



Eğitim ve Bilim

Education and Science

Ocak: 2026 Cilt: 51 Sayı: 225 / January: 2026 Vol: 51 Issue: 225



Eēitim ve Bilim
Education and Science

1300-1337

Cilt 51, Sayı 225, 2026

Eğitim ve Bilim

Education and Science

Türk Eğitim Derneği (TED) İktisadi İşletmesi Adına İmtiyaz Sahibi

Sinan Selçuk PEHLİVANOĞLU

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
Emine Erkin, Prof. Dr., Boğaziçi 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: Ocak 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



- 1 48-72 aylık çocukların baba katılımı ile etkileşimli akran oyun davranışlarının incelenmesi
Duygu Çetingöz, Endam Düzyol Türk, Neriman Aral
- 19 Sosyal dezavantajlı çocuklarda sosyal becerilerin yordayıcısı olarak yürütücü işlev becerileri
Emrullah Can Yavuz, Mehmet Güney, Taşkın Taştepe
- 33 Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi ile uyumlu işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerindeki transaktif etkileşim örüntüleri
İbrahim Can Güngör, Bilgin Ünal İbret
- 59 Ev-okul arası kitaplarla kurulan köprü: eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık üzerine bir yolculuk
Gülşah Gençer, Bahar Doğan Kahtalı
- 99 Lise son sınıf öğrencilerinde sınav kaygısını azaltmada grup müzik terapisinin etkinliği
Burak Sağırkaya, Şükrü Torun
- 119 Öğretmenlerin meslekten ayrılması: neden mesleği bırakıyorlar?
Özge Gökten Bayrak, Ahmet Ok
- 155 İngilizce öğretmenleri mesleki gelişim toplulukları eğitici eğitimi kursu mesleki gelişim programının değerlendirilmesi
Necla Köksal, Fatma Keleş
- 181 Göçmen çocukların güncel eğitimi raporu: bir analiz çalışması
İsmail Hakkı Demircioğlu, Can Sakar
- 205 İlkokulda iklim değişikliği eğitimi
Seda Saraç, Nihal Yapıcı, Hale Güneş
- 227 Isı ve sıcaklık kavramları ile ilgili sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtların incelenmesi: kavram yanılgıları, tutarlılık ve kavramsal değişim
Zübeyde Demet Kırbulut Güneş, Bilal Güneş



48-72 aylık çocukların baba katılımı ile etkileşimli akran oyun davranışlarının incelenmesi

Duygu Çetingöz ¹, Endam Düzyol Türk ², Neriman Aral ³

Öz

Bu çalışmanın amacı, 48-72 aylık çocukların etkileşimli akran oyun davranışları üzerinde babaların katılım düzeylerinin ve bazı demografik özelliklerin etkisini incelemektir. Araştırmaya Türkiye’den 328 çocuk ve onların babaları katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Baba Katılım Ölçeği ile Penn Etkileşimli Akran Oyunu Ölçeği – Ebeveyn Formu kullanılmıştır. Bulgulara göre, babaların katılım düzeyleri çocuğun cinsiyetine göre farklılık göstermemiştir. Ancak çocukların etkileşimli akran oyun davranışları incelendiğinde, kız çocuklarının oyun etkileşimi boyutunda anlamlı düzeyde daha yüksek puanlara sahip olduğu, erkek çocukların ise oyunun bozulması ve oyundan kopma boyutlarında daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Baba katılımı keyfi meşguliyet puanları açısından bakıldığında, bir kardeşi olan çocukların, üç veya daha fazla kardeşi olanlara kıyasla babalarıyla daha fazla etkileşim yaşadığı bulunmuştur. Benzer şekilde, iki kardeşi olan çocuklar da üç veya daha fazla kardeşi olanlara göre daha fazla tespit edilmiştir. Bu farklılıklara rağmen, çocukların etkileşimli akran oyun davranışları kardeş sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Annenin öğrenim düzeyinin yüksek olması durumunda ise, çocukların babalarının hem keyfi meşguliyetleri hem de temel bakım boyutlarında daha yüksek katılım gösterdiği ve çocukların oyun etkileşimi puanlarının da daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, babaların öğrenim düzeyinin yüksek olması da keyfi meşguliyet boyutunda daha yüksek baba katılımı ile ilişkilendirilmiştir. Günlük olarak çocuklarıyla daha fazla zaman geçiren babalar, keyfi meşguliyet, temel bakım, ilgi ve yakınlık boyutlarında daha yüksek puanlara sahip olmuştur. Günlük baba-çocuk oyun süresi ile çocukların etkileşimli akran oyun davranışları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Baba katılımının boyutları (keyfi meşguliyet, ilgi ve yakınlık, temel bakım) ile oyun etkileşimi boyutu arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur. İlgi ve yakınlık boyutu ile oyundan kopma boyutu arasında ise düşük düzeyde negatif bir ilişki saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler

