davranışlarının da arttığını göstermişlerdir. Alanyazında elde edilen sonuçların da gösterdiği üzere, öğretmen özerkliği hem eleştirel düşünme hem de özerklik desteği ile yakından ilişkilidir. Mevcut araştırma, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmenlerin özerklik desteğinin olumlu ilişkisinde, öğretmen özerkliğinin önemli bir aracı değişken olduğunu ortaya koyarak alanyazına katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla, eleştirel düşünmenin, öğretmenlerin sergilediği özerkliği destekleyici eylemler üzerindeki olumlu etkisini aktarmada öğretmen özerkliği kritik bir rol oynamaktadır.

Araştırmanın sonuçları ayrıca eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişkide öğretmen öz-yeterliğinin anlamlı bir düzenleyici role sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, öz-yeterliğin, eleştirel düşünme eğiliminin öğretmen özerkliği üzerindeki etkisini güçlendirdiğini; yani, yüksek öz-yeterlik inancına sahip öğretmenlerin, eleştirel düşünme eğilimi sergilemeye daha yatkın olduğunu ve sonuç olarak daha fazla özerk davranışlar sergilediğini göstermektedir. İnsanların yeteneklerine olan güveni göstermesine ek olarak öz-yeterlik inancı, bireylerin bilişsel, duygusal ve karar alma süreçlerini de etkilemekte (Burić ve Kim, 2020), bu da düşünme becerilerinin geliştirilmesinde öz-yeterliğin kilit rolünü vurgulamaktadır. Örneğin, Orakci ve Durnali (2023), öğretmenlerin öz-yeterliğinin, yaratıcı düşünceleriyle pozitif yönde ve anlamlı düzeyde ilişkili olduğu sonucuna varırken, Zangenehvandi ve diğerleri (2014), öğretmenlerin öz-yeterliği ile eleştirel düşünceleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı düzeyde bir ilişki bulmuşlardır. Üniversite öğrencileriyle ilgili olarak Phan (2009), akademik öz-yeterliğin, öğrencileri varsayımlarını, inançlarını ve farkındalıklarını sorgulamayı amaçlayan öğrenme etkinliklerine katılmaya daha istekli hale getirerek eleştirel düşünmeyi pozitif yönde etkilediğini bulmuştur. Ayrıca, daha yüksek öz-yeterlik inançlarının, yansıtma, analiz ve yeni bilgiyi özümseme gibi derin işleme stratejileriyle olumlu bir şekilde bağlantılı olduğu ortaya konmuştur (Fenollar vd., 2007). Öz-yeterlikle güçlendirildiğinde, daha yüksek eleştirel düşünme seviyeleri, öğretmenlerin daha fazla özerklik sergilemelerine yol açmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin, kendi yeteneklerine güçlü bir şekilde inandıklarında ve becerilerinin olumlu sonuçlar elde etmelerini sağlayacağına ikna olduklarında, daha fazla özerklik kullanacakları sonucuna varılabilir.

Son olarak araştırma sonuçları, öz-yeterliğin, eleştirel düşünme eğilimi ile öğretmenlerin özerklik desteği arasındaki dolaylı ilişkinin gücünü düzenlediğini vurgulamaktadır. Bu sonuç, öğretmenlerin öz-yeterlik düzeylerinin yüksek olmasının, daha yüksek mesleki özerklik duygusunu teşvik ederek, öğrenciler için daha fazla özerklik desteği sunulmasına katkı sağladığını göstermektedir. Buna karşılık, düşük öz-yeterliğe sahip öğretmenler için, eleştirel düşünme eğilimi ile özerklik desteği arasındaki ilişkide öğretmen özerkliğinin aracılık etkisi zayıflamaktadır. Elde edilen sonuçlar, öğretmenlerin öz-yeterliği ile özerkliği arasındaki bağlantıyı inceleyen önceki çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir (Çolak, 2025b; Skaalvik ve Skaalvik, 2014). Örneğin, Sökmen ve Kılıç (2019), öz-yeterliğin, öğretmen özerkliğinin olumlu bir yordayıcısı olduğunu belirlemiş ve benzer şekilde Lu ve diğerleri (2015) araştırmalarında, öz-yeterlik ile öğretmen özerkliği arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişkiler ortaya koymuşlardır. Kasapoğlu Tankutay ve Çolak (2025), öz-yeterliğin temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilen akademik iyimserliğin, öğretmenlerin özerkliklerini geliştirerek kendi kararlarını vermelerini sağladığı sonucuna varmıştır. Mevcut araştırmanın sonuçları ayrıca, öz-yeterliğin bireyler için olumlu motivasyon sağlayan temel psikolojik mekanizma olarak hizmet ettiğini ileri süren sosyal bilişsel kuramın ilkeleriyle de uyumludur (Stajkovic ve Luthans, 1998). Bu kurama göre, insanların kendi etkinliklerini ortaya koymalarını sağlamak ve onları harekete geçmeye ikna etmek için, istenen sonuçlara ulaşabileceklerine yeterince inandırılmış olmaları gerekmektedir.

(Bandura, 1986). Kuram, öz-yeterliğin, bireylerin harekete geçmesini tetikleyen ve seçimlerini etkileyen motive edici bir mekanizma olarak düşünülebileceğini öne sürmektedir. Bu araştırmanın da gösterdiği üzere, daha yüksek öz-yeterlik düzeyleri, öğretmenlerin kendi özerkliklerini geliştirerek, öğrencilerine daha fazla özerklik desteği sağlamalarına yol açmaktadır.

Genel olarak, bu araştırma, öz-yeterliğin eleştirel düşünme ile birlikte, öğretmenleri kendi kararlarını vermeye yönlendirdiğini ve bunun öğrencilerin özerk davranışlarının daha fazla desteklenmesinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Öğretmenlerin özerklik desteği hem öğrenci gelişimi hem de öğretim çıktıları bakımından önemli faydalar sağladığı için eğitim ortamlarında büyük önem taşımaktadır. Reeve ve diğerleri (2004) deneysel çalışmalarında öğretmenlerin özerklik desteğinin, öğrencilerin öğretim sürecine katılımını artırdığını ve bunun da temel motivasyonlarının önemli bir göstergesi olarak işlev gördüğünü bulmuşlardır. Bazı araştırmalar, öğretmenlerin özerklik desteği ile öğrenen özerkliği arasındaki bağlantıyı ortaya koyarak, öğretmenlerden gelen daha fazla desteğin, öğrencilerin bağımsız kararlar almalarını ve buna göre hareket etmelerini sağladığını belirtmiştir (Basri, 2023; Núñez vd., 2015). Diğer çalışmalar ise bu tür desteğin öğrencilerin iyi oluşuna ve memnuniyetine katkıda bulunduğunu göstermiştir (Black ve Deci, 2000; Sheldon ve Krieger, 2007). En önemlisi, Fu ve diğerleri (2023) tarafından yapılan boylamsal bir çalışma, öğretmenlerin özerklik desteğinin, öğrencilerin akademik performansını hem kısa vadede hem de zaman içinde pozitif yönde ve doğrudan etkilediği sonucuna varmıştır. Dolayısıyla, eğitim ortamlarında öğretmenlerin özerkliği destekleyici davranışlarından faydalanmak için, bu tür davranışların altında yatan süreçleri ortaya çıkarmak önem arz etmektedir. Bu araştırma, eleştirel düşünmenin, öz-yeterlik ve öğretmen özerkliği ile birlikte geliştirilmesinin, öğretmenlerin özerkliği destekleme davranışlarının gelişimine nasıl katkıda bulunduğuna dair kanıtlar sağlamaktadır.

Uygulamaya Yönelik Çıkarımlar

Araştırmanın sonuçları, uygulamaya yönelik bazı çıkarımlar sunmaktadır. İlk olarak, araştırma, eleştirel düşünme eğiliminin hem öğretmen özerkliğini hem de öğretmenlerin özerklik desteğini pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Eleştirel düşünme, bireylerin, kendi gerekçeli yargılarını ve kararlarını vermek için, bilgiyi sistematik olarak yorumladığı, analiz ettiği ve değerlendirdiği bilişsel bir süreci ifade etmektedir (Facione, 1990). Bu nedenle, eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinin görece uzun bir zaman dilimi gerektirdiği sonucuna varılabilir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için, hizmet öncesi öğretmen yetiştirme programları, öğretmen adaylarına karar alma ve problem çözme süreçlerinde bilgilerini uygulama konusunda önemli olanaklar ve fırsatlar sunacak şekilde yapılandırılmalıdır. Ayrıca, öğrencilerin yeni bilgi edinme konusundaki ilgisi, bu bilgiyi önceki bilgileriyle ilişkilendirme konusunda motive edebilir ve bu süreçte eleştirel düşünmeyi besleyebilir (Bolaños-Medina ve Núñez, 2022). Bu nedenle, öğretmen adayları da, eğitim süreci boyunca yeni bilgi edinmek için, ilgi çekici etkinliklere ve etkili öğrenme yöntemlerine dahil edilerek motive edilmelidirler.

İkinci olarak, öğretmen özerkliğinin aracılık rolü, öğretmenlerin sağladığı özerklik desteğinin, kısmen kendi özerklik düzeylerinden etkilendiğini ileri sürmektedir. Türkiye, oldukça merkezi bir eğitim sistemine sahiptir ve bu da ders içeriğini şekillendirme, öğretim programı geliştirme ve okul ile ilgili politikaları etkileme gibi alanlarda öğretmenlerin özerklik düzeylerinin OECD ortalamasından önemli ölçüde düşük düzeyde olduğu anlamına gelmektedir (Schleicher, 2020). Böyle bir sistemde, öğretmenlerin mesleki faaliyetlerinde takdir yetkisi kullanma fırsatları sınırlıdır. Türkiye gibi ülkelerde öğretmen özerkliğini artırmak için, öğretmenlere kendi öğretimlerini düzenleme ve uyguladıkları öğretim programını gerektiği gibi uyarlama hakkı tanıyan ulusal düzeyde yasal değişiklikler gerekmektedir. Ayrıca, olumlu bir okul ortamı öğretmen özerkliğinin gelişimini desteklediğinden (Çolak ve Altinkurt, 2017), okul müdürlerinin, motive edici ve destekleyici bir okul ortamı oluşturma ve geliştirme konusunda çaba göstermeleri önerilmektedir. Çünkü bu ortam, öğretmen özerkliğini artırarak öğrencilere sağlanan özerklik desteğini teşvik edecektir.

Üçüncü olarak, araştırmada, eleştirel dűřünmenin, özerklik desteği üzerindeki dolaylı etkisinin öz-yeterlik inancı düzeyine bağlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının geliştirilmesi ve güçlendirilmesi gerekmektedir. Sosyal bilişsel kuramın ilkeleri, öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının nasıl artırılabilceği konusunda yol gösterici olabilmektedir. Bandura (1997), başarı deneyiminin, bireyin öz-yeterlik inancının önemli bir bileşenini oluşturduğunu ileri sürmüştür. Bu bağlamda, okul müdürleri, öğretmenlere mesleki yeteneklerini geliştirmelerinde uygun fırsatlar yaratarak, okullarında sunulan öğretim kalitesini artırmalıdır. Okul müdürleri, öğretmenlerin seminerlere katılmaları için motive olmalarına yardımcı olarak ve okul çapında öğretim hedefleri belirleyerek, mesleki öğrenmeyi desteklemelidirler. Bu yaklaşım, öğretmenlerin zorlu görevleri başarmalarını ve uzmanlık becerileri geliştirmelerini destekleyerek öz-yeterlik inançlarını artıracaktır.

Sınırlılıklar ve Gelecek Araştırmalar

Uygulamaya yönelik çıkarımlar sağlamasına rağmen, mevcut araştırmanın bazı sınırlılıkları olduğunu kabul etmek önemlidir. İlk olarak, bu alışma Türkiye'deki bir ilde görev yapan öğretmenlerden alınan örnekleme dayanmaktadır; bu nedenle gelecekteki araştırmalarda, evrenin daha geniş bir temsilini sağlamak için örnekleme kaynağı genişletilebilir veya mevcut çalışmanın sonuçlarını farklı kültürel ortamlarla karşılaştırmak için farklı ülkelerden örneklemler alınabilir. İkinci olarak, çalışma, üç farklı okul düzeyinde yürütülmüştür, bu da sonuçların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Üçüncü olarak, çalışmanın verileri tek bir kaynaktan, öğretmenlerin kendi bildirimlerinden oluşmaktadır. Bu durum, öğrencilerin, yöneticilerin ve eğitimli değerlendiricilerin bakış açılarını dışarıda bırakmış olabilir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalar, mevcut araştırmadan elde edilen sonuçların güvenilirliğini ve geçerliğini artırmak için farklı veri toplama kaynaklarını dahil etmeyi dűřünebilir. Dördüncü olarak, bu çalışma eleştirel dűřünme eğilimini, boyutları ayrı ayrı analiz etmek yerine, tek bir yapı olarak ele almıştır. Gelecekteki çalışmaların, eleştirel dűřünme eğiliminin çok yönlü doğasını, katılım, bilişsel olgunluk ve yenilikçilik gibi çeşitli boyutlarını dikkate alarak, araştırması önerilmektedir. Son olarak, bu çalışmada öğretmen özerkliğinin, çalışma değişkenleri arasındaki aracılık etkisi araştırılmıştır. Gelecekteki çalışmalarda, akademik iyimserlik, öğretmen yenilikçiliği, öznel iyi oluř ve öğretmen mesleki öğrenmesi gibi diğer olası aracı değişkenler de araştırılabilir.

Kaynakça

- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Sage.
- Akçıl, M., & Oğuz, A. (2015). Investigation of the relationship between the science teachers' self-efficacy beliefs and their learner autonomy support behaviours. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 1-16. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.8616>
- Alkın-Şahin, S., Tunca, N., & Oğuz, A. (2015). Classroom teachers' supportive behaviors for learner autonomy and critical thinking. *Route Educational and Social Science Journal*, 2(1), 161-178.
- Avrupa Birliği. (2019). *Key competences for lifelong learning*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Bandura, A. (2012). Cultivate self-efficacy for personal and organizational effectiveness. In E. A. Locke (Ed.), *Handbook of principles of organizational behavior: Indispensable knowledge for evidence-based management* (pp. 179-200). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119206422.ch10>
- Basri, F. (2023). Factors influencing learner autonomy and autonomy support in a faculty of education. *Teaching in Higher Education*, 28(2), 270-285. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1798921>
- Birjandi, P., & Bagherkazemi, M. (2010). The relationship between Iranian EFL teachers' critical thinking ability and their professional success. *English Language Teaching*, 3(2), 135-145. <https://doi.org/10.5539/elt.v3n2p135>
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of student self-regulation and instructor autonomy support on learning in a college-level natural science course: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84(6), 740-756. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200011\)84:6%3C740::AID-SCE4%3E3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200011)84:6%3C740::AID-SCE4%3E3.0.CO;2-3)
- Bolaños-Medina, A., & Núñez, J. L. (2022). Autonomy support, critical thinking, and motivation as key predictors of translator trainees' strategic competence. *Across Languages and Cultures*, 23(2), 131-147. <https://doi.org/10.1556/084.2022.00266>
- Burić, I., & Kim, L. E. (2020). Teacher self-efficacy, instructional quality, and student motivational beliefs: An analysis using multilevel structural equation modeling. *Learning and Instruction*, (66), 101302. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101302>
- Cuypers, S. E. (2004). Critical thinking, autonomy and practical reason. *Journal of Philosophy of Education*, 38(1), 75-90. <https://doi.org/10.1111/j.0309-8249.2004.00364.x>
- Çolak, İ. (2024). Science mapping of the knowledge base on teacher autonomy: A bibliometric study. *International Journal of Educational Management*, 38(5), 1305-1324. <https://doi.org/10.1108/IJEM-05-2023-0241>
- Çolak, İ. (2025a). The evolving knowledge base on teacher professionalism: a bibliometric review from 1960 to 2024. *European Journal of Teacher Education*, 1-24. <https://doi.org/10.1080/02619768.2025.2554691>
- Çolak, İ. (2025b). The relationship between organizational trust and teacher autonomy: The mediating role of self-efficacy beliefs. *Psychology in the Schools*, 62(5), 1539-1549. <https://doi.org/10.1002/pits.23414>
- Çolak, İ., & Altınkurt, Y. (2017). The relationship between school climate and teacher autonomy behaviors. *Educational Administration: Theory and Practice*, 23(1), 33-71. <https://doi.org/10.14527/kuey.2017.002>

- Çolak, İ., Yorulmaz, Y. İ., & Altinkurt, Y. (2017). The validity and reliability study of teacher self-efficacy beliefs scale. *MSKU Journal of Education*, 4(1), 20-32. <https://doi.org/10.21666/muefd.319209>
- Çolak, İ., Yorulmaz, Y. İ., & Altinkurt, Y. (2022). The mediating role of teachers' critical thinking dispositions in the relationship between their organisational power distance perceptions and autonomy behaviors. *E-International Journal of Educational Research*, 13(2), 90-107. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1076433>
- Çolak, İ., Anasız, B. T., Yorulmaz, Y. İ., & Duman, A. (2019). The role of gender, grade level, and parents' educational attainment variables on teacher candidates' critical thinking dispositions: A meta-analysis. *E-International Journal of Educational Research*, 10(1), 67-86. <https://doi.org/10.19160/ijer.541861>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. A. Dienstbier (Ed.), *Perspectives on motivation* (pp. 237-288). University of Nebraska Press.
- 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
- Edwards, J. R., & Lambert, L. S. (2007). Methods for integrating moderation and mediation: A general analytical framework using moderated path analysis. *Psychological Methods*, 12(1), 1-1-22. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.12.1.1>
- Erdoğan, F. (2020). The relationship between prospective middle school mathematics teachers' critical thinking skills and reflective thinking skills. *Participatory Educational Research*, 7(1), 220-241. <https://doi.org/10.17275/per.20.13.7.1>
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. research findings and recommendations*. American Philosophical Association.
- Fenollar, P., Román, S., & Cuestas, P. J. (2007). University student's academic performance: An integrative conceptual framework and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 77(4), 873-891. <https://doi.org/10.1348/000709907X189118>
- Fu, D., Liu, Y., & Zhang, D. (2023). The relationship between teacher autonomy support and student mathematics achievement: A 3-year longitudinal study. *Educational Psychology*, 43(2-3), 187-206. <https://doi.org/10.1080/01443410.2023.2190064>
- Guay, F., Boggiano, A. K., & Vallerand, R. J. (2001). Autonomy support, intrinsic motivation, and perceived competence: Conceptual and empirical linkages. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(6), 643-650. <https://doi.org/10.1177/0146167201276001>
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Publications.
- Hoyle, E., & John, P. (1995). *Professional knowledge and professional practice*. Cassell.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huéscar Hernández, E., Moreno-Murcia, J. A., Cid, L., Monteiro, D., & Rodrigues, F. (2020). Passion or perseverance? The effect of perceived autonomy support and grit on academic performance in college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2143. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062143>

- Irani, T., Rudd, R., Gallo, M., Ricketts, J., Friedel, C., & Rhoades, E. (2007). *Critical thinking instrumentation manual*. University of Florida. <https://www.tntech.edu/citl/pdf/critical-thinking/UF-EMI.pdf>
- Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology, 102*(3), 588-600. <https://doi.org/10.1037/a0019682>
- Jiang, Y., & Ma, T. (2012). A comparative study of teacher autonomy between novice teachers and proficient teachers in the context of university English teaching reform in China. *Sino-US English Teaching, 9*(3), 963-974.
- Kamii, C. (1991). Toward autonomy: The importance of critical thinking and choice making. *School Psychology Review, 20*(3), 382-388. <https://doi.org/10.1080/02796015.1991.12085561>
- Kasapoğlu Tankutay, H., & Çolak, İ. (2025). How school principals' empowering leadership influences teacher autonomy: The mediating role of teachers' academic optimism. *British Educational Research Journal, 51*(3), 1255-1270. <https://doi.org/10.1002/berj.4125>
- Kılıç, H. E., & Şen, A. (2014). Turkish adaptation study of UF/EMI critical thinking disposition instrument. *Education and Science, 39*(176), 1-12. <https://doi.org/10.15390/EB.2014.3632>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). The Guilford Press.
- Koçoğlu, A., & Kanadlı, S. (2019). An investigation of secondary school students' perceived autonomy support, critical thinking tendencies and problem solving skills. *Trakya Journal of Education, 9*(1), 61-77. <https://doi.org/10.24315/trkefd.406627>
- Liao, W., Liu, M., Wang, Z., & Qin, K. (2022). Chinese expert teachers' critical thinking strategies for professional growth. *Professional Development in Education, 1*-15. <https://doi.org/10.1080/19415257.2022.2097290>
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly, 19*(2), 119-137. <https://doi.org/10.1080/10573560308223>
- Little, D. (1995). Learning as dialogue: The dependence of learner autonomy on teacher autonomy. *System, 23*(2), 175-181. [https://doi.org/10.1016/0346-251X\(95\)00006-6](https://doi.org/10.1016/0346-251X(95)00006-6)
- Lu, G., & Wang, J. (2021). Relationships between teacher autonomy, collaboration, and critical thinking focused instruction: A cross-national study. *International Journal of Educational Research, 106*, 101730. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101730>
- Lu, J., Jiang, X., Yu, H., & Li, D. (2015). Building collaborative structures for teachers' autonomy and self-efficacy: The mediating role of participative management and learning culture. *School Effectiveness and School Improvement, 26*(2), 240-257. <https://doi.org/10.1080/09243453.2014.888086>
- Nosratinia, M., & Zaker, I. A. (2017). Scrutinizing the impact of teachers' critical thinking and teaching autonomy on their teaching success and learners' use of language learning strategies. *Journal of Language Teaching and Research, 8*(1), 122-132. <https://doi.org/10.17507/jltr.0801.15>
- Núñez, J. L., Fernández, C., León, J., & Grijalvo, F. (2015). The relationship between teacher's autonomy support and students' autonomy and vitality. *Teachers and Teaching, 21*(2), 191-202. <https://doi.org/10.1080/13540602.2014.928127>
- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/06/the-future-of-education-and-skills_5424dd26/54ac7020-en.pdf
- Oğuz, A. (2013). Developing a scale for learner autonomy support. *Educational Sciences: Theory & Practice, 13*(4), 2187-2194. <https://doi.org/10.12738/estp.2013.4.1870>
- Oğuz, A., Altınkurt, Y., Yılmaz, K., & Hatipoğlu, S. (2014). The relationship between educational beliefs and learner autonomy support behaviors of teachers. *Turkish Journal of Educational Studies, 1*(1), 37-78.

- Orakci, Ş., & Durnali, M. (2023). The mediating effects of metacognition and creative thinking on the relationship between teachers' autonomy support and teachers' self-efficacy. *Psychology in the Schools, 60*(1), 162-181. <https://doi.org/10.1002/pits.22770>
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research, 66*(4), 543-578. <https://doi.org/10.3102/00346543066004543>
- Pelletier, L. G., Séguin-Lévesque, C., & Legault, L. (2002). Pressure from above and pressure from below as determinants of teachers' motivation and teaching behaviors. *Journal of Educational Psychology, 94*(1), 186-196. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.94.1.186>
- Phan, H. P. (2008). Predicting change in epistemological beliefs, reflective thinking and learning styles: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology, 78*(1), 75-93. <https://doi.org/10.1348/000709907X204354>
- Phan, H. P. (2009). Relations between goals, self-efficacy, critical thinking and deep processing strategies: A path analysis. *Educational Psychology, 29*(7), 777-799. <https://doi.org/10.1080/01443410903289423>
- Reeve, J., & Cheon, S. H. (2016). Teachers become more autonomy supportive after they believe it is easy to do. *Psychology of Sport and Exercise, 22*, 178-189. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.08.001>
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology, 98*(1), 209-218. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.209>
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion, 28*, 147-169. <https://doi.org/10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f>
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2004). Autonomy is no illusion: Self-determination theory and the empirical study of authenticity, awareness, and will. In J. Greenberg, S. L. Koole, & T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 449-479). Guilford Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: An introduction and overview. In R. M. Ryan & E. L. Deci (Eds.), *Basic psychological needs in motivation, development, and wellness* (pp. 3-25). Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Salsali, M., Tajvidi, M., & Ghiyasvandian, S. (2013). Critical thinking dispositions of nursing students in Asian and non-Asian countries: A literature review. *Global Journal of Health Science, 5*(6), 172-178. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v5n6p172>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online, 8*(2), 23-74.
- Schleicher, A. (2020). *Teaching and learning international survey - TALIS 2018: Insights and interpretations*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018_insights_and_interpretations.pdf
- Sevari, K., & Farzadi, F. (2022). Examining the model of relationship between professors' support for autonomy and parental psychological control with critical thinking through mediation of academic stress among female students. *Journal of Woman and Culture, 13*(52), 1-15.
- Sheldon, K. M., & Krieger, L. S. (2007). Understanding the negative effects of legal education on law students: A longitudinal test of self-determination theory. *Personality and Social Psychology Bulletin, 33*(6), 883-897. <https://doi.org/10.1177/0146167207301014>
- Shen, B., McCaughy, N., Martin, J., & Fahlman, M. (2009). Effects of teacher autonomy support and students' autonomous motivation on learning in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 80*(1), 44-53. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599528>

- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2014). Teacher self-efficacy and perceived autonomy: Relations with teacher engagement, job satisfaction, and emotional exhaustion. *Psychological Reports, 114*(1), 68-77. <https://doi.org/10.2466/14.02.PR0.114k14w0>
- Sökmen, Y., & Kılıç, D. (2019). The relationship between primary school teachers' self-efficacy, autonomy, job satisfaction, teacher engagement and burnout: A model development study. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES), 5*(2), 709-721.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Social cognitive theory and self-efficacy: Going beyond traditional motivational and behavioral approaches. *Organizational Dynamics, 26*(4), 62-74. [https://doi.org/10.1016/S0090-2616\(98\)90006-7](https://doi.org/10.1016/S0090-2616(98)90006-7)
- Strong, L. E., & Yoshida, R. K. (2014). Teachers' autonomy in today's educational climate: Current perceptions from an acceptable instrument. *Educational Studies, 50*(2), 123-145. <https://doi.org/10.1080/00131946.2014.880922>
- Su, Y. L., & Reeve, J. (2011). A meta-analysis of the effectiveness of intervention programs designed to support autonomy. *Educational Psychology Review, 23*(1), 159-188. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9142-7>
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education, 23*(6), 944-956. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.05.003>
- Tunçeli, H. İ., Yorulmaz, A., & Şahan Aktan, B. (2022). Teacher candidates' critical thinking and learning autonomy: The mediating role of self-regulation. *Journal for Educators, Teachers and Trainers, 13*(3), 100-110. <https://doi.org/10.47750/jett.2022.13.03.011>
- Yang, D., Chen, P., Wang, H., Wang, K., & Huang, R. (2022). Teachers' autonomy support and student engagement: A systematic literature review of longitudinal studies. *Frontiers in Psychology, 13*, 925955. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925955>
- Yazıcı, A. Ş. (2016). The relationship between the teacher autonomy and learner autonomy support behaviors. *Journal of Educational Sciences Research, 6*(2), 1-23. <https://doi.org/10.12973/jesr.2016.62.1>
- Yukselir, C., & Ozer, O. (2022). Investigating the interplay between English language teachers' autonomy, well-being and efficacy. *Issues in Educational Research, 32*(4), 1643-1657.
- Zangenehvandi, M., Farahian, M., & Gholami, H. (2014). On the relationship between EFL teachers' critical thinking and self-efficacy. *Modern Journal of Language Teaching Methods, 4*(2), 286-298.
- Zhang, H., & Lambert, V. (2008). Critical thinking dispositions and learning styles of baccalaureate nursing students from China. *Nursing & Health Sciences, 10*(3), 175-181. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2008.00393.x>



Öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişki: öğretmen öz-yeterliğinin aracı rolü

Demet Hacımustafaoğlu ¹, Elanur Ersan Albayrak ², Berrenur Dinç ³, Murat Özdemir ⁴

Öz

Öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri, okul çıktıları üzerinde olumlu sonuçlar doğurmaktadır. Bu çalışma, Ankara'daki devlet ortaokullarında görev yapan 582 öğretmenden elde edilen verilerle, öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Türkiye'nin başkenti ve önemli bir eğitim merkezi olan Ankara, güçlü temsiliyet kapasitesi nedeniyle çalışma alanı olarak seçilmiştir. Yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılarak, öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişki ve bu ilişkide öğretmen öz-yeterliğinin aracı rolü test edilmiştir. Bulgular, aracılık modelini desteklemiştir; öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri ilişkisinin hem doğrudan hem de öğretmen öz-yeterliği aracılığıyla dolaylı ilişkisi olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, öğretmen failliği ile mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkilerin Ankara'daki devlet ortaokulları bağlamında nasıl işlediğine dair derinlemesine bir anlayış sunmaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerini teşvik etmek ve okul çıktılarının iyileştirilmesine katkı sağlamak amacıyla politika yapıcılara ve okul yöneticilerine yönelik pratik öneriler de sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler

Öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri
Öğretmen failliği
Öğretmen öz-yeterliği
Aracılık testi
Ortaokul öğretmeni

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 06.10.2024

Kabul Tarihi: 11.11.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 30.04.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2468

Giriş

Öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerine katılımı, bilgi ve becerilerini güncel tutmaları ve öğretim yöntemlerini geliştirmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Öğretmen eğitimi, hem hizmet öncesi hem de hizmet içi süreçlerde kritik bir rol oynamaktadır. Öğretmen eğitiminin sürekliliği, eğitimin niteliği açısından belirleyicidir ve bu durum yalnızca Avrupa ülkeleri için değil, dünya genelinde önemli bir konudur. Önceki araştırmalar, öğretmen niteliğinin eğitim çıktıları üzerindeki hayati önemine işaret etmektedir (Helgevold, 2016; Pang, 2011). Araştırmalar; etkili öğretmenlerin yalnızca öğrencilerin akademik başarılarını değil, aynı zamanda sosyal yaşamlarını da etkilediğini göstermektedir (World Bank, 2022). Öğrencileri akademik ve sosyal açıdan desteklemek ve onların bütüncül gelişimine katkı sunmak, eğitim paydaşlarının öğretmenlerden temel beklentilerindedir. Bu beklentilerin karşılanması ise öğretmenlerin nitelik ve yeterliklerine bağlıdır (Lee ve Lee, 2020). Dolayısıyla, öğretmenlerin kendi mesleki gelişimlerine verdikleri önem, yalnızca kişisel gelişimleri

¹ Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye, demethmo@gmail.com

² Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye, elaersan@gmail.com

³ Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye, dincberre@hotmail.com

⁴ Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara, Türkiye, mrtozdem@gmail.com

açısından değil, öğrencilerinin akademik ve sosyal gelişimleri bakımından da belirleyici bir öneme sahiptir. Mevcut literatür, öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri ile eğitim çıktıları arasındaki ilişkiyi kapsamlı biçimde incelemiş olsa da (Akiba ve Liang, 2016; Geleta ve Raju, 2023; Rani vd., 2023), bu etkinliklerin sınıf ortamında nasıl biçimlendiğine ilişkin özellikle öğretmen failliği ve öz-yeterliği bağlamında önemli boşluklar bulunmaktadır. Ayrıca, öğretmen niteliğinin hem öğrenci başarısı hem de eğitimin etkililiği üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır (Rockoff, 2004). Benzer şekilde, sürekli yansıtıcı ve iş birliğine dayalı bir mesleki gelişim süreci olarak tanımlanan öğretmen öğrenmesi, pedagojik uygulamaların iyileşmesi ve okul düzeyinde ilerleme ile pozitif yönde ilişkilidir (Avalos, 2011). Öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik girişimler; eğitimde dönüşümü teşvik etmede, öğretmen motivasyonunu artırmada ve nihayetinde öğrenci başarısını geliştirmede kritik bir rol oynamaktadır (Desimone ve Garet, 2015). Mesleki öğrenme etkinliklerinin öğretim kalitesini ve genel eğitim deneyimini geliştirmede temel bir araç olduğu göz önüne alındığında, gelecekteki araştırmaların öğretmen öğrenmesi, faillik ve öz-yeterlik arasındaki karmaşık etkileşimi derinlemesine incelemesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, akademik çalışmaların öğretmen, sınıf ve okul düzeylerinde anlamlı mesleki öğrenme katılımını şekillendiren çok düzeyli belirleyicilere odaklanması önem arz etmektedir.

Önceki araştırmaların öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerine ilişkin bulguları incelendiğinde, öğretmenlerin okullarda nasıl öğrendikleri (Meirink vd., 2009), öğretmen öğrenmesini destekleyen süreçler (Voogt vd., 2011), öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerine katılımını etkileyen faktörler (Kwakman, 2003), 21. yüzyıl öğretmen eğitimi uygulamaları (Lieberman ve Pointer Mace, 2010), öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri ile sınıf kültürü arasındaki ilişkiler (Supovitz ve Turner, 2000) ve örgütsel koşullar ile liderlik uygulamalarının öğretmenlerin mesleki öğrenmeleri üzerindeki etkileri (Geijsel vd., 2009) gibi çeşitli boyutlara odaklanıldığı görülmektedir. Bu çalışmalar, öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerini etkileyen faktörlerin ve bu etkinliklerin diğer okul değişkenleriyle ilişkilerinin incelenmesine yönelik güçlü bir vurgu yapmaktadır. Çoğu öğretmen, eğitim faaliyetlerinde yüksek standartları korumaya çalışsa da bu standartları kendi mesleki öğrenme etkinliklerine yansıtmakta zorlanmaktadır (Garet vd., 2001). Öğretmenlerin yüksek eğitim standartlarını mesleki öğrenme etkinliklerine dönüştürmede yaşadıkları bu güçlüğün nedenlerinden birinin öğretmen failliği olduğu düşünülmektedir. Öğretmen failliğine ilişkin literatür, öğretmen kimliği (Choi, 2022), mesleki gelişim (Lai vd., 2016) ve okul liderliği ile faillik arasındaki ilişkileri (Al-Mahdy vd., 2023; Al-Mahdy vd., 2024; Hilal vd., 2022; Polatcan, 2021) ele almıştır. Ancak, bugüne kadar hiçbir ampirik araştırma öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkiyi doğrudan incelememiş ve bu ilişkide öğretmen öz-yeterliğinin aracılık rolünü araştırmamıştır. Her ne kadar bazı çalışmalar öğretmenlerin mesleki öğrenmesini faillik veya öz-yeterlik ile ayrı ayrı ilişkilendirmiş olsa da bu üç yapıyı aynı aracılık modeli içerisinde bütünleştiren araştırmaların sayısı oldukça sınırlıdır.

Her ne kadar öğretmen failliği ve öz-yeterlik kavramları önceki araştırmalarda kapsamlı biçimde ele alınmış olsa da (ör., Buxton vd., 2015; Eteläpelto vd., 2014; Imants ve Van der Wal, 2020), öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerine katılımını açıklamak amacıyla bu iki yapıyı tek bir aracılık modeli içinde bütünleştiren ampirik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Mevcut çalışmaların çoğu, bu kavramları ya birbirinden bağımsız olarak incelemiş ya da kuramsal veya kavramsal bir çerçeveden ele almıştır. Bu boşluğu gidermek amacıyla, bu araştırmada öğretmen failliği ile mesleki öğrenme ilişkisini, öz-yeterliğin aracılık rolü aracılığıyla test eden bir model ampirik olarak sınanmıştır. Bu yaklaşım, özellikle Türkiye'nin merkezîyetçi eğitim sistemi bağlamında, öğretmen öğrenmesini şekillendiren içsel psikolojik mekanizmaların daha kapsamlı biçimde anlaşılmasına katkı sağlamaktadır.

Öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkinin, doğrudan bir etki yolundan ziyade çeşitli aracı değişkenler tarafından şekillendirildiği düşünülmektedir. Nitekim önceki araştırmalar, öğretmen failliğinin öğretmenle ilişkili çeşitli çıktılar üzerindeki etkisinin çoğunlukla aracılık mekanizmaları aracılığıyla ortaya çıktığını göstermektedir (Hilal vd., 2022; Mifsud ve Vella, 2018). Bu mekanizmalardan biri de öğretmen öz-yeterliğidir (Polatcan vd., 2023). Bununla

birlikte, öğretmen öz-yeterliğinin öğretmen failliği ile mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkide nasıl bir rol oynadığı özellikle de bir aracı değişken olarak işlev görüp görmediği konusunda literatürde belirgin bir boşluk bulunmaktadır. Mevcut araştırmalar, öğretmen öz-yeterliğini öğretmen coşkusu (Burić ve Moe, 2020; Michos vd., 2022), sınıf yönetimi (Chao vd., 2017; Hettinger vd., 2021) ve öğretim uygulamaları (Woodcock vd., 2022) ile ilişkilendirmiştir. Ayrıca, öz-yeterliğin aracılık rolü liderlik ve faillik (Özdemir vd., 2023; Polatcan vd., 2023), öğrenci başarısı (Kılınç vd., 2023a), öğretmen çıktıları (Ahn ve Bowers, 2024), okul iklimi ve öğretmen stresi (Hu vd., 2019) ile motivasyon ve iş doyumunu (Chang ve Sung, 2024) bağlamında da incelenmiştir. Ancak, öğretmen öz-yeterliğinin öğretmen failliği ile mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkide aracılık rolü oynayıp oynamadığını doğrudan araştıran bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu kavramların Türkiye’deki K-12 bağlamında incelenmesi özellikle önem taşımaktadır. Türkiye son yıllarda müfredatın yeniden yapılandırılması, kısmi yerleşme girişimleri ve öğretmen özerkliğini artırmaya yönelik reformlar gibi önemli eğitimsel dönüşümler geçirmiştir. Bununla birlikte, Türk öğretmenleri, faillik duygularını ve mesleki öğrenme davranışlarını biçimlendiren kendine özgü bir sosyokültürel ve politik bağlamda çalışmaktadır. Bu dinamiklerin Türkiye’de nasıl ortaya çıktığını anlamak, benzer biçimde merkezîyetçi eğitim sistemleri için de kuramsal ve pratik çıkarımlar sunabilir. Ancak, bu gelişmelere rağmen, öğretmen failliği, öz-yeterlik ve mesleki öğrenme arasındaki etkileşimi ampirik olarak inceleyen çalışmaların sayısı hâlâ oldukça sınırlıdır. Bu boşluklardan hareketle, bu çalışma öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi ve bu ilişkide öğretmen öz-yeterliğinin aracılık rolünü belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Öğretmen öz-yeterliği, öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkide aracılık rolü oynamakta mıdır?

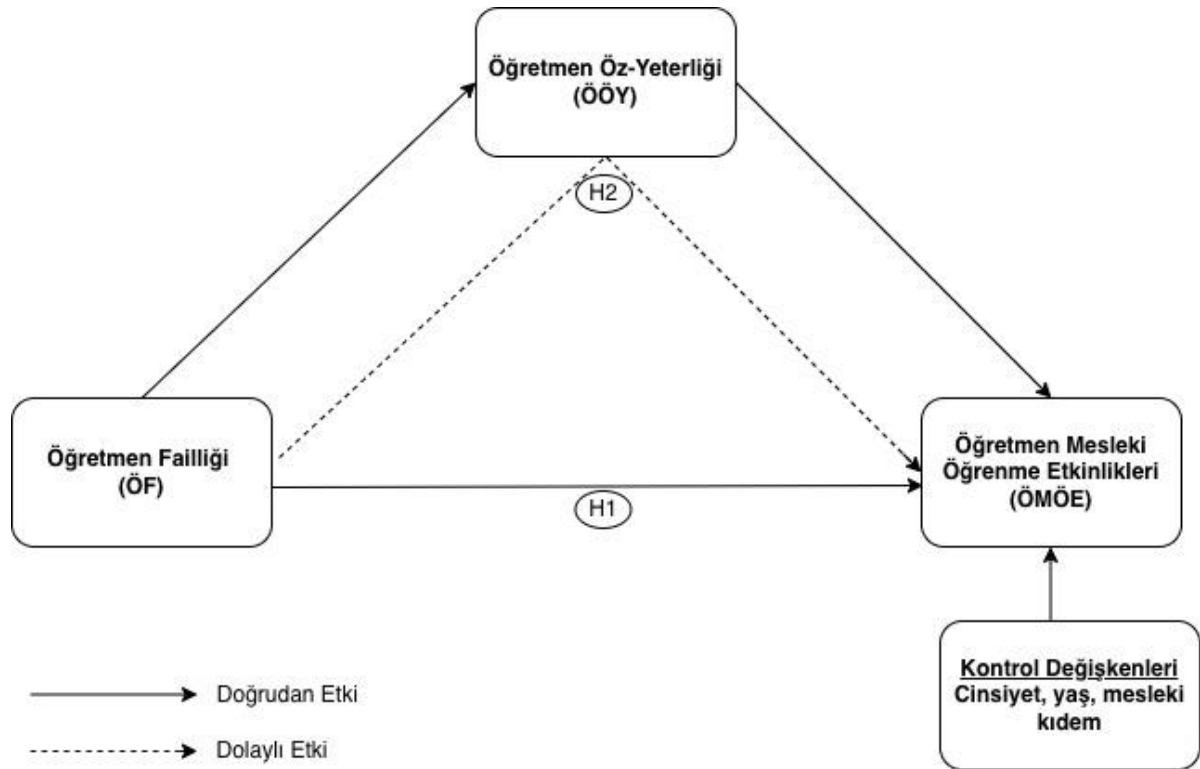
Bu çalışma öğretmen failliği, öz-yeterlik ve öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki yeterince araştırılmamış ilişkiyi ele alarak hem kuramsal hem de uygulamalı açıdan anlamlı katkılar sunmaktadır. Her şeyden önce, öğretmenlerin sınıf içi öğretim etkinliklerine katkıda bulunarak öğretmen rolünü güçlendireceği ve dolayısıyla öğrenci başarısını artıracığı varsayılmaktadır. Öğrenci başarısının bu denli önemli olduğu bir dönemde, öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri ile öğretmen failliği arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkide öğretmen öz-yeterliğinin aracılık rolünü birlikte inceleyen herhangi bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu araştırmanın hem kurama hem de uygulamaya çok yönlü katkılar sunması beklenmektedir. Çalışma, okul yöneticileri, müdürler ve öğretmenler arasında mesleki öğrenme etkinliklerini etkileyen unsurlar konusunda farkındalık oluşturacak ve bu süreçlerin yürütülmesi sırasında daha bilinçli hareket etmelerini sağlayacaktır. Araştırma sonuçlarıyla birlikte literatürdeki önemli bir boşluğun doldurulması hedeflenmektedir. Ayrıca, bu çalışma öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerini etkileyen faktörleri inceleyerek politika yapıcılara katkı sağlamayı ve bu konuda eğitim politikalarının geliştirilmesine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Türkiye’de müfredat reformları, öğretmen özerkliğine artan vurgu ve mesleki öğrenmenin eğitim kalitesinin merkezine yerleştirilmesini amaçlayan ulusal politika değişimleri göz önüne alındığında, bu ilişkilerin Türkiye’deki K-12 bağlamında incelenmesi özellikle önemlidir. Ancak tüm bu gelişmelere rağmen, Türkiye’nin merkezîyetçi eğitim sistemi içinde öğretmen failliği, öz-yeterlik ve mesleki öğrenme arasındaki etkileşimi ampirik olarak ele alan çalışmalar sınırlıdır. Bu dinamiklerin anlaşılması, öğretmen gelişimini güçlendirmek ve öğrenci başarısını artırmak isteyen politika yapıcılar ve uygulayıcılar için değerli bilgiler sunabilir.