Baba katılımı
Baba-çocuk ilişkisi
Akran etkileşimi
Okul öncesi dönem
Oyun davranışı

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 10.05.2024
Kabul Tarihi: 26.06.2025
Elektronik Yayın Tarihi: 31.01.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2501

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İzmir, Türkiye, duygu.cetingoz@deu.edu.tr

² Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İzmir, endam.duzyolturk@deu.edu.tr

³ Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara, Türkiye, naral@ankara.edu.tr

Giriş

Gelişim açısından en kritik dönem olan okul öncesi dönem, başta ebeveynler olmak üzere çeşitli çevresel faktörlerden etkilenmekte ve bu durum çocukların kişilikleri üzerinde olumlu ya da olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Özellikle sosyal ve duygusal gelişim açısından ebeveynler, çocukların sağlıklı bir kişilik geliştirmelerinde ve çevreleriyle olumlu etkileşimler kurmalarında önemli bir rol oynamaktadır (Carneiro vd., 2019; Kandır ve Alpan, 2008). Bu etkili dönemde ebeveynlerle geçirilen zamanın niteliği gelişim açısından hayati öneme sahiptir ve bu sorumluluk yalnızca bir ebeveyne yüklenmemelidir. Okul öncesi dönemde babalar da anneler kadar çocuğun gelişimi ve eğitimi konusunda önemli sorumluluklar üstlenmektedir (Lin vd., 2019; McBride ve Rane, 1997). Ancak Türk toplumu da dahil olmak üzere birçok toplumda, çocukların bakım ve eğitiminden öncelikli olarak sorumlu kişi olarak anneler görülmektedir (Tezel Şahin ve Özbey, 2007). Oysa son yıllarda yapılan araştırmalar, hem annelerin hem de babaların çocukların bakım ve eğitim sürecine aktif olarak katılmalarının, sadece çocuğun gelişimine etkileşimli ve ortak katkılar sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda ebeveynler arasındaki ilişki üzerinde de olumlu etkiler yarattığını göstermektedir (Cabrera vd., 2018). Eğer hem anneler hem de babalar çocuklarının bakım ve eğitiminde birbirlerini tamamlayarak ve destekleyerek aktif rol üstlenirlerse, hem çocuklarıyla olan ilişkilerinde hem de birbirleriyle olan ilişkilerinde önemli kazanımlar elde edebilirler (Sullivan vd., 2020; Tezel Şahin ve Özbey, 2007).

Yaklaşık 20 yıl öncesine kadar aile katılımına yönelik yapılan çalışmaların çoğunda veriler ağırlıklı olarak annelerden toplanmaktaydı. Babaların katılımına ilişkin doğrudan onlardan veri toplanarak gerçekleştirilen araştırmalar ise oldukça sınırlıydı (Slaughter ve Nagoshi, 2020; Wilson ve Prior, 2011; Zaroni vd., 2013). Ancak babaların eğitime katılımı, annelerin katılımı kadar önemlidir (Bronte Tinkew vd., 2008; Cabrera vd., 2011; Jones, 2004). Okul öncesi yaştaki çocuklar babalarıyla zaman geçirmekten, onlarla fikir alışverişinde bulunmaktan ve yeni şeyler öğrenmekten keyif almaktadır (Uzun ve Baran, 2019). Ayrıca bu dönemde babalarının desteğini alan çocukların, gelişim ve eğitimleri için gerekli olan bilgi, beceri ve duygusal desteği etkili bir şekilde edindikleri gözlemlenmiştir (Uzun ve Baran, 2019; Zhang vd., 2021). Bu bulgular, çocukların gelişiminde hem annelerin hem de babaların rollerinin bütüncül bir bakış açısıyla ele alınması gerektiğini ve özellikle babaların eğitim süreçlerine daha aktif katılımının desteklenmesinin çocukların çok yönlü gelişimine anlamlı katkılar sağlayabileceğini ortaya koymaktadır.

Baba ile çocuk arasında erken yaşlardan itibaren kurulan olumlu ilişkiler, çocukların iyi oluşlarının çeşitli yönlerini, problem çözme becerilerini ve akademik, sosyal ve duygusal yetilerini olumlu yönde etkileyebilmektedir (Coyle Shepherd ve Newland, 2013). Araştırmalar, ilgili babaların çocukların bilişsel becerileri, sosyal-duygusal yeterlilikleri ve akran ilişkileri üzerinde olumlu etkiler yarattığını göstermektedir (Verissimo vd., 2011; Xu vd., 2020). Etkileşimli oyun gibi çocukların akran ilişkilerini olumlu yönde etkileyen etkinlikler, ebeveyn katılımının önemini ortaya koymakta ve hem annelerin hem de babaların çocuklarının etkinliklerine katılımını gerekli kılmaktadır. Ebeveyn katılımı sayesinde oyun, aile yaşamının bütünleyici bir parçası haline gelmekte, bu yapının beslenmesine ve şekillenmesine katkı sunmaktadır (Schneider vd., 2022; Tamis LeMonda vd., 2002). Robinson ve diğerleri (2021) tarafından yürütülen çalışma, baba-çocuk arasındaki oyun etkileşimlerinin çocukların duygusal düzenleme becerileri ve sosyal yeterlilikleri üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Söz konusu çalışmada, babaların genellikle daha fiziksel ve uyarıcı oyun türlerine yöneldikleri ve bu etkileşimlerin çocukların duygularını düzenlemeleri ve sosyal becerilerini geliştirmeleri üzerinde olumlu etkiler sağladığı belirtilmiştir. Bu oyun temelli etkileşimler, yalnızca baba-çocuk bağlarını güçlendirmekle kalmayıp, aynı zamanda çocukların olumlu akran ilişkileri kurmaları için gerekli becerileri uygulamaları ve geliştirmeleri adına bir zemin oluşturmaktadır. Ayrıca, bu oyun deneyimlerinin niteliği, çocukların sosyal gelişiminde daha olumlu sonuçlarla ilişkilendirilmiş olup, oyunun destekleyici ve duyarlı bir biçimde gerçekleştirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, babaların çocuklarının yaşamına aktif olarak katılması, onların sosyal ve duygusal becerilerinin gelişimini desteklemekte; bu becerilerin özellikle oyun ortamlarındaki akran etkileşimleri aracılığıyla pekiştirilmesini mümkün kılmaktadır (Robinson vd., 2021).

Evrensel bir özellik olan etkileşimli akran oyunu, tüm okul öncesi yaştaki çocuklar tarafından oynanmaktadır. Farklı yaşam tarzlarına ve kültürlere sahip çocuklar, doğal olarak birbirleriyle çeşitli oyunlar oynamaktadır (Edwards, 2021; Zigler vd., 2002). Oyun ortamındaki etkileşim, çocuğun sosyal davranışlarının belirleyicilerinden biridir (Sevinç, 2004). Çocuğun kişiliği oyun sırasında daha belirgin hale gelir (Seyrek ve Sun, 1991). Ayrıca oyun, çocuğun yetişkinlerle ve akranlarıyla kurduğu etkileşim biçimlerini belirlemede önemli bir araç olarak işlev görmektedir (Pellegrini ve Smith, 1998; Shorer ve Leibovich, 2020), olumlu akran ilişkilerinin gelişimi için en uygun ortamlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Çocukların ebeveynleriyle kurduğu ilişkiler de oyun ortamındaki davranışlarının şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Stearns, 2019; Tamis LeMonda vd., 2002). Özellikle babaların çocuklarıyla geçirdikleri oyun zamanı, çocukların tüm gelişim alanlarını desteklemenin yanı sıra, onlara farklı bilgiler kazandırarak akran ilişkilerinin olumlu yönde gelişimine katkı sağlamaktadır (Işıkoğlu ve Bora İvrendi, 2008; Menashe Grinberg ve Atzaba Poria, 2017).