Kavramsal Çerçeve

Öğretmen failliği ile mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkide öğretmen öz-yeterliğinin aracılık rolünü inceleyen bu çalışma kuramsal temelini Albert Bandura’nın (1977) Sosyal Öğrenme Kuramı’ndan türetilen öz-yeterlik kavramından almaktadır. Öz-yeterlik, “bireyin gelecekte karşılaşabileceği durumlarla başa çıkmak için gerekli eylemleri planlama ve yürütme kapasitesine

ilişkin inancı” olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 1995). Bandura (1997), bireylerin yeteneklerinin farklılık gösterdiğini ve bu nedenle öz-yeterliğin çeşitli işlev alanlarına göre farklılaşan inançlar bütünü olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Öz-yeterliğin dört temel kaynağı bulunmaktadır: fizyolojik ve duygusal durumlar, sosyal ikna, dolaylı deneyimler ve doğrudan başarı deneyimleri (Marschall ve Watson, 2022). Özellikle öğretmen öz-yeterliği, öğretmenlerin öğretim süreçlerini ve öğrenci sonuçlarını etkileme konusunda kendilerini ne kadar yeterli gördükleri ile ilişkilidir (Henson, 2001). Bu kuramsal ilişkilere dayanarak, bu çalışmada öğretmen öz-yeterliğinin öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerini etkilediği varsayılmaktadır.

Bandura (1986) insan failliğinin bireysel kapasiteler ile çevresel koşullar arasındaki etkileşimden doğduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda öğretmen failliği, öğretmenlerin mesleki rollerini biçimlendirme sürecinde amaçlı ve özerk biçimde hareket etme kapasitesini ifade etmektedir. Bandura'nın (2001) fail bakış açısı, öz-yeterlik ve faillik arasında karşılıklı bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır: bireylerin öz-yeterlik inançları faillik davranışlarını mümkün kılarken, faillik deneyimleri de öz-yeterlik inançlarını şekillendirmekte ve güçlendirmektedir. Bu doğrultuda, öğretmen failliğinin özellikle mesleki gelişim ve öğrenme süreçleriyle ilişkili olarak öz-yeterliğin gelişiminde belirleyici bir rol oynadığı kabul edilmektedir. Her ne kadar bazı araştırmalar öz-yeterlikten faillığe doğru bir yönelim ortaya koymuş olsa da (Polatcan vd., 2023), bu çalışma bunun tersine, failliğin öz-yeterliği yordadığı bir kuramsal yaklaşım benimsemektedir. Bu bakış açısı, failliğin bireylerin kendi etkinliklerine ilişkin inançlarını şekillendiren aktif, amaçlı ve yansıtıcı boyutlarını vurgulayan Bandura'nın failci perspektifiyle uyumludur. Dolayısıyla bu çalışmada, öğretmen failliği ile öz-yeterlik arasındaki ilişki dinamik ve karşılıklı olarak güçlendirici bir yapı olarak kavramsallaştırılmakta; failliğin, öğretmenlerin mesleki öğrenme kapsamındaki öz-yeterlik inançlarının gelişimine katkıda bulunan öncül değişken olduğu ileri sürülmektedir.



Şekil 1. Öğretmen failliği ile mesleki öğrenme etkinlikleri ilişkisinde öğretmen öz-yeterliğinin aracılık modeli

Öğretmen Failliği ve Öğretmen Mesleki Öğrenme Etkinlikleri

Eğitim alanındaki güncel araştırmalar, öğretmen failliğinin kritik önemini vurgulamaktadır (Chung, 2023; Hendawy vd., 2024; Li ve Ruppard, 2021). Ancak failliğin ne şekilde ortaya çıktığına ilişkin kavramsal belirsizlik, faillik sergileyen öğretmenler ile sergilemeyenler arasındaki farkın açık biçimde tanımlanmasını güçleştirmektedir (Aspbury-Miyanishi, 2022). Faillik, bireyin mesleki uygulamalarını, çalışma ortamını ve profesyonel kimliğini kontrol etme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Shavard, 2022). Öğretmen failliği ise öğretmenlerin sınıf içinde ve dışında karar verebilme, bilinçli eylemlerde bulunabilme ve mesleki gelişim süreçlerine gönüllü biçimde katılabilme becerisiyle ilişkilidir (Toom vd., 2015). Faillik, öğretmenlere eylem özgürlüğü tanıyarak mesleki faaliyetlerini başlatma gücü kazandırmaktadır (Molla ve Nolan, 2020). Geleneksel bir yapıda yürütülen öğretim uygulamaları, mesleki gelişimin farklı yönleriyle iç içe olduğu için öğretmen failliği çok boyutlu bir yapıya sahiptir (Tao ve Gao, 2017).

Bu çalışmada öğretmen failliği, Liu ve diğerlerinin (2016) modeline dayanarak ele alınmıştır. Bu modelde öğretmen failliği dört boyutta incelenmektedir: öğrenme yeterliği, öğretim yeterliği, iyimserlik ve yapıcı katılım. Öğrenme yeterliği, öğretmenlerin motivasyon, azim ve becerilerini kapsayacak şekilde her koşulda kendi öğrenme etkinliklerini geliştirme becerilerini ifade etmektedir (Emirbayer ve Mische, 1998). Öğretim yeterliği, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılım gösterme istekliliğidir (Frost, 2006). İyimserlik, geleceği olumlu değerlendirme ve olayların nedenlerine ilişkin olumlu inançların sürdürülmesidir (Seligman, 2018). Yapıcı katılım ise öğretmenlerin mesleki öğrenme süreçlerine belirlenmiş hedefler doğrultusunda, planlı, etkin ve amaç yönelimli biçimde katılma düzeylerini ifade eder (Liu vd., 2016).

Önceki çalışmalar, öğretmen failliğinin çeşitli değişkenler üzerindeki belirleyici etkisine işaret etmektedir. Öğretmen failliği, öğretmenlerin eğitimin işlevine ilişkin algılarını ve öğrencilere yönelik yaklaşımlarını etkilemektedir (Biesta vd., 2015). Ayrıca faillik sergileyen öğretmenlerin öğretim programına uyum ve uygulama süreçlerinde daha özerk davrandıkları gözlemlenmiştir (Aşçı ve Yıldırım, 2020). Buna ek olarak, öğretmen failliği düzeyinin öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerine katılımını etkilediği belirlenmiştir (Liu vd., 2016). Literatürdeki bu bulgular doğrultusunda, öğretmen failliğinin mesleki öğrenme etkinlikleri ile ilişkili olması beklenmektedir.

Öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri, kariyer boyunca devam eden ve öğretmenlerin öğrenmeye ilişkin inançları ile şekillenen sürekli bir gelişim sürecidir (Meirink vd., 2010). Bu sürecin, geleneksel uygulamalardan daha etkili öğretim stratejilerine geçişi içermesi gerekmektedir (Korthagen, 2017). Öğretmen öğrenmesi yalnızca bilgi aktarımından ibaret olmayıp öğrenme için uygun ortamların sağlanması, öğretmenlerin öğrenme sonuçlarını sahiplenmesi ve gerekli desteğin sunulmasını da kapsar (Kwakman, 2003). Öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerine katılımı, eğitim kalitesinin artırılması, öğretmenlik mesleğinin niteliğinin yükseltilmesi ve öğrencilerin öğrenme süreçlerindeki eksikliklerin giderilmesi açısından önem taşımaktadır (Akiba, 2015).

Bu çalışmada mesleki öğrenme etkinlikleri, Geijsel ve diğerlerinin (2009) çerçevesine göre; güncel kalma, deneyim ve yansıtma ile öğretim uygulamalarını değiştirme boyutlarında ele alınmıştır. Güncel kalma, öğretmenlerin alandaki yenilikleri takip ederek mesleki gelişimlerini sürdürmelerini ifade eder. Deneyim ve yansıtma boyutu, öğretmenlerin uygulamalarını değerlendirmeleri ve bu değerlendirmeler doğrultusunda öğretim niteliğini geliştirmelerini kapsamaktadır (Geijsel vd., 2001, 2009). Öğretim uygulamalarını değiştirme ise öğretmenlerin öğrencilerin çeşitli öğrenme ihtiyaçlarına yanıt verecek biçimde öğretim yöntemlerini dönüştürmelerini içerir (Geijsel vd., 2009; Kwakman, 2003).

Öğretmen failliği ile mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkinin temel nedenlerinden biri, öğretmenlerin faillik geliştirebilmeleri için mesleki öğrenme sürecine aktif katılım göstermelerinin gerekliliğidir. Nitekim araştırmalar, faillik düzeyi yüksek öğretmenlerin mesleki öğrenme topluluklarına daha etkin katıldıklarını ve öğrenme süreçlerini daha aktif yürüttüklerini ortaya koymaktadır (Brodie, 2021; Polatcan, 2021; Wild vd., 2018). Bandura'nın (1995, 1997, 2001) bireyleri çevrelerine pasif tepkiler veren değil, kendi davranışlarını ve çevrelerini dönüştürebilen aktif özneler olarak tanımlaması da bu ilişkiyi kuramsal açıdan desteklemektedir. Bu doğrultuda, bu çalışmada öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu hipotez edilmiştir (H1).

Aracı Değişken Olarak Öğretmen Öz-Yeterliği

Bireylerin durumları ve olayları nasıl yorumladıklarını belirleyen öz-yeterlik inançları, davranışlarının temel belirleyicisidir (Zee ve Koomen, 2016). Yüksek öz-yeterliğe sahip bireyler, kendi davranışları üzerinde sorumluluk alabilen ve bu davranışları kontrol edebilen kişilerdir (Wang vd., 2015). Öğretmenlerin yetkinlikleri ve öz-yeterlik düzeyleri, sınıf ortamının yapılandırılmasını ve öğrencilerin bilişsel olgunluğunu doğrudan etkilemektedir (Bandura, 1997). Öğretmen öz-yeterliği; öğrencilerin motivasyonunu, yeni veya zorlayıcı durumlarda gösterdikleri kararlılığı ve hedeflere ulaşma becerilerini etkilediği için kritik öneme sahiptir (Haworth vd., 2015). Öz-yeterliği yüksek öğretmenler, sınıf içi etkinlikleri planlayarak etkili öğrenme ortamları oluşturmakta ve kendilerini daha özgür bir şekilde ifade edebilmektedir (Huang vd., 2020).

Türkiye bağlamındaki araştırmalar, öğretmen öz-yeterliğini; sınıf yönetimi becerileri (Bayraktar ve Çelik, 2021; Çelik, 2019; Demirtaş ve Kahveci, 2010; Sak, 2015), liderlik (Demir, 2018; Erdogan, 2023; Sağır ve Tutkun, 2017) ve öğretmen yeterlikleri ile mesleki gelişim değişkenleri (Bozgün ve Can, 2021; Keskin ve Aktay, 2021; Şeref ve Çinpolat, 2021) kapsamında incelemiştir. Bu çalışmalar, öğretmen öz-yeterliğinin yalnızca bireysel bir inanç değil, aynı zamanda öğretim süreci ve mesleki tutumlarla yakından ilişkili çok boyutlu bir yapı olduğunu göstermektedir.

Öğretmen öz-yeterliği, öğretmenin her durumda sabırlı ve başarılı olabileceğine ilişkin inancını ifade etmektedir (Tschannen-Moran vd., 1998). Bu çalışmada öz-yeterlik, Tschannen-Moran ve Hoy (2001) çerçevesinde üç boyutta ele alınmıştır: öğrenciyi derse katma yeterliği, öğretim stratejilerini kullanma yeterliği ve sınıf yönetimi yeterliği. Bu boyutlar, öğretmenlik mesleğinin niteliğini yansıtan temel unsurlar olup etkili öğretimin gerekliliklerini kapsamaktadır.

Her ne kadar öğretmen failliği, öz-yeterlik ve mesleki öğrenme etkinlikleri farklı kuramsal temellere dayansa da uygulamada bu yapıların bazı bileşenleri örtüşebilmektedir. Öğretmen failliği kapsamında amaçlı ve proaktif öğretim davranışları, öğrenci öğrenmesini iyileştirmeye yönelik bilinçli çabaları ifade ederken (Liu vd., 2016), öğretim stratejilerini kullanmaya yönelik öz-yeterlik, öğretmenlerin belirli pedagojik teknikleri etkili uygulayabilecekleri yönündeki inançlarını ifade etmektedir (Tschannen-Moran ve Hoy, 2001). Benzer şekilde, failliğin iyimserlik boyutu (Seligman, 2018), mesleki öğrenmede yansıtıcı uygulamalar ile ilişkili olarak öğretmenlerin geleceğe yönelik olumlu tutumlarını desteklemektedir (Geijsel vd., 2009). Dolayısıyla bu yapılar, öğretmen motivasyonu, amaçlı eylem ve pedagojik gelişim açısından kavramsal uyumluluk göstermektedir.

Öğretmen öz-yeterliği, öğretmenin kendisini ne ölçüde yetkin gördüğü ve görevlerini başarıyla yerine getirebileceğine dair inancını yansıtmaktadır. Yüksek öz-yeterlik inancına sahip öğretmenlerin performanslarının daha olumlu olduğu belirtilmektedir (Lemon ve Garvis, 2016). Bu doğrultuda, çalışmada öğretmen failliğinin öğretmen öz-yeterliğini güçlendireceği ve bunun da mesleki öğrenme etkinliklerine yansıtacağı varsayılmaktadır. Dolayısıyla öğretmen öz-yeterliğinin, öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkide aracılık rolü üstleneceği varsayılmaktadır (H2).

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırma, tarama modeli kullanılarak tasarlanmıştır. Tarama modeli, çok sayıda öğeden oluşan bir evrende, evrenin tamamı ya da ondan seçilen bir örneklem üzerinde gerçekleştirilen ve evrene ilişkin genellenebilir sonuçlara ulaşmayı amaçlayan araştırma sürecidir (Karasar, 2020). Tarama modelleri arasında bu çalışmada, değişkenler arasındaki kuramsal olarak belirlenen ilişkilerin incelenmesi amacıyla model testi yaklaşımı benimsenmiştir. Bu çalışmada öğretmen failliği, öğretmen öz-yeterliği ve öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki hipotez edilen ilişkileri test etmek amacıyla yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılmıştır. YEM, gözlenen ve örtük değişkenler arasındaki karmaşık ilişkileri incelemek için kullanılan istatistiksel teknikler bütünüdür ifade etmektedir (Kline, 2023). Bu yaklaşım, çok değişkenli bir çerçevede hem doğrudan hem de dolaylı etkilerin incelenmesine olanak sağlayarak eğitimsel süreçlerin karmaşık doğasının daha kapsamlı biçimde anlaşılmasını mümkün kılmaktadır.

Veri Toplama Süreci ve Katılımcılar

Araştırmanın etik uygunluğunu sağlamak amacıyla Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonuna başvuruda bulunulmuştur. Komisyon, çalışmayı incelemiş ve 6 Mart 2023 tarihli toplantısında etik onay vermiştir. Etik onayın ardından, araştırmanın hedef kitesini oluşturan devlet ortaokullarında veri toplamak için Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğünden resmi izin alınmıştır. Gerekli izin süreçlerinin tamamlanmasının ardından araştırmacılar okulları ziyaret etmiş ve katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu sunmuştur. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden öğretmenlerden veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır.

Bu çalışma, zorunlu eğitimin önemli bir basamağını oluşturan ve yapılandırılmış öğretim programları ile öğrencilerin akademik performanslarının belirgin şekilde gözlemlenebildiği ortaokul düzeyinde yürütülmüştür. Ayrıca, bu eğitim kademesinde görev yapan öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerine duydukları ihtiyaç daha belirgin olmakta olup çalışma değişkenlerinin incelenmesi açısından uygun bir bağlam sunmaktadır. Veriler, Türkiye'nin başkenti olan Ankara'daki devlet ortaokullarından toplanmıştır. Ankara, merkezî idari yapısı, demografik çeşitliliği ve ulusal eğitim sistemi içinde güçlü temsiliyet kapasitesi nedeniyle araştırma sahası olarak bilinçli bir şekilde seçilmiştir. Ortaokul düzeyinin ve Ankara'nın tercih edilmesi, çalışmanın hem bağlama duyarlı hem de genellenebilir nitelikte sonuçlar üretme amacına hizmet etmektedir. Araştırmanın evreni, örneklem süreci ve katılımcılara ilişkin demografik özellikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. İlçelere göre okul, öğretmen sayısı ve örneklem dağılımı (N=582)

İlçe	Okul Sayısı	Öğretmen Sayısı	Oran (%)	Örneklem	Ulaşılan Katılımcı
Çankaya	67	2212	12.87	48	75
Altındağ	50	1661	9.66	37	55
Etimesgut	40	2033	11.83	45	62
Gölbaşı	25	514	2.99	11	35
Keçiören	69	3210	18.67	70	97
Mamak	68	2320	13.50	51	93
Pursaklar	18	745	4.33	16	29
Sincan	51	2213	12.87	48	62
Yenimahalle	57	2283	13.28	50	74
Toplam	445	17.191	% 100	376	582

Tablo 1. Devamı

	N	%
Cinsiyet		
Erkek	135	23.2
Kadın	447	76.8
Kıdem (yıl)		
<=5	29	5
6-10	66	11.3
11-15	126	21.6
16-20	150	25.8
21=>	210	36.1
Yaş		
<=30	37	6.4
31-40	161	27.7
41-50	258	44.3
51=>	125	21.5
Eğitim		
Lisans	479	82.3
Lisansüstü	90	15.5

Tablo 1’de gösterildiği üzere, araştırmanın evrenini 2023–2024 eğitim-öğretim yılında Ankara’nın dokuz merkez ilçesinde yer alan 445 devlet ortaokulunda görev yapan toplam 17.191 öğretmen oluşturmaktadır. Örneklem, her ilçedeki öğretmen sayısının evrendeki payına göre belirlenmesini sağlayan oranlı tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Bu süreç sonucunda 376 öğretmenden oluşan bir örneklem belirlenmiştir. Örneklem temsiliyetini güçlendirmek amacıyla, öğretmen sayısı en yüksek ilçelere öncelik verilmiştir. Buna göre, Ankara’da öğretmen sayısı bakımından ilk on sırada yer alan ilçelerin dokuzu örnekleme dâhil edilmiştir. Öğretmen sayısı yüksek olmasına rağmen Polatlı ilçesi, şehir merkezine uzaklığı nedeniyle yüz yüze veri toplama sürecinde önemli lojistik güçlükler yaratması nedeniyle bilinçli olarak kapsam dışında bırakılmıştır. Diğer tüm ilçeler şehir merkezinde veya yakın çevrede yer aldığından veri toplama süreci daha uygulanabilir ve tutarlı şekilde yürütülmüştür. Toplamda, seçilen ilçelerde rastgele örnekleme yoluyla belirlenen 35 devlet ortaokulunda veri toplanmıştır. Uygulama aşamasında, araştırmacılar tarafından okullar ziyaret edilerek öğretmenlere 600 veri toplama aracı dağıtılmıştır. Veri toplama süreci yüz yüze gerçekleştirilmiş ve katılım tamamen gönüllülük esasına dayalı olmuştur. Toplamda 600 öğretmenden veri toplanmış ve araştırma analiz için uygun olan 582 veri toplama aracı üzerinden yürütülmüştür.

Tabloda görüldüğü üzere katılımcıların %76,8’i kadındır. Bu oran, ulusal ve bölgesel eğilimlerle uyumludur. Millî Eğitim Bakanlığının 2023–2024 istatistiklerine göre Türkiye genelindeki devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin %58,29’u kadın iken bu oran Ankara’da %72,37’ye yükselmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024). Dolayısıyla, örneklemdeki cinsiyet dağılımının gerçek öğretmen nüfusunu temsil ettiği, özellikle Ankara ve İstanbul gibi büyükşehirlerde öğretmenlik mesleğinin ağırlıklı olarak kadınlar tarafından icra edildiği dikkate alındığında, temsil gücünün yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaklaşık yarısının orta yaş grubunda yer aldığı anlaşılmaktadır. Eğitim durumlarına bakıldığında, katılımcıların büyük çoğunluğunu lisans mezunları oluşturmaktadır. Son olarak, katılımcıların mesleki kıdem dağılımının dengeli bir yapıda olduğu görülmektedir.

Ölçme Araçları

Öğretmen Failliği: Öğretmen failliğini ölçmek için Liu ve diğerleri (2016) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Bellibaş ve diğerleri (2019) tarafından uyarlanan Öğretmen Failliği Ölçeği (ÖFÖ) kullanılmıştır. Ölçek dört boyuttan oluşmaktadır: (a) öğrenme yeterliği, (b) öğretim yeterliği, (c) iyimserlik ve (d) yapıcı katılım. Toplam 24 maddeden oluşan ölçek, 5’li Likert tipidir ve katılımcılar maddeleri *kesinlikle katılmıyorum* (1) ile *kesinlikle katılıyorum* (5) arasında derecelendirmiştir. ÖFÖ’nün örnek maddeleri arasında: “Kendimi kötü hissettiğimde bile, mesleki öğrenme etkinliklerine aktif bir şekilde

katılabilirim." yer almaktadır. Ölçeğin yapısal geçerliliğini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmış ve dört faktörlü modelin iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir (RMSEA = .05, CFI = .91, TLI = .90, SRMR = .07, $\chi^2/sd = 2.38$). Hu ve Bentler'e (1999) göre CFI ve TLI $\geq .90$, RMSEA $\leq .08$ ve SRMR $\leq .08$ değerleri kabul edilebilir düzeyde uyumu göstermektedir; dolayısıyla modelin uyum indeksleri tatmin edicidir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .90'dır. Ölçeğin dört ayrı boyuttan oluşması nedeniyle birleşik güvenilirlik de hesaplanmış ve .933 olarak bulunmuştur.

Öğretmen Öz-Yeterliği: Öğretmen öz-yeterliğini ölçmek için Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Karaoğlu (2019) tarafından uyarlanan Öğretmen Öz-Yeterlik Ölçeği (ÖÖYÖ) kullanılmıştır. Ölçek, (a) öğrenciyi derse katma yeterliği, (b) öğretim stratejilerini kullanma yeterliği ve (c) sınıf yönetimi yeterliği olmak üzere üç boyuttan ve toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 9'lu Likert tipi yapıdadır ve maddeler *hiç (1)* ile *çok fazla (9)* arasında derecelendirilmiştir. ÖÖYÖ'nün örnek maddeleri arasında: "*Öğrencilerinizi okulda başarılı olacaklarına inandırmak için ne kadar çabalayabilirsiniz?*" yer almaktadır. Ölçeğin yapısal geçerliliğini değerlendirmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmış ve üç faktörlü modelin iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir (RMSEA = .078, CFI = .92, TLI = .90, SRMR = .05, $\chi^2/sd = 4.46$). Hu ve Bentler'in (1999) önerdiği kabul edilebilir uyum ölçütlerine göre (CFI ve TLI $\geq .90$, RMSEA $\leq .08$ ve SRMR $\leq .08$), modelin uyum indeksleri tatmin edici seviyededir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin üç boyutlu yapısı nedeniyle birleşik güvenilirlik katsayısı da hesaplanmış ve .909 olarak elde edilmiştir.

Öğretmen Mesleki Öğrenme Etkinlikleri: Öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerini ölçmek için Geijssel ve diğerleri (2009) tarafından geliştirilen ve Polatcan (2020) tarafından Türkçeye uyarlanan Öğretmen Mesleki Öğrenme Etkinlikleri Ölçeği (ÖMÖEÖ) kullanılmıştır. Ölçek (a) güncel kalma, (b) deneyim ve yansıtma ve (c) öğretim uygulamalarını değiştirme olmak üzere üç boyuttan ve toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 4'lü Likert tipidir ve maddeler *hiçbir zaman (1)* ile *her zaman (4)* arasında derecelendirilmiştir. ÖMÖEÖ'nün örnek maddeleri arasında: "*Zorunlu olmasa bile hizmet içi eğitim etkinliklerine katılırım.*" yer almaktadır. Ölçeğin yapısal geçerliliğini değerlendirmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmış ve üç faktörlü modelin iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir (RMSEA = .054, CFI = .91, TLI = .90, SRMR = .04, $\chi^2/sd = 2.66$). Hu ve Bentler'in (1999) belirttiği kabul edilebilir uyum ölçütlerine göre (CFI ve TLI $\geq .90$, RMSEA $\leq .08$, SRMR $\leq .08$), model uyum indeksleri tatmin edicidir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .86'dır. Ayrıca ölçeğin üç boyutlu yapısı dikkate alınarak birleşik güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve .898 olarak bulunmuştur.

Kontrol Değişkenleri: Önceki araştırmalar, öğretmenlerin cinsiyeti ve mesleki kıdemi gibi demografik özellikleri ile mesleki uygulamaları arasında ilişki bulunduğunu göstermektedir (Kılınç vd., 2023b). Bu doğrultuda, bu çalışmada cinsiyet, kıdem ve yaş kontrol değişkeni olarak modele dahil edilmiştir.

Veri Analizi

Toplanan 600 veri toplama aracı SPSS 26 programına aktarılmıştır. Bu veri seti üzerinde yapılan incelemede eksik ve aykırı verilere rastlanmıştır ve bu nedenle 18 form veri setinden çıkarılmıştır. Sonuç olarak analizler 582 veri üzerinden yürütülmüştür. Bu çalışmada kullanılan ölçekler çok boyutlu olarak geliştirilmiş olmakla birlikte, analizlerde toplam puanlar kullanılmıştır. Bu yaklaşım, öğretmen failliği ve öz-yeterlik gibi yapıları, birden fazla ilişkili davranışı etkileyen üst düzey gizil özellikler olarak ele alan Bandura'nın (1977) Sosyal Öğrenme Kuramı'na dayanmaktadır. Bagozzi ve Edwards'ın (1998) önerileri doğrultusunda, alt boyutların kuramsal bütünlük göstermesi ve ampirik olarak tutarlı olması durumunda toplam puan kullanımının uygun olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada her bir ölçeğin alt boyutları, önerilen eşik değerlerin üzerinde birleşik güvenilirlik ve Cronbach alfa (α) değerleri sergilemiş, bu bulgu kuramsal gerekçelerle birlikte bileşik puan kullanımını desteklemiştir. Veri analizi süreci, tanımlayıcı istatistiklerin incelenmesi ile başlamıştır. Ardından, değişkenler arasında yapısal ayrışmayı sağlamak amacıyla önerilen modele doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA

analizleri Mplus 8.3 (Muthén ve Muthén, 2017) programı ile gerçekleştirilmiş ve tüm analizlerde robust maximum likelihood (MLR) tahmin yöntemi kullanılmıştır. Analizlerde model uyum indeksleri incelenmiştir. Araştırma verilerinin tek bir kaynaktan—öğretmenlerden—elde edilmiş olması nedeniyle ortak yöntem yanlılığını azaltmaya yönelik önlemler alınmıştır. Bu amaçla, literatürde önerilen yaklaşımlar doğrultusunda, ölçülmemiş tek bir yöntem faktörünün etkisi kontrol edilmiştir (Lindell ve Whitney, 2001; Podsakoff vd., 2012). Bu doğrultuda, modele tek bir yöntem faktörü eklenerek ortak yöntem yanlılığı testi gerçekleştirilmiştir.

Öğretmen failliğinin öğretmen öz-yeterliği aracılığıyla öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri ilişkisini test etmek amacıyla yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Bu aşamada model uyumu, Hu ve Bentler'in (1999) önerileri doğrultusunda CFI, TLI ve RMSEA değerleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. YEM analizine değişkenler tek boyutlu yapıda dâhil edilmiştir. Analiz öncesinde temel varsayımlar incelenmiştir. Doğrusallık varsayımını değerlendirmek için bağımlı değişken ile her bir bağımsız değişken arasındaki ilişkiye yönelik dağılım grafikleri oluşturulmuş ve verilerin eğrisel bir yapı göstermediği, kümelenme bulunmadığı gözlemlenerek doğrusal ilişkinin sağlandığı belirlenmiştir. Homoskedastisite varsayımını test etmek amacıyla artık değerlerin tahmin edilen değerlere karşı dağılımı incelenmiş; artıkların sıfır etrafında eşit şekilde dağıldığı ve huni şeklinde bir görünüm oluşmadığı görülmüştür. Çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) varsayımı kapsamında VIF değerleri hesaplanmış ve tüm değerlerin 10'un altında olduğu tespit edilmiştir; bu durum bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı olmadığını göstermektedir. Aracılık rolünü değerlendirmek için 5000 yeniden örnekleme ile bootstrap güven aralıkları kullanılmıştır (Hayes, 2022). Dolaylı etkilerin dağılımı çoğu zaman normal olmadığından, aracılık analizlerinde güvenilir sonuçlar elde etmek amacıyla bootstrap yöntemi tercih edilmiştir (Preacher ve Hayes, 2008). Bootstrap yaklaşımı, normal dağılım varsayımına bağlı kalmaksızın güven aralıklarının hesaplanmasına olanak sağlayan sağlam bir parametrik olmayan yöntem olduğundan, bu çalışmanın aracılık analizleri için uygun bir yöntemdir.

Bulgular

Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyonlar

Tablo 2'de çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin ortalama, standart sapma ve Pearson korelasyon katsayıları sunulmaktadır. Tabloya göre, öğretmenlerin öğretmen failliği (Ort. = 4.02, SS = .42), öğretmen öz-yeterliği (Ort. = 7.37, SS = .82) ve öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri (Ort. = 3.11, SS = .37) düzeyleri genel olarak yüksektir. Bu bulgular, öğretmenlerin faillik düzeyleri ve mesleki öğrenme etkinliklerine katılımlarının benzer bir eğilim sergilediğini; öz-yeterlik algılarında ise görece daha fazla bireysel farklılık bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca öğretmen failliği ile öğretmen öz-yeterliği ($r = .45, p < .05$) ve öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri ($r = .59, p < .05$) arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Son olarak, öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri ile öğretmen öz-yeterliği arasında da pozitif ve anlamlı bir ilişki mevcuttur ($r = .48, p < .05$). Bu sonuçlar, araştırmanın hipotezlerine ön destek sağlamaktadır.

Tablo 2. Tanımlayıcı istatistikler (N=582)

	Ort.	SS	ÖF	ÖÖY	ÖMÖE
ÖF	4.02	.42	--		
ÖÖY	7.37	.82	0.56*	--	
ÖMÖE	3.11	.37	0.67*	0.57*	--

Ort., ortalama; SS, standart sapma; ÖF, öğretmen failliği; ÖÖY, öğretmen öz-yeterliği; ÖMÖE, öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri; * $p < .05$.

Ölçüm Modeli ve Ortak Yöntem Yanlılığı Sonuçları

Ölçüm modeline ilişkin sonuçlar Tablo 3'te sunulmaktadır. Üç faktörlü modelin (Öğretmen Failliği [ÖF], Öğretmen Mesleki Öğrenme Etkinlikleri [ÖMÖE], Öğretmen Öz-Yeterliği [ÖÖY]) verilerle olan uyumu alternatif modellere kıyasla daha üstün bulunmuştur ($\chi^2 = 2624.908, sd = 1279, \chi^2/sd = 2.05,$

CFI = .85, TLI = .84, RMSEA = .04, SRMR = .06). Olası ortak yöntem yanlılığını değerlendirmek amacıyla Podsakoff ve diğerleri (2012) tarafından önerilen ölçülmemiş tek gizil yöntem faktörü yaklaşımı uygulanmıştır. Ortak yöntem faktörü modele dahil edildiğinde uyum indekslerinde belirgin bir iyileşme gözlenmemiştir ($\chi^2 = 3722.798$, $sd = 1446$, $\chi^2/sd = 2.57$, CFI = .81, TLI = .79, RMSEA = .05). Ayrıca, özgün model ile ortak yöntem faktörü içeren model arasındaki ki-kare fark testi anlamlı bulunmuştur ($\Delta\chi^2[167] = 1097.89$, $p < .001$). Bununla birlikte, ortak yöntem faktörünün eklenmesinin model uyumunu anlamlı düzeyde artırmaması, çalışmada ortak yöntem yanlılığının önemli bir tehdit oluşturmadığı şeklinde yorumlanmıştır. Ayrıca üç yapının ampirik olarak birbirinden ayrıştığı görülmüş ve bu durum değişkenlerin ayrı gizil yapılar olarak geçerliliğini desteklemiştir. Alternatif modellerle yapılan karşılaştırma, üç faktörlü yapının ayırt edici geçerliliğini güçlendirmiştir. ÖF, ÖÖY ve ÖMÖE'nin tek boyut altında toplandığı Model 1 en zayıf uyum değerlerini göstermiştir ($\chi^2/sd = 3.81$, CFI = .59, TLI = .57, RMSEA = .07, SRMR = .07). ÖF ve ÖÖY'yi tek faktörde birleştirip ÖMÖE'yi ayrı ele alan Model 2 de yetersiz uyum sergilemiştir ($\chi^2/sd = 3.30$, CFI = .66, TLI = .65, RMSEA = .06, SRMR = .06). Buna karşılık, ÖF, ÖÖY ve ÖMÖE'nin üç ayrı faktör olarak yer aldığı Model 3, en yüksek uyumu göstermiştir. Bu sonuçlar, kavramsal modelde önerilen yapılar arasındaki kuramsal ayrışmayı doğrulayarak modellerin çok boyutlu yapısını güçlü biçimde desteklemektedir.

Tablo 3. DFA model uyum sonuçları

Değişken	χ^2	sd	χ^2/sd	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
Model 3: ÖF;ÖÖY;ÖMÖE	2624.908	1279	2.05	0.85	0.84	0.04	0.06
Model 2: ÖF+ÖÖY;ÖMÖE	4380.093	1324	3.30	0.66	0.65	0.06	0.06
Model 1: ÖF+ÖÖY+ÖMÖE	5048.656	1325	3.81	0.59	0.57	0.07	0.07

ÖF, öğretmen failliği; ÖÖY, öğretmen öz-yeterliği; ÖMÖE, öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri; * $p < .05$.

Hipotezlerin Test Edilmesi

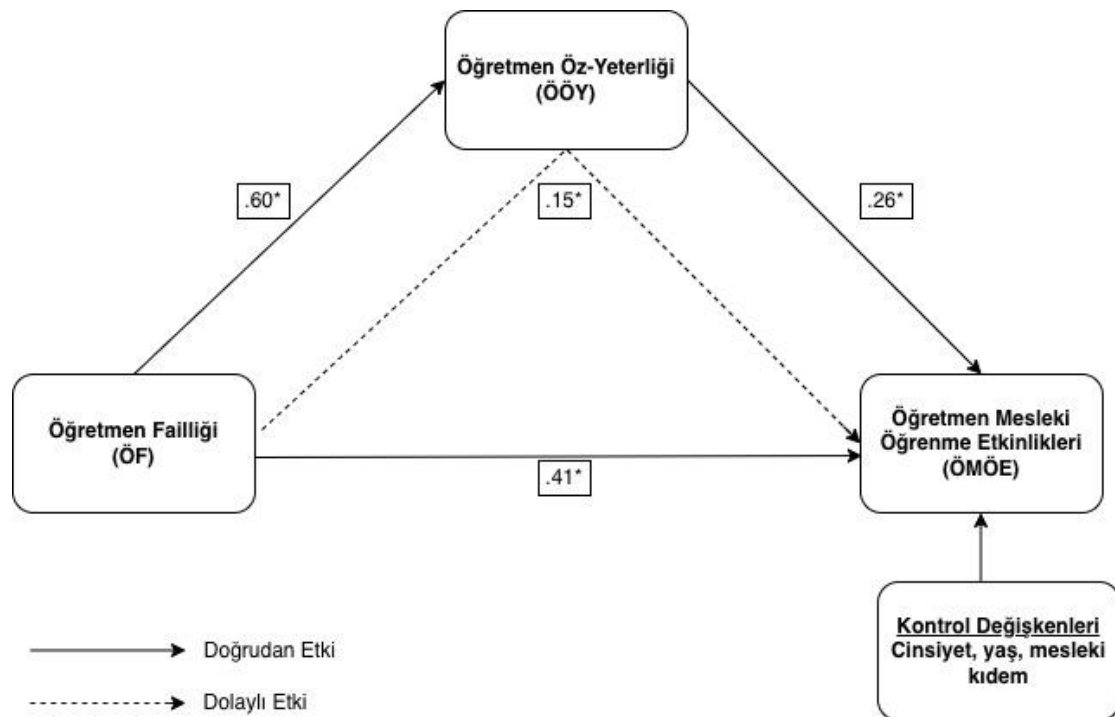
İlk olarak, öğretmen failliği ile öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki doğrudan ilişkinin varlığı incelenmiştir. Sonuçlar, öğretmen failliği ile öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir ($\beta = .41$, $SH = .08$, %95 GA [.24, .57], $p < .001$). Ayrıca öğretmen öz-yeterliğinin öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur ($\beta = .26$, $SH = .05$, %95 GA [.16, .35], $p < .001$). Bunun yanında, öğretmen failliği ile öğretmen öz-yeterliği arasında da anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir ($\beta = .60$, $SH = .06$, %95 GA [.50, .71], $p < .001$) ve bu ilişki öz-yeterlik algısındaki varyansın %36.5'ini açıklamaktadır ($R^2 = .365$). Gignac ve Szodorai'nin (2016) sınıflandırmasına göre bu bulgu büyük bir etki büyüklüğünü işaret etmektedir. Bu sonuçlar, öğretmen failliği ile öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koyarak Hipotez 1'i doğrulamaktadır.

Öğretmen öz-yeterliğinin aracılık rolünü test etmek amacıyla 5000 bootstrap örnekleme kullanılmıştır (Preacher ve Hayes, 2008). Analiz sonuçları, öğretmen failliği ile mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki dolaylı ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir ($\beta = .15$, $SH = .02$, %95 GA [.10, .20], $p < .001$). Bu bulgu, Hipotez 2'nin desteklendiğini göstermektedir. Söz konusu aracılık yolu, toplam ilişkinin yaklaşık %27.6'sını açıklamakta olup orta düzeyde bir aracılık etkisini işaret etmektedir. Ayrıca, öğretmen failliği ile mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki toplam standartlaştırılmış ilişki güçlü bulunmuştur ($\beta = .56$, $SH = .08$, %95 GA [.40, .73], $p < .001$). Bu sonuç, öğretmen failliğinin mesleki öğrenme ile hem doğrudan hem de dolaylı olarak ilişkili olduğunu göstermektedir. Model, öğretmen mesleki öğrenme etkinliklerindeki varyansın %37.9'unu açıklamaktadır ($R^2 = .379$) ve bu oran Gignac ve Szodorai (2016) kriterlerine göre görece büyük bir etki büyüklüğü olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca modelin uyum indeksleri de oldukça iyi düzeydedir (CFI = .99, TLI = .98, RMSEA = .04). Model sonuçları Tablo 4'te sunulmuş ve Şekil 2'de görselleştirilmiştir.

Tablo 4. Doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler için standartlaştırılmış katsayılar ($N = 582$)

	Katsayı		%95 Güven Aralığı		<i>p</i>
	Tahmin	SH	Alt sınır	Üst sınır	
Doğrudan etkiler					
ÖF -- ÖÖY	.60	.06	.50	.71	*
ÖÖY -- ÖMÖE	.26	.05	.16	.35	*
ÖF -- ÖMÖE	.41	.08	.24	.57	*
Dolaylı etki					
ÖF -- ÖMÖE	.15	.02	.10	.20	*
Toplam etki					
ÖF -- ÖMÖE	.56	.08	.40	.73	*

ÖF, öğretmen failliği; ÖÖY, öğretmen öz-yeterliği; ÖMÖE, öğretmen mesleki öğrenme etkinlikleri; SH, standart hata; * $p < .05$.



* $p < .05$

Şekil 2. Öğretmen failliği ile mesleki öğrenme etkinlikleri ilişkisinde öğretmen öz-yeterliğinin aracılık rolünü ortaya koyan yapısal model sonuçları

Şekil 2’de görüldüğü üzere yapısal model, öğretmen failliğinden öğretmen öz-yeterliğine ve oradan öğretmen mesleki öğrenme etkinliklerine giden ilişki yolunu ve standartlaştırılmış katsayıları göstermekte, böylece öz-yeterliğin aracılık rolü görsel olarak desteklenmektedir.

Tartışma

Bu araştırmada, öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkide öğretmen öz-yeterliğinin aracılık rolü incelenmiştir. Ayrıca yaş, cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenleri kontrol değişkeni olarak incelenmiştir. Bulgular, beklentiler doğrultusunda, öğretmen failliği ile öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, öğretmen öz-yeterliğinin bu ilişki üzerinde aracılık rolü üstlendiği belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, öğretmen failliğinin mesleki öğrenme etkinlikleriyle yalnızca doğrudan değil, aynı zamanda öz-yeterlik aracılığıyla dolaylı olarak da ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bunlara ek olarak bu bulgular, öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerinde öz-yeterlik inançlarının güçlendirilmesinin önemli bir unsur olduğunu göstermektedir.

Çalışmamız, öğretmen failliği ve öğretmen öz-yeterliğinin öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinlikleri üzerindeki birbirine bağlı rollerine dikkat çekmekte ve bu yönüyle alan yazına önemli bir katkı sunmaktadır. Bulgular, öğretmen failliğinin mesleki öğrenmenin önemli bir öncülü olduğunu ve öğretmen öz-yeterliğinin bu ilişkiyi aracılık yoluyla açıkladığını göstermektedir. Bu sonuçlar, özellikle öğretmen gelişiminin öncelikli olduğu Türkiye eğitim sistemi bağlamında, öğretmenlerin öğrenme süreçlerine katılmalarını şekillendiren psikolojik mekanizmaları ortaya koymaktadır. Araştırma bulgularımız, faillik düzeyi yüksek öğretmenlerin öz-yeterliklerinin de daha yüksek olduğunu göstermekte olup, bu durum önceki çalışmalarla da tutarlıdır (Kim vd., 2018; Min, 2023). Bu bulgu, değişimi başlatma kapasitesine sahip olduğuna inanan ve proaktif davranış sergileyen öğretmenlerin mesleki yetkinliklerine dair daha güçlü inançlara sahip olduklarını desteklemektedir. Önceki araştırmalar, öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetlerine katılım istekliliğinin öz-yeterlik algıları tarafından güçlü biçimde etkilendiğini göstermektedir (Bray-Clark ve Bates, 2003; Geijssel vd., 2009; Huang vd., 2020; Tschannen-Moran ve McMaster, 2009). Bu doğrultuda, öz-yeterliğin öğretmenlerin yansıtıcı ve yenilikçi öğrenme etkinliklerine katılımını desteklediği söylenebilir. Ayrıca, öğretmen failliğinin mesleki öğrenme üzerinde doğrudan etkili olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur (Brodie, 2021; Liu vd., 2016) ve faillik düzeyi yüksek öğretmenlerin sürekli öğrenme ve gelişim fırsatlarını takip etmeye daha istekli oldukları raporlanmaktadır (Liu vd., 2016). Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, öğretmen failliği ve öz-yeterliğinin öğretmenlerin mesleki öğrenme süreçlerinin temel belirleyicileri olduğu açıkça görülmektedir.

Araştırma bulgularımız, öğretmen öz-yeterliğinin, öğretmen failliği ile mesleki öğrenme etkinlikleri arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlendiğini göstererek bu değişkenler arasındaki dinamik etkileşimi ortaya koymaktadır. Bu sonuç, bu üç değişkeni tek bir aracılık modeli içinde inceleyen sınırlı sayıdaki çalışmaları genişletmekte (Hilal vd., 2022; Mifsud ve Vella, 2018) ve insan davranışının bireysel, çevresel ve davranışsal faktörlerin etkileşimiyle şekillendiğini savunan Bandura'nın (2001) Sosyal Bilişsel Kuramı'nı ampirik olarak desteklemektedir. Türkiye bağlamında yürütülen önceki araştırmalar da bu bulguları güçlendirmekte; öğretmen öz-yeterliğini mesleki yeterlikler (Bozğun ve Can, 2021; Keskin ve Aktay, 2021; Şeref ve Çınpolat, 2021), liderlik (Demir, 2018; Erdogan, 2023; Sağır ve Tutkun, 2017) ve sınıf yönetimi becerileriyle (Bayraktar ve Çelik, 2021; Çelik, 2019; Demirtaş ve Kahveci, 2010; Sak, 2015) ilişkilendirmektedir. Bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, öğretmen öz-yeterliğinin yalnızca bireysel bir psikolojik özellik değil, aynı zamanda öğretmenlerin mesleki davranışları ve mesleki gelişime katılım motivasyonlarıyla yakından bağlantılı olduğu görülmektedir. Çalışmamız, öz-yeterliğin sadece mesleki öğrenmeyi etkileyen bir faktör olmadığını, aynı zamanda öğretmen failliğinin süreklilik gösteren mesleki gelişime dönüşmesinde temel bir psikolojik mekanizma olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, özellikle bireysel inisiyatif alanlarının zaman zaman sınırlı olabildiği Türkiye gibi merkezi eğitim sistemlerinde önemli görülmektedir. Böyle bağlamlarda öz-yeterliğin, öğretmenlerin mesleki öğrenmeye aktif katılımını destekleyen bütünleştirici bir rol üstlendiği söylenebilir.

Bu araştırmada, öğretmen failliğinin öğretmen öz-yeterliği aracılığıyla mesleki öğrenme etkinliklerini desteklediğine ilişkin temel hipotez kuramsal ve ampirik olarak doğrulanmıştır. Türkiye gibi eğitim sisteminin yüksek düzeyde merkezî olduğu bağlamlarda, öğretmenlerin inisiyatif kullanma ve faillik sergileme fırsatları çoğu zaman sınırlanmaktadır (Özdemir vd., 2023). Böyle bir sistemde öz-yeterliği yüksek öğretmenler sınıf içinde daha bağımsız hareket edebilmekte, pedagojik uygulamalarda inisiyatif alabilmekte ve öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha etkili biçimde yön verebilmektedir. Buna karşın, öz-yeterliği düşük öğretmenlerin sınıf atmosferini yeterince dikkate almadan merkezi kuralları katı biçimde uyguladıkları görülmektedir (Aydın, 2016). Bu durum, faillik ve öz-yeterliğin mesleki öğrenme etkinlikleri açısından taşıdığı önemi ortaya koymaktadır. Merkezi yapının hâkim olduğu Türkiye'de öğretmenlerin failliği büyük ölçüde öz-yeterlik inançlarıyla şekillenmektedir. Dolayısıyla, öğretmenlerin mesleki öğrenme süreçlerine etkin katılımını desteklemek için öz-yeterliklerinin güçlendirilmesi kritik bir gerekliliktir. Çalışmamız, öğretmen failliğinin öz-yeterlik inançlarını anlamlı biçimde etkilediğini ve bunun sonucunda öğretmenlerin mesleki öğrenme etkinliklerine katılmalarının arttığını göstermiştir. Bu bulgular, öğretmenlerin mesleki gelişimlerini ve öğrencilerin öğrenme ortamlarını desteklemenin yolu olarak öz-yeterliğin geliştirilmesine yönelik politikaların ve uygulamaların önemini vurgulamaktadır.

Öğretmen mesleki öğrenmesinin gelişebilmesi için öğretmenlerin inisiyatif alabilen ve yüksek öz-yeterlik inançlarına sahip bireyler olmaları gerekmektedir. Başka bir ifadeyle, mesleki öğrenme etkinliklerinin etkin biçimde yürütülmesi, öğretmenlerin proaktif davranabilmeleri ve kendi öğrenme süreçlerinin öznesi olabilmeleri ile yakından ilişkilidir. Bu doğrultuda, öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının güçlendirilmesi, okul örgütü içinde daha görünür ve etkili bir rol üstlenmelerini sağlayacaktır. Çalışmamız, öğretmen öz-yeterliğinin mesleki öğrenme etkinlikleri için kritik bir belirleyici olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, öğretmenlik mesleğine başlamadan önce öğretmen adaylarının öz-yeterlik algılarını geliştirmeye yönelik hizmet içi ve hizmet öncesi eğitim programlarının güçlendirilmesi önem taşımaktadır. Böylece göreve başlayan öğretmenler, mesleki öğrenme faaliyetlerine daha yüksek katılım gösteren, değişime açık ve gelişim odaklı bireyler olarak eğitim sistemine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, Türkiye'nin merkeziyetçi eğitim yapısında öğretmenlerin çoğu zaman karar alma süreçlerinde pasif konumda kaldıkları görülmektedir. Öğretmenlerin yalnızca merkezi kararların uygulayıcısı olarak konumlanmalarını engellemek amacıyla, pedagojik karar alma süreçlerinde daha fazla özerklik tanınmalı ve yerel düzeyde inisiyatif kullanmaları teşvik edilmelidir. Eğitim politikalarını belirleyen aktörler, öğretmenlere profesyonel özerklik ve karar verme yetkisi sağlayarak bu dönüşümü desteklemelidir. Bu tür düzenlemelerin, hem öğretmen gelişimini hem de öğrenci öğrenme çıktılarını olumlu yönde etkileyebileceği değerlendirilmektedir. Nitekim önceki çalışmalar da yerel düzeyde güçlendirilmiş öğretmenlerin daha sürdürülebilir ve etkili mesleki gelişim pratikleri sergilediğine işaret etmektedir (Avalos, 2011; Desimone ve Garet, 2015).

Eğitim araştırmaları çoğunlukla öğrenci başarısını artırmaya odaklanmaktadır. Bu çalışmada ise odağımızı öğretmene yönelterek, öğretmen failliğinin mesleki öğrenme etkinlikleri ile ilişkisini ve öğretmen öz-yeterliğinin bu ilişkideki dolaylı rolünü incelemiş bulunuyoruz. Bu yönüyle araştırmamız, öğretmen merkezli gelişim süreçlerine ilişkin özgün bir bakış açısı sunmakta ve alan yazına özgün bir katkı sağlamaktadır. Çalışma, Bandura'nın Sosyal Bilişsel Kuramı'na dayandırılmış ve aracı değişken modeli ile genişletilerek öğretmen öğrenmesini destekleyen içsel psikolojik mekanizmalar daha derinlemesine açıklanmıştır. Bu yaklaşım, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin yalnızca dışsal koşullarla değil, aynı zamanda faillik ve öz-yeterlik gibi içsel süreçlerle şekillendiğini göstermektedir. Bu çalışma ile öz-yeterlik kuramsal temelini kullanarak öğretmen gelişimine ilişkin yeni bir bakış açısı sunmayı ve gelecekte bu alanda yürütülecek araştırmalara kuramsal ve metodolojik açıdan örnek oluşturmayı amaçladık.

Sınırlılıklar

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır ve bu sınırlılıklar gelecekte yapılacak çalışmalara yön gösterebilir. İlk olarak, araştırmada değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkiler kesitsel bir araştırma deseni ile incelenmiştir. Bu nedenle değişkenler arasında nedensel bir ilişki kurmak mümkün değildir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, değişkenler arasındaki ilişkilerin zaman içindeki değişimini incelemek için boylamsal araştırma desenleri kullanılabilir. İkinci olarak, veriler yalnızca öğretmenlerden toplanmıştır. İleride yapılacak araştırmalarda okul yöneticileri, öğrenciler veya veliler gibi farklı paydaşların görüşlerinin dâhil edilmesi, bulguların kapsamını zenginleştirebilir. Üçüncü olarak, bu çalışmada yalnızca öğretmen öz-yeterliğinin aracılık rolü incelenmiştir. Gelecek araştırmalarda özerklik, güven ve motivasyon gibi değişkenler de modele dâhil edilerek öğretmen failliği ve mesleki öğrenme arasındaki ilişkiler daha kapsamlı biçimde değerlendirilebilir. Dördüncü olarak, araştırma Ankara'da görev yapan devlet ortaokulu öğretmenleri ile sınırlıdır. Bu nedenle sonuçların genellenebilirliği bu evrenle sınırlı olabilir. Farklı iller, okul türleri (ör. özel okullar) ve eğitim kademelerini kapsayan çalışmalar genellenebilirliği artıracaktır. Beşinci olarak, veriler öz-bildirim ölçekleri aracılığıyla toplanmıştır ve bu durum sosyal beğenirlik eğilimi veya ortak yöntem yanlılığı riski taşıyabilir. İlerleyen çalışmalarda görüşmeler, gözlemler veya çoklu veri kaynakları kullanılarak bulguların geçerliği güçlendirilebilir. Son olarak, yapısal eşitlik modellemesi kullanılmasına rağmen analizler doğrusal ilişkilerle sınırlıdır. Gelecek çalışmalarda doğrusal olmayan ilişkiler, alternatif yapısal modeller veya etkileşim etkileri test edilerek değişkenler arasındaki ilişkiler daha derinlemesine incelenebilir.

Kaynakça

- Ahn, J., & Bowers, A. J. (2024). Do teacher beliefs mediate leadership and teacher behaviors? Testing teacher self-efficacy's mediation role between leadership for learning and teacher outcomes. *Journal of Educational Administration*, 62(2), 197-222. <https://doi.org/10.1108/JEA-12-2022-0227>
- Akiba, M. (2015). Measuring teachers' professional learning activities in international context. In G. K. Letendre & A. W. Wiseman (Eds.), *Promoting and sustaining a quality teacher workforce* (Vol. 27, pp. 87-110). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1479-367920140000027003>
- Akiba, M., & Liang, G. (2016). Effects of teacher professional learning activities on student achievement growth. *The Journal of Educational Research*, 109(1), 99-110. <https://doi.org/10.1080/00220671.2014.924470>
- Al-Mahdy, Y. F. H., Al-Harhi, A. S., & Salah El-Din, N. (2023). The effect of leadership support on commitment to change and turnover intention in Omani higher education. *Journal of Further and Higher Education*, 47(3), 324-337. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2022.2124367>
- Al-Mahdy, Y. F. H., Hallinger, P., Emam, M., Hammad, W., Alabri, K. M., & Al-Harhi, K. (2024). Supporting teacher professional learning in Oman: The effects of principal leadership, teacher trust, and teacher agency. *Educational Management Administration & Leadership*, 52(2), 395-416. <https://doi.org/10.1177/17411432211064428>
- Aspbury-Miyaniishi, E. (2022). The affordances beyond what one does: Reconceptualizing teacher agency with Heidegger and Ecological Psychology. *Teaching and Teacher Education*, (113), 103662. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103662>
- Aşçı, M., & Yıldırım, R. (2020). Öğretmen failliği ile öğretim programına bağlılık arasındaki ilişki: Yunus Emre ilçesi örneği [Special issue]. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, (16), 6126-6149. <https://doi.org/10.26466/opus.806477>
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Aydın, Y. (2016). Örgütsel sessizliğin okul yönetiminde kayırmacılık ve öğretmenlerin öz yeterlik algısı ile ilişkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 22(2), 165-192. <https://doi.org/10.14527/kuey.2016.007>
- Bagozzi, R. P., & Edwards, J. R. (1998). A general approach for representing constructs in organizational research. *Organizational research methods*, 1(1), 45-87. <https://doi.org/10.1177/109442819800100104>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. PrenticeHall.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Company.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Bayraktar, H. V., & Çelik, O. (2021). Öğretmenlerin öz yeterlilikleri ile sınıf yönetimi becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İZÜ Eğitim Dergisi*, 3(6), 98-127. <https://doi.org/10.46423/izujed.841318>
- Bellibaş, M. Ş., Çalışkan, Ö., & Gümüş, S. (2019). Öğretmen Failliği Ölçeği'nin (ÖFÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1), 1-11.
- Biesta, G., Priestley, M., & Robinson, S. (2015). The role of beliefs in teacher agency. *Teachers and Teaching*, 21(6), 624-640. <https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1044325>

- Bozğun, K., & Can, F. (2021). Öğretmen adaylarının serbest yazma tutumlarında öğretmen öz yeterlik algılarının yordayıcılığı. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (24), 21-33. <https://doi.org/10.29000/rumelide.990059>
- Bray-Clark, N., & Bates, R. (2003). Self-efficacy beliefs and teacher effectiveness: Implications for professional development. *Professional Educator*, 26(1), 13-22.
- Brodie, K. (2021). Teacher agency in professional learning communities. *Professional Development in Education*, 47(4), 560-573. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1689523>
- Burić, I., & Moe, A. (2020). What makes teachers enthusiastic: The interplay of positive affect, self-efficacy and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, (89), 103008. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.103008>
- Buxton, C. A., Allexaht-Snyder, M., Kayumova, S., Aghasaleh, R., Choi, Y. J., & Cohen, A. (2015). Teacher agency and professional learning: Rethinking fidelity of implementation as multiplicities of enactment. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(4), 489-502. <https://doi.org/10.1002/tea.21223>
- Chang, T. J., & Sung, Y. T. (2024). Does teacher motivation really matter? Exploring the mediating role of teachers' self-efficacy in the relationship between motivation and job satisfaction. *The Asia-Pacific Education Researcher*, (33), 1315-1325. <https://doi.org/10.1007/s40299-023-00803-4>
- Chao, C. N. G., Sze, W., Chow, E., Forlin, C., & Ho, F. C. (2017). Improving teachers' self-efficacy in applying teaching and learning strategies and classroom management to students with special education needs in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education*, (66), 360-369. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.004>
- Choi, J. (2022). The interplay of teacher identities and agency: A case study of two native English-speaking teachers in South Korea. *Teaching and Teacher Education*, (117), 103804. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103804>
- Chung, J. (2023). Research-informed teacher education, teacher autonomy and teacher agency: The example of Finland. *London Review of Education*, 21(1) 1-11. <https://doi.org/10.14324/LRE.21.1.13>
- Çelik, O. (2019). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin öz yeterlilikleri ile sınıf yönetimi becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Thesis No. 553475) [Master's thesis, Istanbul Sabahattin Zaim University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Demir, S. (2018). Okul yöneticilerinin motivasyonel dili ile öğretmen öz yeterliği arasındaki ilişki üzerine bir çalışma. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 177-183. <https://doi.org/10.18506/anemon.384848>
- Demirtaş, Z., & Kahveci, G. (2010). Öğrenci algılarına göre 4. sınıf ve 5. sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi yeterlikleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15), 18-29.
- Desimone, L. M., & Garet, M. S. (2015). Best practices in teachers' professional development in the United States. *Psychology, Society and Education*, 7(3), 252-263. <https://doi.org/10.25115/psye.v7i3.515>
- Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What is agency?. *American Journal of Sociology*, 103(4), 962-1023. <https://doi.org/10.1086/231294>
- Erdogan, U. (2023). Öğretmen liderliği ve öz yeterliği arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(20), 213-232. <https://doi.org/10.29129/inujgse.1362718>
- Eteläpelto, A., Vähäsantanen, K., Hökkä, P., & Paloniemi, S. (2014). Miten käsittelistää ammatillista toimijuutta työssä?. *Aikuiskasvatus*, 34(3), 202-214. <https://doi.org/10.33336/aik.94100>
- Frost, D. (2006) The concept of 'agency' in leadership for learning. *Leading & Managing*, 12(2), 19-28.
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945. <https://doi.org/10.3102/000283120380049>

- Geijsel, F., Slegers, P., Van den Berg, R., & Kelchtermans, G. (2001). Conditions fostering the implementation of large-scale innovation programs in schools: Teachers' perspectives. *Educational Administration Quarterly*, 37(1), 130-166. <https://doi.org/10.1177/00131610121969262>
- Geijsel, F. P., Slegers, P. J. C., Stoel, R. D., & Krüger, M. L. (2009). The effect of teacher psychological and school organizational and leadership factors on teachers' professional learning in Dutch schools. *Elementary School Journal*, 109(4), 406-427. <https://doi.org/10.1086/593940>
- Geleta, T. O., & Raju, T. S. (2023). Professional learning activities in the higher education institution of Ethiopia. *Heliyon*, 9(3), e14119. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14119>
- Gignac, G. E., & Szodorai, E. T. (2016). Effect size guidelines for individual differences researchers. *Personality and Individual Differences*, (102), 74-78. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.069>
- Haworth, P., McGee, A., & MacIntyre, L. K. (2015). Building a whole school approach and teacher efficacy with English language learners. *Teachers and Teaching*, 21(2), 164-177. <https://doi.org/10.1080/13540602.2014.928131>
- Hayes, A. (2022). *Introduction to mediation, moderation and conditional processes analysis: A regression-based approach* (3rd ed.). The Guilford Press.
- Helgevold, N. (2016). Teaching as creating space for participation—establishing a learning community in diverse classrooms. *Teachers and Teaching*, 22(3), 315-328. <https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1058590>
- Hendawy Al-Mahdy, Y. F., Hallinger, P., Emam, M., Hammad, W., Alabri, K. M., & Al-Harhi, K. (2024). Supporting teacher professional learning in Oman: The effects of principal leadership, teacher trust, and teacher agency. *Educational Management Administration & Leadership*, 52(2), 395-416. <https://doi.org/10.1177/17411432211064428>
- Henson, R. K. (2001, January 26). *Teacher self-efficacy: Substantive implications and measurement dilemmas* [Invited keynote address]. Annual meeting of the Educational Research Exchange, Texas A&M University, College Station, TX. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED452208.pdf>
- Hettinger, K., Lazarides, R., Rubach, C., & Schiefele, U. (2021). Teacher classroom management self-efficacy: Longitudinal relations to perceived teaching behaviors and student enjoyment. *Teaching and Teacher Education*, (103), 103349. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103349>
- Hilal, Y. Y., Hammad, W., & Polatcan, M. (2022). Does distributed leadership improve teacher agency? Exploring the mediating effect of teacher reflection. *Educational Management Administration & Leadership*, 52(6), 1369-1387. <https://doi.org/10.1177/17411432221134931>
- Hu, B. Y., Li, Y., Wang, C., Reynolds, B. L., & Wang, S. (2019). The relation between school climate and preschool teacher stress: The mediating role of teachers' self-efficacy. *Journal of Educational Administration*, 57(6), 748-767. <https://doi.org/10.1108/JEA-08-2018-0146>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huang, X., Lin, C. H., & Chi Kin Lee, J. (2020). Moving beyond classroom teaching: A study of multidimensional teacher self-efficacy on job satisfaction and occupational commitment. *Teachers and Teaching*, 26(7-8), 522-542. <https://doi.org/10.1080/13540602.2021.1890014>
- Imants, J., & Van der Wal, M. M. (2020). A model of teacher agency in professional development and school reform. *Journal of Curriculum Studies*, 52(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/00220272.2019.1604809>
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın.
- Karaoğlu, İ. B. (2019). Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği kısa formu'nun Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(99), 123-139. <https://doi.org/10.29228/ASOS.36797>

- Keskin, T., & Aktay, S. (2021). Sınıf öğretmenlerinin eğitsel internet kullanım öz-yeterlikleri ve öğretmenlik öz-yeterliklerinin incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 579-596. <https://doi.org/10.21666/muefd.846281>
- Kılınç, A. Ç., Polatcan, M., & Çepni, O. (2023a). Exploring the association between distributed leadership and student achievement: The mediation role of teacher professional practices and teacher self-efficacy. *Journal of Curriculum Studies*, 55(3), 352-368. <https://doi.org/10.1080/00220272.2023.2216770>
- Kılınç, A. Ç., Polatcan, M., Erdoğan, O., Sezgin, F., & Özdemir, S. (2023b). Investigating the association between principal learning-centred leadership and teacher instructional practices: The mediating roles of teacher self-efficacy and collective teacher efficacy. *Educational Studies*, 51(4), 568-587. <https://doi.org/10.1080/03055698.2023.2279035>
- Kim, L. E., Dar-Nimrod, I., & MacCann, C. (2018). Teacher personality and teacher effectiveness in secondary school: Personality predicts teacher support and student self-efficacy but not academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 110(3), 309-323. <https://doi.org/10.1037/edu0000217>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Publications.
- Korthagen, F. (2017). Inconvenient truths about teacher learning: Towards professional development 3.0. *Teachers and Teaching*, 23(4), 387-405. <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1211523>
- Kwakman, K. (2003). Factors affecting teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and Teacher Education*, 19(2), 149-170. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00101-4](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00101-4)
- Lai, C., Li, Z., & Gong, Y. (2016). Teacher agency and professional learning in cross-cultural teaching contexts: Accounts of Chinese teachers from international schools in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education*, (54), 12-21. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.11.007>
- Lee, S. W., & Lee, E. A. (2020). Teacher qualification matters: The association between cumulative teacher qualification and students' educational attainment. *International Journal of Educational Development*, (77), 102218. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102218>
- Lemon, N., & Garvis, S. (2016). Pre-service teacher self-efficacy in digital technology. *Teachers and Teaching*, 22(3), 387-408. <https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1058594>
- Li, L., & Ruppard, A. (2021). Conceptualizing teacher agency for inclusive education: A systematic and international review. *Teacher Education and Special Education*, 44(1), 42-59. <https://doi.org/10.1177/0888406420926976>
- Lieberman, A., & Pointer Mace, D. (2010). Making practice public: teacher learning in the 21st century. *Journal of Teacher Education*, 61(1-2), 77-88. <https://doi.org/10.1177/0022487109347319>
- Lindell, M. K., & Whitney, D. J. (2001). Accounting for common method variance in cross-sectional research designs. *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 114-121. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.1.114>
- Liu, S., Hallinger, P., & Feng, D. (2016). Supporting the professional learning of teachers in China: Does principal leadership make a difference?. *Teaching and Teacher Education*, (59), 79-91. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.023>
- Marschall, G., & Watson, S. (2022). Teacher self-efficacy as an aspect of narrative self-schemata. *Teaching and Teacher Education*, (109), 103568. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103568>
- Meirink, J. A., Imants, J., Meijer, P. C., & Verloop, N. (2010). Teacher learning and collaboration in innovative teams. *Cambridge Journal of Education*, 40(2), 161-181. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2010.481256>
- Meirink, J. A., Meijer, P. C., Verloop, N., & Bergen, T. C. (2009). Understanding teacher learning in secondary education: The relations of teacher activities to changed beliefs about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 89-100. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.07.003>

- Michos, K., Cantieni, A., Schmid, R., Müller, L., & Petko, D. (2022). Examining the relationship between internship experiences, teaching enthusiasm, and teacher self-efficacy when using a mobile portfolio app. *Teaching and Teacher Education*, (109), 103570. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103570>
- Mifsud, C. L., & Vella, L. A. (2018). Teacher agency and language mediation in two Maltese preschool bilingual classrooms. *Language, Culture and Curriculum*, 31(3), 272-288. <https://doi.org/10.1080/07908318.2018.1504400>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Eğitim istatistikleri*. <https://istatistik.meb.gov.tr/>
- Min, M. (2023). School culture, self-efficacy, outcome expectation, and teacher agency toward reform with curricular autonomy in South Korea: A social cognitive approach. *Asia Pacific Journal of Education*, 43(4), 951-967. <https://doi.org/10.1080/02188791.2019.1626218>
- Molla, T., & Nolan, A. (2020). Teacher agency and professional practice. *Teachers and Teaching*, 26(1), 67-87. <https://doi.org/10.1080/13540602.2020.1740196>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. (2017). *Mplus user's guide*. Muthén & Muthén.
- Özdemir, M., Kaymak, M. N., & Çetin, O. U. (2023). Unlocking teacher potential: The integrated influence of empowering leadership and authentic leadership on teacher self-efficacy and agency in Turkey. *Educational Management Administration & Leadership*, 53(5), 1083-1104. <https://doi.org/10.1177/17411432231217136>
- Pang, J. (2011). Exploring Korean teacher classroom expertise in sociomathematical norms. In Y. Li & G. Kaiser (Eds.), *Expertise in mathematics instruction: An international perspective* (pp. 243-262). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7707-6_12
- Preacher, K. J., & Hayes A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, (40), 879-891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, (63), 539-569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Polatcan, M. (2020). The adaptation of professional learning activities scale to Turkish: The validity and reliability study. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(2), 281-290. <https://doi.org/10.33200/ijcer.808721>
- Polatcan, M. (2021). An exploration of the relationship between distributed leadership, teacher agency, and professional learning in Turkey. *Professional Development in Education*, 50(4), 789-803. <https://doi.org/10.1080/19415257.2021.1905050>
- Polatcan, M., Arslan, P., & Balci, A. (2023). The mediating effect of teacher self-efficacy regarding the relationship between transformational school leadership and teacher agency. *Educational Studies*, 49(5), 823-841. <https://doi.org/10.1080/03055698.2021.1894549>
- Rani, R., Yuliasri, I., Mujiyanto, J., & Astuti, P. (2023). Enhancing teacher professional development: Insight from teacher professional learning activities. *International Journal of Social Science and Education Research Studies*, 3(10), 2078-2085. <https://doi.org/10.55677/ijssers/V03I10Y2023-15>
- Rockoff, J. E. (2004). The impact of individual teachers on student achievement: Evidence from panel data. *American Economic Review*, 94(2), 247-252. <https://doi.org/10.1257/0002828041302244>
- Sağır, M., & Tutkun, B. (2017). Okul müdürlerinin etik liderlik davranışları ile öğretmen öz yeterliği arasındaki ilişki. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 44-68.
- Sak, İ. Ş. (2015). Okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf yönetimi ile ilgili öz-yeterlik inançları. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (29), 101-120.
- Seligman, M. (2018). *The optimistic child: A revolutionary approach to raising resilient children*. Nicholas Brealey Publishing.

- Shavard, G. (2022). Teacher agency in collaborative lesson planning: Stabilising or transforming professional practice?. *Teachers and Teaching*, 28(5), 555-567. <https://doi.org/10.1080/13540602.2022.2062745>
- Supovitz, J. A., & Turner, H. M. (2000). The effects of professional development on science teaching practices and classroom culture. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(9), 963-980. [https://doi.org/10.1002/1098-2736\(200011\)37:9<963::AID-TEA6>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/1098-2736(200011)37:9<963::AID-TEA6>3.0.CO;2-0)
- Şeref, İ., & Çinpolat, E. (2021). Türkçe öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma becerileri ile öğretmen öz yeterlikleri arasındaki ilişki. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(4), 1051-1065. <https://doi.org/10.16916/aded.907876>
- Tao, J., & Gao, X. (2017). Teacher agency and identity commitment in curricular reform. *Teaching and Teacher Education*, (63), 346-355. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.010>
- Toom, A., Pyhältö, & Rust, F. O. (2015). Teachers' professional agency in contradictory times. *Teachers and Teaching*, 21(6), 615-623. <https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1044334>
- Tschannen-Moran, M. & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Tschannen-Moran, M., & McMaster, P. (2009). Sources of self-efficacy: Four professional development formats and their relationship to self-efficacy and implementation of a new teaching strategy. *The Elementary School Journal*, 110(2), 228-245. <https://doi.org/10.1086/605771>
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk-Hoy, A., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248. <https://doi.org/10.3102/00346543068002202>
- Wang, H., Hall, N. C., & Rahimi, S. (2015). Self-efficacy and causal attributions in teachers: Effects on burnout, job satisfaction, illness, and quitting intentions. *Teaching and Teacher Education*, (47), 120-130. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.12.005>
- Wild, A., Galosy, J., Kagle, M., Gillespie, N., & Rozelle, J. (2018). Teacher agency over curriculum and professional learning: Lock-step. *Journal of Professional Capital and Community*, 3(4), 306-320. <https://doi.org/10.1108/JPC-12-2017-0034>
- Woodcock, S., Sharma, U., Subban, P., & Hitches, E. (2022). Teacher self-efficacy and inclusive education practices: Rethinking teachers' engagement with inclusive practices. *Teaching and Teacher Education*, (117), 103802. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103802>
- World Bank. (2022). *Teachers*. <https://www.worldbank.org/en/topic/teachers#1>
- Voogt, J., Westbroek, H., Handelzalts, A., Walraven, A., McKenney, S., Pieters, J., & De Vries, B. (2011). Teacher learning in collaborative curriculum design. *Teaching and Teacher Education*, 27(8), 1235-1244. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.07.003>
- Zee, M., & Koomen, H. M. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 86(4), 981-1015. <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>



Cam tavan sendromu: okul yöneticileri bağlamında bir araştırma

Ayhan Kandemir ¹

Öz

Bu çalışmanın amacı cam tavan sendromuna yönelik okul yöneticilerinin görüşlerini ortaya koymaktır. Çalışmada nitel yöntemler arasında yer alan olgu bilim (fenomoloji) yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubu 2023-2024 eğitim öğretim yılının birinci döneminde Bolu il merkezinde kamuya bağlı okullarda görev yapan ve uygun örnekleme yöntemi ile seçilen on kadın ve on erkek okul yöneticisinden oluşmaktadır. Çalışma verileri araştırmacı tarafından oluşturulmuş yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz ve içerik analizi ile çözümlenmiş, veriler tekrar etme durumuna göre frekanslarla gösterilmiştir. Çalışma sonucunda; kadın yöneticilerin birden fazla rol üstlenmelerinin yönetim alanındaki gelişimlerine yönelik kadın yöneticilerin olumsuz görüş belirtirken erkek yöneticilerin olumsuz görüşler yanında olumlu görüşler de belirttiği görülmüştür. Kadın ve erkek yöneticilerin kadın yöneticilerin yönetim alanındaki gelişmelerinde örgütsel faktörlerin etkisine yönelik genelde nötr veya olumlu görüş bildirdiği bulunmuştur. Kadın ve erkek yöneticilerin, kadın yöneticileri bazı durumlarda başarılı bazı durumlarda ise başarısız gördükleri, kadın yöneticilerle çalışma konusunda ise avantajların yanında dezavantajların da olduğu görüşünü dile getirdikleri görülmüştür. Son olarak kadın yöneticilerin cinsiyetleri sebebiyle karşılaştıkları sorunlara yönelik hem kadın hem de erkek yöneticilerin farklı görüşlerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar bağlamında benzer çalışmanın üst düzey yönetim kademesinde (şube/ilçe/il müdürleri) de yapılması, kadınlara yönelik yönetici atamalarında daha fazla pozitif ayrımcılık yapılması gibi önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler

Cam tavan sendromu
Kadın
Okul
Öğretmen
Yönetici

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 04.05.2024

Kabul Tarihi: 09.10.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 30.04.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2500

Giriş

Yaşadığımız dönemin önemli örgütleri arasında yer alan okulların, devletlerin eğitim amaçlarına ulaşmasında başat rol oynayan kurumlar olduğu bilinmektedir. Okulların devletin belirlediği eğitim hedeflerine ulaşmasında etkili bir yönetime sahip olmalarının, belirlenen hedeflere ulaşmada önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bu açıdan okullarda yönetim görevini yerine getiren okul yöneticilerinin mesleki olarak yeterliliklerine önem verilmesi, yöneticilerin özlük, kariyer geliştirme gibi haklarının gözetilmesi önemli görülmektedir. Ancak günümüzde yöneticilerin özellikle kariyer gelişimi açısından önemli sorunlarla karşılaştığı, özellikle kadın yöneticilerin cinsiyete bağlı olarak

¹ Bolu Merkez Atatürk Ortaokulu, Bolu, Türkiye, ayh_81@hotmail.com

birtakım engellere maruz kaldığı görülmektedir. Bu engelleri ortaya koymada “cam tavan sendromu” kavramının önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Cam tavan sendromu ilk olarak 1986 yılında C. Hymowitz ve T. D. Schellhardt tarafından Wall Street Journal’da kendine yer bulmuş, genel olarak kadınların hiyerarşik yükselmeye karşılaştıkları engeller olarak ele alınmıştır (Jackson, 2014; Weyer, 2007). Ardından 1987 yılında Morrison ve diğerlerinin (1987, aktaran Atacan ve Genç, 2023) makale çalışmasında ise cam tavan kavramı kadınların organizasyonlarda belirli düzeyin üzerine çıkmasına engel olan şeffaf bariyer olarak kullanılmıştır. Başka bir ifade ile cam tavan, organizasyon içinde çalışan nitelikli kadınların yönetim pozisyonlarına yükselmelerine engel olan yapay engeller (Babic ve Hansez, 2021; Jackson ve O’Callaghan, 2009; Jefferson, 2019; Macarthur ve Samblanet, 2010; Mert, 2019) olarak ifade edilmektedir. Cam tavanın temelinde kadınların kariyerlerinde belirledikleri hedefleri görmelerine rağmen bu hedeflere ulaşmada çeşitli sorunlarla karşılaşmaları yer almaktadır (Yamagata vd., 1997). Atacan (2023, s. 40) literatürdeki tanımlamalardan yola çıkarak cam tavanı; kadınların üst düzey yönetime yükselmesine yönelik görülmez ama aşılması güç engeller, tutumsal ve örgütsel önyargılar, kadın olmalarına dayanan cinsiyete dayalı dışlamalar olarak ifade etmiştir. Bu tanımlamalardan yola çıkarak cam tavan sendromuna farklı nedenlerin sebep olduğu anlaşılmaktadır. Karaca (2007, s. 53) cam tavana yönelik nedenleri bireysel, örgütsel ve toplumsal faktörler olarak üç grupta incelemiştir. Kadınların kişisel tercih ve algıları ile çoklu rol üstlenme durumları bireysel faktörler arasında yer almaktadır. Örgütsel faktörler arasında; örgüt kültür ve politikaları, mentor eksikliği, informal iletişim ağlarına katılma eksikliği bulunmaktadır. Toplumsal faktörler arasında ise mesleki ayırım ve cinsiyete bağlı kalıplaştırılmış ön yargılar yer almıştır.

Cam tavan sendromu tanımları ele alındığında cam tavanın; feminizm, cam duvar, kraliçe arı sendromu gibi kavramlarla yakın ilişkisi olan bir kavram olduğu anlaşılmaktadır. Günlük hayatta sıklıkla karşımıza çıktığı görülen feminizm, kadınların özgürleşmesi, kadın-erkek ayrımcılığına karşı çıkılarak kadın erkek arasında siyasal, ekonomik, kültürel ve toplumsal eşitliğe vurgu yapan bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır (Sağlam, 2020; Taş, 2016). Feminizm “*Cinsiyetçiliği, cinsiyetçi sömürüyü ve baskıyı sona erdirmeye çalışan bir harektir.*” (Hooks, 2012, s. 9). Benzer şekilde feminist kuram ise hayattaki fırsatları belirleme aşamasında toplumsal cinsiyetin bulunmasına karşı çıkmakta, cinsiyet ayrımında sıkıntı çeken cinsiyetin kadınlar olduğuna dikkat çekmektedir (MacKinnon, 2020). Cam duvar kavramında kadın çalışanlar çoğunlukla yönetim kademeleri bünyesinde alt pozisyonlara yönlendirilmekte, genellikle yönetimin üst kademeleri yerine stratejik açıdan önemsiz pozisyonlara yerleştirilmektedir (Ryan, 2015, aktaran Acar, 2024). Kraliçe arı kavramı ise erkeklerin egemen olduğu bir çalışma ortamında başarı elde etmiş kadın profesyonellerin kasıtlı şekilde hem cinslerine mesafeli durarak iş hayatını onlar için zor duruma sokma durumu (Baykal, 2018) olarak tanımlanmaktadır. İlâveten kraliçe arı sendromu, çalışma hayatında cinsiyet ayrımcılığına neden olan ve başarılı kadınlar için ayrılmaz bir özellik olarak görülmektedir (Sobczak, 2018). Açıklamalardan yola çıkarak feminizm, cam duvar, kraliçe arı sendromu kavramlarının cam tavan sendromuna benzediği, kariyer ilerlemesi sorunu başta olmak üzere çeşitli olumsuzluklara vurgu yaptıkları görülmektedir.

Kadınlar anne, eş gibi farklı rollere sahip olmakta, iş hayatında farklı görevlerde boy göstermektedir. Kadınlar bir yandan ailelerinin mutluluk ve huzurları için çalışıp, çocuklarının sorumluluklarını üstlenmeye çalışmakta bir yandan da iş yerlerinde kariyere yönelik planlamalar içinde yer alabilmektedir. Ancak ailevi sorumluluklar birçok kadın için kariyerin önüne geçmekte, kadınları yükselmesi önünde engel teşkil edebilmektedir (Akyüz, 2021; Anafarta vd., 2008; Atacan, 2023; Atacan ve Genç, 2023; Atay vd., 2022; Belkıs, 2016; Yelkikalan, 2006). Yine kadınların yükselmeleri önündeki bireysel engeller arasında çoklu rol üstlenmeye bağlı olarak aile hayatlarının zarar göreceğine yönelik kaygı durumu yer almaktadır. Kadınlarda yükselmelerinin mümkün olmayacağına yönelik özgüven eksiklikleri onların önünde önemli bir engel olarak görülmektedir (Fettahlıoğlu ve Çelik, 2007).

Cam tavan sendromunun nedenleri arasında yer alan örgütsel faktörler arasında örgüt kültür ve politikalarının önemli bir yere sahip olduğu bir gerçektir. Erkeği merkeze alan örgüt kültürlerinde erkeklerin kadınlardan daha iyi liderlik özelliklerine sahip olacağı düşüncesi hakimdir (Mert, 2019). Mentor eksikliği cam tavan sendromunda örgütsel faktörler arasında yer almaktadır. Kadınlar genel olarak kadın mentor istemekte ancak kadın yönetici sayısı az olduğu için bu konuda zorluk çekebilmektedir. Ayrıca organizasyonlarda yönetim kademesinde yer alan kadınlar yeri geldiğinde başarılı meslektaşlarını bir tehdit olarak görebilmekte bu nedenle onlarla ilişki kurmakta bazı tereddütlerde kalabilmektedir (Douse, 2009). Kadınların üst düzey yönetim kadrolarında yeteri kadar bulunmaması informal iletişim ağlarına katılma eksikliğini ortaya çıkardığı anlaşılmaktadır. Üst düzey yönetim kadrolarında sayıca az olan kadınlar, iletişim ağlarında kendilerine yeteri kadar yer bulamamakta bu nedenle de sosyal çevreleri erkekler kadar geniş olamamaktadır. Erkekler kendi aralarında güçlü bir iletişime sahip olurken, kadınlara ise negatif bir sosyal imge olarak yaklaştıkları anlaşılmaktadır (Bilimoria ve Liang, 2007, aktaran Mert, 2019). Yine kadınların işlerinin yanında ailevi sorumluluklarının da fazla olması kadınların iş sonrası faaliyetlerde bulunma, dolayısıyla yöneticilerle görüş alışverişinde bulunma durumunu da olumsuz etkileyebilmektedir (Jackson, 2001).

Cam tavan sendromunun bir diğer nedeni olarak görülen toplumsal faktörler arasında mesleki ayırım ve cinsiyete yönelik kalıplaşmış yargıların önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Geleneksel toplum yapısının gölgesinde üst kademe yöneticiliklerde kadın çalışanlara nazaran erkeklerin daha başarılı olacağı algısı yaratılmaktadır. Kadınlar bu anlayış dolayısıyla cam tavan engeline maruz kalmakta ve bunun sonucunda kariyer ilerlemesini gerçekleştirmekte zorlanabilmektedir (Atacan, 2023). Ortaya çıkan engel sonucunda kadınlar daha fazla emek ve zaman harcamak zorunda kalabilmektedir (Karaca, 2007). Yine cinsiyete yönelik kalıplaşmış yargıların da kadınları kariyer konusunda kısıtlanmaları üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Kadınların; duygusal, nazik, yardımsever gibi özelliklere sahip olduğu savunulurken erkeklerin; saldırgan, kendine güvenen, hırslı vb. özelliklere sahip olduğu savunulmaktadır. Bu nedenle yöneticilik görevinin erkeklere daha uygun olduğu düşünülmektedir (Duehr ve Bono, 2006). Açıklamalardan yola çıkarak kadınlarda cam tavan sendromuna neden olan farklı nedenlerin olduğu, görülen bu nedenlerin tüm örgütlerde kendisini gösterebileceği söylenebilir. Buradan toplumlarda önemli bir örgüt olan okullarda da kadınların cam tavan sendromuna bağlı olarak üst düzey yöneticiliklere yükselme konusunda sorunlar yaşayabilecekleri yorumunda bulunulabilir.