Türkiye’de okul öncesi dönemde baba katılımına yönelik gerçekleştirilen çalışmaların sayısı sınırlı olmakla birlikte (Kuzucu, 2011; Yoleri, 2022), son yıllarda bu konuda yapılan uluslararası araştırmalarda belirgin bir artış gözlemlenmektedir (Alabay, 2021; Arslan ve Demircioğlu, 2023; d’Orsi vd., 2023; Lamb ve Lewis, 2010; Pekel Uludağlı, 2017; Varol vd., 2023; Zhang vd., 2021). Bu nedenle Türkiye’de yapılan çalışmalar, uluslararası araştırmalara kıyasla sınırlı kalmaktadır. Bununla birlikte hem ulusal hem de uluslararası düzeyde etkileşimli oyun davranışlarına odaklanan çeşitli çalışmalar mevcuttur (Can Yaşar vd., 2019; Dunn, 2002; Karaca vd., 2020; Moustafa, 2021; Ross ve Howe, 2008; Torres vd., 2013; Uygun ve Kozikoğlu, 2019; Yokuş ve Konokman, 2019). Türkiye’de bu alanda yapılan araştırmalar, ağırlıklı olarak baba katılımının çocuk gelişiminin farklı alanları üzerindeki etkilerini incelemeye odaklanmıştır (Arslan ve Demircioğlu, 2023; Gürşimşek vd., 2007; Kuzucu, 2011). Literatürde baba katılımına ilişkin bazı derinlemesine incelemeler bulunsa da (Kuzucu, 2011; Yoleri, 2022), baba-çocuk ilişkisinin çocukların etkileşimli akran oyun davranışları üzerindeki etkisini özel olarak ele alan çalışmalar oldukça sınırlıdır (Attılı vd., 2015; Karaca vd., 2019). Uluslararası literatür incelendiğinde, hem baba katılımını hem de etkileşimli akran oyun davranışlarını birlikte ele alan araştırma sayısının sınırlı olduğu görülmektedir (Downer ve Mendez, 2005; MacDonald ve Parke, 1984; Pettit vd., 1998; Suh, 2017; Torres vd., 2013). Ancak, şimdiye kadar Türkiye’de baba katılımı ile etkileşimli akran oyun davranışlarını eş zamanlı olarak inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Yapılan bir çalışmada, baba-çocuk arasındaki olumlu ilişkinin çocukların akran oyun davranışlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (MacDonald ve Parke, 1984). Aynı araştırmacılar tarafından iki yıl sonra yürütülen başka bir çalışmada ise, babaların günlük yaşamda çocuklarıyla gerçekleştirdikleri fiziksel oyunların, çocukların cinsiyet gelişiminde önemli bir rol oynadığı ortaya konmuştur (MacDonald ve Parke, 1986). Erken yaşlardan itibaren babaları tarafından desteklenen ve babalarıyla olumlu etkileşimler yaşayan çocukların, bilişsel, dilsel, sosyal ve duygusal becerilerinde artış gösterdikleri; bağımsızlık kazandıkları ve olumlu kişilerarası ilişkiler ile akademik başarılar sergiledikleri bulunmuştur (Gürşimşek vd., 2007).

Başka bir çalışmada, ev ortamında sık sık etkileşimli akran oyununa katılan çocukların daha az bozucu davranış sergiledikleri, oyundan daha az koptukları, yüksek motivasyona, bağımsızlığa, öğrenmeye karşı olumlu tutumlara ve dikkatlerini yoğunlaştırma becerisine sahip oldukları gözlemlenmiştir (Fantuzzo ve McWayne, 2002). Ayrıca, erken çocukluk döneminde babaların çocuklarıyla oynama sıklığı ve niteliği incelendiğinde, oyunun çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Amodia Bidakowska vd., 2020). McLean ve diğerleri (2023) ise yetişkinlerin oyunun anlamını yeterince kavrayamamasının, küçük çocukların oyun sürecine etkili bir şekilde katılımını ve oyun yoluyla öğrenme fırsatlarını en üst düzeye çıkarmasını engellediğini ortaya koymuştur.