Cam tavan sendromunun nedenlerinin yanında önemli sonuçlarının da olduğu görülmektedir. Taparia ve Lenka (2022) cam tavan sendromunun iş tatmini, tükenmişlik, mesleki stres, üretkenliğin azalması, örgütsel performans düşüklüğü, çalışanların devinim hızının artması gibi sonuçlara neden olduğunu dile getirmiştir. Babic ve Hansez (2021) çalışmalarında cam tavanın iş aile çatışmasını tetiklediği, bunun işten ayrılma durumunu güçlendirdiği, işe bağlılığı azalttığı gibi sonuçlara ulaştırmışlardır. Benzer şekilde Wei ve diğerleri (2025) Çin’de yaptıkları çalışmalarında cam tavan sendromunun kadınlar üzerinde tükenmişliği etkilediği, iş-aile çatışması, tükenmişlik gibi durumlar üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Buradan cam tavan sendromunun sonuçları bağlamında da hem bireysel hem de örgütsel sorunlara neden olduğu görülmektedir.

Cam tavan sendromunun liderlik teorileri ile ilişkilendirilebileceği düşünülebilir. Öyle ki örgütlerde etkili uygulanacak bir liderlik tarzının cam tavan sendromunu önleme de önemli bir faktör olacağı söylenebilir. Örneğin dönüşümcü liderler takipçilerine koçluk yaparak onların kişisel gelişim ve öğrenme açısından gelişimlerine ortam hazırlamaktadır (Harms ve Crede, 2010). Etik liderler ise kendileri için değil, grubunun çıkarlarını ön plana almakta, etik ilkelere uygun olarak çalışanların haklarına saygı duymakta ve onlara adil davranış sergilemektedir (Zhu, May ve Avolio, 2004, aktaran Esmer, 2013). Buradan etkili liderlik özellikleri görülen bir örgütte cam tavan sendromunun etkilerinin en aza indirilebileceği düşünülebilir. Çünkü okul liderliği ile cam tavan engelleri arasında negatif ilişki olduğu görülmektedir (Kozan vd., 2025). Cam tavan sendromunun; örgütsel adalet (Tunç ve Özmen, 2016), örgütsel güven (Örücü ve Akgül, 2019), iş tatmini (Yıldız ve Bedük, 2020), iş doyumu (Duruk ve İnce, 2024) gibi kavramlar üzerinde etkili olduğu düşünüldüğünde bu durumun önemli olduğu görülmektedir.

Cam tavan sendromunun sadece bir ülke ya da bölge sorunu değil genel olarak dünyanın ortak sorunları arasında yer aldığı görülmektedir. Örneğin Dimovski ve diğerleri (2010) Singapur ve Malezya'da yatıkları çalışmada kadın yöneticilerin cam tavanla karşılaştıklarını, yeterli kurumsal desteğe sahip olmadıklarını bulmuşlardır. Joseph ve Shaji (2020) Hindistan'da yaptıkları çalışmalarında başlıca cam tavan engellerini; aile sorumlulukları ve kurumsal uygulamalar, toplumsal cinsiyet kalıp yargıları, kurum kültürü ve bireysel engeller olarak tespit etmişlerdir. Achour (2025) Tunus'ta yaptığı çalışmada algılanan cam tavan ile tükenmişlik arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sharma ve Kaur (2019) Hindistan'da yaptıkları çalışmalarında kadın yöneticilerin örgütsel ve toplumsal engeller açısından cam tavanla karşı karşıya kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır. Birleşik Krallık'ta cinsiyet ayrımcılığının işyerlerinde sorun olduğu, ilerleme olsa da üst düzey işlerde ibrenin erkeklerden yana olduğu dile getirilmektedir (Nationwide Employment Lawyers, 2025). Livingstone ve diğerleri (2016) ise Kanada'da yaptıkları çalışmalarında erkekler tarafından sürdürülen cam tavanlar ve kadınların ev işlerinden birincil derecede sorumlu olmaları eşitlikçi terfinin önündeki en büyük engel olduğu sonucunu bulmuşlardır.

Türkiye'de okullarda kadın öğretmenlerin sayısının erkek öğretmenlere kıyasla fazla olduğu görülmektedir. Örneğin 2021-2022 eğitim öğretim yılında resmi eğitim kurumlarında görev yapan 975.698 öğretmenin 409.063'ü erkek, 566.635'i ise kadın öğretmenlerden oluşmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2023). Buna karşın okul yöneticilikleri olmak üzere üst düzey yöneticiliklerde kadınların oranının erkelere nazaran oldukça geride olduğu anlaşılmaktadır. Kadınının Statüsü Genel Müdürlüğü (2023, s. 28-29) verilerine göre eğitim kurumu yöneticilerinden; müdür kadrosunun %10,56'sı (3438), müdür başyardımcılığı kadrolarını %10,24'ü (282), müdür yardımcısı kadrolarının ise %25,35'i (14032) kadınlardan oluşmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) taşra teşkilatında ise il milli eğitim müdürlerinin %3,7'si (3), kadrolu ilçe milli eğitim müdürlerinin %1,46'sı (11), il milli eğitim müdür yardımcılarının %4,88'i (14), kadrolu şube müdürlerinin ise %7,4'ünün (199) kadın yöneticilerden oluştuğu görülmüştür. Veriler göz önünde bulundurulduğunda Türkiye'de öğretmenler arasında kadın öğretmenlerin sayısının erkek öğretmenlere kıyasla fazla olmasına rağmen bu durumun yönetim kadrosunda tam tersi olduğu görülmektedir. Cam tavan sendromunun hangi alanda olursa olsun kadınların başta yöneticilik alanında olmak üzere kariyer yapmalarında önemli bir engel olduğu bilinmektedir. Türkiye'de de kadın öğretmenlerin başta okul yöneticiliği olmak üzere üst düzey yönetim kademesinde yeterince yer almamalarının nedeninin cam tavan sendromu olduğu düşünülebilir. Cam tavan sendromunun farklı birçok nedeni olduğu düşünüldüğünde bu nedenlerin ortaya koyulmasının önemli olduğu görülmektedir. Böylece hem ilgili karar vericilere bu konuyu çözümüne yönelik önerilerde bulunmak hem de ilgili alanyazına katkı sunulması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Mevcut araştırmanın amacı okul yöneticilerinin cam tavan sendromuna yönelik görüşlerini ortaya koymaktır. Bu amaçla;

Kadın yöneticilere; 1-Kadın yönetici olarak birden fazla rol üstlenmeniz (anne, eş, yönetici vb.) yönetim alanındaki gelişiminize etkileri konusundaki görüşleriniz nelerdir? 2-Kadın yönetici olarak yöneticilik alanındaki gelişiminizde örgütsel faktörlerin (örgüt kültürü, örgüt politikaları, fırsat eşitsizliği, iletişim sorunları vb.) etkilerine yönelik görüşleriniz nelerdir? 3-Kadın yönetici olarak kadın yöneticilerin okul yönetimi alanındaki başarılarını nasıl değerlendiriyorsunuz? 4-Kadın yönetici olarak kadın yöneticilerle çalışma konusundaki düşünceleriniz nelerdir? (Avantajları/dezavantajları) 5-Kadın yönetici olarak kadın yöneticilere yönelik pozitif ayrımcılık yapılmalı mı? Bu konudaki düşünceleriniz nelerdir? 6-Kadın yönetici olarak yöneticilik hayatınızda ne tür zorluklarla karşılaşmaktasınız? Bu konudaki görüşleriniz nelerdir?

Erkek yöneticilere ise; 1-Kadın yöneticilerin birden fazla rol üstlenmeleri (anne, eş, yönetici vb.) yönetim alanındaki gelişimlerine etkileri konusundaki görüşleriniz nelerdir? 2-Kadın yöneticilerin yöneticilik alanındaki gelişiminde örgütsel faktörlerin (örgüt kültürü, örgüt politikaları, fırsat eşitsizliği, iletişim sorunları vb.) etkilerine yönelik görüşleriniz nelerdir? 3-Kadın yöneticilerin okul yönetimi alanındaki başarılarını nasıl değerlendiriyorsunuz? 4-Kadın yöneticilerle çalışma konusundaki düşünceleriniz nelerdir? (Avantajları/dezavantajları) 5-Kadın yöneticilere yönelik pozitif ayrımcılık yapılmasına ilişkin düşünceleriniz nelerdir? 6-Kadın yöneticiler cinsiyetlerinden ötürü yöneticilik hayatlarında ne tür zorluklarla karşılaşmaktadırlar? Bu konudaki görüşleriniz nelerdir? soruları yöneltmiştir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Okul yöneticilerinin cam tavan sendromuna yönelik görüşlerini ortaya koyulmasının amaçlandığı çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenomenoloji) yöntemine yer verilmiştir. Nitel araştırma; durum, olgu, olay ve ilişkileri ortaya çıkarmak için sözlü ve görsel açıdan detaylı olarak verilerin elde edilmesi, analizi ve sunulmasını kapsayan bir yaklaşım olarak bilinmektedir (Gay vd., 2012). Olgu bilim deseni ise farkında olunmasına karşın derinlemesine bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanan bir araştırma yöntemi (Yıldırım ve Şimşek, 2011) olarak bilinmektedir. Okul yöneticilerinin cam tavan sendromuna yönelik görüşlerini ayrıntılı olarak ortaya koyulması amaçlandığı için olgu bilim deseni kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Mevcut araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim öğretim yılının ilk döneminde Bolu merkezde kamuya bağlı farklı eğitim kademelerinde görev yapan 10 kadın ve 10 erkek yönetici (müdür/müdür yardımcısı) oluşturmuştur. Örneklem seçiminde maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi yerine uygun örnekleme yöntemine yer verilmiştir. Maksimum çeşitlilik örneklemede, örnekleme araştırılmakta olan probleme yönelik görüş ve deneyimleri araştırılacak kişilerin demografik çeşitliliği maksimum derecede ortaya koyulması amaçlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Ancak çalışmada mevcut koşullara uygun kadın yönetici sayısının sınırlı olmasının çeşitliliği azaltması nedeniyle uygun örnekleme yöntemine yer verilmiştir. Uygun örnekleme yöntemi araştırma kapsamında yer alacak kişi veya gruplara ulaşmayı ve araştırmaya almayı kolaylaştıran (Ekiz, 2009) bir yöntemdir. Buna karşın araştırma yapanların örneklemin temsil edilebilirliğini öngörme olasılığının bulunmaması (Nachimas ve Nachimas, 1996, aktaran Yıldız, 2017) uygun örnekleme yönteminin sınırlılığı olarak görülmektedir. Çalışmada katılımcıların gönüllü olmasına ve karşı cinsiyetten yöneticilerle çalışmış veya çalışmakta olmalarına önem verilmiş, böylece katılımcıların konuya yönelik daha gerçekçi cevaplar vermesinin önü açılmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcı	Yöneticilikte Toplam Görev Süresi	Çalıştığı Okul Türü	Eğitim Düzeyi	Katılımcı	Yöneticilikte Toplam Görev Süresi	Çalıştığı Okul Türü	Eğitim Düzeyi
KY1	21 yıl üzeri	Ortaokul	Lisans	EY1	13-16 yıl	Lise	Lisans
KY2	9-12 yıl	İlkokul	Yüksek Lisans	EY2	13-16 yıl	İlkokul	Lisans
KY3	13-16 yıl	Lise	Lisans	EY3	9-12 yıl	Ortaokul	Lisans
KY4	5-8 yıl	Lise	Yüksek Lisans	EY4	17-20 yıl	Ortaokul	Yüksek Lisans
KY5	9-12 yıl	Ortaokul	Yüksek Lisans	EY5	9-12 yıl	Okul Öncesi	Lisans
KY6	9-12 yıl	Ortaokul	Yüksek Lisans	EY6	13-16 yıl	Lise	Yüksek Lisans
KY7	5-8 yıl	Ortaokul	Yüksek Lisans	EY7	13-16 yıl	Okul Öncesi	Lisans
KY8	5-8 yıl	Okul Öncesi	Lisans	EY8	13-16 yıl	Lise	Yüksek Lisans
KY9	0-4 yıl	Okul Öncesi	Lisans	EY9	13-16 yıl	Okul Öncesi	Yüksek Lisans
KY10	21 yıl üzeri	İlkokul	Lisans	EY10	21 yıl üzeri	Ortaokul	Lisans

Tablo 1’de katılımcıların demografik özelliklerine yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların 10’unun kadın, 10’unun erkek olduğu görülmektedir. Ayrıca yöneticilerin; 1’inin 0-4 yıl, 3’ünün 5-8 yıl, 5’inin 9-12 yıl, 7’sinin 13-16 yıl; 1’inin 17-20 yıl ve 3’ünün 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip olduğu görülmüştür. İlaveten yöneticilerin 5’inin okul öncesi, 3’ünün ilkokul, 7’sinin ortaokul ve 5’inin lisede görev yaptığı; 11’inin lisans, 9’unun ise yüksek lisans mezunu olduğu anlaşılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Okul yöneticilerinin cam tavan sendromuna yönelik görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile ortaya koyulmuştur. Bireylerin farklı konular üzerindeki bilgi, düşünce, tutum ve davranışları ile bu konuların olası sebeplerini en kısa yoldan öğrenme fırsatı sunan görüşmenin (Karasar, 2018) mevcut araştırma için uygun olduğu düşünülmüştür. Bu amaçla okul yöneticilerinin cam tavan sendromuna yönelik düşüncelerini kısa yoldan açığa çıkarmak için ulusal ve uluslararası alanyazın taraması yapılarak görüşme soruları oluşturulmuştur. Geçerlilik ve güvenilirlik aşamasında alanda uzman üç öğretim üyesinin görüşleri alınmış, böylece iç geçerliliğin sağlanması amaçlanmıştır. Bir sonraki aşamada görüşme sorularının katılımcılar tarafından net ve anlaşılır olduğunu belirlemek için çalışma grubunda yer almayan iki kadın ve iki erkek yöneticiye pilot uygulama yapılmıştır. Uygulama sonucundaki değerlendirmede görüşme sorularının mevcut çalışma için uygun olduğu anlaşılmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışma için gerekli veriler Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan 12.10.2023 tarihli ve 2023/08 toplantısından alınan etik kurul izni doğrultusunda toplanmıştır. Gerekli veriler bizzat araştırmacı tarafından aralık ve ocak aylarında gönüllü yöneticilerden onamları alınarak yüz yüze toplanmıştır. Görüşme öncesinde yöneticiler çalışma hakkında bilgilendirilmiş, çalışmada kesinlikle açık kimliklerine yer verilmeyeceği belirtilmiştir. Bu sayede yöneticilerin konu ile ilgili görüşlerini daha açık ve objektif şekilde ortaya koymalarının önü

açılmıştır. Görüşmeye yönelik süre konusunda bir sınırlandırma yapılmamış, genel olarak görüşmeler yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Mevcut çalışma nitel veri analizine göre yürütülmüştür. Nitel veri analizinde temel amaç toplumsal yapı içinde gizli bilgilerin ortaya çıkarılmasıdır. Gözlem ve görüşme gibi teknikler aracılığı ile ulaşılan verilerin ayrıştırma, sınıflama çalışmaları sonrası çalışma ile ilgili konuların açığa çıkarıldığı ve çalışmaların rapor haline getirildiği çalışmalar bütünü nitel veri analizi olarak açıklanmaktadır (Özdemir, 2010). Yöneticilerin cam tavan sendromuna yönelik görüşlerini ortaya koyulmasının amaçlandığı mevcut çalışmada gerekli veriler betimsel analiz ve içerik analizi yöntemleri ile çözümlenmiştir. İçerik analizinde amaç, araştırılan konu bağlamında, gelecekte yapılması planlanan akademik çalışmalara yol göstermek ve konuya ilişkin genel eğilim durumunu açığa çıkarmayı hedeflemektir (Ültay vd., 2021). Betimsel analiz ise ulaşılan görüşlerin bütün olarak ortaya koyulması sebebiyle çoğunlukla birebir alıntılara yer verilen, ulaşılan verilerin düzenli yorumlanıp araştırmacılara ulaştırıldığı analiz türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu amaçla mevcut çalışmada elde edilmiş görüşler kodlanarak sunulmuştur. Kodlamada en çok tekrar eden ifadeler ve belirli başlık altında toplanmış ve tablolarda gösterilmiştir. Tablolar frekansları en fazla olan görüşten en düşük olana göre sıralanmıştır. Görüşler kendi içinde de sınıflandırılmış, böylece sonuçların okuyucuya ayrıntılı olarak ulaştırılması amaçlanmıştır. İlaveten okuyucunun ayrıntılı bilgiye ulaşması için temalar temayı oluşturan farklı ifadelerle desteklemiş ve frekans sıklığına göre verilmiştir. Örneğin kadın yöneticilerin birden fazla rol üstlenmesinin yönetim alanındaki gelişimlerine etkiye yönelik katılımcı görüşleri; etkisi yok, olumlu etkiliyor, olumsuz etkiliyor temaları altında sınıflandırılmıştır. Olumsuz etkiliyor teması altında da kadın ve erkek katılımcıların görüşleri frekans sıklığına göre tabloda verilmiştir. Araştırmacı veri analizi sürecinde olası önyargıları en aza indirmek için elde edilen görüşler dikkatli şekilde okumuş ve yorumlamasını yapmıştır. Katılımcılara ait görüşlere yönelik birebir alıntılara yer vererek olası önyargıları en aza indirmeyi amaçlamıştır. Çalışmada inandırıcılığı arttırmak için bulguların karşılaştırılması yapılmış ve bu amaçla farklı bir araştırmacının da ulaşılan verileri yorumlaması yoluna gidilmiştir. Araştırmacılar tarafından analiz edilen veriler karşılaştırılmış ve uyum durumu ortaya koyulmuştur. Verilerin yorumlanmasında büyük oranda uyum sağlandığı görülmüştür. Uyumsuzluk yaratan veriler üzerinde tekrar görüşülmüş ve uyumsuzluk yaratan veriler üzerinde ortak görüş birliğine varılmıştır. Böylece ulaşılan verilerin birbiriyle tutarlı olup, geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan görüşlere bağlı olarak veriler frekansla gösterilmiş böylece yönetici görüşleri objektif olarak sunulmuştur. Çalışmada katılımcıların gizliliğini sağlamak adına kadın yöneticilere "KY1, KY2...", erkek yöneticilere ise "EY1, EY2..." biçiminde kodlar verilmiştir. Görüşlerin tekrarını gösteren frekanslar bir katılımcının birden çok görüşü olabileceği düşüncesiyle 100'e tamamlanmamıştır.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde bulgulara, bulgular bağlamında yorumlara ve birebir alıntılara yer verilmiştir.

Çalışmanın birinci alt probleminde kadın ve erkek yöneticilerin, kadın yöneticilerin birden fazla rol üstlenmelerinin (anne, eş, yönetici gibi) yönetim alanındaki gelişimlerine etkisine yönelik görüşlerine yer verilmiştir. Yöneticilerin bu konudaki görüşleri Tablo 2' verilmiştir.

Tablo 2. Kadın Yöneticilerin Birden Fazla Rol Üstlenmelerinin Yönetim Alanındaki Gelişimlerine Etkisi

Kadın Yönetici	f	Erkek Yönetici	f
Etkisi yok	4	Etkisi yok	3
Olumsuz etkiliyor. Çünkü;		Olumlu etkiliyor. Çünkü;	
İş yükü fazla	5	Çocukları daha iyi anlıyorlar	2
Rol karmaşası yaşıyorum	4	Mücadeleci ruhları artıyor	2
Zaman sıkıntısı yaşıyorum	2	Farklı insanları daha kolay yönetiyorlar	1
Motivasyonum düşüyor/psikolojim bozuluyor	1	Olumsuz etkiliyor. Çünkü;	
		Rol karmaşası yaşıyorlar	3
		İş yükleri fazla	2
		Olaylara karşı fazla duygusal oluyorlar	1

Tablo 2’de kadın yöneticilerin birden fazla rol üstlenmelerinin yönetim alanındaki gelişimlerine yönelik yönetici görüşlerine yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde kadın yöneticilerin görüşlerinin “etkisi yok” (f=4) ve olumsuz etkiliyor başlıklarında toplandığı görülmüştür. Olumsuz etkiliyor görüşlerinde “İş yükü fazla” (f=5) görüşünün kadın yöneticiler açısından en fazla dile getirildiği anlaşılmıştır. Erkek yöneticilerin görüşlerinin ise “etkisi yok” (f=3), “olumlu etkiliyor” ve “olumsuz etkiliyor” başlıklarında toplandığı görülmüştür. Olumlu etkiliyor görüşünde; “Çocukları daha iyi anlıyorlar” (f=2) ve “Mücadeleci ruhları artıyor.” (f=2); olumsuz etkiliyor görüşlerinde ise “Rol karmaşası yaşıyorlar” (f=3) görüşlerini en fazla dile getirdikleri sonucu bulunmuştur. Tablo incelendiğinde gerek kadın gerekse de erkek yöneticilerin konuya yönelik farklı görüşlerinin de olduğu görülmektedir.

Araştırmaya ilişkin katılımcıların gerçek görüşlerine; “Hiç yok. Beni engellemedi...” (KY1), “...Roller arasında geçiş yaşarken çok zorlanıyorum... İş yoğunluğu gelişimim açısından en büyük engel...” (KY3), “Olumlu olduğunu düşünüyorum. Bizden fazla kendilerini işe veriyorlar. Çocukları daha iyi anlıyorlar... İşlerinin zor olması onların mücadeleci ruhlarını arttırıyor.” (EY3), “...Kısaca kadın yöneticilerin rollerinden birine yoğunlaşmaları, diğer rolleri tam anlamıyla yerine getirmelerinde sıkıntılar yaşatmaktadır. Ya evini ya da işini aksatmaktalar.” (EY10) ifadeleri örnek verilebilir.

Kadın yöneticilerin yöneticilik alandaki gelişimine örgütsel faktörlerin (örgüt kültür ve politikaları, fırsat eşitsizliği, iletişim sorunları gibi) etkisine yönelik yönetici görüşleri çalışmanın ikinci alt problemini oluşturmuştur.

Tablo 3. Kadın Yöneticilerin Yöneticilik Alanındaki Gelişimine Örgütsel Faktörlerin Etkisi

Kadın Yönetici	f	Erkek Yönetici	f
Etkisi olmadı	5	Etkisi olmuyor	4
Olumlu etkiledi. Çünkü;		Olumlu etkiliyor. Çünkü;	
Destek gördüm	4	Destek görüyorlar	2
Olumsuz etkiledi. Çünkü;		Olumsuz etkisi var. Çünkü;	
İletişim sorunları yaşadım	1	İletişim sorunları yaşıyorlar	3
		Fırsat eşitsizliği yaşıyorlar	2
		Olumsuz ön yargılara maruz kalıyorlar	1

Tablo 3’te kadın ve erkek yöneticilerin kadın yöneticilerin yöneticilik alanındaki gelişimlerine örgütsel faktörlerin etkisine yönelik görüşlerine yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde kadın (f=5) ve erkek (f=4) yöneticilerin görüşlerinin etkisi olmadı, olumlu ve olumsuz etkiledi görüşlerinde toplandığı görülmüştür. Kadın yöneticilerin olumlu etkiledi görüşlerinde “Destek gördüm” (f=4), olumsuz etkiledi görüşlerinde ise “İletişim sorunları yaşadım” (f=1) görüşlerini dile getirdikleri anlaşılmıştır. Erkek yöneticilerin ise benzer şekilde olumlu etkiliyor görüşünde “Destek görüyorlar” (f=2), olumsuz etkisi var görüşünde ise “iletişim sorunları yaşıyorlar” (f=3) görüşünü sıklıkla dile getirdikleri

anlaşılmaktadır. Tablo incelendiğinde erkek yöneticilerin konuya yönelik farklı görüşlerinin de olduğu görülmektedir.

Araştırmaya ilişkin katılımcıların gerçek görüşlerine; “Engel ya da bir sorun yaşamadım. Bu okulların durumu ile ilgili. Bizim okulda bu konularla ilgili bir sorun yok.” (KY7), “...Olumlu dönüt alıp destek alıyorum... Fırsat eşitsizliği yaşamıyorum. Görev dağılımları adil.” (KY6), “Örgütsel faktörlerle ilgili olumsuzluk yok. Fakat iletişim sorunları yönetim alanındaki gelişimlerine olumsuz etki yapabiliyor. Okuldaki bazı kişilerle iletişimde sorun yaşayabiliyorlar...” (EY1), “Önyargıların kadın yöneticilerin bu alandaki gelişimlerini etkilediğini, önyargılar nedeniyle kadın yöneticilerin erkek yöneticilere oranla daha az fırsat bulduğunu söyleyebilirim.” (EY8) ifadeleri örnek verilebilir.

Kadın yöneticilerin okul yönetimi alanındaki başarılarına yönelik yönetici görüşleri çalışmanın üçüncü alt problemini oluşturmuştur.

Tablo 4. Kadın Yöneticilerin Yöneticilik Alanındaki Başarıları

Kadın Yönetici	f	Erkek Yönetici	f
Cinsiyetin etkisi yok	2	Cinsiyetin etkisi yok	1
Başarılı. Çünkü;		Başarılı. Çünkü;	
İsteyince yapabiliyorlar	4	Düzenli, titiz ve detaycılar	3
Düzenli, titiz ve detaycılar	4	Erkeklerden farklı düşünebiliyorlar	3
Duygusal ve anacanlar	3	Kız öğrencilerle iyi iletişim kuruyorlar	1
İşbirliği ve dayanışmaya önem veriyorlar	2	Kadın öğretmenlerle iyi iletişim kuruyorlar	1
Hırslılar	1	Daha anacanlar	1
Kız öğrencileri daha iyi anlıyorlar	1	Başarısız. Çünkü;	
Başarısız. Çünkü;		Çok duygusallar	3
Rolleri çok fazla	1	Mesai dışında iş yapmaları zor	2
İş yükleri fazla	1	Esnek değiller	1
Rekabet duyguları fazla	1	Olaylara geniş açıdan bakamıyorlar	1
		Hemcinsleri ile sorun yaşıyorlar	1

Tablo 4’te kadın ve erkek yöneticilerin kadın yöneticilerin yöneticilik alanındaki başarılarına yönelik görüşlerine yer verilmiştir. Hem kadın (f=2) hem de erkek yöneticilerin (f=1) görüşlerinin “Cinsiyetin etkisi yok”, başarılı ve başarısız başlıklarında toplandığı görülmüştür. Buna ek olarak kadın yöneticilerin başarılı başlığında yoğun olarak; “İsteyince yapabiliyorlar” (f=4) ve “Düzenli, titiz ve detaycılar” (f=4), olumsuz başlığında ise “Rolleri çok fazla” (f=1), “İş yükleri fazla” (f=1) ve “Rekabet duyguları fazla” (f=1) görüşlerini dile getirdikleri anlaşılmıştır. Erkek yöneticilerin ise yoğun olarak başarılı başlığı altında; “Düzenli, titiz ve detaycılar” (f=3) ve “Erkeklerden farklı düşünebiliyorlar” (f=3), başarısız başlığında ise “Çok duygusallar” (f=3) görüşlerinde birleştikleri görülmüştür. Tablo incelendiğinde gerek kadın gerekse de erkek yöneticilerin konuya yönelik farklı görüşlerinin de olduğu görülmektedir.

Araştırmaya ilişkin katılımcıların gerçek görüşlerine; “...Başarılı da var. Başarısız da. Kadın ya da erkek olması önemli değil...” (KY5), “...İstekli olarak geldiğimiz için görevimizi daha severek ve titiz yapıyoruz...” (KY4), “Bayanlar duygusal olduğu için öğrencilere daha duygusal yaklaşıyorlar. Bu nedenle öğrencilerle aralarının daha iyi olduğunu düşünüyorum...” (KY7), “Genel olarak kadın yöneticiler daha sıkıntılı... Farklı sorunlar olabiliyor... Rekabet duygusu olabilir.” (KY9), “Bizden farklı düşünebiliyorlar. Bizden farklı seçenekleri daha iyi ortaya koyabiliyorlar. Kız öğrenci ve kadın öğretmenlerle daha iyi iletişim kurabiliyorlar.” (EY2), “Başarısızlar. Çünkü duygularını işe çok karıştırıyorlar. Büyük olaylarda ani ve duygusal yaklaşımları çok...” (EY1) ifadeleri verilebilir.

Kadın yöneticilerle çalışma konusuna (Avantajları/dezavantajları) yönelik kadın ve erkek yöneticilerinin görüşleri çalışmanın dördüncü alt problemini oluşturmuştur.

Tablo 5. Kadın Yöneticilerle Çalışmanın Avantaj ve Dezavantajları

Kadın Yönetici	f	Erkek Yönetici	f
Avantaj;		Avantaj;	
Duydu ve düşüncelerimiz benzer	8	Kadın öğretmenlerle kolay iletişim	7
Kolay iletişim kurabiliriz	4	Kız öğrencilerle kolay iletişim	7
Dayanışma sağlanır	3	Kadın velilerle etkili iletişim	5
Dezavantaj;		Daha sistematikler	3
Yok	3	Temizlik ve hijyen konusunda daha hassaslar	1
Fiziksel işlerde yetersiz olabiliyorlar	3	Olaylara farklı açıdan bakabiliyorlar	1
Daha az iş ve sorumluluk isteyebilirler	3	Dezavantaj;	
Çok duygusallar	1	Fiziksel işlerde yetersiz olabiliyorlar	5
İzin ve rapor alma oranı fazla	1	Mesai saatleri dışında çalışmak zor	3
Dominatlar	1	Soğukkanlı değiller	2
Çok ayrıntıcılar	1	Fazla izin ve rapor alma	2
Kıskançlık/Çekememezlik fazla	1	Hemcinsleri ile sorun yaşama	2
Mesai saatleri dışında çalışmak zor	1	Çok duygusallar	2
		Esnek değiller	1

Tablo 5'te kadın ve erkek yöneticilerin kadın yöneticilerle çalışmaya yönelik görüşlerine yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde kadın yöneticilerin kadın yöneticilerle çalışmanın avantajlarına yönelik; "Duygu ve düşüncelerimiz benzer" (f=8) ve "Kolay iletişim kurabiliriz" (f=4) görüşlerini en fazla dile getirdikleri görülmüştür. Dezavantajlarına yönelik ise "Yok" (f=3), "Fiziksel işlerde yetersiz olabiliyorlar" (f=3), "Daha az iş ve sorumluluk isteyebilirler" (f=3) görüşlerinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Erkek yöneticiler ise kadın yöneticilerle çalışmanın avantajlarına yönelik; "Kadın öğretmenlerle kolay iletişim" (f=7) ve "Kız öğrencilerle kolay iletişim" (f=7) görüşlerinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Dezavantajlarına yönelik ise en fazla "Fiziksel işlerde yetersiz olabiliyorlar" (f=5) görüşünü dile getirdikleri anlaşılmıştır. Tablo incelendiğinde gerek kadın gerekse de erkek yöneticilerin konuya yönelik farklı görüşlerinin de olduğu görülmektedir.

Araştırmaya ilişkin katılımcıların gerçek görüşlerine; "...Duygu ve düşüncelerimiz benzer olduğu için anlaşmak daha kolay." (KY5), "...Tamirat, tadilat işlerinde yetersiz olabiliyorlar. Okulda geç saatlere kadar kalmaları veya mesai dışında çalışmaları zor olabilir..." (KY8), "... Kadınlar arasında yeri geldiğinde kıskançlık ve çekememezlik fazla olabiliyor..." (KY10), "Kadın öğretmen ve kız öğrencilerle daha kolay, kadın velilerle daha etkili iletişim kuruyorlar." (EY4), "Fiziksel işlerde sorunlar olabilir. Mesai saatleri dışında çalışmak zor. Olaylar karşısında daha panikler. Soğukkanlı değiller." (EY3), "Çok duygusallar... Tutum ve davranışlarında hemcinsleri başta olmak üzere sert tutum gösterebiliyorlar." (EY8) ifadeleri örnek verilebilir.

Kadın yöneticilere pozitif ayrımcılık yapılmasına yönelik kadın ve erkek yöneticilerinin görüşleri çalışmanın beşinci alt boyutunu oluşturmuştur.

Tablo 6. Kadın Yöneticilere Pozitif Ayrımcılık Yapılmasına Yönelik Görüşler

Kadın Yönetici	f	Erkek Yönetici	f
Evet. Yapılmalı;		Evet. Yapılmalı;	
Yönetici atamalarında	7	Yönetici atamalarında	7
İş yükü ve mesailerde	2	İş yükü ve mesailerde	1
Hayır. Yapılmamalı;		Hayır. Yapılmamalı;	
Çünkü kadın ve erkekler arasında eşitlik olmalı	4	Çünkü kadın ve erkekler arasında eşitlik olmalı	4
Çünkü yöneticilik işi gönüllük işi	3	Çünkü liyakat olmalı	2
		Çünkü yöneticilik işi gönüllük işi	1

Tablo 6’da kadın ve erkek yöneticilerin kadın yöneticilere pozitif ayrımcılık yapılmasına yönelik görüşlerine yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde hem kadın (f=7) hem de erkek (f=7) yöneticilerin yapılmalı başlığında “Yönetici atamalarında” görüşünü en fazla dile getirdikleri görülmüştür. Benzer şekilde yapılmamalı başlığında ise hem kadın (f=4) hem de erkek (f=4) yöneticilerin “Çünkü kadın ve erkekler arasında eşitlik olmalı” görüşünü sıklıkla dile getirdikleri anlaşılmıştır. Tablo incelendiğinde gerek kadın gerekse de erkek yöneticilerin konuya yönelik farklı görüşlerinin de olduğu görülmektedir.

Araştırmaya ilişkin katılımcıların gerçek görüşlerine; “...Atamalarda mutlaka olmalı. Her okulda bir kadın yönetici olmalı. Çünkü kadın öğretmen ve kız öğrenciler durumlarını kadın yöneticilere daha iyi anlatabiliyorlar...” (KY2), “Atama konusunda daha fazla olmalı. Bazı okullarda sadece kadın yönetici olması zorunlu olabilir. Mesai saatlerinde olmamalı. Kadın erkek eşit olmalı. Çünkü yöneticilik gönüllülük işi.” (KY8), “Okullarda kadın yöneticilerin olması konusunda tedbirler alınmalı... Mesai saatleri ve iş yükü aynı olmalı. Çünkü bu durum suiistimal edilebilir.” (EY7), “Hayır olmamalı. İşi bilene vereceksin. Liyakatli insanların gelmesi önemli. Cinsiyet önemli değil.” (EY9) ifadeleri örnek verilebilir.

Kadın yöneticilerin cinsiyetleri nedeniyle yöneticilik hayatlarında karşılaştıkları sorunlara yönelik kadın ve erkek yöneticilerin görüşleri çalışmanın altıncı alt boyutunu oluşturmuştur.

Tablo 7. Kadın Yöneticilerin Cinsiyetleri Nedeniyle Karşılaştıkları Sorunlar

Kadın Yönetici	f	Erkek Yönetici	f
Evet, Karşılaşıyoruz;		Evet, Karşılaşıyorlar;	
Velilerle iletişim sorunları	4	Velilerden kaba davranış ve zorbalık	3
Rol karmaşası	3	İletişim sorunları	3
İş yükü fazlalığı	2	İş yükü fazlalığı	2
Kendimize ve ailemize zaman ayıramama	2	Öğrencilere yönelik disiplin sorunları	2
Öğrencilerin iyi niyetimizi kullanması	1	Rol karmaşası	2
Fiziksel işlerde zorluk	1	Toplumsal normlar	2
Hayır, Karşılaşmıyoruz. Çünkü;		Olumsuz önyargılar	1
Tavrımız ve duruşumuz net	4	Hayır, Karşılaşmıyorlar. Çünkü;	
Tecrübeliyiz	3	Kadın oldukları için ayrıcalıklılar	2
Çalışma ortamımız uyumlu	1	Velilerimizin kültür seviyesi yüksek	1
		Tavırları net	1

Tablo 7’de kadın ve erkek yöneticilerin kadın yöneticilerin cinsiyetleri nedeniyle yöneticilik alanında karşılaştıkları sorunlara yönelik görüşlerine yer verilmiştir. Kadın yöneticilerin evet başlığı altında en fazla “Velilerle iletişim sorunları” (f=4), hayır başlığı altında ise en fazla “Tavrımız ve duruşumuz net” (f=4) görüşlerini dile getirdikleri görülmüştür. Erkek yöneticilerin ise evet başlığı altında en fazla “Velilerden kaba davranış ve zorbalık” (f=3), ve “İletişim sorunları” (f=3), hayır başlığında ise en fazla “Kadın oldukları için ayrıcalıklılar” (f=2) görüşünü dile getirdikleri sonucu bulunmuştur. Tablo incelendiğinde gerek kadın gerekse de erkek yöneticilerin konuya yönelik farklı görüşlerinin de olduğu görülmektedir.

Araştırmaya ilişkin katılımcıların gerçek görüşlerine; “Karşılaşıyoruz. Kadımlar üzerinde çok fazla rol ve görev var. Fiziksel işlerde sorunlar olabiliyor. Anlayışsız velilerle sorunlar yaşayabiliyoruz.” (KY5), “Sorun yaşamıyorum. Çünkü çalışma ortamım uyumlu. Tecrübeli ve dik durduğumuz için sorun yaşamıyoruz.” (KY9), “Yaşıyorlar. Öğrencilere yönelik disiplin sorunlarında görülebiliyor...” (EY3), “Velilerden kaba davranış ve zorbalık görebiliyorlar. Toplumsal normlar ve önyargılar da bunda etkili. Okulun bulunduğu çevre de önemli tabii ki.” (EY2), “...Hayır. Çünkü sayıları az. Bu nedenle kadın oldukları için ayrıcalık görüyorlar.” (EY1) ifadeleri örnek verilebilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde sonuçlara, sonuçlar bağlamında tartışma ve önerilere yer verilecektir.

Çalışmanın birinci alt problemi bağlamında kadın yöneticilerin birden fazla rol üstlenmelerinin yönetim alanındaki gelişimlerine yönelik kadın ve erkek yöneticilerin görüşlerine yer verilmiştir. Kadın ve erkek yöneticiler arasında bu durumun etkisinin olmadığına yönelik görüşler yer almasına karşın, kadın yöneticilerin iş yüklerinin fazla olması, rol karmaşası yaşamaları gibi olumsuzluklarla karşılaştıklarını dile getiren görüşlerin de olduğu sonucu bulunmuştur. Bunun nedeni olarak kadınların farklı roller üstlenmesi nedeniyle yoğun çaba göstermek zorunda kalmaları, iş ve aile gereksinimlerinin aynı zamanda ortaya çıkması ya da rol uyumsuzluğu nedeniyle kadınların çatışma yaşamaları gösterilebilir (Akyüz, 2021). İlaveten örgüt kültürü ve politikalarının da bu durumda etkili olduğu düşünülebilir. Öyle ki erkek örgüt kültüründe erkek egemen bir yapının cam tavanın daha fazla hissedilmesine neden olmaktadır (Karcıoğlu ve Lelebici, 2014). Bu tür çalışma ortamlarında kadınların lider pozisyonuna ilerlemesi güçleşmektedir. Bunun ortadan kalkması için kültürel değişim ve cinsiyet eşitliğini destekleyen politika ve uygulamalar geliştirilmelidir (Northouse, 2021, aktaran İş ve Solmaz, 2025). Bunun yanında erkek yöneticiler; kadın yöneticilerin fazla rol üstlenmelerinin çocukları daha iyi anlama, mücadelelilik ruhunu artırma gibi olumlu sonuçlara da neden olduğunu yönelik görüşler de dile getirmişlerdir. İlgili literatür incelendiğinde mevcut çalışmanın sonuçlarını destekleyen sonuçların olduğu görülmüştür. Örneğin Mert (2019) doktora çalışmasında kadın öğretmenlerin yönetici olmaları önündeki engelleri cam tavan sendromu bağlamında ele almış, bireysel engeller arasında anne veya eş olma gibi çoklu rollerin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Atacan (2023) kadın çalışanların kariyer gelişiminde cam tavan sendromunun etkisini incelediği tez çalışmasında kadın yöneticilerin idari görevlere yükselmesinde kadınların birden fazla rol üstlenmesi, çocuk faktörü gibi nedenlerin olumsuz etki yaptığı sonucunu bulmuştur. Yine Kirişçi ve Can (2020) eğitim ve okul yöneticilerin cam tavan sendromuna yönelik görüşlerini inceledikleri makale çalışmasında kadınların anne, eş vb. sorunluluklarının yönetici performansını büyük oranda etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Yine aynı çalışmada bazı katılımcıların bu durumun etkili olmadığı görüşünde olduğu sonucu bulunmuş ve çıkan sonuç araştırma sonuçları ile benzerlik göstermiştir. Literatür incelendiğinde araştırma sonuçlarıyla benzeşen farklı çalışmaların da (Aksu vd., 2013; Bulut ve Çelikten, 2021; Kalafatoğlu ve Torun, 2022; Liff ve Ward, 2001; Özkan vd., 2023; Sari, 2012; Yücedağ ve Günbayı, 2016) olduğu görülmektedir.

Çalışmanın ikinci alt probleminde kadın yöneticilerin yöneticilik alanındaki gelişimlerinde örgütsel faktörlerin etkisine yönelik kadın ve erkek yöneticilerin görüşlerine yer verilmiştir. Hem kadın hem de erkek yöneticiler çoğunlukla kadın yöneticilerin yöneticilik alanındaki gelişimlerinde örgütsel faktörlerin etkili olmadığı görüşünü dile getirmişlerdir. Bunun yanında örgütsel faktörlerin kadınların gelişimini olumlu etkilediği, kadınlara destek verildiğine yönelik görüşleri de çoğunlukla dile getirmişlerdir. Bunun yanında özellikle bazı erkek yöneticilerin kadın yöneticilerin iletişim sorunları, fırsat eşitsizliği gibi örgütsel engeller yaşadıklarını dile getirdikleri görülmüştür. Buradan genel olarak okullarda kadın yöneticilere yönelik olumlu bir örgütsel ortamın olduğu, kadınların yöneticilik kariyerlerindeki gelişimlerinin örgüt içinde desteklendiği yorumunda bulunulabilir. Aksu ve diğerleri (2013) çalışmalarında gerek kadın gerekse de erkek okul yöneticilerinin örgüt kültürü açısından büyük oranda engellenmediği sonucuna ulaşmışlardır. Yine İş ve Solmaz (2025) kadın yöneticiler üzerinde yaptığı makale çalışmalarında kadın yöneticilerin yönetici olma süreçlerinde fırsat eşitsizliği ve organizasyonel önyargılar gibi engellerle karşılaştıkları sonucuna ulaşarak araştırma sonuçları ile benzeşmişlerdir. Buna karşın araştırma sonuçlarıyla farklılaşan çalışmaların da olduğu görülmektedir. Örneğin Atacan (2023) tez çalışmasında örgüt kültür ve politikaları bağlamında kadın yöneticilerin; mobbing, yönetimde erkeklerin egemen olması, cinsiyet ayrımcılığı, erkek yöneticilerin tutumları, kadınların üst düzey yönetim için yetersiz görülmesi gibi engellerle karşılaştığı sonuçları ortaya çıkmış ve araştırma sonuçlarıyla farklılaşmıştır. Bu farklılığın nedenleri arasında toplumsal cinsiyet normları gösterilebilir. Çünkü toplumsal cinsiyet normları kişilerin yaşamlarında görev ve sorumluluklarının sınırlarını belirlemekte, toplumsal algılar toplumların değer ve normları ile şekillenmektedir. Toplum

içinde biyolojik cinsiyete dayalı şekillenenmiş değer ve normlar, toplum içinde bireylerin tutumlarının temelinde yer almaktadır. İlâveten bu değer ve normlar bireylerden beklentileri de şekillendirmektedir (Demir, 2020). Buradan farklı çalışmalarda toplumsal cinsiyet normlarının etkilerinin görülmeye devam ettiği, yöneticilik gibi üst düzey görevlerin kadınlar için uygun görülmediği yorumunda bulunulabilir.

Kadın yöneticilerin okul yönetimi alanındaki başarılarına yönelik kadın ve erkek yöneticilerin görüşleri çalışmanın üçüncü alt problemini oluşturmuştur. Kadın ve erkek yöneticiler arasında cinsiyetin başarı üzerindeki etkisinin olmadığına yönelik görüşler yer almaktadır. Bunun yanında kadın ve erkek yöneticiler düzenli ve titiz olmaları yönünden kadın yöneticileri başarılı gördükleri yönünde çok fazla görüş belirtmişlerdir. İlâveten kadın yöneticiler kadın yöneticilerin duygusal ve anacan olmaları, erkek yöneticiler ise kadınların erkeklerden farklı düşünmeleri nedeniyle kadınları başarılı gördükleri görüşünü sıklıkla dile getirmişlerdir. Bunun yanında kadın yöneticiler kadın yöneticilerin rol ve iş yüklerinin fazla olması, erkek yöneticiler ise mesai dışında iş yapmalarının zor olması gibi nedenlerle kadın yöneticileri başarısız görmekteyiz. Gerek kadın gerekse de erkek yöneticilerin kadın yöneticileri yönetim alanında başarılı görmeleri kadın yöneticilerin gelecekteki kariyer gelişimleri açısından önemli görülmektedir. Taş ve diğerleri (2023) okul öncesi okullarda yaptıkları çalışmalarında, Kirişçi ve Can (2020) ise okul ve eğitim yöneticileri üzerinde yaptıkları çalışmalarında bazı yöneticilerin yöneticilikte cinsiyetin önemli olmadığı görüşünde oldukları sonucuna ulaşarak araştırma sonuçlarını desteklemişlerdir. Yine Kirişçi ve Can (2020) çalışmalarında bazı yöneticilerin, kadın yöneticileri, yöneticilik alanında özverili ve titiz çalışmaları, iletişimde başarılı olmaları gibi konularda başarılı, duygusal karar vermeleri gibi konularda ise başarısız buldukları yönünde sonucuna ulaşmışlar ve mevcut araştırma sonuçlarını desteklemişlerdir. Özellikle erkek yöneticilerin kadın yöneticileri bazı durumlarda başarılı, bazı durumlarda ise başarısız görmeleri önemli görülmektedir. Bu durumun nedeni olarak erkek yöneticilerin deneyimleri olduğu düşünülebilir. Geçmişte ya da günümüzde işini seven, iş ve aile yaşamını dengede tutan bir kadın yöneticiyle çalışmış bir erkek yöneticinin genel olarak çalıştığı kadın yöneticiyi başarılı göreceği yorumunda bulunulabilir. Çünkü erkek yöneticinin kadın yönetici hakkında; olaylara farklı açıdan bakması, anacan olması, kız öğrencilerle daha kolay bağ kurabilmesi gibi nedenler dolayısıyla olumlu düşünce içinde olduğu söylenebilir. Buna karşın yöneticiliği çok istese de iş ve aile yaşamı arasında denge kuramayan, ailesi tarafından desteklenmeyen, ailevi sorumlulukları tek başına üstlenmeye çalışan vb. bir kadınla çalışmış ya da çalışan bir erkek yöneticinin olumsuz görüşlerinin daha baskın olması olağan görülebilir. Bu durumda okuldaki yönetim sorumluluğunu daha fazla üstlenmek zorunda kalan erkek yöneticinin kadın yöneticilere yönelik olumsuz görüş belirttiği düşünülebilir.

Kadın ve erkek yöneticilerin kadın yöneticilerle çalışma konusundaki düşünceleri (avantaj/dezavantaj) çalışmanın dördüncü alt problemini oluşturmuştur. Kadın yöneticiler kadın yöneticilerle çalışmanın avantajları olarak; duygu ve düşüncelerin benzer olması, kolay iletişim kurmaları gibi nedenleri sıralarken, fiziksel işlerde yetersizlik, daha az sorumluluk isteme durumları vb. ise dezavantaj olarak sıralamışlardır. Erkek yöneticiler ise avantaj olarak; kadın yöneticilerin kadın öğretmen, veli ve kız öğrencilerle kolay iletişim kurmaları, dezavantaj olarak ise; fiziksel işlerde yetersiz kalma, mesai saatleri dışında çalışmanın zor olması gibi nedenleri sıraladıkları görülmüştür. Bunlar dışında gerek kadın gerekse de erkek yöneticilerin farklı görüşlerinin de olduğu görülmüştür (Bkz. Tablo 5). Görüşler arasında kadın yöneticilerle çalışmanın avantajına yönelik görüşlerin fazla olması önemli görülmektedir. Çünkü bu durum kadın yöneticilere yönelik her iki cinsiyetteki yöneticilerin de olumlu bakış açısı içinde olduğunu göstermektedir. Kirişçi ve Can (2020) eğitim ve okul çalışanlar üzerinde yaptıkları çalışmalarında yöneticilerin kadın yöneticilerle çalışmayı; kadınların kolay iletişim kurmaları, kadınların uyumlu çalışmaları ve ayrıntılı düşünmeleri vb. konular nedeniyle istedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Yine aynı çalışmada bazı yöneticiler ise kadınların duygusal karar almaları, egolu ve kaprisli olmaları gibi nedenler nedeniyle çalışmak istemediklerini dile getirmişler ve mevcut çalışmanın sonucu ile benzeşmişlerdir. Kadınların duygusal derinliğe sahip olmaları nedeniyle öğrenci ve velilerle iletişim konusunda avantajlı olmaları (Günsel vd., 2015) kadınların yöneticilik alanında da iletişim konusunda avantaj sağlamalarına neden olduğu düşünülebilir. Bu durumun da genel olarak kadın yöneticilerin başarılarına katkı sağlayabileceği yorumunda bulunulabilir.

Çalışmanın beşinci alt problemini kadın yöneticilere yönelik pozitif ayrımcılık yapılmasına yönelik görüşler oluşturmuştur. Kadın ve erkek yöneticiler özellikle atamalarda kadınlara yönelik pozitif ayrımcılık yapılması yönünde görüş bildirmişlerdir. Bunun yanında az da olsa iş yükü konusunda da kadın yöneticilere yönelik pozitif ayrımcılık yapılmasına yönelik görüşler de yer almıştır. Buna karşın kadın ve erkek yöneticiler arasında cinsiyetler arasında eşitlik olması, liyakatin olması, yöneticiliğin gönüllük işi olması gibi nedenler dolayısıyla ayrımcılık yapılmamasına yönelik görüşlerinde olduğu sonucuna varılmıştır. Türkiye’de öğretmenler arasında kadın öğretmenlerin sayısının fazla olmasına (MEB, 2023) karşın kadın yönetici sayısının oldukça az olduğu (Kadınının Statüsü Genel Müdürlüğü, 2023) görülmektedir. MEB yönetici atama yönetmeliğinde bazı okullarda yönetici atamalarında kadın yöneticilere yönelik pozitif ayrımcılığa yönelik maddeler (Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Kurumlarına Yönetici Seçme ve Görevlendirme Yönetmeliği, 2021) olmasına rağmen bunun yeterli olmadığı anlaşılmaktadır. Batı ülkelerinde de eğitimde kadın yöneticilerin oranı Türkiye’deki kadar olmasa da düşük seviyede olduğu bilinmektedir (İnandı vd., 2009). Toplumlarda kadınların üst düzey yönetim kademesine yükselmesinde toplumsal normlar ve önyargıların engelleyici bir rol üstlendiği bilinmektedir. Bu ön yargıların temelinde cinsiyet kalıp yargıların önemli bir işlevinin olduğu anlaşılmaktadır (Can, 2008; Usluer, 2000). Bu cinsiyet kalıp yargıların yoğun olduğu kurumlar arasında eğitim kurumlarının da olduğu düşünülebilir. Buradan Türkiye’de de bu kalıp yargıların yeri geldiğinde etkili olduğu, okullarda kadınların yönetim kademesinde yükselmesini engellediği, bu nedenle okullarda kadın yönetici sayısının az olduğu yorumunda bulunulabilir.

Kadınların cinsiyetleri nedeniyle yöneticilik yaşamlarında yaşadıkları zorluklara yönelik yönetici görüşleri çalışmanın altıncı alt problemini oluşturmaktadır. Kadın yöneticiler velilerle iletişim sorunları, rol karmaşası ve iş yükü fazlalığı gibi sorunlar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Erkek yöneticiler ise kadın yöneticilerin velilerden kaba davranış ve zorbalık, iletişim sorunları, iş yükü fazlalığı gibi sorunlar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bunun yanında kadın ve erkek yöneticilerin kadın yöneticilerin sorun yaşamadıklarına yönelik görüşlerinin de olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni olarak kadın yöneticiler tavır ve duruşlarının net olması ve tecrübeli olmalarını vurgularken, erkek yöneticiler ise kadınların ayrıcalıklı oldukları görüşünde yoğunlaşmışlardır. Özkan ve diğerleri (2023) kadın yöneticilerin okul yönetiminde karşılaştığı sorunlara yönelik yaptıkları çalışmalarında, bazı kadın yöneticilerin sorun yaşamadıklarını dile getirmelerinin yanında bazılarının ise ev işleri, çocuk ve eşlere zaman ayıramama, doğru iletişim kuramama gibi sorunlar yaşadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Yücedağ ve Günbayı (2016) çalışmalarında MEB’de eğitim yöneticiliği görevinden ayrılan kadın öğretmenlerin yaşadıkları sorunlara yönelik yaptıkları çalışmalarında kadın yöneticilerin; ailevi, sosyal, kişisel vb. sorunlarla karşılaştıkları sonucuna ulaşmışlardır. Bu iki araştırmanın sonuçlar bazında mevcut araştırma ile benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Özertürk ve Gül (2021) eğitim çalışanı kadınların yönetici olmaları önündeki engelleri cam tavan sendromu bağlamında ele almıştır. Çalışmada kadın yöneticiler erkek yöneticilerden farklı olarak velilerin gözlerini korkutmaya çalıştığına yönelik sorunlar yaşadığı sonucuna ulaşarak araştırma sonuçlarını desteklemişlerdir. Bunun yanında bazı kadın yöneticiler tavır ve duruşlarının net olmasından dolayı sorun yaşamadıklarını dile getirmeleri önemli görülmektedir. Buradan cam tavan sendromuna rağmen bazı kadın yöneticilerin bu engellemelere karşı durduğu, kariyerine devam etme isteğinde olduğu, yöneticiliğin sadece erkeklere özgü bir durum olmadığı görüşünde oldukları yorumunda bulunulabilir.

Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarla (Achour, 2025; Derin, 2020; Dimovski vd., 2010; Joseph ve Shaji, 2020; Livingstone vd., 2016; Nationwide Employment Lawyers, 2025; Sharma ve Kaur, 2019) araştırma sonuçları karşılaştırıldığında cam tavan sendromunun genel olarak tüm ülkelerde görülen bir durum olduğu anlaşılmaktadır. Genel olarak bireysel, toplumsal ve örgütsel nedenlere bağlı olarak ortaya çıktığı görülen cam tavan sendromunun sonuçlarının dünyada ve Türkiye’de benzer olduğu yorumunda bulunulabilir.

Araştırma genel olarak değerlendirildiğinde;

Kadın yöneticilerin birden fazla rol üstlenmelerinin yönetim alanındaki gelişimlerine yönelik kadın yöneticilerin olumsuz görüş belirtirken erkek yöneticilerin olumsuz görüşler yanında olumlu görüşlerinin de olduğu,

Kadın ve erkek yöneticilerin kadın yöneticilerin yönetim alanındaki gelişmelerinde örgütsel faktörlerin etkisine yönelik genelde nötr veya olumlu görüş içinde olduğu,

Kadın ve erkek yöneticilerin kadın yöneticileri bazı durumlarda başarılı bazı durumlarda ise başarısız gördükleri, kadın yöneticilerle çalışma konusunda avantajların yanında dezavantajların da olduğu grşinde oldukları,

Kadın yöneticilerin, cinsiyetleri sebebiyle karşılaştıkları sorunlara yönelik, hem kadın hem de erkek yöneticilerin farklı görüşlere sahip oldukları görüşlerine ulaşılmıştır.

Bu sonuçlar bağlamında araştırmacılara yönelik benzer çalışmanın farklı illerde yapılması, araştırmanın okul yöneticileri dışında Şube müdürü, ilçe ve il müdürlerine yönelik de yapılması önerisinde bulunulabilir. Uygulayıcılara yönelik ise; kadın yöneticilerin mesai saatlerinde daha esnek davranılması, kadın yöneticilere yönelik olumsuz önyargıları ortadan kaldırmak için veli, ğretmen ve yöneticilere yönelik seminerler yapılması önerilebilir. Son olarak kadın yöneticilerin iletişim ve fırsat eşitsizliği sorunlarını gidermeye yönelik yönetici atamalarında kadınlara yönelik kota sistemi uygulanarak kadın yöneticilere pozitif ayrıcalık verilmesi, iletişim becerilerini geliştirmeleri için hizmet içi kurslar verilmesi gibi önerilerde bulunulabilir.

Son olarak; çalışma grubunun Bolu il merkezi ile sınırlı olması, başta özel okul öğretmenleri olmak üzere farklı örgütlerde çalışanları araştırma kapsamı dışında tutması çalışmanın sınırlılıkları olarak gösterilebilir.

Kaynakça

- Acar, E. Ü. (2024). *Spor teşkilatlarında çalışan kadınlarında cam tavan sendromunun tükenmişlik ve iş performansı üzerine etkisi* (Thesis No. 915710) [Doctoral dissertation, Erciyes University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Achour, Z. (2025). Impact of perceived glass ceiling on burnout among female public administrators in Tunisia: the moderating role of work-life balance. *International Journal of Environment, Workplace and Employment*, 9(1), 1-15. <https://doi.org/10.1504/IJEWE.2025.145494>
- Aksu, A., Çek, F., & Şenol, B. (2013). Kadınların müdür olmalarının önündeki cam tavan ve cam tavani aşma stratejilerine ilişkin ilköğretim okulu müdürlerinin görüşleri. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (25), 133-160.
- Akyüz, M. (2021). Cam tavan sendromunun bileşenlerinden çoklu rol üstlenme iş performansını etkiler mi?. *Örgütsel Davranış Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 14-23.
- Anafarta, N., Sarvan, F., & Yapıcı, N. (2008). Konaklama işletmelerinde kadın yöneticilerin cam tavan algısı: Antalya ilinde bir araştırma. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 8(15), 111-137.
- Atacan, T. (2023). *Kadın çalışanların kariyer gelişimlerinde cam tavan sendromunun etkisi: Doğu Karadeniz'deki devlet üniversitelerinin kadın akademisyenleri üzerinde bir araştırma* (Thesis No. 793921) [Doctoral dissertation, Giresun University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Atacan, T., & Genç, K. Y. (2023). Kadın çalışanların kariyer gelişimlerinde cam tavan sendromunun etkisi: Türkiye'de "cam tavan sendromu" konusunda yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmesi. *Asya Studies*, 7(24), 275-298. <https://doi.org/10.31455/asya.1215280>
- Atay, Ö., Gürgen, N. E., & İmamoğlu, E. (2022). Türkiye'de kadın akademisyenlerde algılanan cam tavan sendromu araştırması. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 170-182. <https://doi.org/10.33537/sobild.2022.13.2.15>
- Babic, A., & Hansez, I. (2021). The glass ceiling for women managers: Antecedents and consequences for work-family interface and well-being at work. *Frontiers in Psychology*, (12), 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.618250>
- Baykal, E. (2018). Sosyal kimlik teorisi perspektifiyle kraliçe arı sendromu. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), 159-175.
- Belkıs, Ö. (2016). Anneliğin akademik kariyer gelişimine etkileri üzerine nitel bir araştırma. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 250-263.
- Bulut, S., & Çelikten, M. (2021). Türk eğitim sisteminde kadın okul yöneticiliği. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(40), 886-894. doi.org/10.31589/JOSHAS.621
- Can, N. (2008). Okul yöneticilerinin yönetimde cinsiyet faktörüne ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(147), 35-41. <https://share.google/IIdK98jQulHEsF7T2>
- Demir, A. (2020). Toplumsal cinsiyet algısı ve kariyer kararsızlığı: Sinop örneği. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(22), 1-17. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.689224>
- Derin, N. (2020). Dünyadan ve Türkiye'den örneklerle cam tavan sendromu. *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 137-154. <https://doi.org/10.20493/birtop.814149>
- Dimovski, V., Skerlavaj, M., & Man, M. M. K. (2010). Comparative analysis of mid-level women managers perception of the existence of glass ceiling in Singaporean and Malaysian organizations. *International Business & Economics Research Journal*, 9(8). <https://doi.org/10.19030/iber.v9i8.613>
- Douse, D. M. (2009). *Beyond the glass ceiling-a phenomenological study of senior executive women and their perceived responsibility to mentor other women* (Publication No. 3635048) [Doctoral dissertation, Capella University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.

- Duehr, E. E., & Bono, J. E. (2006). Men, women, and managers: Are stereotypes finally changing?. *Personnel Psychology*, 59(4), 815-846. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2006.00055.x>
- Duruk, E., & İnce, F. F. (2024). Turizmde kadın çalışanların cam tavan sendromuna maruz kalma düzeyleri ile iş doyumları arasındaki ilişki: Kamu ve özel sektör işletmelerinde bir uygulama. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 96-114. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2024.1407>
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Esmer, Y. (2013). Banka işletmelerinde etik liderlik ve örgütsel bağlılık ilişkisi: Ziraat Bankası örneği. *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(2), 41-61.
- Fettahlıoğlu, Ö. O., & Çelik, A. (2007). Kariyer yönetimde güncel bir kavram olarak cam tavan sendromu ve kadın yöneticiler boyutu. In M. Ş. Şimşek, A. Çelik, & A. Akatay (Eds.), *Kariyer yönetimi insan kaynakları yönetimi uygulamaları* (pp. 243-261). Gazi.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Pearson.
- Günsel, A., Köroğlu, S., & Demirci, L. (2015). Çalışma hayatında kadınların karşılaştıkları sorunlar ve cam tavan algıları: Kadın öğretmenler üzerinde bir araştırma. *KADEM Kadın Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 74-113. <https://doi.org/10.21798/kadem.2022.66>
- Harms, P. D., & Crede, M. (2010). Emotional Intelligence and transformational and transactional leadership: A meta-analysis. *Journal of Leadership & Organization Studies*, 17(1), 5-17. <https://doi.org/10.1177/1548051809350894>
- Hooks, B. (2012). *Feminizm herkes içindir: Tutkulu politika* (E. Aydın, B. Kurt, Ş. Özgün, & A. Yıldırım, Trans.). BGST.
- İnandı, Y., Özkan, S., Peker, S., & Atik, Ü. (2009). Kadın öğretmenlerin kariyer geliştirme engelleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 77-96.
- İş, E., & Solmaz, K. (2025). Okulöncesi eğitim kurumlarında çalışan kadın yöneticilerin cam tavan sendromunun etkilerine ilişkin görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 29(1), 91-109. <https://doi.org/10.20296/tsadergisi.1359969>
- Jackson, J. C. (2001). Women middle managers' perception of the glass ceiling. *Women in Management Review*, 16(1), 30-41. <https://doi.org/10.1108/09649420110380265>
- Jackson, J. F. L., & O'Callaghan, E. M. (2009). What do we know about glass ceiling effects? A taxonomy and critical review to inform higher education research. *Research Higher in Education*, (50), 460-482. <https://doi.org/10.1007/s11162-009-9128-9>
- Jackson, Z. D. (2014). *A phenomenological study on organizational barriers and leadership inequalities for non-white women* (Publication No. 1721) [Doctoral dissertation, University of Phoenix]. UNLV Theses, Dissertations, Professional Papers, and Capstones. <http://doi.org/10.34917/4332702>
- Jefferson, M. (2019). *Crystal and diamond and glass: What are women and ceilings made of?* [Doctoral dissertation, The Chicago School].
- Joseph, K. J., & Shaji, P. J. (2020). Career barriers for women executives in India and the glass ceiling syndrome. *Journal of the Social Sciences*, 23(2), 552-563.
- Kadınının Statüsü Genel Müdürlüğü. (2023). *Türkiye'de kadın*. <https://www.aile.gov.tr/media/142379/tu-rkiye-de-kadin-temmuz-23.pdf>.
- Kalafatoğlu, Y., & Torun, A. A. (2022). Kadın yöneticilerin karşılaştıkları fırsatlar ve engeller: Nitel bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 40(3), 633-658. <http://doi.org/10.17065/huniibf.1002991>
- Karaca, A. (2007). *Kadın yöneticilerde kariyer engelleri cam tavan sendromu üzerine uygulamalı bir araştırma* (Thesis No. 217549) [Master's thesis, Selçuk University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Karasar, N. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemi* (33th ed.). Nobel.

- Karcioğlu, F., & Leblebici, Y. (2014). Kadın yöneticilerde kariyer engelleri: "Cam tavan sendromu" üzerine bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(4), 1-20.
- Kirişçi, G., & Can, N. (2020). Eğitim ve okul yöneticilerinin cam tavan sendromuna ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 618-636. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.736762>
- Kozan, A., Çoban, Ö., & Yalçın, M. T. (2025). Okul liderliği ve öğretmenlerin cam tavan engelleri arasındaki ilişkide iş birlikçi iklim. *Ege Eğitim Dergisi*, 26(1), 1-15. <https://doi.org/10.12984/egeefd.1463433>
- Liff, S., & Ward, K. (2001). Distorted views through the glass ceiling: The construction of women's understandings of promotion and senior management positions. *Gender, Work and Organization*, 8(1), 19-36. <https://doi.org/10.1111/1468-0432.00120>
- Livingstone, D. W., Pollock, K., & Raykov, M. (2016). Family binds and glass ceilings: Women managers' promotion limits in a 'knowledge economy'. *SAGE*, 42(1) 145-166. <https://doi.org/10.1177/0896920514532663>
- Macarthur, K., & Samblanet, S. (2010). Gender and the glass ceiling at work. *Sociology Compass*, 4(9), 705-717. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2010.00304.x>
- MacKinnon, C. A. (2020). *Feminist bir devlet kuramına doğru* (T. Yöney & S. Yücesoy, Trans.). Metis.
- Mert, P. (2019). *Kadın öğretmenlerin yönetici olmaları önündeki engellerin cam tavan sendromu bağlamında incelenmesi* (Thesis No. 541378) [Doctoral dissertation, Marmara/Sabahattin Zaim University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). *Millî Eğitim istatistikleri örgün eğitim 2021/2022*. <https://sgb.meb.gov.tr/www/milli-egitim-istatistikleri-orgun-egitim-20212022/icerik/460>
- Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Kurumlarına Yönetici Seçme ve Görevlendirme Yönetmeliği (5 Şubat, 2021). *Resmî Gazete* (Sayı: 31386). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler /2021/02/20210205-1.htm>
- Nationwide Employment Lawyers. (2025, 1 May). *Gender discrimination at senior levels: Are the glass ceilings thicker in 2025?*. <https://natemplaw.co.uk/gender-discrimination-at-senior-levels-are-the-glass-ceilings-thicker-in-2025/>
- Örücü, E., & Akgül, G. (2019). Örgütlerde cam tavan sendromunun örgütsel güven üzerine etkisi: Lojistik hizmet sağlayıcılarına yönelik bir araştırma. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 183-201. <https://doi.org/10.25287/ohuibf.421932>
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntembilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Özertürk, M., & Gül, İ. (2021). Eğitim çalışanı kadınların yönetici olmalarının önündeki cam tavan sendromuna yönelik görüşleri. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergisi*, (51), 24-44. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.962743>
- Özkan, H., Demir Özkan, H., Altınok, T., & Pısl, Y. O. (2023). Kadın yöneticilerin gözünden okul yönetiminde karşılaşılan sorunlar. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 9(69), 3661-3666. <http://doi.org/10.29228/JOSHAS.72537>
- Sağlam, M. A. (2020). Feminist Kuram'da kadının politik ekonomisi ve dönüşümü. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (46), 394-412. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.717116>
- Sari, M. (2012). Exploring gender roles' effects of Turkish women teachers on their teaching practices. *International Journal of Educational Development*, 32(6), 814-825. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2011.08.002>
- Sharma, S., & Kaur, R. (2019). Glass ceiling for women and work engagement: The moderating effect of marital status. *SAGE*, 8(2) 132-146. <https://doi.org/10.1177/2319714519845770>

- Sobczak, A. (2018). The queen bee syndrome. The paradox of women discrimination on the labour market. *Journal of Gender and Power*, 9(1), 51-61. <https://doi.org/10.14746/jgp.2018.9.005>
- Taş, D., Taşdelen, M., Güneş, Ö., & Aybar, Y. (2023). Okul öncesi eğitim kurumlarında kadın yönetici olmak: Güçlü ve zayıf yönler, avantajlar ve dezavantajlar. *Uluslararası Eğitime Özgün Bakış Dergisi*, 1(1), 193-216, <https://doi.org/10.5281/zenodo.7694980>
- Taş, G. (2016). Feminizm üzerine genel bir değerlendirme: Kavramsal analizi, tarihsel süreçleri ve dönüşümleri. *Akademik Hassasiyetler*, 3(5), 163-175.
- Taparia, M., & Lenka, U. (2022) An integrated conceptual framework of the glass ceiling effect. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 9(3), 372-400. <https://doi.org/10.1108/JOEPP-06-2020-0098>
- Tunç, S., & Özmen, A. (2016). Kadın çalışanların cam tavan engelleri ile algılanan örgütsel adalet arasındaki ilişki: Eskişehir bankacılık sektöründe uygulama. *ÇKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 97-119.
- Usluer, L. (2000). *Kadın öğretmenlerin yönetici konumlara yükseltilmeme nedenleri konusundaki öğretmen ve yönetici görüşlerinin değerlendirilmesi (Ankara ili örneği)* (Thesis No. 94732) [Master's thesis, Ankara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 188-201. <https://doi.org/10.21733/ibad.871703>
- Wei, Y., Subramaniam, G., & Wang, X. (2025) The glass ceiling perception and female teacher burnout: The mediating role of work-family conflict. *Frontiers in Psychology*, (16), 1551903. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1551903>
- Weyer, B. (2007). Twenty years later: Explaining the persistence of the glass ceiling for women leaders. *Women in Management Review*, 22(6), 482-496. <https://doi.org/10.1108/09649420710778718>
- Yamagata, H., Yeh, K. S., Stewman, S., & Dodge, H. (1997). Sex segregation and glass ceilings: A comparative statics model of women's career opportunities in the federal government over a quarter century. *American Journal of Sociology*, 103(3), 566-632. <https://doi.org/10.1086/231251>
- Yelkikalan, N. (2006). Başarılı girişimcilikte cinsiyetin rolü: Kadın ve girişimciler. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 1(1), 45-54.
- Yıldırım, A., & Şimşek H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8th ed.). Seçkin.
- Yıldız, E., & Bedük, A. (2020). Kadın mali müşavirler ve muhasebe çalışanlarında cam tavan sendromunun iş tatminine etkisi. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 14(28), 193-221. <http://doi.org/10.29228/tbd.2007.29175>
- Yıldız, S. (2017). Sosyal bilimlerde örnekleme sorunu: Nicel ve nitel paradigmalardan örnekleme kuramına bütüncül bir bakış. *Kesit Akademi Dergisi*, 3(11), 421-442. <https://doi.org/10.18020/kesit.1279>
- Yücedağ, F., & Günbayı, İ. (2016). Eğitim yöneticiliğinden ayrılmış kadınların yaşadığı sorunlara ilişkin görüşleri: Fenomenolojik bir araştırma. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 86-99.



Eğitim ve Bilim Dergisi'nin on sekiz yılı (2007-2024): yayın eğilimleri, araştırma boşlukları ve küresel temsili

Eray Selçuk¹, Alexander Amigud², Hasan Özcan³, Abdulkadir Özkaya⁴

Öz

Eğitim ve Bilim, Türk Eğitim Derneği tarafından yayımlanan ve önde gelen hakemli bir eğitim araştırmaları dergisidir. Bu çalışmada, Eğitim ve Bilim dergisinin araştırma eğilimlerini incelemek için, PRISMA yaklaşımı kullanılarak seçilen ve 2007'den 2024'e kadar dergide yayımlanan 1372 makalenin bibliyometrik analizi ve konu modellemesi gerçekleştirilmiştir. Bibliyometrik analiz sonuçlarına göre, makalelerin 421'i (%20) tek yazarlıdır. Makalelere yalnızca bir kez katkıda bulunan 2077 yazar belirlenmiştir. Makalelerdeki ortak yazarlık oranı %2.06 ve uluslararası işbirliği oranı %3.72'dir. Derginin yıllık yayın artış oranı %2.73 azalmış olup, ortalama makale yaşı 8.77 yıldır. Makale başına ortalama atıf sayısı 5.39'dur. Makalelerde, ayrıca 4088 anahtar sözcük ve 61349 atıf yapılan kaynak tespit edilmiştir. Dergide çalışmaları yayımlanan araştırmacıların kurumsal ve ulusal bağlantıları da incelendiğinde, Türkiye'deki Hacettepe Üniversitesi'nin en fazla katkıda bulunan yazar sayısına sahip olduğu görülmektedir. Konu modelleme analizi sonucunda makaleler sekiz konu başlığına ayrılmaktadır. Bunlar: [1] Yükseköğretimde Eğitim ve Yönetim (%3.92), [2] Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Yaklaşımlar ve Öğretmenlik Becerileri (%6.24), [3] Dil Öğretimi ve Öğrenme Yaklaşımları (%6.40), [4] Eğitim Ortamlarında Psikososyal Dinamikler ve Örgütsel Yapılar (%7.49), [5] Eğitimde Kapsayıcılık ve Eğitim Politikaları (%13.53), [6] Erken Çocukluk Eğitimi ve Becerilerinin Geliştirilmesi (%18.39), [7] Disiplinlerarası Pedagojik Yaklaşımlar (%20.72) ve [8] Eğitimde Psikolojik Faktörlerin Öğrenci Başarısına Etkileri (%23.31)'dir. Makalelerde kullanılan anahtar sözcüklerin analizine göre, birçok çalışmada öğretim ve öğrenme üzerine odaklanıldığı belirlenmiştir. Sonuç olarak bu çalışma, 18 yıllık süre zarfında makalelerdeki atıf sayısında gözlemlenen eğilimleri tartışmakta ve derginin büyümesini teşvik etmeye yönelik öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Eğitim ve Bilim
Bibliyometrik analiz
Metin madenciliği
Konu modelleme
Büyük veri
Makine öğrenimi
Yayın eğilimleri

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 18.12.2024

Kabul Tarihi: 30.06.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 23.07.2025

DOI: 10.15390/ES.2025.2535

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, Türkiye, erayselcuk84@gmail.com

² Uluslararası İşletme Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Toronto, Kanada, aamigud@ibu.ca

³ Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü, Aksaray, Türkiye, hozcan@aksaray.edu.tr

⁴ Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü, Hatay, Türkiye, [aokkaya@mku.edu.tr](mailto:aozkaya@mku.edu.tr)

Giriş

Eğitim araştırmaları, öğrenenlerin, öğretmenlerin ve toplumun değişen ihtiyaçlarını karşılamak için çaba gösteren ve sürekli gelişen bir sahadır. Ferguson ve diğerleri (2017), eğitimin rolünün kişisel gelişim, sivil sorumluluk ve ekonomik ilerlemeyi kapsayan üç yönü olduğunu savunmuşlardır. Bu yönler, eğitimin istihdamı ve işgücü verimliliğini artırma, küresel zorluklarla başa çıkabilecek aktif vatandaşlar yetiştirme ve kişisel gelişimi teşvik etme amaçlarını yansıtmaktadır. Bu hedeflere ulaşabilmek için, etkili değerlendirmenin kapsamlı bir anlayış ve sağlam veriler gerektirdiği, dolayısıyla eğitim sisteminin karmaşık bir yapı olarak ele alınması gerektiği kabul edilmelidir. Bu nedenle eğitim araştırmaları, eğitim uygulamalarında çok önemli bir rol oynamaktadır. Araştırmaların süreklilik arz eden doğası gereği, bulguların gözden geçirilmesi ve sistematik hale getirilmesi zamanlama açısından önemlidir.

Wallen ve Fraenkel (2013), "Educational Research: A Guide to the Process [Eğitim Araştırması: Sürece Yönelik Bir Rehber]" adlı öncü eserlerinde, eğitim araştırmalarının iki temel amaca hizmet ettiğini vurgulamaktadırlar. İlk olarak, eğitim araştırmalarının başlıca işlevinin, hangi görüşlerin doğru ya da en azından daha doğru olduğuna karar verilmesine yardımcı olacak kanıtlar sunmak olduğunu ifade ederler. İkinci olarak ise, eğitim alanına ilişkin daha nitelikli düşünme biçimleri geliştirme sürecine katkı sağlamanın da araştırmacının temel amaçlarından biri olduğunu belirtirler (s. 3). Yazarlar ayrıca, "insanların sahip olduğu en büyük kaynak olan çocuklarını etkileyen kararların, en yüksek sesle dile getirilen görüşlere değil; bilgiye dayanması gerektiğini" vurgulamaktadırlar (s. 3).

Eğitim araştırmalarında gelinen son noktayı değerlendirmek, kilit konuları ve fikir önderlerini belirlemek ve ortaya çıkan eğilimleri vurgulamak için bu araştırmaların incelenmesi gerekmektedir. Bu amaçla, Web of Science'da (WoS) "Eğitim ve Eğitim Araştırmaları" kategorisinde arama yapıldığında ortaya binlerce sonuç çıkacaktır (Huang vd., 2020). Bu nedenle akademik dergiler üzerine yapılan sistematik incelemeler, eğitim araştırmalarının güncel durumunu ortaya koymak, bilgi eksikliklerini belirlemek ve gelecekteki araştırmalara yön vermek alanın ilerlemesi açısından vazgeçilmezdir. Sistematik incelemelerden elde edilen bulgular yalnızca uygulayıcılar için değil, aynı zamanda editör kurulları ve yayınevleri için de önemli katkılar sunmaktadır.

Türk Eğitim Derneği (TED) tarafından yayımlanan ve Web of Science (WoS) Q4 kategorisinde dizinlenen Eğitim ve Bilim dergisi, 1976 yılından bu yana İngilizce ve Türkçe olarak üçer aylık bir periyoda sahip, hakemli ve alanında öncü bir eğitim araştırmaları dergisidir.

Derginin yayın kurulu, ulusal ve uluslararası üniversitelerden akademisyenlerden oluşmaktadır. Eğitim bilimleri alanında, Türkiye merkezli olup Web of Science (WoS) Sosyal Bilimler Atıf İndeksi (SSCI) kapsamında dizinlenen tek dergidir. 2023 yılı Journal Citation Indicator (JCI) değeri 0.26'dır (Szomszor, 2024) ve H5 indeksi 24'tür (Google Scholar, 2024). Dergi, ulusal ve uluslararası düzeyde eğitimle ilgili sorunlara çözüm üretmeyi amaçlayan araştırmacıları bir araya getirmektedir. Kapsamı, disiplinlerarası yaklaşımı ve hem Türkiye'de hem de uluslararası alanda eğitim araştırmaları üzerindeki dikkat çekici etkisi göz önüne alındığında, Eğitim ve Bilim dergisi, eğitim araştırmaları topluluğu içinde önemli bir ses niteliğindedir ve bu nedenle analiz için seçilmiştir. Öğrenme ve öğretme alanlarındaki sorunlara yönelik nitelikli bilimsel çalışmalara katkı sunmayı ve amaç ve kapsamında da belirtildiği üzere bir "odak dergi" olmayı hedefleyen bu dergideki eğilimlerin belirlenmesi önem taşımaktadır. Söz konusu hedefler, bu çalışmanın temel dayanak noktalarını oluşturmaktadır.

Bu çalışma, eğitim bilimleri alanındaki yayınları analiz ederek güncel eğilimleri, atıf desenlerini ve araştırma iş birliklerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu eğilimlerin anlaşılması, bilimsel üretkenliğin artırılması ve gelecekteki araştırmalara yön verilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, bu çalışma akademik dergilerin etkisini değerlendirmeye olanak sağlamakta ve eğitim araştırmalarının gelişimine yönelik stratejik öneriler sunmayı hedeflemektedir.

Bu araştırma, güncelliği ve önemi bakımından dikkate değerdir; zira söz konusu dergi aracılığıyla, eğitim araştırmalarının mevcut durumuna ilişkin değerli içgörüler elde edilebilir. Bu içgörüler, alanın daha iyi anlaşılmasını sağlamakta, eğitim uygulamalarını ve öğrenci deneyimlerini

daha bilinçli biçimde yönlendirmekte ve eğitim araştırmalarının gelecekteki yönelimlerine ışık tutmaktadır.

Çalışmanın amaçları ve araştırma soruları

Çalışma aşağıdaki dört soruya cevap vermeyi amaçlamaktadır:

1. Eğitim ve Bilim dergisinde yayın yapan araştırmacılar kimlerdir?
2. Eğitim ve Bilim dergisinde yayınlanan makalelerde en sık tercih edilen konular ve anahtar sözcükler nelerdir?
3. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayınlanan çalışmalardaki araştırmacılar hangi kurum ve ülkeleri temsil etmektedir?
4. Atıf sayısında 18 yıllık dönemde (2007-2024) ne gibi eğilimler gözlenmektedir?

Arka plan

Eğitim araştırmalarıyla ilgili alanyazının önemli bir bölümü, on yıllara yayılan geniş akademik metin kümelerini incelemek amacıyla bibliyometrik analiz yöntemlerini kullanmaktadır. Aşağıdaki paragraflarda da görüleceği üzere, elde edilen bulgular, araştırma ilgi alanlarının hem kapsamını hem de derinliğini ortaya koymakta ve eğitim araştırmalarının zaman içinde nasıl bir dönüşüm geçirdiğini gözler önüne sermektedir. Bibliyometrik kavramı, "bibliyografi" ve "metrik" kelimelerinin birleşiminden oluşan bir bileşik terimdir ve ilk olarak Alan Pritchard tarafından Journal of Documentation dergisinde yayımlanan "Statistical Bibliography or Bibliometrics?" başlıklı makalesinde kullanılmıştır (Agada, 1987). Pritchard, bu terimi "kitaplara ve diğer iletişim araçlarına matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin uygulanması" olarak tanımlamıştır (Pritchard, 1969, aktaran Roemer ve Borchardt, 2015). Daha geniş bir çerçevede ele alındığında, bibliyometri, metinsel içeriklerin nicel olarak ölçülmesi ve analiz edilmesine hizmet eden bir yöntemdir.

Bibliyometrik analizlere yönelik yakın tarihli örneklerden biri, Huang ve diğerleri (2020) tarafından Educational Review dergisinde yayımlanan çalışmadır. Bu çalışmada, 2000 ile 2017 yılları arasında yayımlanmış 19084 makaleden oluşan bir örneklem incelenmiştir. Bulgular, söz konusu dönemde yayın hacminde altı katlık bir artış olduğunu ortaya koymuştur. En sık araştırılan konular arasında yükseköğretim, etkileşimli öğrenme ortamları ile öğretme ve öğrenme stratejileri öne çıkmıştır. Yıllık yayın sayısı açısından en üretken ülkeler ise ABD, Birleşik Krallık ve Avustralya olmuştur.

Benzer şekilde, Hallinger ve Kovačević (2019) tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışmada, 1960 ile 2018 yılları arasında Scopus veri tabanında dizinlenen dergilerde yayımlanmış 22361 hakemli makale analiz edilmiştir. Bu çalışmada, eğitim yönetimi alanındaki araştırma eğilimlerini ortaya koymak amacıyla bilimsel haritalama (science mapping) tekniği kullanılmıştır. Alandaki etkili yayınlar ve bu alanda aktif araştırma yürüten kurumlar belirlenmiştir. Çalışmanın dikkat çeken bulgularından biri, zaman içinde araştırma odağının "okul yönetimi"nden "okul liderliği"ne doğru kaymış olmasıdır.