Önceki çalışmalar, olumlu baba-çocuk ilişkilerinin çocukların sosyal ve duygusal gelişimini etkilediğini (Gürşimşek vd., 2007; MacDonald ve Parke, 1984, 1986) ve etkileşimli akran oyununun erken çocukluk gelişiminin çeşitli yönlerini desteklediğini ortaya koysa da (Amodia-Bidakowska vd., 2020; Fantuzzo ve McWayne, 2002; McLean vd., 2023), baba katılımı ile çocuğun etkileşimli akran oyun

davranışları arasındaki ilişkinin eşzamanlı ve doğrudan olarak incelendiği çalışmalar literatürde önemli ölçüde eksiktir. Mevcut araştırmaların büyük bir çoğunluğu ya yalnızca baba katılımına ya da yalnızca akran oyununa odaklanmaktadır; bu iki değişken arasındaki ilişkiyi, özellikle Türkiye bağlamında ele alan herhangi bir önceki çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu çalışmada 48-72 aylık çocukların baba katılım düzeyleri ile etkileşimli akran oyun davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Problem cümlesi “48-72 aylık çocukların bazı demografik özellikleri ile baba katılım düzeyleri ve etkileşimli akran oyun davranışları arasında ilişki var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 48-72 aylık çocukların baba katılımı ve etkileşimli akran oyun davranışı düzeyleri nedir?
- 48-72 aylık çocukların baba katılım düzeyleri ve etkileşimli akran oyun davranışları üzerinde bazı değişkenlerin (cinsiyet, kardeş sayısı, anne-baba öğrenim düzeyi, babanın çocuk ile günlük oyun oynama süresi) etkisi var mıdır?
- Çocukların baba katılım düzeyleri ile etkileşimli akran oyun davranışları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Baba katılım düzeyleri ile etkileşimli akran oyun davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanan bu çalışma, nicel bir araştırma yöntemi olan ilişkisel tarama modeli olarak tasarlanmıştır. Nicel araştırmalar, tümdengelimsel ölçme ve analizlere dayalı sonuçlar sunar (Watson, 2015). İlişkisel tarama modelinin amacı, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkilerin derecesini ve bu değişkenlerin nedenlerini ve sonuçlarını belirlemektir (Büyüköztürk vd., 2014).

Evren/Örneklem

Araştırmanın evrenini, İzmir il merkezinde yer alan bağımsız anaokullarına devam eden 48-72 aylık çocuklar ve onların babaları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenmiş olup, İzmir ilinin Buca, Konak ve Karşıyaka merkez ilçelerinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı 9 bağımsız anaokuluna devam eden 328 çocuk ve babalarından oluşmaktadır.

Çocukların 172'si (%52,4) 48-60 ay aralığında, 156'sı (%47,6) ise 61-72 ay aralığındadır. Cinsiyet dağılımına bakıldığında, 169'u (%51,5) kız, 159'u (%48,5) erkektir. Kardeş sayısı açısından, 120 çocuk (%36,6) bir kardeşe, 167 çocuk (%50,9) iki kardeşe, 41 çocuk (%12,5) ise üç ve daha fazla kardeşe sahiptir. Okul öncesi eğitim süresi bakımından, 137 çocuk (%41,8) 0-1 yıl, 142 çocuk (%43,3) 1-2 yıl, 49 çocuk (%14,9) ise 2-3 yıl okul öncesi eğitime devam etmiştir.