Eğitim ve Bilim dergisine özgü çalışmalardan biri, Selçuk ve diğerleri (2014) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, 2007 ile 2013 yılları arasında yayımlanan 492 makale içerik açısından analiz edilmiştir. İncelenen değişkenler arasında örneklem büyüklüğü, kullanılan yöntem, disiplin, konu alanı, veri toplama araçları yer almaktadır. Ayrıca temel bulgular ve öneriler özetlenmektedir. Elde edilen sonuçlar, dergideki söylemin büyük ölçüde müfredat ve öğretim temaları etrafında şekillendiğini ortaya koymaktadır. Araştırmaların çoğunlukla nicel yöntemlere dayandığı, küçük ya da orta ölçekli örneklerle yürütüldüğü, veri toplama aracı olarak ölçeklerin tercih edildiği, değişkenlerin ortalamalarının karşılaştırıldığı ve yayınların ağırlıklı olarak Hacettepe Üniversitesi mensubu araştırmacılar tarafından kaleme alındığı belirlenmiştir.

Altunışık (2023) tarafından gerçekleştirilen daha güncel bir bibliyometrik analizde, Eğitim ve Bilim dergisinde 2007-2021 yılları arasında yayımlanan 1270 makalelik bir örneklem incelenmiştir. Bu çalışma kapsamında toplam yayın ve atıf sayıları, h-indeksi, yayın başına düşen atıf sayısı, yıllık atıf oranı, atıf eşiği ve toplam bağlantı gücü gibi ölçütler analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, Selçuk ve diğerleri (2014) tarafından ulaşılan sonuçları doğrular niteliktedir. Araştırmaların büyük bir kısmının Hacettepe Üniversitesi kökenli akademisyenler tarafından yayımlandığı ve bu üniversiteye ait yayınların 5361 atıf aldığı belirlenmiştir. En çok atıf alan yayının ise Murat Özdemir tarafından gerçekleştirilen bir fen eğitimi çalışması olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışmada en sık kullanılan

anahtar sözcükler de belirlenmiştir. Bunlar arasında akademik başarı, güvenilirlik, geçerlik, öğretmen, cinsiyet, öğretmen adayları, öz-yeterlik, yükseköğretim ve yapısal eşitlik modellemesi yer almaktadır.

Gülmez ve diğerleri (2021) tarafından gerçekleştirilen ve uluslararası dergilerde yayımlanan Türkiye merkezli eğitim araştırmalarını konu alan bibliyometrik analizde Hacettepe Üniversitesi yeniden öne çıkan kurumlar arasında yer almıştır. Çalışmada, 613 makaleden oluşan bir örneklem incelenmiş ve bulgular, özellikle eğitim teknolojileri ile fen eğitimi alanlarında yapılan araştırmaların önemli bir bölümünün Hacettepe Üniversitesi mensubu akademisyenler tarafından kaleme alındığını ortaya koymuştur. Öte yandan, en fazla atıf alan makalelerin Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) kaynaklı yayınlar olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmaların kapsamı oldukça geniş olmakla birlikte, bazı araştırmacılar daha spesifik odaklara yönelmişlerdir. Örneğin, Dao ve diğerleri (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, 2017-2021 yılları arasında yayımlanmış 309 makaleden oluşan bir örneklem incelenmiş ve Dördüncü Sanayi Devrimi bağlamında eğitimde dönüşüme odaklanan yeni ve yükselen bir alan olan Eğitim 4.0 konusu ele alınmıştır. Bibliyometrik analiz türünün gerektirdiği biçimde, yazarlar en fazla yayın üreten ülkeleri belirlemiş ve bu bağlamda Malezya, Endonezya, Meksika, Brezilya ve Filipinler en yüksek katkı sağlayan ülkeler arasında yer almıştır. Ancak çalışmada, uluslararası iş birliklerinin oldukça sınırlı olduğu da vurgulanmıştır.

Yukarıda bahsedilen çalışmalar metodolojik olarak bu çalışmaya benzerlik gösterirken, aşağıdaki çalışmalar içerik açısından karşılaştırılabilir niteliktedir.

Türkiye kaynaklı eğitim araştırmalarına odaklanan daha spesifik bir çalışma, Özcan ve Akar (2024) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, Haziran 2021 ile Ocak 2024 tarihleri arasında Millî Eğitim Dergisi'nde yayımlanan 176 makaleden oluşan sınırlı bir örneklem, bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen bulgular, araştırmaların büyük ölçüde nitel yöntemler kullanılarak gerçekleştirildiğini, çalışmaların eğitim bilimleri ve eğitim yönetimi temaları etrafında yoğunlaştığını ve makalelerin önemli bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) bünyesinde görev yapan öğretmenler tarafından yazıldığını ortaya koymuştur.

Rojas-Sánchez ve diğerleri (2023) tarafından gerçekleştirilen daha güncel bir çalışmada, eğitimde sanal gerçeklik teknolojilerinin kullanımına odaklanılmış ve 2010-2021 yılları arasında yayımlanmış 273 makalelik bir örneklem, bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Çalışmada, öne çıkan araştırma konuları, etkili yazarlar, yayın kaynakları ve atıf eğilimleri belirlenmiştir. Bulgular, 2010 ve 2014 yıllarının sırasıyla yılda ortalama 6.9 ve 7.3 atıfı en yüksek atıf oranlarına sahip dönemler olduğunu göstermektedir. 2010-2017 yılları arasında araştırmalar ağırlıklı olarak bilgisayar simülasyonlarının öğrenci katılımını artırmadaki rolüne odaklanmıştır. 2018 yılında, odak noktası sosyal öğrenmeye kaymıştır. Bu kapsamda kullanıcıların avatarlar aracılığıyla etkileşimde bulunduğu ve metin ile sesli mesajlar yoluyla iletişim kurduğu "Second Life" gibi sanal topluluklar ön plana çıkmıştır. 2019 yılında, teknoloji destekli öğrenme ortamlarının tasarımı önemli bir tema olarak ortaya çıkarken, 2020 yılı itibarıyla uzaktan öğrenmeyi destekleyen sanal ve artırılmış gerçeklik araçlarına artan ilgiyle birlikte e-öğrenme, alanın merkezine yerleşmiştir.

Bu bulgular, Johri ve diğerleri (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Söz konusu çalışmada, 2012 ile 2023 yılları arasında yayımlanmış 66 çalışmadan oluşan bir örneklem incelenmiştir. Sürdürülebilir kalkınma bağlamında Metaverse'in rolü ele alınmıştır. Araştırmada, ortaya çıkan temalar, ülke bazlı ortak yazarlık örüntüleri ve etkili kuramsal yaklaşımlar belirlenmiştir. Bulgular, yayın hacminde yıllık ortalama %37 oranında bir artış olduğunu ve COVID-19 pandemisi sırasında dijital iletişime geçişle birlikte konuya yönelik ilginin belirgin biçimde arttığını ortaya koymuştur.

Konu modelleme temelli yöntemler kullanılarak gerçekleştirilen bibliyometrik analizlerin alanyazında oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Yapılan bir alanyazın taramasında, bu yöntemin kullanıldığı yalnızca bir çalışmaya ulaşılmıştır. Özyurt ve Ayaz (2022) tarafından gerçekleştirilen bu çalışmada, Education and Information Technologies (EAIT) dergisinin 25. yılı anısına kapsamlı bir dergi incelemesi yapılmıştır. Çalışmada, konu modelleme temelli bibliyometrik analiz yöntemi uygulanmış ve elde edilen bulgular 21 konuda sınıflandırılmıştır. En sık tartışılan beş konu başlığı şu şekilde

sıralanmıştır: “Teknoloji kabulü”, “Sosyal ağ tabanlı öğrenme”, “Öğretmen eğitimi”, “E-öğrenme memnuniyeti” ve “E-öğrenme”. Çalışmada ayrıca ilginin giderek arttığı iki konu belirlenmiştir. Bunlar: oyunlaştırma ve teknoloji kabulüdür.

The British Journal of Educational Technology (BJET) dergisinin 50. yılı anısına, Chen ve diğerleri (2020) tarafından 1971-2018 yılları arasında Web of Science (WoS) veri tabanında yayımlanan 3710 makaleye yönelik bibliyometrik analiz ve konu modelleme çalışması gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, yayın ve atıf eğilimleri belirlenmiş, makale türlerinin dağılımı incelenmiş, en fazla katkı sağlayan ülkeler, kurumsal bağlılıklar ve yazarlar tespit edilmiştir. Ayrıca, makale başlıkları ve özetleri üzerinde sözcük bulutu ve konu modelleme teknikleri kullanılarak temel tematik özellikler ortaya konmuştur. Bulgularda, teknoloji destekli sınıf pedagojisi, karma öğrenme, çevrimiçi sosyal topluluklar, mobil destekli dil öğrenimi, oyun tabanlı öğrenme ve sosyalleştirilmiş e-öğrenme, eğitim ihtiyaçları ile artan ilgiye sahip konular olarak belirlenmiştir.

Bir diğer çalışmada, Yun (2020), fizik eğitimi alanındaki araştırma eğilimlerini belirlemek amacıyla konu modelleme analizi kullanmıştır. Bu kapsamda, American Journal of Physics (AJP)’te yayımlanan 2959 makale ile Physics Review Physics Education Research (PRPER) dergisinde yayımlanan 745 makale analiz edilmiştir. İki dergiye ait verilerden toplamda 13 konu elde edilmiştir. Bulgular, “pedagojik alan bilgisi”, “başarı değerlendirmesi” ve öğrencilerin “cinsiyet” değişkenine ilişkin araştırmaların artan ilgi gördüğünü ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, “öğretmen eğitimi” ve “öğrencilerin akıl yürütme süreçleri” yüksek düzeyde ilgi gören konular arasında yer alırken, “fiziğe giriş” ve “problem çözme” konularına yönelik akademik ilginin azalma eğiliminde olduğu saptanmıştır.

Mevcut alanyazın kapsamı göz önüne alındığında, eğitim alanındaki alanyazın incelemelerinin genellikle bibliyometrik analizlerle sınırlı olduğu görülmektedir. Konu modelleme yönteminin ise eğitimle ilişkili dergilerde yalnızca üç çalışmada uygulandığı tespit edilmiştir. Bibliyometrik çalışmalar, belirli bir zaman dilimi içerisindeki alanyazın veya konulara genel bir bakış sunarken, konu modelleme yöntemi, bu içeriklerin daha derinlemesine incelenmesine olanak tanımaktadır. Bu çalışmada, Eğitim ve Bilim dergisi yalnızca bibliyometrik bir bakış açısıyla değil, aynı zamanda konu modelleme yöntemi aracılığıyla da ele alınarak, potansiyel araştırma boşluklarının ve gelecekteki yayın eğilimlerinin daha bütüncül bir çerçevede değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Eğitim araştırmaları alanındaki eğilimleri incelemek amacıyla bu çalışmada bibliyometrik analiz (Donthu vd., 2021) ile konu modelleme yöntemleri (Vayansky ve Kumar, 2020) bir arada kullanılmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde, büyük ölçekli ve tematik olarak düzenlenmiş akademik metin kümelerine erişim kolaylaşmıştır. Bu da söz konusu yöntemlerin sistematik alanyazın değerlendirmelerinde giderek daha fazla kullanılmasını mümkün kılmıştır. Donthu ve diğerleri (2021), bibliyometrik analizlerin “*yapılandırılmamış büyük hacimli verileri sistemli bir biçimde anlamlandırarak, yerleşik akademik alanlardaki birikimli bilimsel bilgiyi ve evrimsel gelişim süreçlerini çözümleme ve haritalama*” açısından önemli bir yöntem olduğunu belirtmektedir (s. 285).

Sistematik inceleme

Bu çalışmada, Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan araştırmaların bibliyometrik profilleri incelenmiş ve çalışmaların gruplandığı konular belirlenmiştir. Bu tür araştırmalar, alanyazında betimsel araştırma (descriptive research) kapsamında sınıflandırılmaktadır. Betimsel araştırmalar, mevcut durumu ortaya koyarak hipotez kurma ve kuramsal temellendirme süreçlerine zemin hazırlamayı amaçlayan çalışmalardır (Aggarwal ve Ranganathan, 2019; Erkuş, 2021). Betimsel araştırmalarda, bir bakıma mevcut durum, geniş örneklemelerden elde edilen veriler aracılığıyla resmedilmeye çalışılır. Bu yönüyle, geçmişten bugüne mevcut olan durumu doğrudan ve olduğu gibi yansıtarak anlamaya katkı sağlar. Bu yaklaşım, belirli bir konuya ilişkin veri toplanarak ve gözlem yapılarak, araştırmacının söz konusu konuyu daha derinlemesine anlamasına olanak tanır ve ileride yapılacak çalışmalara yön verebilecek nitelikli içgörüler sunar. Bu yöntem özellikle nicel araştırmalarda, geniş örneklemeler üzerinde uygulanmaktadır. Araştırmacı, anket gibi veri toplama araçlarıyla elde

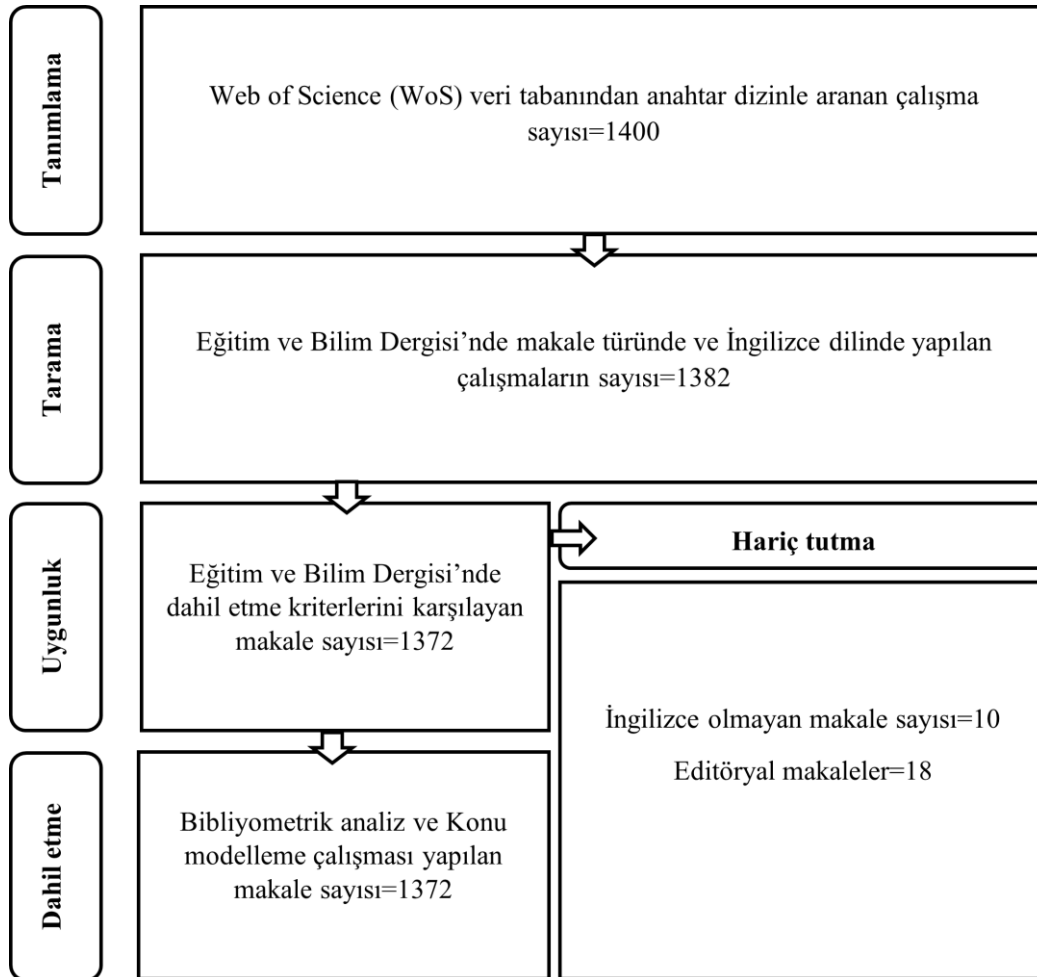
ettiği verileri analiz ederek mevcut durumu daha iyi anlamaya çalışır. Betimsel modeller, araştırmacıların mevcut bilgi birikimini kavramalarına, araştırma sorularını belirlemelerine ve bir araştırma projesine başlamadan önce hipotez geliştirme sürecine rehberlik etmelerine katkı sağlar (Koroğlu, 2015).

Veri Toplama

Araştırmanın verileri, Web of Science (WoS) veri tabanında Eğitim ve Bilim dergisi taranarak elde edilmiştir. WoS, Clarivate Analytics tarafından geliştirilmiş olup, içerisinde binlerce dergi, kitap, konferans bildirisi ve rapor barındıran kapsamlı bir akademik veri tabanıdır. Bu veri tabanı, Science Citation Index-Expanded (SCI-E), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI), Emerging Sources Citation Index (ESCI), Book Citation Index (BCI) ve Conference Proceedings Citation Index (CPCI) olmak üzere çeşitli atf dizinlerini içermektedir (Li vd., 2018). Eğitim ve Bilim dergisi, SSCI dizininde Q4 kategorisinde yer alan üç aylık bir dergidir. Veri toplama sürecinde aşağıdaki temel dizin anahtarı kullanılmıştır:

“SO= (EGITIM VE BILIM EDUCATION “AND” SCIENCE)”

Veri taraması sonucunda elde edilen çalışmalara, Moher ve diğerleri (2009) tarafından geliştirilen PRISMA akış şeması doğrultusunda dahil etme ve dışlama ölçütleri uygulanmıştır. Çalışmanın verilerinin düzenlenme sürecinde kullanılan PRISMA akış şeması, Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın verilerinin PRISMA akış diyagramına göre toplanması süreci

Şekil 1 incelendiğinde, 01.01.2007 ile 31.07.2024 tarihleri arasında WoS veri tabanında, Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan, makale türünde ve İngilizce dilinde olan 1372 yayının, bu çalışmanın veri setini oluşturduğu görülmektedir.

Verilerin analizi

Bibliyometrik analiz, bilimsel alanyazının yapısını, dönüşümünü ve etkisini anlamaya yönelik bir yöntemdir. Bu yöntem, bilimsel araştırmalar arasındaki ilişkileri çözümlenmeye ve söz konusu araştırmaların etkisini değerlendirmeye yardımcı olur (Zupic ve Cater, 2015). Bu çalışmada, bibliyometrik analizler, Aria ve Cuccurullo (2017) tarafından geliştirilen ve R programlama dili ile yazılmış olan Bibliometrix paketi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analizlerin görselleştirilmesi ise, söz konusu paketin kullanıcı dostu arayüzü olan Biblioshiny uygulaması aracılığıyla yapılmıştır. Analiz sonucunda, makalelerin yıllara göre dağılımı, dergide en fazla yayın yapan araştırmacılar, en çok atıf alan araştırmacılar, en çok atıf alan makaleler, makalelerde en sık kullanılan anahtar sözcükler ile güncel eğilimler raporlanmıştır.

Veri analizinin ikinci aşamasında, konu modelleme (topic modeling) analizi gerçekleştirilmiştir. Konu modelleme, bir metin madenciliği (text mining) yöntemidir. Metin madenciliği, dünya genelinde giderek artan sayıda elektronik belgenin düzenlenmesi ve kategorize edilmesi gerekliliği nedeniyle zorlayıcı araştırma konularından biri hâline gelmiştir (Uysal ve Gunal, 2014). Metin madenciliğinin temel amacı, metinleri sınıflandırmak, gruplayarak etiketlemek, veri kümelerini özetlemek, taksonomiler oluşturmak ve sözcük sıklıkları ile veri öğeleri arasındaki ilişkileri analiz ederek bilgi üretmektir (Rouse, 2018). Yapılandırılmamış büyük metin veri kümelerinden anlamlı bilgi ve içgörü elde etme açısından, metin madenciliği giderek daha fazla benimsenen güçlü bir yöntem hâline gelmiştir. Özellikle yükseköğretim alanında yayımlanan araştırma makalelerin, raporların ve diğer metin tabanlı kaynakların sayısının hızla artmasıyla birlikte, bu yöntem araştırma eğilimlerini analiz etmek ve anlamak açısından önemli olanaklar sunmaktadır (Tyagi, 2021). Konu modelleme, metin koleksiyonlarında gizli temaları ve örüntüleri belirlemeye yönelik bir metin madenciliği tekniğidir. Bu denetimsiz makine öğrenmesi yaklaşımı, araştırmacıların büyük belge koleksiyonlarının yapısını ve içeriğini kavramalarını sağlamaktadır. Böylece manuel kategori ya da etiketleme ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. Konu modelleme, metin içinde gömülü olan gizli kavram kümelerini ve ilişkili terim gruplarını bağımsız olarak belirleyerek, içerik hakkında bütüncül bir anlayış geliştirilmesine olanak tanır (Shadrova, 2021). Konu modelleme süreci, olasılıksal modeller kullanılarak metinler içerisinde önemli temaların belirlenmesini sağlar. Bu modeller, bir metin koleksiyonunun analiz edilmesine ve sınıflandırılmasına olanak tanır. Böylece okuyucunun tüm belgeleri okumasına gerek kalmadan içerikteki baskın temaları ya da konuları tanıması mümkün olur. Analize tabi tutulan metinlere ilişkin bilgi ile şekillenen bu modeller, bilimden sanata kadar farklı içerik alanlarında uygulanabilir. Bu kapsamda kullanılan modeller arasında, Gizli Anlamsal Analiz (Latent Semantic Analysis-LSA), Olasılıksal Gizli Anlamsal Analiz (Probabilistic Latent Semantic Analysis-PLSA) ve Gizli Dirichlet Ayırımı (Latent Dirichlet Allocation-LDA) yer almaktadır (Özkan, 2015).

Bu çalışmada, konu modelleme analizinde Latent Dirichlet Allocation (LDA) yöntemi kullanılmıştır. LDA, üretici (generative) bir olasılıksal modeldir. Bu model, doküman-konu dağılımlarına ve konu-sözcük dağılımlarına öncül dağılımlar (prior) ekleyerek Olasılıksal Gizli Anlamsal Ayırıştırma (Probabilistic Latent Semantic Discrimination-PLSD) yöntemini geliştirmektedir. LDA, her bir dokümanın oluşturulmasının, öncelikle bir konu dağılımının örneklenmesi ve ardından tanımlanan bu konulardan sözcük örnekleme yapılması sürecine dayandığını varsayar. Model parametrelerinin kestirimi için sıklıkla Gibbs örnekleme (Gibbs sampling) ya da Varyasyonel Çıkarım (Variational Inference) gibi teknikler kullanılmakta olup, bu yöntemler doküman koleksiyonunun (derlem) daha doğru bir biçimde temsil edilmesini ve analizini mümkün kılmaktadır (Blei vd., 2003).

Metin Ön İşleme Aşaması

Konu modelleme analizine geçilmeden önce, verilerin bir ön işleme (preprocessing) sürecinden geçirilmesi ve metinden vektöre dönüşüm işleminin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Metin ön işleme, yapılandırılmamış metinlerin analiz öncesinde düzenlenmesi ve yapılandırılması için gerekli temel adımlardan biridir (Aggarwal ve Zhai, 2013). Bu amaçla, metinler öncelikle en küçük anlamlı birimler olan sözcüklere ayrılmıştır. Ardından, anlamsız ve eksik sözcükler, web bağlantıları, sayısal ifadeler ve noktalama işaretleri metinlerden temizlenmiştir. Bu işlemi takiben, İngilizce'de sık kullanılan durak sözcükler (stopwords) metinlerden çıkarılmıştır. Tüm bu işlemler sonucunda, metinler sözcük vektörlerine dönüştürülmüştür. Tablo 1'de gösterildiği üzere, bu süreç aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır (AlSumait vd., 2008; Barde ve Bainwad, 2017).

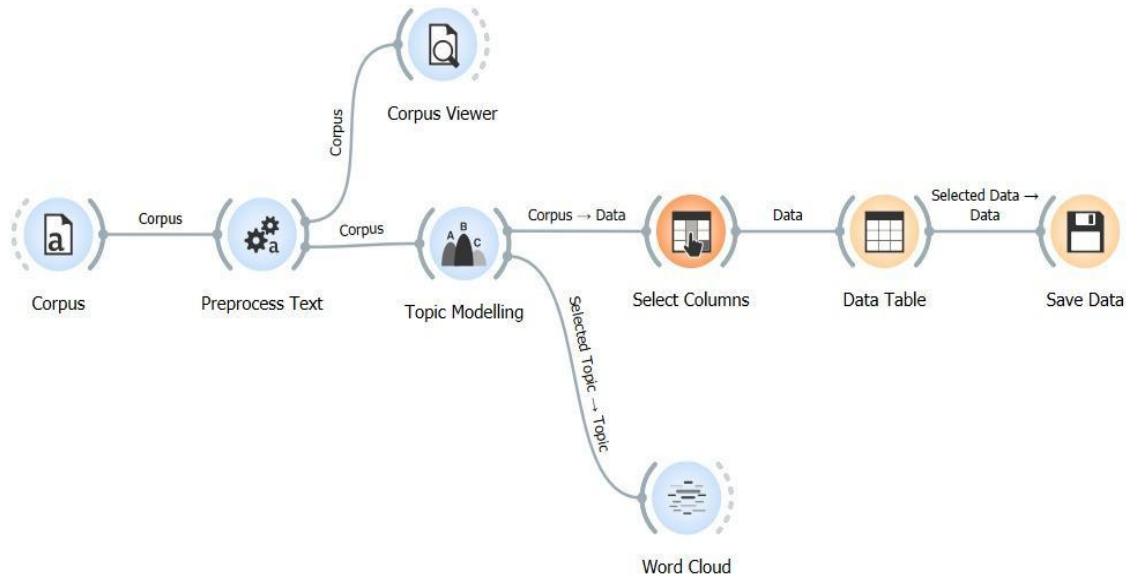
Tablo 1. Metin Ön İşleme Adımları

#	İşlem Adımları	Yapılışı
1	Dönüşüm	Derlemdeki tüm sözcükler küçük harflere dönüştürülür. Bunun yanı sıra aksanların ve url uzantılarının kaldırılması, html ayrıştırması yine bu süreçte gerçekleştirilir.
2	Belirteçleştirme	Derlemdeki tüm cümleler tek tek sözcüklere kadar bölünür.
3	Normalleştirme	Sözcüklerin orijinal formları çıkartılır. Yani belirli bir dilin sözlüğünü dikkate alarak geçerli kök formları sağlanır.
4	Kök bulma	Lematizasyon sırasında isimlere, sıfatlara ve fiillere odaklanılır ve sözcüklerin tekilliği sağlanır.
5	Filtreleme	Derlemdeki tek başına anlam ifade etmeyen durak sözcüklerin ve rakamların ayıklanma işlemi gerçekleştirilir.

Bu işlem adımlarından sonra sözcük vektörleri oluşturularak doküman terim matrisi oluşturulur ve konu modellemesi analizine geçilir.

Konu Modelleme Analizi

Başlangıçta nitel bir veri olan metinler ön işlem sürecinden sonra birer sözcük-vektör dönüşümüyle birlikte üzerinde nicel analiz yapılabilecek hale gelmiştir. Analizin bu aşamasında Orange Data Mining programı kullanılmıştır. Bu program Python dilini kullanmaktadır (Demşar vd., 2013). Bu sürecin adımları Şekil 2’de verilmiştir.

**Şekil 2.** Konu modelleme analizinin Orange Data Mining programındaki adımları

Konu modelleme analizi, iki temel varsayım üzerine inşa edilmektedir. İlk varsayım, derlemdeki her bir dokümanın tüm konuların bir karışımı olduğudur. İkinci varsayım, her bir konu sözcüklerden oluşan terimlerin bir karışımıdır. Bu iki varsayımdan ortaya çıkan yorum; modeldeki konu değişkeninin her bir doküman içinde tekrar tekrar seçilerek dokümanların birden fazla konudan oluşmasına olanak sağlamasıdır. Konu sayısının belirlenmesinde araştırmacı ön plandadır. Yani karar öznel ve uzman yargısına dayanır (Bystrov vd., 2023). Olası özneliği hesaba katmak ve daha standart bir tahmin prosedürüne izin vermek amacıyla, LDA modellerinde ideal konu sayısını belirlemek için çeşitli değerlendirme ölçütleri geliştirilmiştir. Bunlardan bazıları farklı konuların benzerliğini en aza indirmeyi (Cao vd., 2009), konu tutarlılığını en üst düzeye çıkarmayı (Mimno vd., 2011) veya tahmin edilen ve gerçek doküman terim frekansları arasındaki uyumu en üst düzeye çıkarmayı (Lewis ve Grossetti, 2022) amaçlamaktadır. Buna göre uygun konu sayısını hesaplama

yöntemlerinden birisi konu uyum analizidir. Konu Uyum Analizi, LDA tabanlı içerik analizi için ideal konu miktarını belirlemek üzere tasarlanmış konu modelleri için bir değerlendirme yöntemi olarak hizmet vermektedir (Alrayashi, 2023). Diğer bir yöntem ise çapraşıklık değerinin hesaplanmasıdır. Çapraşıklık, veri kümesindeki her bir sözcüğe model tarafından sağlanan ortalama belirsizliği veren bir metriği ifade eder (Tang vd., 2018). Genel anlamda, modelin çapraşıklık puanı ne kadar düşükse, genelleme performansı o kadar iyi olur. Konu modelleme analizi gerçekleştirilmeden önce uygun konu sayısı belirlemek için uyum (coherence) ve çapraşıklık (log perplexity) değerleri hesaplanmıştır. Konu sayısı 1'den başlayacak şekilde 30'a kadar çıkartılmıştır. Elde edilen uyum ve çapraşıklık değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Konu modelleme analizinin uyum ve çapraşıklık değerleri

Konu uyum değerleri	Çapraşıklık değerleri	Konu sayısı
0.261	130.753	1
0.271	129.483	2
0.300	126.739	3
0.306	125.891	4
0.316	125.944	5
0.314	126.210	6
0.309	125.865	7
0.319	125.927	8*
0.308	126.135	9
0.303	126.424	10
0.314	126.852	11
0.309	126.494	12
0.310	126.297	13
0.302	126.430	14
0.311	126.635	15
0.310	127.440	16
0.306	127.318	17
0.310	127.774	18
0.306	128.332	19
0.307	129.186	20
0.298	129.377	21
0.304	129.678	22
0.298	129.377	23
0.306	130.077	24
0.300	130.895	25
0.310	130.503	26
0.305	131.526	27
0.301	132.119	28
0.310	132.258	29
0.306	132.145	30

*Belirlenen konu sayısı

Tablo 2 incelendiğinde en yüksek uyum değeri ve düşük çapraşıklık değerlerinden biri konu sayısı sekiz olduğunda elde edilmektedir. Araştırmacılar hem bu değerleri hem de ortaya çıkan sözcük bulutlarını inceleyerek konu sayısının sekiz olması gerektiğinde görüş birliğine varmışlardır.

Trend (Eğilim) analizi

Konuların eğilimleri zaman içerisinde değişiklik gösterebilir. Bu durum araştırmacıların çalışma konularında farklı konulara yönelmelerini sağlar. Her bir konuyla ilgili makale sayısının yıllık oranı, bu konuya gösterilen ilginin derecesini yansıtmaktadır. Yüzde verileri her yıl değişir ve bazı değişiklikler kısa vadede hızlı bir şekilde dalgalanır. Konunun yıllık pay verilerinin bir dağılım grafiği bu değişimi yansıtabilir. Yıllık oran verilerine dayalı olarak konunun nispeten istikrarlı bir değişim eğilimini elde etmek için alanyazına atıfta bulunulur (Cho vd., 2017; Yin ve Yuan, 2022). Buna göre analizin son kısmında ise LDA modelden elde edilen konu ağırlıklarına göre zaman içerisindeki dağılımı, konuların zaman içindeki (yıllara göre) hacimleri, konuların değişim trendleri ve konularının birbirlerine göre ivmelenme değerleri hesaplanmıştır.

Bulgular

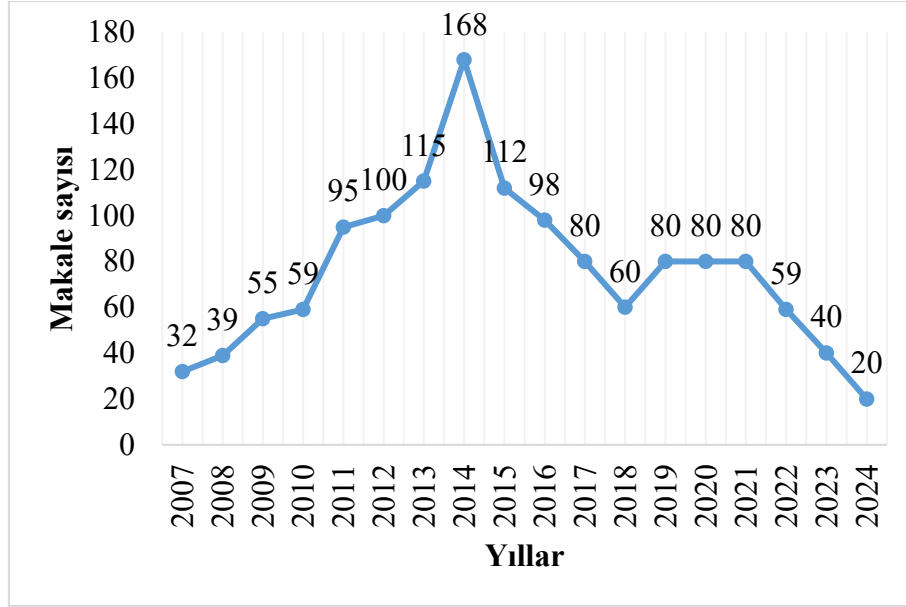
Bu bölümde, araştırma sorularının sırasına uygun olarak bibliyometrik analiz ve konu modelleme sonuçlarına yer verilmiştir. Analize, derginin genel görünümüne ilişkin bir çerçeve sunularak başlanmıştır. Bu kapsamda, 1372 makaleye ait anahtar sözcük ve kaynak sayıları, ayrıca yazar bilgileri analiz edilmiştir. Tablo 3, Eğitim ve Bilim dergisinin yıllık büyüme oranının %-2.73 olduğunu göstermektedir. Bu oran, derginin yayın hacminin yıllar içinde negatif büyüme eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır. Dergide yayımlanan makalelerin ortalama yaşı 8.77 yıl olarak hesaplanmıştır. Bu durum, derginin Web of Science (WoS) veri tabanındaki geçmişi dikkate alındığında, görece olarak genç bir dergi olduğunu göstermektedir.

Makale başına düşen ortalama atıf sayısı 5.386'dır. İncelenen makalelerde toplam 4088 anahtar sözcük ve 61349 kaynak kullanılmıştır. Makalelerin 421'i tek yazarlı olarak yayımlanmış, toplamda 2077 farklı yazar bu makalelere katkı sağlamıştır.

Tablo 2. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayınlanan makalelere genel bakış

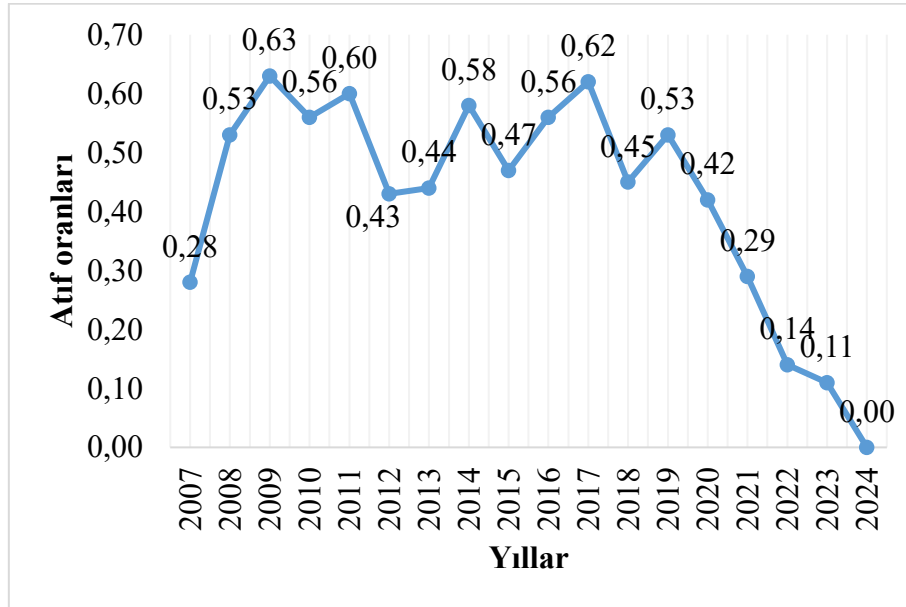
Genel bilgiler		Sonuçlar
Veri hakkında genel bilgiler	Zaman aralığı	01/01/2007:31/07/2024
	Dergi sayısı	1
	Makale sayısı	1372
	Yıllık büyüme oranı	%-2.73
	Makalelerin ortalama yaşı	8.77
	Makale başına ortalama atıf sayısı	5.386
	Makaleler	Anahtar sözcüklerin sayısı
	Kaynakların sayısı	61349
Yazarlar	Yazar sayısı	2077
	Tekli yazar sayısı	421
	Makale başına ortak yazarlık oranı	2.06
	Uluslararası yazarlık oranı	%3.72

Tablo 3 incelendiğinde, makaleler için ortak yazarlık oranı ortalama 2.06 olarak hesaplanmıştır. Makalelerin büyük çoğunluğunun iki yazar tarafından kaleme alındığı görülmektedir. Uluslararası ortak yazarlık oranı ise %3.72'dir. Bu doğrultuda, dergide yabancı yazar oranının oldukça düşük seviyede olduğu görülmektedir. 2007 ile 2024 yılları arasında Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan 1372 makalenin yıllara göre dağılımı, Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Makalelerin yayın yıllarına göre dağılımı

Şekil 3 incelendiğinde, en fazla makale, 2014 yılında yayımlanmış olup bu yıl içinde toplam 168 makale yer almıştır. Buna karşılık, 2024 yılında yayımlanan makale sayısı 20 ile en düşük düzeydedir. Ancak 2024 yılı henüz tamamlanmadığı için, tamamlanmış yıllar arasında en az makalenin yayımlandığı yıl 2007 olup, bu yıl içerisinde 32 makale yayımlanmıştır. Makalelerin yıllara göre ortalama atıf oranları ise Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Makalelerin yıllara göre atıf alma oranları

Şekil 4 incelendiğinde, en yüksek ortalama atıf oranına sahip yıllar 2009 ve 2017 olup, her iki yılda da makale başına düşen atıf oranı 0.63 olarak hesaplanmıştır. Yıllara göre ortalama atıf oranlarının ayrıntılı dökümü ise Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 3. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayınlanan makalelerin yıllık atıf oranları

Yıllar	Makale başına ortalama toplam		N	Yıl başına ortalama toplam		Atıf alınabilir yıl sayısı
	atıf			atıf		
2007	5.38		32	0.30		18
2008	9.54		39	0.56		17
2009	10.64		55	0.66		16
2010	8.97		59	0.60		15
2011	8.99		95	0.64		14
2012	6.03		100	0.46		13
2013	5.68		115	0.47		12
2014	6.96		168	0.63		11
2015	5.17		112	0.52		10
2016	5.64		98	0.63		9
2017	5.54		80	0.69		8
2018	3.60		60	0.51		7
2019	3.70		80	0.62		6
2020	2.55		80	0.51		5
2021	1.44		80	0.36		4
2022	0.58		59	0.19		3
2023	0.32		40	0.16		2
2024	0.00		20	0.00		1

Tablo 4 incelendiğinde her ne kadar en fazla makale 2014 yılında yayımlanmış olsa da en yüksek atıf sayısının bu yıla ait olmadığı görülmektedir. 2024 yılının ilk yarısına kadar toplam 20 makale yayımlanmış olmasına rağmen, bu yıl için henüz atıf alan herhangi bir yayın bulunmamaktadır. Makalelerin yıllık ortalama atıf sayıları incelendiğinde, en yüksek oranın 2017 yılında, en düşük oranın ise 2024 yılında olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, dergide atıf alan makalelerin sayısında yıllar içerisinde kademeli bir azalma eğilimi gözlemlenmektedir. Derginin eski yıllara ait yayınları daha fazla atıf alırken, yeni yayınların daha az atıf aldığı görülmektedir. Bu durum, derginin atıf alınabilir yıl sayısının (citable years) azalmasıyla açıklanabilir. Ayrıca, 2008 ile 2020 yılları arasında yayımlanan makalelerin yıllık ortalama atıf sayılarının en yüksek değerlere ulaştığı tespit edilmiştir.

Eğitim ve Bilim dergisinde yayın yapan araştırmacılar

Eğitim ve Bilim dergisinde en fazla sayıda yayın üreten on araştırmacıya ait makale sayıları ve oransal olarak ondalıklandırılmış makale değerleri, Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 4. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde en fazla makale üreten on araştırmacı

Araştırmacı	Makale sayıları	Oransal ondalıklandırılmış makale sayısı
Nuri Doğan	10	5.00
Murat Özdemir	9	5.39
Ömer Geban	7	3.00
Hayati Akyol	6	2.70
Adnan Baki	6	2.75
Yüksel Gökteş	6	2.08
Ömer Kutlu	6	2.83
Semra Sungur	6	2.67
Ahmet Akın	5	3.50
Uğur Akın	5	2.83

Tablo 5 incelendiğinde Eğitim ve Bilim dergisinde en fazla sayıda makale yayımlayan araştırmacı Nuri Doğan olmuştur (n = 10). Murat Özdemir (n = 9) ve Ömer Geban (n = 7) ise sırasıyla ikinci ve üçüncü sırada yer almaktadır. Oransal olarak ondalıklandırılmış makale sayısı, bir yazarın yayımlanmış makale setine katkısını ölçen bir göstergedir. Bu yöntemle göre, en yüksek

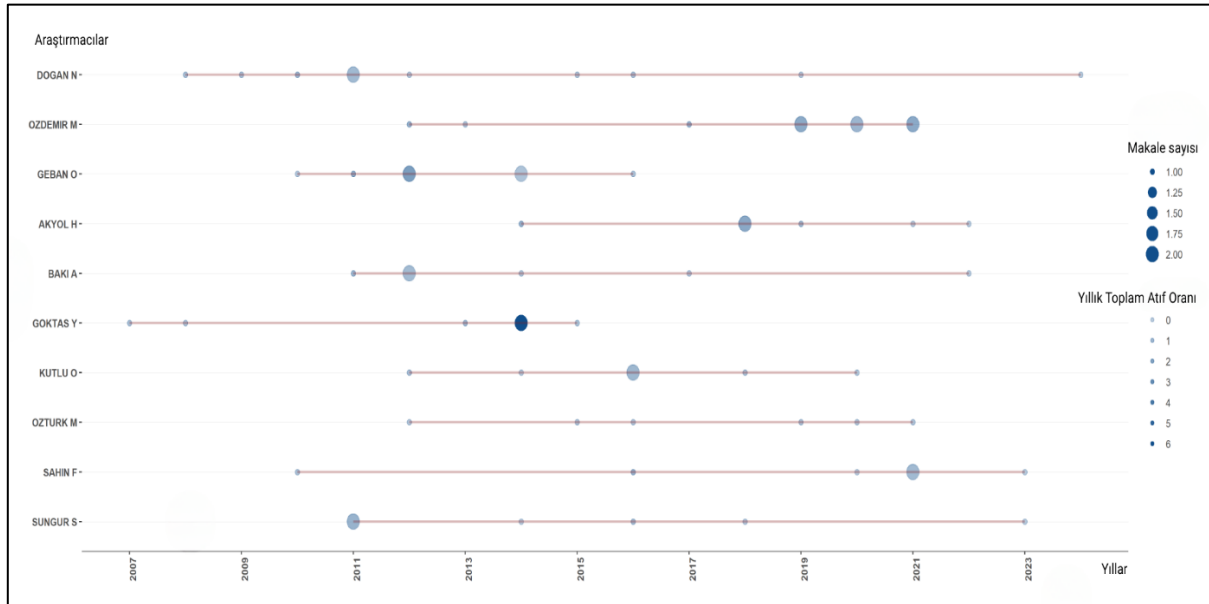
ondalıklandırılmış makale sayısına sahip araştırmacı Murat Özdemir'dir (n% = 5.39). Onu, Nuri Doğan (n% = 5) ve Ahmet Akın (n% = 3.50) takip etmektedir. Eğitim ve Bilim dergisinde makale yayımlamış araştırmacılar arasında en yüksek atıf alan on yazar, Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 5. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde en çok atıf alan on araştırmacı

Araştırmacı	Toplam atıf sayısı
Selahattin Gelbal	15
Duygu Anıl	13
Mehmet Palancı	12
Veli Duyan	11
Cemal Ergin Ekinci	11
Deniz Melanlıoğlu	11
Hakan Dünder	10
Mehmet Kandemir	10
Ziya Selçuk	10
Eren Ceylan	9

Tablo 6 incelendiğinde Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerden en fazla yerel düzeyde atıf alan üç araştırmacı sırasıyla Selahattin Gelbal (n = 15), Duygu Anıl (n = 13) ve Mehmet Palancı (n = 12) olmuştur. Selahattin Gelbal, bu dergide yayımlanmış 5 makaleye sahiptir. Bu makalelerden dördü, yıllık atıf oranlarının yüksekliği nedeniyle ilk sıralarda yer almaktadır.

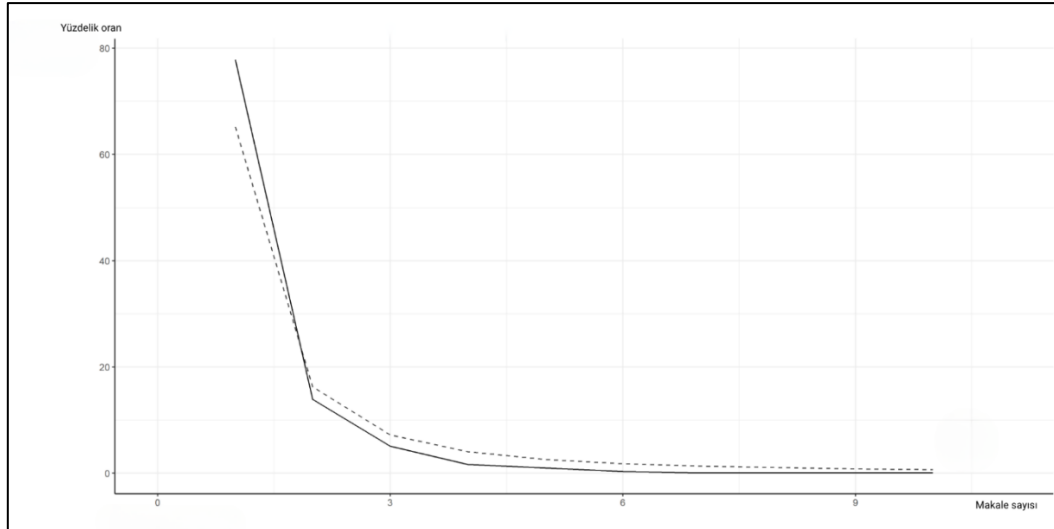
Eğitim ve Bilim dergisinde makale yayımlayan araştırmacıların yıllara göre yayın dağılımı, Şekil 5'te verilmiştir. Şekildeki noktalar, makale üretim düğümlerini (nodes) temsil etmektedir. Düğüm boyutu büyüdükçe, ilgili yıl için yayın sayısının arttığı; düğüm renginin koyulaşmasıyla ise, atıf sayısının yükseldiği anlaşılmaktadır.



Şekil 5. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayın yapan araştırmacıların yayınlarının yıllara göre dağılımı

Şekil 5 incelendiğinde Eğitim ve Bilim dergisine en fazla sayıda yayına katkı sunan araştırmacının Nuri Doğan olduğu görülmektedir. Ayrıca, araştırmacının yayınlarının kapsadığı zaman aralığı da en geniş olanıdır. Murat Özdemir ve Ömer Geban, sırasıyla ikinci ve üçüncü en üretken yazarlar olarak öne çıkmaktadır. Özellikle Murat Özdemir, 2019, 2020 ve 2021 yıllarında her bir yılda iki makale yayımlayarak dikkat çekmektedir. İki makalesi bulunan araştırmacılar arasında ise, Yüksel Göktaş, yıllık toplam atıf sayısı bakımından en yüksek değere sahiptir.

Eğitim ve Bilim dergisinde yayın yapan araştırmacıların yayın üretim oranları, Lotka Yasası'na göre Şekil 6'da verilmiştir. Lotka yasasına göre yazar üretkenliği grafiği, belirli bir alana katkı sağlayan yazarların kaç yayına katkıda bulduklarını orantılı olarak gösteren bir dağılım grafiğidir. Ayrıca bu grafik, gelecek yıllarda ilgili alanyazına katkı sağlayacak yazarların niceliksel olarak öngörülmesine de olanak tanımaktadır.

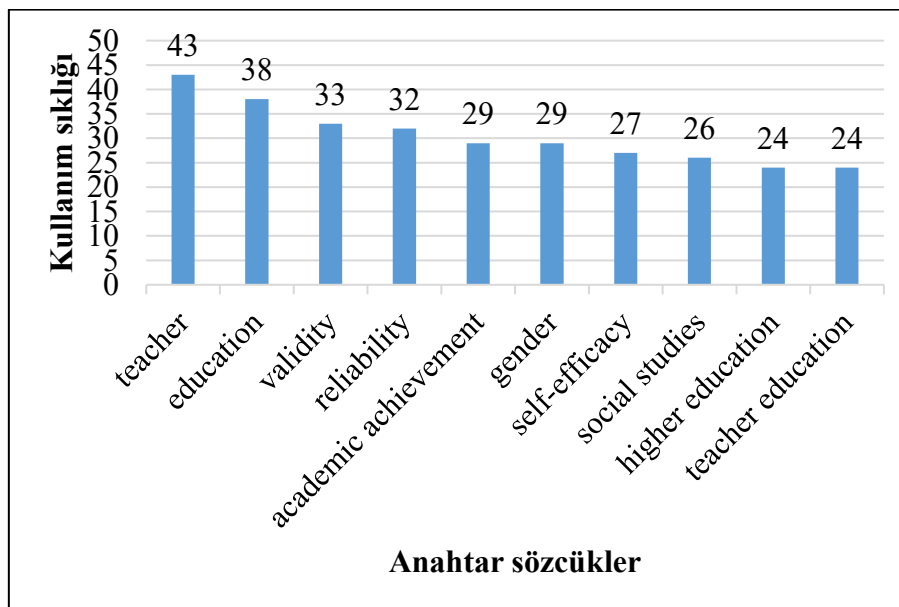


Şekil 6. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde makale yayınlayan araştırmacıların Lotka Yasası'na göre yayın üretim oranları

Şekil 6 incelendiğinde Eğitim ve Bilim dergisinde yayın yapan 2077 araştırmacının 1617'si yalnızca bir kez yayın yapmıştır. Bu doğrultuda, dergide yalnızca bir makale yayımlayan yazarların oranı yaklaşık %80'dir. Öte yandan, iki makale yayımlayan araştırmacı sayısı 289 olup, bu gruptaki yazarların oranı %14'tür. Geriye kalan yazarlar ise üç ya da daha fazla makale yayımlamıştır.

Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerde en sık tercih edilen konular ve anahtar sözcükler

Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayımlanan makalelerde en çok kullanılan on anahtar sözcük Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 7. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayımlanan makalelerde en sık kullanılan on anahtar sözcük

Şekil 9 incelendiğinde Eğitim ve Bilim dergisinin 2008 yılında WoS veri tabanında dizinlenmeye başlamasından bu yana kullanılan ilk tematik kavramın, o yıllarda eğitim programlarında sıkça vurgulanan “yapılandırmacılık (constructivism)” olduğu görülmektedir. Son yıllarda ise, pandeminin eğitim-öğretim süreçleri üzerindeki etkileri nedeniyle öne çıkan tematik kavramın “uzaktan eğitim (distance education)” olduğu belirlenmiştir. En sık kullanılan temalar, daha önce belirtilen anahtar sözcüklerle örtüşmektedir. Bunlar; “öğretmen”, “eğitim”, “akademik başarı”, “geçerlik”, “güvenirlik” ve “cinsiyet” kavramlarıdır. Bu temalar, 40’tan fazla makalede yer almıştır. Yıllara göre değerlendirildiğinde, yayınlarda en uzun süreli etkiye sahip temaların ise “program geliştirme”, “ilkokul”, “okul müdürü” ve “ilköğretim” olduğu görülmektedir. Bu kavramlar, Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerde baskın tematik alanları temsil etmektedir.

Eğitim ve Bilim Dergisi’nde yayımlanan çalışmalarda araştırmaçıların bağlı oldukları kurum ve ülkeler

İlk on akademik kurum ve Eğitim ve Bilim Dergisinde yayımlanan makale sayısı Tablo 7’de verilmiştir. Tablo 7, söz konusu akademik kurumları ve bu kurumların araştırmaçıları tarafından yayımlanan makale sayılarını göstermektedir.

Tablo 6. Eğitim ve Bilim Dergisi’nde yayımlanan makalelerin yapıldığı akademik kurumlar ve makale sayıları

Kurumlar	Makale sayısı
Hacettepe Üniversitesi	341
Ankara Üniversitesi	238
Gazi Üniversitesi	228
Anadolu Üniversitesi	109
Marmara Üniversitesi	75
Sakarya Üniversitesi	66
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	59
Necmettin Erbakan Üniversitesi	58
Karadeniz Teknik Üniversitesi	56
Dokuz Eylül Üniversitesi	52

Tablo 7 incelendiğinde Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerin en büyük kısmı Hacettepe Üniversitesi’ne aittir (n = 341). Ankara Üniversitesi (n = 238) ikinci, Gazi Üniversitesi (n = 228) ise üçüncü sırada yer almaktadır. Bu üç üniversitenin ilk sıralarda yer alması beklenen bir durumdur. Bu üniversitelerin eğitim alanına katkıları ve sahip oldukları köklü geçmiş ve alanda önde gelen birçok eğitimcinin bu kurumlarda yer alması, söz konusu yayın üretkenliğini destekleyen temel faktörlerdir. Eğitim ve Bilim dergisinde makale yayımlayan sorumlu yazarların ülkelerine göre dağılımı ve ortak yazarlık oranları ise Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 7. Eğitim ve Bilim Dergisinde yayımlanan makalelerin sorumlu araştırmaçıların bağlı oldukları ülkelere göre dağılımı ve ortak yazarlık oranları*

Ülkeler	Makale sayısı	Oran (%)	TÜY**	ÇÜY***
Türkiye	1233	89.9	1202	31
KKTC	13	0.9	10	3
ABD	7	0.5	3	4
Kanada	4	0.3	2	2
Çin	4	0.3	2	2
Malezya	4	0.3	3	1
Sırbistan	3	0.2	2	1
Slovenya	3	0.2	3	0
İran	2	0.1	1	1
Karadağ	2	0.1	1	1

*Tabloda sadece ilk on ülke yer almaktadır.; **TÜY: Tek ülkeden çıkan yayın sayısı, ***ÇÜY: Çoklu ülkeden çıkan yayın sayısı

Tablo 8 incelendiğinde Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerin sorumlu yazarlarının büyük çoğunluğu Türkiye kökenlidir. Makalelerin yaklaşık %90'ı Türkiye merkezli araştırmacılar tarafından kaleme alınmıştır. Bu doğrultuda, dergide Türkiye'nin baskın ülke konumunda olduğu belirlenmiştir. Bu durum, derginin Türkiye merkezli bir akademik yayın olması nedeniyle beklenen bir sonuçtur. Yayımlanan makalelerden 31'i, farklı ülkelerden araştırmacılarla uluslararası iş birliği içerisinde gerçekleştirilmiştir. Türkiye'yi Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) (n = 13) ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) (n = 7) takip etmektedir. Kanada, Çin ve Malezya'dan 4'er makale, Sırbistan ve Slovenya'dan 3'er makale, İran ve Karadağ'dan ise 2'şer makale yayımlanmıştır. Dergide yayımlanan makalelere ilişkin ülkeler arası iş birliği ağı, Şekil 10'da verilmiştir.



Şekil 10. Eğitim ve Bilim Dergisinde yayımlanan makaleler için ülkeler arası iş birliği ağı

Şekil 10 incelendiğinde Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerin büyük bir bölümü, Türkiye ile ABD arasında gerçekleştirilen ortak çalışmalardır. Bunun yanı sıra, Türkiye'nin 16 farklı ülke ile ortak makale ürettiği görülmektedir. Bu ülkeler arasında KKTC, İran, Karadağ, Sırbistan, Hollanda, Danimarka, Japonya, Birleşik Krallık, Belçika, Portekiz, Katar, Fransa, Avusturya, Kanada, Çin ve Malezya yer almaktadır. Ayrıca, Çin ile Kanada, Pakistan ile Finlandiya, Malezya, Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri arasında ortak yayımlanmış makaleler de bulunmaktadır. Tüm bu veriler, Eğitim ve Bilim dergisinin yayın politikasının uluslararası çeşitliliğe sahip olduğunu ve farklı ülkelerden araştırmacılarla iş birliğini desteklediğini göstermektedir.

Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayımlanan makalelerin LDA konu modellemesi

Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerde ele alınan temel konular ile bu konuların zaman içerisindeki değişimi, konu modelleme (topic modeling) yöntemiyle incelenmiştir. Tutarlılık (coherence) ve çapraşıklık (log perplexity) değerleri temel alınarak, araştırmacılar sekiz konuda uzlaşmaya varmıştır. Bu konuların belirlenmesinde etkili olan terimler (kavramlar), Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 8. Konu modellemesinden elde edilen konular, terimler ve ağırlıklandırma oranları

#	Konu adı	Konu terimleri	Oran (%)
1	Yükseköğretimde Eğitim ve Yönetim	Study, use, education, universities, teaching, analysis, student, teacher, development, relationship	3.92
2	Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Yaklaşımlar ve Öğretmenlik Becerileri	Teacher, education, student, working, using, teaching, self, service, skills, data	6.24
3	Dil Eğitimi ve Öğrenme Yaklaşımları	Student, learning, study, school, analysis, research, approach, impact, language, use	6.40
4	Eğitim Ortamında Psiko-Sosyal Dinamikler ve Örgütsel Yapılar	Teacher, study, use, school, student, scale, analysis, data, research, results	7.49
5	Eğitimde Kapsayıcılık ve Eğitim Politikaları	Education, teacher, study, student, school, use, research, data, child, inclusion	13.53
6	Erken Çocukluk Eğitimi ve Becerilerin Geliştirilmesi	Study, reading, child, group, student, test, use, skills, teacher, education	18.39
7	Disiplinlerarası Pedagojik Yaklaşımlar	Student, study, teacher, use, research, group, science, data, school, analysis	20.72
8	Psikolojik Faktörlerin Eğitimde Öğrenci Başarısına Etkisi	School, student, teacher, study, self, use, scale, analysis, data, success	23.31

Tablo 9 incelendiğinde terimlere göre oluşturulmuş sekiz farklı konu bulunmaktadır. Bu konular, terimlerinin odaklandığı alanları temsil etmektedir. Konuların ağırlık oranları, Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerin görece önem derecelerini de ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, en yüksek ağırlık oranına sahip konu “Psikolojik Faktörlerin Eğitimde Öğrenci Başarısına Etkisi” olarak belirlenmiştir. Derginin temel odak noktası, bu konuda yer alan çalışmalar olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, çalışmanın bibliyometrik bulgularında en sık kullanılan anahtar sözcüklerden biri olan “akademik başarı”, bu konuyla doğrudan ilişkilidir. Bu iki bulgunun birbiriyle tutarlı olduğu söylenebilir. İkinci en önemli konu “Disiplinlerarası Pedagojik Yaklaşımlar”, üçüncü ise “Erken Çocukluk Eğitimi ve Becerilerin Geliştirilmesi” olarak belirlenmiştir. “Öğretmen Eğitimi ve Öğretim Becerilerinde Yenilikçi Yaklaşımlar” ise derginin konularına ilişkin görece önem sıralamasında son sırada yer almaktadır. Bu bulgular ışığında, Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerin görece önem sıralamasında önceliğin öğrenci akademik başarı üzerine yapılan çalışmalarda olduğu, bunu öğretim becerileriyle ilgili araştırmaların takip ettiği söylenebilir. Bu konuların oluşumunda etkili olan sözcük bulutları, Şekil 11’de verilmiştir.

isimlendirilmiştir. İlgili konular kapsamında en yüksek ağırlığa sahip beşer makale örneği, Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 9. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayınlanan ve konular altında toplanan makalelerin künye bilgileri

Konular	Makalelerin künye bilgileri
Yükseköğretimde Eğitim ve Yönetim	Dimici ve diğerleri (2016), Selekler-Gökşen ve diğerleri (2016), Uslu (2016), Üstünlüoğlu (2016), Zhou ve Wu (2016)
Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Yaklaşımlar ve Öğretmenlik Becerileri	Demirtaş ve diğerleri (2011), Erten (2022), Gündoğdu (2011), Temli ve diğerleri (2013), Ursavaş ve diğerleri (2014)
Dil Eğitimi ve Öğrenme Yaklaşımları	Bican ve Demir (2018), Indriyani ve diğerleri (2023), Genç (2014), Karababa ve Karagül (2013), Mirici ve diğerleri (2009)
Eğitim Ortamında Psiko-Sosyal Dinamikler ve Örgütsel Yapılar	Ağaoğlu ve diğerleri (2012), Akman ve Özdemir (2018), Buyruk ve Akbaş (2021), Büyükaşahin Çevik (2017), Kılınç (2014)
Eğitimde Kapsayıcılık ve Eğitim Politikaları	Aslan (2021), Demir Başaran (2020), Gültekin Toroslu (2013), Şirin (2009), Zayımoğlu Öztürk (2021)
Erken Çocukluk Eğitimi ve Becerilerin Geliştirilmesi	Gür ve diğerleri (2017), Özgün ve diğerleri (2020), Polat (2021), Tozduman Yaralı ve Güngör Aytar (2020), Ünal ve Aral (2014)
Disiplinlerarası Pedagojik Yaklaşımlar	Baran ve Ata (2013), Kavacık ve diğerleri (2015), İlhan ve Oruç (2019), Susar Kırmızı (2015), Uzun ve diğerleri (2022)
Psikolojik Faktörlerin Eğitimde Öğrenci Başarısına Etkisi	Acar Güvendir (2014), Arslan (2016), Atik ve Özer (2020), Hotaman ve Yüksel-Şahin (2010), Ünsal Özberk ve diğerleri (2018)

Tablo 10 incelendiğinde Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayınlanan makalelerin hangi konu başlıkları altında toplandığı görülmektedir. Bunlar ilgili ana konu başlıklarında en fazla ağırlığa sahip makalelerdir. Aynı zamanda bu makaleler konu modelleme sonucu oluşan konu başlıklarının geçerliğine birer kanıt olarak kabul edilebilir.

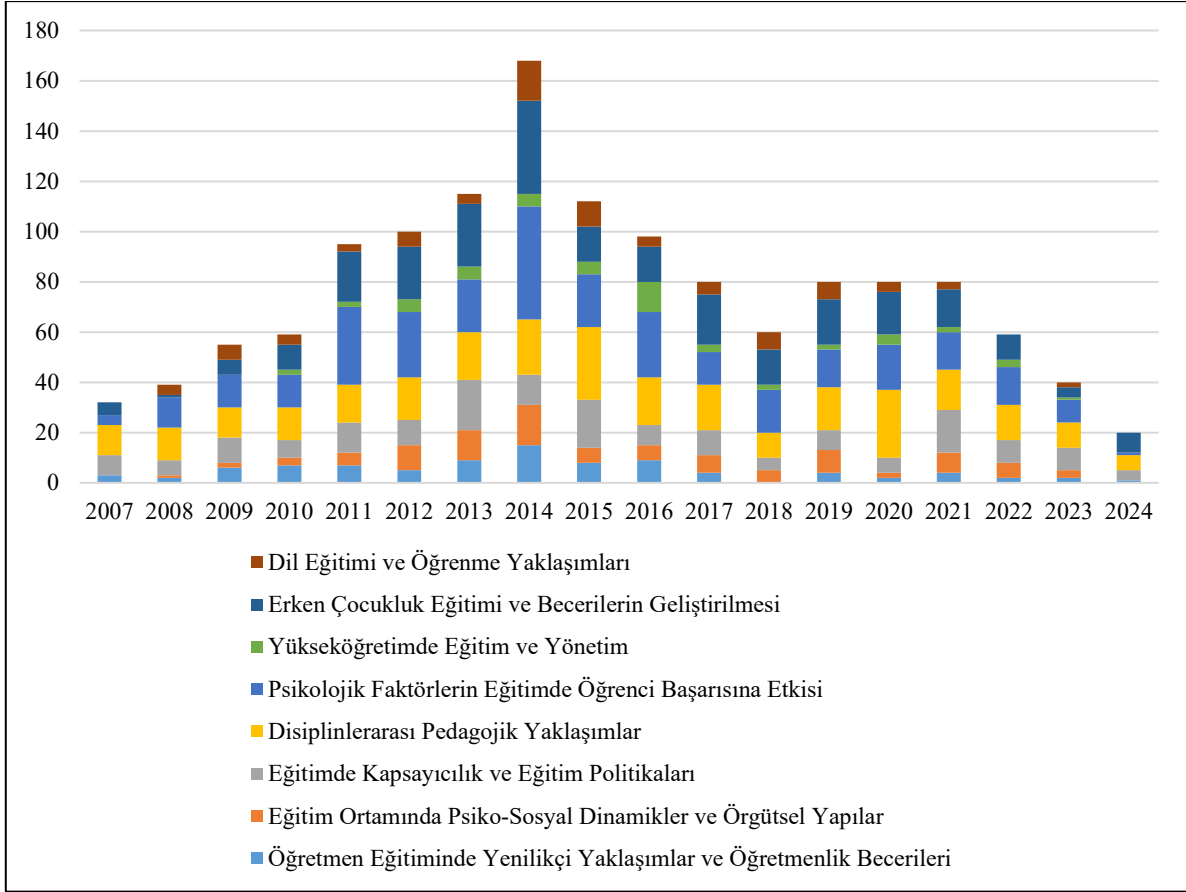
Eğitim ve Bilim dergisinde 18 yıllık dönemde (2007-2024) yayınlanan makalelerin atıf sayısındaki eğilimleri

Makalelerin, konular arasındaki dağılımında belirgin bir değişim olmadığı görülmektedir. Bazı konularda belirli yıllarda makale sayısında artış, bazı yıllarda ise azalma gözlemlense de genel dağılım açısından tutarlı bir seyir söz konusudur. Ancak, konular bazında toplam makale sayıları incelendiğinde, en fazla sayıda makalenin "Psikolojik Faktörlerin Eğitimde Öğrenci Başarısına Etkisi" konusunda üretildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuyu, sırasıyla "Disiplinlerarası Pedagojik Yaklaşımlar" ve "Erken Çocukluk Eğitimi ve Becerilerin Geliştirilmesi" konuları takip etmektedir. Eğitim ve Bilim dergisinde en az sayıda makalenin yayımlandığı konu ise "Yükseköğretimde Eğitim ve Yönetim" olarak belirlenmiştir. Dergide yayımlanan makalelerin oluşturduğu konuların zaman içindeki dağılımı, Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 10. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayınlanan makalelerin konu dağılımı

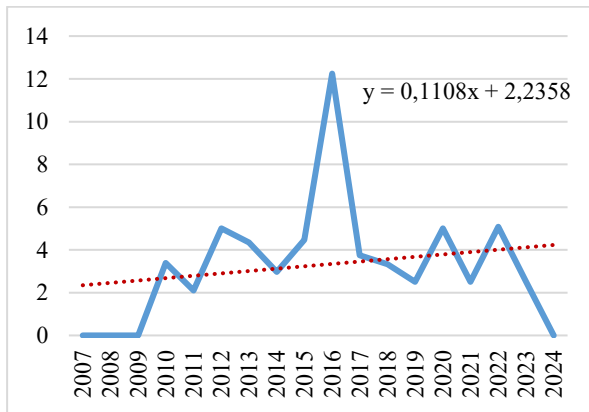
Konular	Yıllar																		Toplam
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Yaklaşımlar ve Öğretmenlik Becerileri	3	2	6	7	7	5	9	15	8	9	4	0	4	2	4	2	2	1	90
Eğitim Ortamında Psiko-Sosyal Dinamikler ve Örgütsel Yapılar	0	1	2	3	5	10	12	16	6	6	7	5	9	2	8	6	3	0	101
Eğitimde Kapsayıcılık ve Eğitim Politikaları	8	6	10	7	12	10	20	12	19	8	10	5	8	6	17	9	9	4	180
Disiplinlerarası Pedagojik Yaklaşımlar	12	13	12	13	15	17	19	22	29	19	18	10	17	27	16	14	10	6	289
Psikolojik Faktörlerin Eğitimde Öğrenci Başarısına Etkisi	4	12	13	13	31	26	21	45	21	26	13	17	15	18	15	15	9	1	315
Yükseköğretimde Eğitim ve Yönetim	0	0	0	2	2	5	5	5	5	12	3	2	2	4	2	3	1	0	53
Erken Çocukluk Eğitimi ve Becerilerin Geliştirilmesi	5	1	6	10	20	21	25	37	14	14	20	14	18	17	15	10	4	8	259
Dil Eğitimi ve Öğrenme Yaklaşımları	0	4	6	4	3	6	4	16	10	4	5	7	7	4	3	0	2	0	85
Toplam	32	39	55	59	95	100	115	168	112	98	80	60	80	80	80	59	40	20	1372

Tablo 11 incelendiğinde Eğitim ve Bilim dergisinin, öğrencilerin akademik başarısını artırmaya yönelik çalışmalara ve bu amaca hizmet eden farklı yöntemsel yaklaşımlara daha fazla önem verdiğini ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, akademik başarıyı etkilediği düşünülen erken çocukluk dönemine ilişkin araştırmalara da dergide sıklıkla yer verildiği gözlemlenmiştir. Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerin konulara göre zaman içindeki hacimsel değişimleri ve eğilimleri, Şekil 12'de verilmiştir.

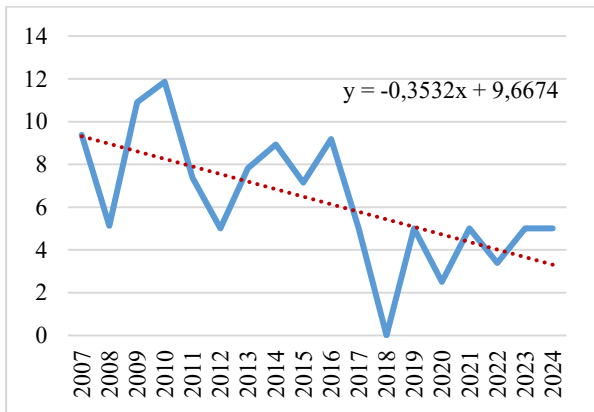


Şekil 12. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayınlanan makalelerin konu dağılımı

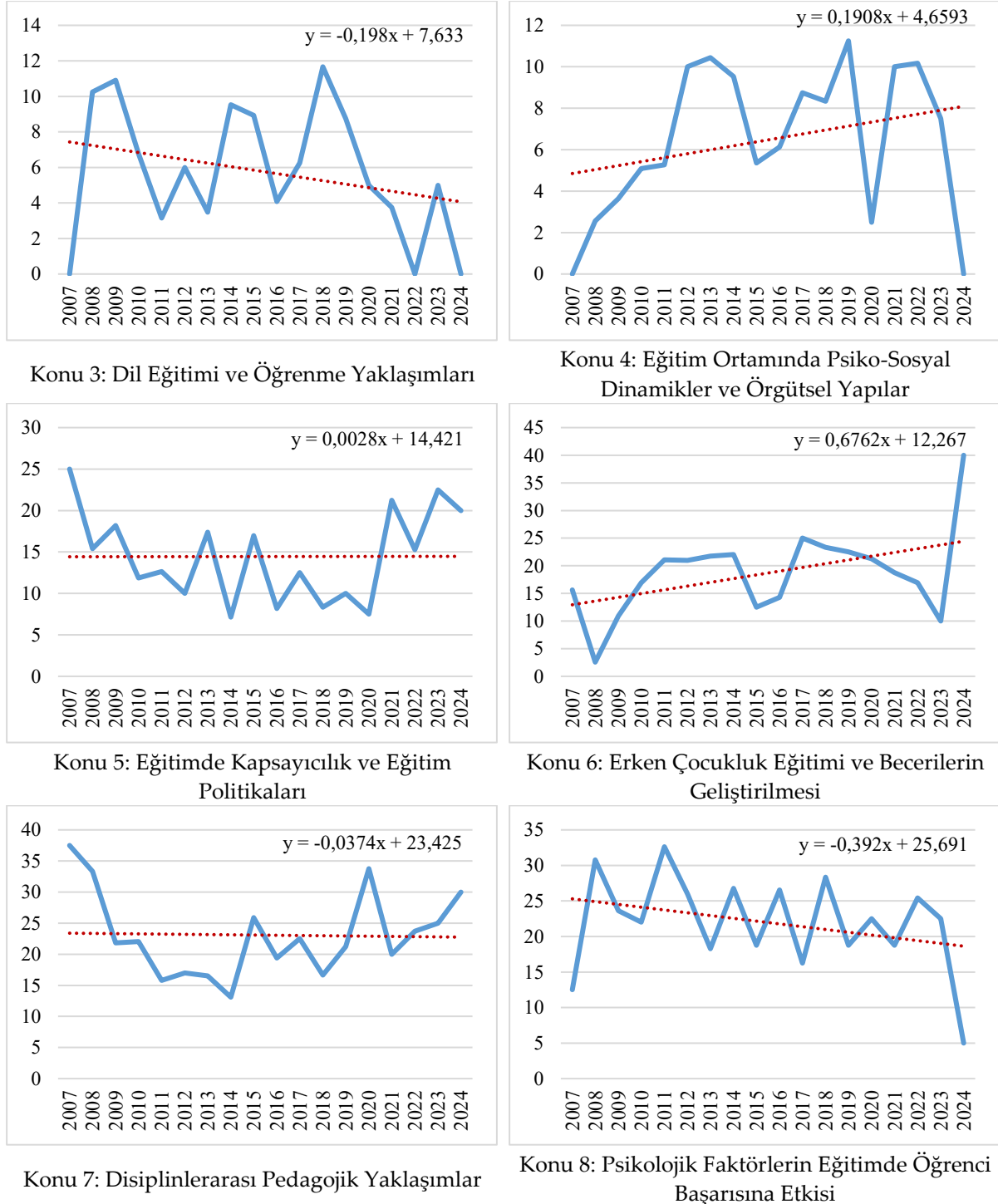
Şekil 12 incelendiğinde konulardaki makale dağılımlarında keskin bir artış ya da bir azalış görülmektedir. Bazı konularda belirli yıllarda makale sayısında artış varken bazı yıllarda düşüş görülmektedir. Bununla birlikte konularda üretilen toplam makale sayıları incelendiğinde en fazla yayının “Eğitimde Psikolojik Faktörlerin Öğrenci Başarısına Etkileri” konusunda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuyu ikinci olarak “Disiplinlerarası Pedagojik Yaklaşımlar”, üçüncü olarak “Erken Çocukluk Eğitimi ve Becerilerin Arttırılması” konuları takip etmektedir. Dergide en az makale “Yüksek Öğretimde Eğitim ve Yönetim” konusunda bulunmaktadır. Bu doğrultuda, Eğitim ve Bilim dergisinde zaman içinde niceliksel dalgalanmalar yaşansa da konu başlıkları açısından anlamlı bir tematik değişimin gerçekleşmediği söylenebilir. Dergideki konuların zaman içindeki eğilim değişimleri, Şekil 13'te verilmiştir.



Konu 1: Yükseköğretimde Eğitim ve Yönetim

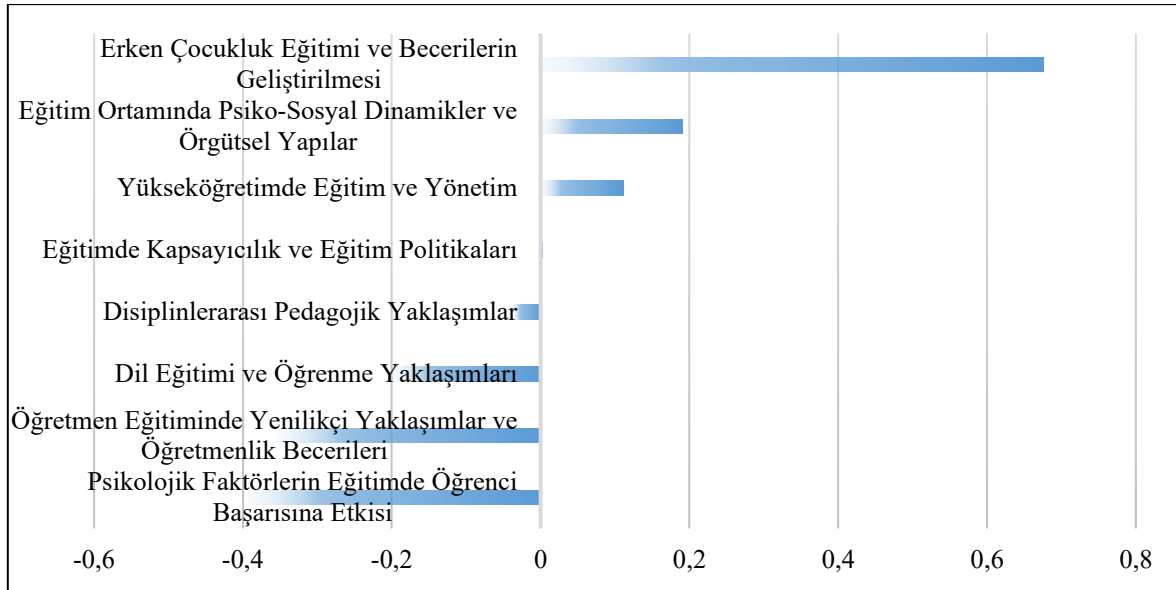


Konu 2: Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Yaklaşımlar ve Öğretmenlik Becerileri



Şekil 13. Eğitim ve Bilim Dergisi'nde yayınlanan makalelerin oluşturduğu konuların eğilimleri ve değişimleri

Şekil 13 incelendiğinde Eğitim ve Bilim Dergisi'ndeki konuların eğilimleri zamana göre ya azalmakta ya sabit kalmakta ya da artmaktadır. Buna göre “Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Yaklaşımlar ve Öğretmenlik Becerileri”, “Eğitimde Psikolojik Faktörlerin Öğrenci Başarısına Etkileri” ve “Dil Eğitimi ve Öğrenme Yaklaşımları” konularının trend eğimleri azalmakta; “Eğitimde Kapsayıcılık ve Eğitim Politikaları” ve “Disiplinlerarası Pedagojik Yaklaşımlar” stabil kalmakta; “Eğitim Ortamında Psiko-sosyal Dinamikler ve Örgütsel Yapılar”, “Yüksek Öğretimde Eğitim ve Yönetim” ve “Erken Çocukluk Eğitimi ve Becerilerinin Artırılması” konuları artış göstermektedir. Bununla birlikte, eğitim grafikleri incelendiğinde azalışların ya da artışların çok hızlı olduğu söylenemez. Eğitim ve Bilim Dergisi'ndeki konuların ivme değerleri Şekil 14'te verilmiştir.



Şekil 14. Eğitim ve Bilim Dergisi'ndeki konuların ivme değişimleri

Şekil 14 incelendiğinde Eğitim ve Bilim Dergisi'ndeki her bir konunun diğer konulara göre zaman içerisindeki değişimleri görülmektedir. "Erken Çocukluk Eğitimi ve Becerilerinin Artırılması", "Eğitim Ortamında Psiko-sosyal Dinamikler ve Örgütsel Yapılar" ve "Yüksek Öğretimde Eğitim ve Yönetim" konuları pozitif ivme değerlerine sahiptir. Buna göre bu konuların diğer konulara göre görece önem kazandığı belirlenmiştir. "Eğitimde Kapsayıcılık ve Eğitim Politikaları" konusunun ivme değeri sıfıra yakındır. Bu nedenle, bu konunun öneminde belirgin bir artış ya da azalıştan söz etmek mümkün değildir. Diğer taraftan "Disiplinlerarası Pedagojik Yaklaşımlar", "Dil Eğitimi ve Öğrenme Yaklaşımları", "Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Yaklaşımlar ve Öğretmenlik Becerileri" ve "Eğitimde Psikolojik Faktörlerin Öğrenci Başarısına Etkileri" konuları ivme anlamında negatif değere sahiptir. Bu bağlamda, bu konuların Eğitim ve Bilim dergisindeki görece önemini zaman içerisinde yitirmekte olduğu söylenebilir.

Tartışma

Bir önceki bölümde, Eğitim ve Bilim dergisinde 2007-2024 yılları arasında yayımlanan makalelere yönelik olarak gerçekleştirilen kapsamlı bibliyometrik analiz ve konu modelleme sonuçları sunulmuş ve dört araştırma sorusu yanıtlanmıştır. Aşağıdaki paragraflarda ise, elde edilen bulgular özetlenmekte ve önemli çıkarımlar vurgulanmaktadır. Bu çalışmanın 1273 makaleden oluşan örneklem büyüklüğü, alanyazındaki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında Altunışık'ın (2023) 1270 makalelik ve Gülmez ve diğerleri (2021) tarafından incelenen 1041 makalelik örneklemle karşılaştırılabilir niteliktedir. Ayrıca, bu büyüklük, Selçuk ve diğerleri (2014) tarafından analiz edilen 492 makale ve Doğan ve Tok'un (2018) Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanmış 181 makalelik çalışmasına göre dikkate değer biçimde daha yüksektir. En güncel araştırma olma niteliği taşıyan bu çalışma, önceki çalışmaların bulgularını bütünleştirmekte ve bir kısmını doğrulamaktadır.

Arici ve diğerleri (2019); Karagöz ve Koç Ardic (2019); Karagöz ve Şeref (2019); Kutluca ve Demirkol (2016) ve Ünal (2022) gibi çalışmalarda incelenen diğer eğitim araştırmaları dergileriyle karşılaştırıldığında, Eğitim ve Bilim dergisinin ortalamasının üzerinde makale yayımladığı görülmektedir. Bu durum, söz konusu derginin eğitim araştırmalarına önemli katkı sağlayan bir yayın organı olarak konumlanmasına olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, yıllık makale yayımlama oranlarında yaşanan dalgalanma nedeniyle, Eğitim ve Bilim dergisinin yıllık büyüme oranı -%2,73 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, dergide yayımlanan makale sayısında son dönemlerde bir azalma olduğunu ve iyileştirme potansiyeli bulunduğunu göstermektedir. Dergide yayımlanan makalelerin ortalama yaşı 8.77 yıl olup, WoS'a dahil edildiği tarihten bu yana toplamda 7390 atıf almıştır. Dergi, ulusal düzeyde olgun ve köklü bir yayın organı olmasına rağmen, uluslararası düzeyde hâlâ gelişim sürecindedir. Web of Science'ta Q4 (2024) /Q3 (2025) çeyreğinde yer alması da bu durumu teyit etmektedir.

Araştırmamızda, Eğitim ve Bilim dergisinde en fazla makale yayımlayan kurumun Hacettepe Üniversitesi olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, Altunışık (2023), Doğan ve Tok (2018), Gülmez ve diğerleri (2021), Selçuk ve diğerleri (2014) ve Ünal (2022) tarafından yürütülen çalışmalarla örtüşmektedir. Bu tutarlılık, Hacettepe Üniversitesi'nin Türkiye'de eğitim araştırmaları alanında öncü bir kurum olduğunu göstermektedir. Bu durum, Hacettepe Üniversitesi'nin köklü ve kurumsallaşmış bir yapıya sahip olmasına atfedilebilir. Bulgular ayrıca, Hacettepe Üniversitesi'nden ölçme ve değerlendirme alanında çalışan iki araştırmacının öne çıktığını da ortaya koymuştur. Eğitimde ölçme ve değerlendirme alanındaki makalelere artan ilgi de dikkat çekici bir diğer bulgudur. Bununla birlikte, Altunışık'ın (2023) çalışmasında Hacettepe Üniversitesi'nden Murat Özdemir'in en aktif araştırmacı olarak tanımlanmasına karşın, bu bulgu Doğan ve Tok (2018), Gülmez ve diğerleri (2021) ve Selçuk ve diğerleri (2014) tarafından yürütülen çalışmalarda doğrulanmamıştır. Ayrıca, dergide yayımlanan makalelerin çoğunlukla Türkiye merkezli kurumlara ait olduğu, uluslararası kurumlara ait makale sayısının sınırlı kaldığı da dikkat çekmektedir. Bu durum, derginin süregelen gelişim sürecinin bir parçası olarak değerlendirilmelidir ve küresel ölçekte öncü bir yayın organı olma vizyonu doğrultusunda bir büyüme fırsatı sunmaktadır.