Annelerin öğrenim düzeylerine bakıldığında, 38 çocuğun (%11,6) annesi ilköğretim mezunu, 89'unun (%27,1) annesi lise mezunu ve 201'inin (%61,3) annesi üniversite mezunudur. Babaların öğrenim düzeyleri ise 40 baba (%12,2) ilköğretim, 110 baba (%33,5) lise ve 178 baba (%54,3) üniversite mezunu olacak şekilde dağılmıştır. Babaların yaş dağılımı incelendiğinde, 220'si (%67,1) 20-40 yaş aralığında, 108'i (%32,9) ise 41 yaş ve üzerindedir. Günlük çocuklarıyla oyun oynama sürelerine göre babaların 89'u (%27,1) 0-30 dakika, 138'i (%42,1) 31-60 dakika ve 101'i (%30,8) 61 dakika ve üzeri süreyle çocuklarıyla oyun oynamaktadır.

Veri Toplama Araçları

Baba katılımını belirlemek amacıyla, Sımsıkı ve Şendil (2014) tarafından geliştirilen Baba Katılım Ölçeği kullanılmıştır. Çocukların etkileşimli akran oyun davranışlarının niteliğini ölçmek için ise Fantuzzo ve diğerleri (1998) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Ahmetoğlu ve diğerleri (2016) tarafından uyarlanan Penn Etkileşimli Akran Oyun Ölçeği – Ebeveyn Formu kullanılmıştır. Çocuklara ilişkin demografik bilgiler, araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu aracılığıyla toplanmıştır.

Baba Katılım Ölçeği, 36-72 ay aralığında çocuğu olan babaların, alt boyutlarda yer alan etkinliklere çocuklarıyla birlikte ne sıklıkta katıldıklarını değerlendiren beşli Likert tipi bir ölçektir. Ölçek üç alt boyuttan oluşmaktadır: Keyfi Meşguliyet (KM) (17 madde), İlgi ve Yakınlık (İY) (12 madde) ve Temel Bakım (TB) (8 madde). Toplam 37 maddeden oluşan ölçekten alınabilecek en düşük puan 37, en yüksek puan ise 185'tir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları Keyfi Meşguliyet boyutu için .89, Temel Bakım boyutu için .83, İlgi ve Yakınlık boyutu için .85 ve toplam puan için .92 olarak bulunmuştur (Sımsıkı ve Şendil, 2014).

Penn Etkileşimli Akran Oyun Ölçeği – Ebeveyn Formu, 40-82 ay aralığındaki çocukların oyun etkileşimlerine ilişkin ebeveyn değerlendirmeleri aracılığıyla, çocukların akranlarıyla sergiledikleri bağlamsal davranışları değerlendiren dörtlü Likert tipi bir ölçektir. Ölçek üç alt boyuttan oluşmaktadır: Oyun Etkileşimi (OE) (9 madde), Oyunun Bozulması (OB) (10 madde) ve Oyundan Kopma (OK) (10 madde). Toplam 29 maddeden oluşan ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları, Oyun Etkileşimi boyutu için .72, Oyunun Bozulması boyutu için .75 ve Oyundan Kopma boyutu için .68 olarak hesaplanmıştır (Ahmetoğlu vd., 2016).

Araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formunda çocuğun cinsiyeti, kardeş sayısı, anne ve babanın öğrenim düzeyi ile babanın çocukla günlük oyun süresi gibi değişkenler yer almaktadır.

Veri Toplama Süreci

Baba Katılım Ölçeği'nin ve Penn Etkileşimli Akran Oyun Ölçeği-Ebeveyn Formu'nun çalışmada kullanılması için ölçeği geliştiren ve uyarlayan kişilerle iletişime geçilerek gerekli izinler alınmıştır. Uygulama öncesinde Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 13/06/2023 tarihli toplantısında alınan 22 sayılı karar ile Etik Kurulu Onayı alınmıştır. Buca, Karşıyaka ve Konak'ta seçkisiz örnekleme yöntemiyle belirlenen okulların okul yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda rastgele sınıflar belirlenmiştir. Okul öncesi öğretmenleri araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Çalışmaya katılım gönüllük esasına dayalı olduğu için çalışmanın yapıldığı okullardaki ebeveynlere Ebeveyn Onam Formu ile Gönüllü Katılım Formu ulaştırılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden babaların çocukları uygulamaya dahil edilmiştir. Çocuklarına yönelik ölçek ve formları doldurmayı onaylayan ebeveynlere Baba Katılım Ölçeği, Penn Etkileşimli Akran Oyun Ölçeği-Ebeveyn Formu ve Kişisel Bilgi Formu dağıtılarak belirtilen tarihte teslim alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin incelenmesi ve istatistiksel çözümlemeler için IBM SPSS programı kullanılmıştır. Analiz öncesinde veri setinde kayıp değer ve uç değer incelemesi gerçekleştirilmiştir. Herhangi bir kayıp değer ve uç değere rastlanmamıştır. Tabachnick ve Fidell (2013) tarafından sosyal bilimler kapsamındaki araştırmalarda çarpıklık ve basıklık değerleri ± 1.50 arasında; Büyüköztürk (2012) tarafından ± 2.00 arasında dağılımın normal dağılım olarak kabul edilebileceği belirtilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde Baba Katılım Ölçeği'nin ve Penn Etkileşimli Akran Oyun Ölçeği-Ebeveyn Formu'nun tüm alt boyutlarının normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Bu bağlamda parametrik testler uygulanmıştır. Çalışmada bağımsız örneklem için t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), LSD testi, pearson korelasyon analizi uygulanmıştır.