Anahtar sözcüklere yönelik gerçekleştirdiğimiz analiz sonucunda, Altunışık'ın (2023) çalışmasından farklılık göstermektedir. Bu çalışmada en sık kullanılan anahtar sözcükler; "öğretmen", "eğitim", "geçerlik", "güvenirlilik", "akademik başarı", "cinsiyet", "öz-yeterlik", "sosyal araştırma", "yükseköğretim" ve "öğretmen eğitimi" olarak belirlenmiştir. Buna karşılık, "erken çocukluk", "eleştirel düşünme", "liderlik", "motivasyon" ve "eylem araştırması" gibi terimlerin nadiren kullanılması, bu konularda yapılan araştırmaların sınırlı olduğunu göstermektedir. Altunışık'ın (2023) çalışmasıyla bu araştırma arasında bazı anahtar sözcük örtüşmeleri bulunsa da frekans dağılımlarında belirgin farklılıklar gözlenmiştir. Örneğin, Altunışık'ın çalışmasında en sık kullanılan anahtar sözcük "akademik başarı" iken; bunu "güvenirlilik, geçerlik, öğretmen, cinsiyet, öğretmen adayları, öz-yeterlik, yükseköğretim" ve "yapısal eşitlik modellemesi" izlemiştir. Eğitim ve Bilim dergisine yönelik bir diğer analiz olan Ünal (2022) çalışmasında ise en sık kullanılan anahtar sözcükler; "öğretmen adayı, Covid-19, öğretmen, uzaktan eğitim, ortaokul öğrencileri" ve "ölçek geliştirme" olarak tespit edilmiştir. Bu farklılaşma, araştırmalarda kullanılan farklı yöntemlere ve örneklem yapısındaki değişikliklere bağlanabilir.

Eğitim ve Bilim dergisinde yayımlanan makalelerde yer alan araştırmacıların ülkelerine ilişkin olarak, Türkiye'nin ilk sırada yer aldığı belirlenmiştir. Bu bulgu, Altunışık (2023) ve Merigó ve diğerleri (2015) tarafından rapor edilen sonuçlarla örtüşmektedir. Bu sonuç, beklenen bir durum olarak değerlendirilmektedir. Zira araştırmacıların, kendi ülkelerinde ve dillerinde yayımlanan dergileri tercih etmeleri doğaldır. Bununla birlikte, analiz sonucunda Türk araştırmacılarla gerçekleştirilen uluslararası ortak çalışmalar da tespit edilmiştir. Türkiye ile en fazla ortak yayına sahip ülke ise ABD'dir. ABD, gelişmiş yükseköğretim sistemi, araştırma fonları ve güçlü akademik yayın altyapısı sayesinde eğitim bilimleri alanında genel olarak lider konumdadır. Bu durum, Selvitopu (2018) tarafından gerçekleştirilen, "Eğitim Bilimlerinde Bilimsel Yayın Performansı: G-20 Ülkeleri ve Türkiye" başlıklı çalışmada da vurgulanmaktadır. ABD'nin G-20 ülkeleri arasında eğitim bilimleri alanında en fazla yayın üreten ülke olduğu ifade edilmektedir. Dolayısıyla, araştırmacıların Amerikalı meslektaşlarıyla iş birliğine yönelme eğiliminde olmaları beklenen bir durumdur.

Konu modelleme analizinin sonuçları da çalışmalar arasında anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmada belirlenen en önemli konular; öğretmenler, eğitim, akademik başarı, geçerlik ve güvenirlik ile cinsiyet olarak öne çıkmaktadır. Buna karşılık, Selçuk ve diğerleri (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, temel konular öğretim programları geliştirme ve eğitim yönetimi alanlarıdır. Altunışık'ın (2023) çalışmasında ise en önemli konu öğretmen görüşleri olarak belirlenmiştir. Bunu sırasıyla akademik başarı, öğrenci algısı, okuma becerileri, öğretme-öğrenme anlayışları ve öğrenme yöntemleri izlemiştir. Her ne kadar farklı bir eğitim dergisine ait veriler kullanılmış olsa da Özcan ve Akar (2024) tarafından yapılan konu modelleme çalışmasında da eğitim bilimleri ve eğitim yönetimi temel konular olarak belirlenmiştir.

Konu modelleme analizinde toplam sekiz farklı konu başlığı belirlenmiştir. Bu başlıklar şunlardır: Öğretmen eğitiminde yenilikçi yaklaşımlar ve öğretmenlik becerileri, Eğitim ortamındaki psiko-sosyal dinamikler ve örgütsel yapılar, Eğitimde kapsayıcılık ve eğitim politikaları, Disiplinlerarası pedagojik yaklaşımlar, Psikolojik faktörlerin öğrenci başarısı üzerindeki etkileri, Yükseköğretimde eğitim ve yönetim, Erken çocukluk eğitimi ve becerilerin geliştirilmesi, Dil öğretimi ve öğrenme yaklaşımları'dır. Bu sekiz konu, Eğitim ve Bilim dergisinin kapsam ve odak alanlarıyla örtüşmektedir. Dergi, okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar tüm düzeylerde eğitim faaliyetlerine katkı sağlayan çalışmalar yayımlamayı ve öğretmenlerin ve akademisyenlerin mesleki gelişimini desteklemeyi amaçlamaktadır (Eğitim ve Bilim, 2024). Araştırmacıların Eğitim ve Bilim dergisini tercih etmelerinde, derginin bu geniş konu yelpazesi etkili olmaktadır. Ortaya çıkan konular, Selçuk ve diğerleri (2014) ve Altunışık (2023) tarafından belirlenen ana kavram ve konularla da örtüşmektedir. Türkiye'de, öğretmen yetiştirme ve öğretme becerilerinin sürekli geliştirilmesi, üniversitelere bağlı eğitim fakültelerinin sorumluluğundadır. Bu nedenle, Eğitim ve Bilim dergisinde öğretmen eğitimi ve öğretmenlerin mesleki becerilerinin geliştirilmesine yönelik meselelerin tartışılması önem arz etmektedir.

Eğitim yönetimi, yalnızca eğitimsel çerçevelerin tasarımı ve politikaların oluşturulması açısından değil, aynı zamanda eğitim sisteminin kalitesinin ve etkililiğinin sürdürülebilirliği açısından da kritik bir role sahiptir. Eğitim fakültelerindeki lisansüstü programlarda yer alan temel anabilim dallarından biri olan eğitim yönetimi, diğer eğitim bilimleri alanlarına kıyasla en fazla akademisyene sahip ikinci alandır (Yükseköğretim Kurulu, 2024). Bu nedenle, eğitim yönetimi alanında yapılan çalışmalar, eğitim politikalarının geliştirilme ve uygulanma süreçlerine dair, hükümet düzeyinden okul ve sınıf düzeyine kadar uzanan değerli içgörüler sunmaktadır. Eğitim yönetiminin anlamlı ve etkili bir disiplin haline gelebilmesi için, çeşitli yönetsel sorunlara özgün yaklaşımlar geliştirmeye çalışması gerekmektedir (Eacott, 2015). Bu alandaki çalışmalar, popüler söylemleri tekrar etmektense, toplumun kendine özgü ekonomik, politik, kültürel ve sosyal koşullarını dikkate alarak pratik sorunlara çözüm odaklı bir yaklaşım benimsemelidir (Takmak, 2019). Eğitim ve Bilim dergisinde eğitim yönetimi alanındaki araştırmaların üst sıralarda yer alması, büyük olasılıkla bu alanda yayımlanan makale sayısının fazlalığından kaynaklanmaktadır.

Kapsayıcı eğitim, çocukların gelişimsel, sosyokültürel ve bireysel özelliklerine uygun bir biçimde eğitime erişimlerini güvence altına alan bir süreç olarak tanımlanmakta ve günümüzde önemli bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Eğitim ve Bilim (2024), dergisi de kapsayıcılığı teşvik etmeyi amaçlayan yayın politikası doğrultusunda bu alandaki çalışmalara yer vermektedir. Bu konuya ilişkin makalelerin dergide yer alması, kapsayıcı eğitimin acil çözüm gerektiren bir mesele olduğunu ortaya koymaktadır. Çocukların eğitime erişimini artırmak, katılımlarını teşvik etmek ve potansiyel ayrımcılığı azaltmak, kapsayıcı eğitimin temel hedefleri arasında yer almaktadır (MEB, 2024). Ayrıca, çocukluk döneminde edinilen deneyimlerin bireylerin bilişsel yetenekleri, kişilik gelişimleri ve sosyal davranışları üzerinde kalıcı etkiler bıraktığı alanyazında sıklıkla vurgulanmaktadır (Bredekamp, 2015; UNICEF, 2003). Bu doğrultuda, çocuk gelişimi ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için değerlendirme yöntemlerinin ve araçlarının sürekli olarak yenilenmesinin gerekliliği bazı araştırmacılar tarafından dile getirilmiştir (Tunçeli ve Zembat, 2017).

Eğitim bilimleri alanındaki sorunların birçoğu, bu çalışmada belirlenen konulardan biri olan disiplinlerarası pedagojik yaklaşımlar kullanılarak ele alınabilir. Günümüzde programlar artık tek bir disiplin etrafında değil, birden fazla disiplini bir araya getirerek ve uygulamalı deneyim sağlamayı hedefleyerek tasarlanmaktadır. Bu durum, MEB (2024) tarafından hazırlanan güncel öğretim programlarında da açıkça görülmektedir. Söz konusu programlar, STEM ve STEAM tabanlı etkinlik önerilerine vurgu yapmakta (Özcan, 2021a; 2021b; 2023a; 2023b) ve bütüncül bir eğitim yaklaşımını teşvik etmektedir (Altan ve Yıldırım, 2022). Özellikle STEM uygulamaları, çağdaş fen eğitiminin temel taşlarından biri hâline gelmiştir. STEM öğretimi, disiplinlerarası bir yaklaşım benimsemeyi gerektirir ve bu sayede ilkokuldan üniversiteye kadar farklı yaş ve akademik düzeylerde uygulanabilirlik kazanır (Özcan ve Koca, 2019). Ancak, Eğitim ve Bilim dergisinde disiplinlerarası çalışmaların yeterince yer almadığı dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanmış çalışmalara daha fazla yer verilmesinin, derginin alanyazındaki etkisini artıracağı ileri sürülebilir.

Dil eğitimi hem iletişimsel yeterlilik hem de kültürlerarası farkındalık geliştirmeyi amaçlayan disiplinlerarası bir alan olarak öne çıkmaktadır. İletişim temelli yaklaşımlar, dil öğretiminde anlam oluşturmaya, dilbilgisel yapılardan daha fazla önem atfetmektedir (Richards, 2006). Bununla birlikte, dil eğitimi yalnızca yabancı dil öğrenimiyle sınırlı tutulmamalıdır. Türkiye’de çeşitli yabancı dil öğretim stratejileri geliştirilmiş olup (Soner, 2007), yabancı dil olarak Türkçe öğretimi de giderek artan bir ilgi görmektedir. Uluslararası değerlendirmelerde öne çıkan temel sorunlardan biri olan okuduğunu anlama becerisini geliştirmeye yönelik stratejilere dair araştırmalar da dil öğrenimi bağlamında ele alınmalıdır. Bu nedenle, Eğitim ve Bilim dergisinde yalnızca yabancı dil öğretimine ilişkin değil, aynı zamanda dil öğretiminde pedagojik alan bilgisinin önemini vurgulayan ve yabancı dil olarak Türkçe öğretimini değerlendiren çalışmalara da yer verilmesi gerekmektedir. Dil eğitiminin önemini kabul eden Eğitim ve Bilim dergisi, dil öğretimi ve öğrenme yaklaşımlarına yer vererek, disiplinlerarası çalışmalar alanındaki olası bir boşluğu kapatmaya katkı sağlamaktadır.

Yükseköğretimin, bireysel gelişim olanakları sunarak ve insan potansiyelini geliştirerek bir ülkenin geleceğini şekillendirmede önemli bir rol oynadığı ileri sürülebilir. Nitelikli ve etkili bir iş gücü oluşturabilmek için, yükseköğretim politikalarının özenle tasarlanması, olası sorunlara proaktif çözümler getirmesi ve sürekli iyileştirme fırsatları sunması gerekmektedir. Küresel rekabette başarı sağlayabilmek için yükseköğretimin önemi giderek artmış ve bu durum, Türkiye’de olduğu gibi, yükseköğretim kurumlarının sayısında hızlı bir artışa yol açmıştır. Ancak, Aydın ve diğerleri (2017) nicelikteki artışın her zaman niteliksel gelişimi beraberinde getirmediği konusunda uyarmakta ve niceliğin niteliğe eşlik etmemesi durumunda yeni sorunların ortaya çıkabileceğine dikkat çekmektedir. Basit bir taramayla, Türkiye’de eğitim bilimleri alanında çok sayıda akademik dergi olduğu görülmektedir. Kesin sayı, arama kriterlerine ve dönemine göre değişiklik göstermekle birlikte, bu sayı yaklaşık 25 ile 33 arasında tahmin edilmektedir (Danişman vd., 2016). Ancak bu dergiler arasında yalnızca biri, Eğitim ve Bilim dergisi, uluslararası bir dizin olan WoS-SSCI kapsamında yer almaktadır. Alanın diğer dergilerinin de benzer yayın politikalarını benimseyerek ve çeşitli konulara odaklanan nitelikli çalışmalar yayımlayarak, uluslararası dizinlerde yer almaları beklenmektedir.

Elde edilen bulgular, Eğitim ve Bilim dergisinde ele alınmayan bazı konu başlıklarının da bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu başlıklar arasında; yaşam boyu öğrenme, informal öğrenme, yapay zekâ ve üretken yapay zekâ uygulamalarının eğitime entegrasyonu, pedagojik alan bilgisi, TPACK modeli, eğitsel çizgi romanlar, biçimlendirici ölçme ve değerlendirme uygulamaları, ulusal ve uluslararası düzeyde geliştirilen eğitim politikaları ile andragoji ve gerontoloji sürecinde yenilikçi eğitim yaklaşımları yer almaktadır. Bu konulara ilişkin yayınların dergide yer almaması, potansiyel araştırma boşlukları olarak değerlendirilmekte ve dergi için önemli bir gelişim fırsatı sunmaktadır. Derginin kapsamını bu başlıkları içerecek biçimde genişletmesi ve bu alanlarda makale çağrılarını yapması, derginin amaç bildirisinde belirtilen "odak dergi" yaklaşımına katkı sağlayacak ve bilimsel alandaki etki gücünü artıracaktır.

Sonuç

Bu çalışmada, Türk Eğitim Derneği tarafından yayımlanan ve hakemli bir dergi olan Eğitim ve Bilim dergisinde 2007-2024 yılları arasında yayımlanan n=1372 makaleye ilişkin bibliyometrik analiz ve konu modellemesi sonuçları sunulmuştur. Eğitim ve Bilim, Türkiye’de hem Türkçe hem de İngilizce dillerinde eğitim araştırmaları yayımlayan ve Web of Science (WoS) kapsamında SSCI kategorisinde dizinlenen tek dergidir. Ancak bulgular, derginin esas olarak Türk akademisyenler tarafından takip edildiğini ve uluslararası araştırmacıların katılımının sınırlı kaldığını göstermektedir. Her ne kadar bazı uluslararası iş birliklerine rastlansa da bu durum, son yıllarda derginin atıf oranında gözlenen düşüşü kısmen açıklayabilir. Bu bağlamda, derginin yalnızca ulusal değil, küresel ölçekte bir eğitim dergisi olarak konumlanması gerektiği ileri sürülmektedir.

Eğitim ve Bilim dergisinin Türkiye’den Web of Science (WoS) SSCI indeksine dâhil edilen tek dergi olmasının başka nedenleri de bulunmaktadır. Derginin yayın amacı ve kapsamı doğrultusunda çok çeşitli konulara yer vermesi, araştırmacılar tarafından diğer dergilere kıyasla daha fazla tercih edilmesinin başlıca nedenlerinden biri olarak görülmektedir. Yayın eğilimleri doğrultusunda ortaya çıkan sekiz temel konu bu durumu desteklemektedir. Bunun yanında, derginin yüksek kaliteli bilimsel çalışmaları güvence altına alan titiz hakemlik süreci, derginin saygın konumuna önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Alanında uluslararası düzeyde tanınan uzmanlardan oluşan yayın kurulu, derginin akademik itibarını artırmakta ve nitelikli makale başvurularını teşvik etmektedir. Bilgi birikimine katkı sunan özgün araştırmaları yayımlamaya olan bağlılığı ve geniş bir okuyucu kitlesine ulaşabilme kapasitesi, Eğitim ve Bilim dergisini akademik alanda öne çıkaran unsurlar arasında yer almakta ve muhtemelen Türkiye’den SSCI indeksine giren tek eğitim dergisi olmasının temel nedenlerini oluşturmaktadır.

Clarivate Analytics tarafından Sosyal Bilimler Atıf İndeksi’ne (SSCI) dâhil edilebilmesi için bir derginin titiz bir değerlendirme sürecinden geçmesi gerekmektedir (Clarivate Analytics, 2023). Eğitim ve Bilim dergisi bu süreci başarıyla tamamlamış olmakla birlikte, uluslararası standartları karşılama ve akademik konumunu güçlendirme noktasında daha fazla iyileştirme yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle önyargıları azaltmak ve genç araştırmacılar ile uluslararası akademisyenlerin başvurularını teşvik etmek amacıyla, derginin yayın politikası gözden geçirilmeli ve amaç, kapsam ve değerlendirme ölçütleri yeniden yapılandırılmalıdır.

Derginin sınırlı büyüme oranını azaltmak amacıyla, kapsamının genişletilmesi ve hâlihazırda temsil oranı düşük olan konulara yönelik özel sayılar yayımlanması önerilmektedir. Bu stratejinin, dergide yayımlanan makale sayısını artıracığı ve eğitimle ilgili küresel sorunlarla daha etkin şekilde etkileşim kurabilen bir yayın organı hâline gelmesini sağlayacağı öngörülmektedir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın kapsamı, örneklem olarak seçilen veri tabanı, yapılan analizler ve bu analizlerin gerçekleştirilmesinde kullanılan programlar bu çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Araştırma yalnızca Web of Science (WoS) veri tabanında indekslenen makalelerle ve belirli tarihler arasındaki yayınlarla sınırlandırılmıştır. Eğitim ve Bilim Dergisi’nin yayın süreci hâlen devam ettiğinden, yeni makaleler üretilmektedir. Bu yeni makalelerin çalışmaya dahil edilmesi hâlinde, elde edilen bulgular değişebilir ve konu başlıklarında farklılıklar görülebilir. Ayrıca çalışmada bibliyometrik analizler için R programlama dili ile geliştirilen Bibliometrix paketi, konu modelleme analizleri için ise Latent Dirichlet Allocation (LDA) tekniği kullanılmıştır. Bu yöntemlerin tercih edilmesi, analiz yöntemleri açısından çalışmanın bir diğer sınırlılığını oluşturmaktadır. Zira bibliyometrik analizler ve konu modelleme çalışmalarında temel yöntem, sözcük sıklıklarına dayalı modeller oluşturmaktır. Ancak bu analizlerde kullanılan algoritmaların her zaman kesin ve güvenilir sonuçlar üretmediği göz önünde bulundurulmalıdır. Konu modelleme analizlerinde kullanılan LDA tekniği, günümüzde önemli ve güncel bir yöntem olarak kabul edilmekte ve birçok çalışmada yaygın olarak tercih edilmektedir. Bununla birlikte, bu çalışmada yalnızca bu yöntemin kullanılmış olması bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle, farklı konu modelleme tekniklerinin kullanılması ve elde edilen sonuçların karşılaştırılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Acar Güvendir, M. (2014). Öğrenci başarılarının belirlenmesi sınavında öğrenci ve okul özelliklerinin Türkçe başarıları ile ilişkisi. *Eğitim ve Bilim*, 39(172), 163-180. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/1256>
- Agada, J. (1987). Bibliometrics, history of the development of ideas. In A. Kent (Ed.), *Encyclopedia of library and information science* (Vol. 42, Suppl. 7, pp. 144-218). Marcel Dekker.
- Aggarwal, C. C., & Zhai, C. (2013). *Mining text data*. Springer.
- Aggarwal, R., & Ranganathan P. (2019). Study designs: Part 2- Descriptive studies. *Perspectives in Clinical Research*, 10(1), 34-36. https://doi.org/10.4103/picr.PICR_154_18
- Ağaoğlu, E., Altınkurt, Y., Yılmaz, K., & Karaöse, T. (2012). Okul yöneticilerinin yeterliklerine ilişkin okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşleri (Kütahya ili). *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 159-175. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/1035>
- Akman, Y., & Özdemir, M. (2018). Örgütsel çekicilik, örgütsel imaj ve örgütsel sadakat arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Öğretmenler üzerine bir araştırma. *Eğitim ve Bilim*, 44(198), 1-16. <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7928>
- Alrayashi, A. M. (2023). *Analyzing higher education research trends with Latent Dirichlet Allocation: A text mining approach* (Thesis No. 812604) [Master's thesis, Atılım University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- AlSumait, L., Barbará, D., & Domeniconi, C. (2008). On-line LDA: Adaptive topic models for mining text streams with applications to topic detection and tracking. In *Proceedings of 2008 Eighth IEEE International Conference on Data Mining* (pp. 3-12). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICDM.2008.140>
- Altan, M. Z., & Yıldırım, T. (2022). Bütüncül eğitim, bütüncül gelişim, bütüncül insan. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1), 68-77.
- Altunışık, M. (2023). *Eğitim ve Bilim Dergisi'nin bibliyometrik ve içerik analizi* (Thesis No. 777707) [Master's thesis, Necmettin Erbakan University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Arici, F., Yıldırım, P., Çalıklar, Ş., & Yılmaz, R. M. (2019). Research trends in the use of augmented reality in science education: Content and bibliometric mapping analysis. *Computers & Education*, 142, 103647. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103647>
- Arslan, G. (2016). Lise öğrencilerinde reddedilmişlik duygusu, akademik başarı, akademik yeterlik ve eğitimsel amaçlar arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 41(183), 293-304. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.5562>
- Aslan, G. (2021). Eğitime erişimin belirleyicileri: Kırsal kesimdeki kız çocukların ortaöğretime gönderilmeme nedenleri. *Eğitim ve Bilim*, 46(207), 169-201. <https://doi.org/10.15390/EB.2021.9045>
- Atik, S., & Özer, N. (2020). Lise öğrencilerinin öğretmene güvenleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkide okula karşı tutum okula yabancılaşma ve okul tükenmişliğinin doğrudan ve dolaylı rolü. *Eğitim ve Bilim*, 45(202), 441-458. <https://doi.org/10.15390/EB.2020.8500>
- Aydın, M. S., Kaya, H., & Kete, H. (2017). Yükseköğretim hizmetlerinin özellikleri ve Türkiye'de yükseköğretim hizmetlerinin görünümü. *Journal of Awareness*, 2(2), 1-24.
- Baran, B., & Ata, F. (2013). Üniversite öğrencilerinin web 2.0 teknolojileri kullanma durumları, beceri düzeyleri ve eğitsel olarak faydalanma durumları. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 192-208. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/1166>
- Barde, B. V., & Bainwad, A. M. (2017, June) An overview of topic modeling methods and tools. In *International Conference on Intelligent Computing and Control Systems (ICICCS)* (pp. 745-750). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICCONS.2017.8250563>

- Bican, G., & Demir, N. (2018). Danimarka’da Türkçe-Danca konuşan öğrencilerin dil baskınlığının iki dillilik temelinde incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 43(194), 131-155. <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7418>
- Blei, D. M., Edu, B. B., Ng, A. Y., Edu, A. S., Jordan, M. I., & Edu, J. B. (2003). Latent dirichlet allocation. *Journal of Machine Learning Research*, 3, 993-1022.
- Bredenkamp, S. (2015). *Erken çocukluk eğitiminde etkili uygulamalar* (2nd ed., H. Z. İnan & T. İnan, Trans.). Nobel Yayıncılık.
- Buyruk, H., & Akbaş, A. (2021). Öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile özerkliği arasındaki ilişkiye dair bir çözümleme. *Eğitim ve Bilim*, 46(208), 431-451. <https://doi.org/10.15390/EB.2021.9996>
- Büyükşahin Çevik, G. (2017). Okul yöneticilerinin empatik eğilimlerini yordamada öfke, yaşam doyumu ve stresle başa çıkmanın rolü. *Eğitim ve Bilim*, 42(191), 283-305. <https://doi.org/10.15390/EB.2017.7039>
- Bystrov, V., Naboka-Krell, V., Staszewska-Bystrova, A., & Winker, P. (2023). *Analysing the impact of removing infrequent words on topic quality in LDA models*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2311.14505>
- Cao, J., Xia, T., Li, J., Zhang, Y., & Tang, S. (2009). A density-based method for adaptive LDA model selection. *Neurocomputing*, 72(7-9), 1775-1781. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2008.06.01>
- Chen, X., Zou, D., & Xie, H. (2020). Fifty years of British Journal of educational technology: A topic modeling based bibliometric perspective. *British Journal of Educational Technology*, 51(3), 692-708. <https://doi.org/10.1111/bjet.12907>
- Cho, Y. J., Fu, P. W., & Wu, C. C. (2017). Popular research topics in marketing journals, 1995-2014. *Journal of Interactive Marketing*, 40(1), 52-72. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.06.003>
- Clarivate Analytics. (2023). *Web of Science journal evaluation process and selection criteria*. <https://clarivate.com/webofsciencengroup/journal-evaluation-process-and-selection-criteria/>
- Danişman, Ş., Yalçın, M., Çiftçi, Ş. K., Tosuntaş, Ş. B., Sölpük, N., Ay, Y., Karadağ, E., & Yücel, C. (2016). Scientific publication map of Journals published in the field of educational sciences in Turkey: An analysis impact factors of journals. *Educational Administration Theory and Practice Journal*, 22(4), 483-506. <https://doi.org/10.14527/kuey.2016.019>
- Dao, L. T., Tran, T., Van Le, H., Nguyen, G. N., & Trinh, T. P. T. (2023). A bibliometric analysis of research on Education 4.0 during the 2017-2021 period. *Education and Information Technologies*, 28(3), 2437-2453. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11211-4>
- Demir Başaran, S. (2020). Suriyeli mülteci öğrencilerin öğretmeni olmak: Öğretmenlerin okul deneyimleri. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 331-354. <https://doi.org/10.15390/EB.2020.9182>
- Demirtaş, H., Cömert, M., & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 96-111. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/910>
- Demšar, J., Curk, T., Erjavec, A., Gorup, Č., Hočvar, T., Milutinovič, M., Možina, M., Polajnar, M., Toplak, M., Starič’s, A., Štajdohar, M., Umek, L., Žagar, L., Žbontar, J., Žitnik, M., & Zupan, B. (2013). Orange: data mining toolbox in Python. *The Journal of Machine Learning Research*, 14(1), 2349-2353.
- Dimici, K., Seggie, F., Hacifazlioglu, O., & Caner, A. (2016). Yüksek öğretimde bölüm başkanlarının profesyonelleşmelerindeki zorluklar: Türkiye’de bir nitel çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 41(184), 131-146. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6149>
- Doğan, H., & Tok, T. N. (2018). Türkiye’de eğitim bilimleri alanında yayınlanan makalelerin incelenmesi: Eğitim ve Bilim Dergisi örneği. *Current Research in Education*, 4(2), 94-109. <https://doi.org/10.38015/sbyy.1180249>

- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Eacott, S. (2015). The principalship, autonomy, and after. *Journal of Educational Administration and History*, 47(4), 414-431. <https://doi.org/10.1080/00220620.2015.996866>
- Eğitim ve Bilim. (2024). *Dergi hakkında*. <https://educationandscience.ted.org.tr/about>
- Erkuş, A. (2021). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci* (7th ed.). Seçkin.
- Erten, P. (2022). Meslek liselerinin 21. yy. öğrenen ve öğreten becerileri kapsamında değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 47(209), 261-291. <https://doi.org/10.15390/EB.2022.10702>
- Ferguson, R., Barzilai, S., Ben-Zvi, D., Chinn, C., Herodotou, C., Hod, Y., Kali, Y., Kukulska-Hulme, A., Kupermintz, H., & McAndrews, P. (2017). *Innovating pedagogy 2017*. OpenUniv.
- Genç, Z. (2014). İngilizce öğretiminde sözlü iletişim hatalarının düzeltilmesi: Farklı dil düzeylerindeki Türk öğrencilerin tercihleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 259-271. <https://doi.org/10.15390/EB.2014.1438>
- Google Scholar. (2024). *Google Scholar metrcis*. https://scholar.google.com/citations?hl=tr&view_op=search_venues&vq=e%C4%9Fitim+ve+bilim&btnG=
- Gülmez, D., Özteke, İ., & Gümüş, S. (2021). Overview of educational research from Turkey published in international journals: A bibliometric analysis. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 213-239. <https://doi.org/10.15390/eb.2020.9317>
- Gültekin Toroslu, A. (2013). Halk eğitimi merkezlerinde uygulanmakta olan modüler yetişkin eğitimi programlarının yeterliliklerinin araştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 38(168), 3-16. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/1123>
- Gündoğdu, K. (2011). Türkiye’de öğretmen adaylarının insan hakları eğitimine yönelik tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 182-195. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/987>
- Gür, Ç., Koçak, N., & Sağlar, M. (2017). Çok boyutlu bakış açılarıyla düşünme eğitimi programının 5 ve 6 yaş grubu çocukların okul olgunluğu üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 42(189), 153-165. <https://doi.org/10.15390/EB.2017.6760>
- Hallinger, P., & Kovačević, J. (2019). A bibliometric review of research on educational administration: Science mapping the literature, 1960 to 2018. *Review of Educational Research*, 89(3), 335-369. <https://doi.org/10.3102/0034654319830380>
- Hotaman, D., & Yüksel Şahin, F. (2010). Öğretim elemanı coşkusunun üniversite öğrencilerinin başarı güdüsü düzeyleri üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 35(155), 89-103. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/851>
- Huang, C., Yang, C., Wang, S., Wu, W., Su, J., & Liang, C. (2020). Evolution of topics in education research: A systematic review using bibliometric analysis. *Educational Review*, 72(3), 281-297. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1566212>
- Indriyani, V., Atmazaki, A., & Ramadhan, S. (2023). Dil öğreniminde çoklu okuryazarlık temelli bütünleştirici öğrenme (MULGRANING) modelinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 48(215), 261-275. <https://doi.org/10.15390/EB.2023.11413>
- İlhan, G., & Oruç, Ş. (2019). Sosyal bilgiler dersinde çizgi roman kullanımı: Teksas tarihi. *Eğitim ve Bilim*, 44(198), 327-341. <https://doi.org/10.15390/EB.2019.7830>
- Johri, A., Joshi, P., Kumar, S., & Joshi, G. (2024). Metaverse for sustainable development in a bibliometric analysis and systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 435, 140610. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140610>
- Karababa, C., & Karagül, S. (2013). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlere yönelik gereksinim çözümlemesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(170), 361-371. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/1208>

- Karagöz, B., & Koç Ardiç, İ. (2019). Ana Dili Eğitimi Dergisinde yayımlanan makalelerin bibliyometrik analizi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(2), 419-435. <https://doi.org/10.16916/aded.482628>
- Karagöz, B., & Şeref, İ. (2020) Yazma becerisiyle ilgili makaleler üzerine bir inceleme: Web of Science veri tabanında eğilimler. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 67-86. <https://doi.org/10.16916/aded.619090>
- Kavacık, L., Yanpar Yelken, T., & Sürmeli, H. (2015). İlköğretim fen ve teknoloji dersinde inovasyon (yenilikçi) proje uygulamaları ve öğrenciler üzerindeki etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 40(180), 247-263. <https://doi.org/10.15390/EB.2015.2613>
- Kılınç, A. (2014). Öğretmen profesyonelizminin bir yordayıcısı olarak okul kültürü. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 105-118. <https://doi.org/10.15390/EB.2014.2756>
- Köroğlu, S. A. (2015). Literatür taraması üzerine notlar ve bir tarama tekniği. *GİDB Dergi*, (01), 61-69.
- Kutluca, T., & Demirkol, M. (2016). Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi dergisinin bibliyometrik analizi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (28), 108-118. <https://doi.org/10.14582/duzgef.674>
- Lewis, C. M., & Grossetti, F. (2022). A statistical approach for optimal topic model identification. *Journal of Machine Learning Research*, 23(58), 1-20.
- Li, K., Rollins, J., & Yan, E. (2018). Web of science use in published research and review papers 1997-2017: A selective, dynamic, cross-domain, content-based analysis. *Scientometrics*, 115, 1-20. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2622-5>
- Merigó, J. M., Mas-Tur, A., Roig-Tierno, N., & Ribeiro-Soriano, D. (2015). A bibliometric overview of the Journal of Business Research between 1973 and 2014. *Journal of Business Research*, 68(12), 2645-2653. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.04.006>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Kapsayıcı eğitim*. <https://egitimdebirlikteyiz.meb.gov.tr/ContentPage/KapsayiciEgitim>
- Mimno, D., Wallach, H., Talley, E., Leenders, M., & McCallum, A. (2011, July). Optimizing semantic coherence in topic models. In R. Barzilay & M. Johnson (Eds.), *Proceedings of the 2011 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing* (pp. 262-272). Association for Computational Linguistics. <https://aclanthology.org/D11-1024.pdf>
- Mirici, İ., İltar, B., Saka, Ö., & Glover, P. (2009). Eğitim amaçlı değişim programları ve Erasmus yoğun dil kursları: Türkçe kursları için bir örnek olay. *Eğitim ve Bilim*, 34(152), 148-159. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/814>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma Group. (2009). Reprint-preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Physical Therapy*, 89(9), 873-880. <https://doi.org/10.1093/ptj/89.9.873>
- Özberk, E. B. Ü., Fındık, L. Y., & Özberk, E. H. (2018). Investigation of the variables affecting the math achievement of resilient students at school and student level. *Eğitim ve Bilim*, 43(194), 111-129. <https://doi.org/10.15390/eb.2018.7153>
- Özcan, H. (2021a). *STEM eğitimi uygulamaları-1*. Pusula 20 Teknoloji ve Yayıncılık A.Ş.
- Özcan, H. (2021b). *STEM eğitimi uygulamaları-2*. Pusula 20 Teknoloji ve Yayıncılık A.Ş.
- Özcan, H. (2023a). *STEM eğitimi uygulamaları-3*. Vizetek Yayıncılık.
- Özcan, H. (2023b). *STEM eğitimi uygulamaları-4*. Vizetek Yayıncılık.
- Özcan, H., & Koca, E. (2019). STEM'e yönelik tutum ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 387-401. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2018045061>
- Özcan, H. Z., & Akar, C. (2024). Ulusal Eğitim Dergisi'nde yayımlanan makalelerin bibliyometrik analizi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4(1), 456-467. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10605971>

- Özgün, S., Özkul, B., Oral, E., & Şemin, İ. (2020). Yoga eğitiminin erken çocukluk dönemindeki çocukların bilişsel işlevlerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 303-316. <https://doi.org/10.15390/EB.2020.9088>
- Özkan, E. (2015). *Topic modelling by using Latent Dirichlet Allocation* (Thesis No. 518310) [Master's thesis, University of Nottingham]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Özyurt, Ö., & Ayaz, A. (2022). Twenty-five years of education and information technologies: Insights from a topic modeling based bibliometric analysis. *Education and Information Technologies*, 27(8), 11025-11054. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11071-y>
- Polat, Ö. (2021). 60-72 aylık çocukların yaratıcılık becerileri üzerinde zihin haritalama çalışmalarının etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 46(207), 21-42. <https://doi.org/10.15390/EB.2021.9582>
- Richards, J. C. (2006). *Communicative language teaching today*. Cambridge University Press.
- Roemer, R. C., & Borchardt, R. (2015). *Meaningful metrics: A 21st century librarian's guide to bibliometrics, altmetrics, and research impact*. Amer Library Assn.
- Rojas-Sánchez, M. A., Palos-Sánchez, P. R., & Folgado-Fernández, J. A. (2023). Systematic literature review and bibliometric analysis on virtual reality and education. *Education and Information Technologies*, 28(1), 155-192. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11167-5>
- Rouse, M. (2018). *Text mining (Text analytics)*. <https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/definition/text-mining>
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & Dündar, H. (2014). Eğitim ve Bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 430-453. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/1290>
- Selekler-Gökşen, N., Yıldırım Öktem, Ö., & İnelmen, K. (2016). Devlet ve vakıf üniversitelerinde örgütsel adalet algısının lider-üye etkileşimi üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 41(184), 383-398. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6139>
- Selvitopu, A. (2018). Eğitim bilimleri alanı bilimsel yayın performansı: G-20 ülkeleri ve Türkiye. *Journal of Turkish Studies*, 13(15), 383-399. <https://doi.org/10.7827/turkishstudies.13379>
- Shadrova, A. (2021). Topic models do not model topics: Epistemological remarks and steps towards best practices. *Journal of Data Mining & Digital Humanities*, 6(2), 35-51. <https://doi.org/10.46298/jdmdh.7595>
- Soner, O. (2007). Türkiye'de yabancı dil eğitiminin dünü bugünü. *Öneri Dergisi*, 7(28), 397-404. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.684553>
- Susar Kırmızı, F. (2015). Yaratıcı drama ve yaratıcı yazma uygulamalarının yaratıcı yazma başarısına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 40(181), 93-115. <https://doi.org/10.15390/EB.2015.4552>
- Szomszor, M. (2024). *Introducing the Journal Citation Indicator: A new, field-normalized measurement of journal citation impact*. Clarivate. <https://clarivate.com/blog/introducing-the-journal-citation-indicator-a-new-field-normalized-measurement-of-journal-citation-impact/>
- Şirin, H. (2009). Sivil toplum örgütlerinin eğitime ilişkin karar alma süreçlerine katılımları üzerine bir araştırma. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 169-182. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/831>
- Takmak, H. (2019). The originality and autonomy problem of educational administration. *Ege Eğitim Dergisi*, 20(1), 113-126. <https://doi.org/10.12984/egeefd.452705>
- Tang, Y. K., Mao, X. L., Huang, H., Shi, X., & Wen, G. (2018). Conceptualization topic modeling. *Multimedia Tools and Applications*, 77, 3455-3471. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1704.02090>
- Temli, Y., Şen, D., & Akar, H. (2013). İlköğretim okulu öğretmen adaylarının ahlak ve ahlak eğitimi algıları ve tanımları. *Eğitim ve Bilim*, 38(168), 198-214. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/1137>

- Tozduman Yaralı, K., & Güngör Aytar, F. (2020). Öyküleştirme yöntemiyle oluşturulan eğitim programının okul öncesi çocukların eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 46(205), 137-159. <https://doi.org/10.15390/EB.2020.8698>
- Tunçeli, H. İ., & Zembat, R. (2017). Erken çocukluk döneminde gelişimin değerlendirilmesi ve önemi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 01-12.
- Tyagi, N. (2021). *What is text mining? Process, methods and applications*. <https://www.analyticssteps.com/blogs/what-text-mining-process-methods-and-applications>
- UNICEF. (2003). *The state of the world's children 2003*. <https://digitallibrary.un.org/record/483509?v=pdf>
- Ursavaş, Ö., Şahin, S., & Mcilroy, D. (2014). Türkiye'deki öğretmen adaylarının BİT kullanımına yönelik davranışsal niyetlerinin belirlenmesinde branşlarının rolü. *Eğitim ve Bilim*, 39(175), 136-153. <https://doi.org/10.15390/EB.2014.3357>
- Uslu, B. (2016). Modern üniversite ortamında öğretim üyelerinin akademik entelektüel liderliği. *Eğitim ve Bilim*, 41(184), 193-211. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6140>
- Uysal, A. K., & Gunal, S. (2014). The impact of preprocessing on text classification. *Information Processing and Management*, 50(1), 104-112. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2013.08.006>
- Uzun, A., Gökkurt Özdemir, B., Çetinöz, E., & Şahan, G. (2022). Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bir öğrenciye sesli düşünme yöntemi ile çıkarma işleminin öğretimi. *Eğitim ve Bilim*, 47(210), 321-356. <https://doi.org/10.15390/EB.2022.10491>
- Ünal, M., & Aral, N. (2014). Fen eğitiminde problem çözme ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 267-278. <https://doi.org/10.15390/EB.2014.3585>
- Ünal, O. (2022). Türkiye'de eğitim fakültesi dergilerinde yayınlanan makalelerin bibliyometrik analizi. *International Journal of New Approaches in Social Studies*, 6(2), 256-281. <https://doi.org/110.38015/sbyy.1180249>
- Üstünlüoğlu, E. (2016). Algılar ve gerçekler: Yüksek öğretimde öğretim kalitesi. *Eğitim ve Bilim*, 41(184), 235-250. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6095>
- Vayansky, I., & Kumar, S. A. (2020). A review of topic modeling methods. *Information Systems*, 94, 101582. <https://doi.org/10.1016/j.is.2020.101582>
- Wallen, N. E., & Fraenkel, J. R. (2013). *Educational research: A guide to the process*. Taylor & Francis.
- Yin, B., & Yuan, C. (2022). Detecting latent topics and trends in blended learning using LDA topic modeling. *Education and Information Technologies*, 27(9), 12689-12712. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11118-0>
- Yun, E. (2020). Review of trends in physics education research using topic modeling. *Eğitim ve Bilim*, 19(3), 388-400. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.388>
- Yükseköğretim Kurulu. (2024). *Birim bazında öğretim elemanı sayıları raporu*. <https://istatistik.yok.gov.tr/>
- Zayimoğlu Öztürk, F. (2021). Eğitim sisteminde mülteciler: Türk ve mülteci öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 46(208), 321-348. <https://doi.org/10.15390/EB.2021.10439>
- Zhou, Y., & Wu, J. (2016). Oyun planı: Küresel Güney'in dünya standartlarındaki üniversitelerinin gelişimindeki dört karşıtlık. *Eğitim ve Bilim*, 41(184), 75-89. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6152>
- Zupic, I., & Cater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>