Varsayımlar ve Sınırlılıklar

Bu çalışmada, babaların veri toplama araçlarına içten ve dürüst şekilde yanıt verdikleri ve çocuklarına ilişkin değerlendirmelerinin gerçek davranışları yansıttığı varsayılmıştır. Örneklem, İzmir ilinin üç merkez ilçesinde yer alan bağımsız anaokullarına devam eden çocuklar ve babalarıyla sınırlı tutulmuştur; bu durum, araştırma bulgularının genellenebilirliğini sınırlamaktadır.

Bulgular

48-72 aylık çocukların baba katılımı ve etkileşimli akran oyun davranışı düzeyleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Baba Katılımı ve Etkileşimli Akran Oyun Davranışı Düzeyleri

	n	Min	Max	Ortalama	ss
BAKÖ KM	328	24.00	85.00	61.24	13.11
BAKÖ İY	328	12.00	60.00	54.41	8.098
BAKÖ TB	328	8.00	40.00	28.67	8.10
PENN OE	328	9.00	36.00	26.03	4.90
PENN OB	328	10.00	28.00	14.42	3.26
PENN OK	328	10.00	35.00	15.58	4.12

Baba Katılım Ölçeği – Keyfi Meşguliyet (BAKÖ KM), Baba Katılım Ölçeği – İlgililik ve Yakınlık (BAKÖ İY), Baba Katılım Ölçeği – Temel Bakım (BAKÖ TB), Penn Etkileşimli Akran Oyun Ölçeği – Oyun Etkileşimi (PENN OE), Penn Etkileşimli Akran Oyun Ölçeği – Oyunun Bozulması (PENN OB), Penn Etkileşimli Akran Oyun Ölçeği – Oyundan Kopma (PEAOE OK)

Tablo 1 incelendiğinde 48-72 aylık çocukların Baba Katılım Ölçeği’nin alt boyutlarından aldıkları ortalamaların keyfi meşguliyet kapsamında 61.24, ilgi ve yakınlık kapsamında 54.41 ve temel bakım kapsamında 28.67 olduğu görülmektedir. Penn Etkileşimli Akran Oyun Ölçeği-Ebeveyn Formu’nun alt boyutlarından aldıkları ortalamaların oyun etkileşimi kapsamında 26.03, oyunun bozulması kapsamında 14.42 ve oyundan kopma kapsamında 15.58 olduğu saptanmıştır.

Tablo 2’de baba katılımı düzeyleri ve etkileşimli akran oyun davranışlarının alt boyut puanlarının cinsiyete göre bağımsız grup t testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 2. Baba Katılımının ve Etkileşimli Akran Oyun Davranışlarının Cinsiyete Göre Bağımsız Grup T Testi Sonuçları

Puan	Cinsiyet	n	Ortalama	ss	t	sd	p
BAKÖ KM	Kız	169	61.38	13.12	.20	326	.84
	Erkek	159	61.09	13.15			
BAKÖ İY	Kız	169	54.28	8.29	-.31	326	.75
	Erkek	159	54.56	7.92			
BAKÖ TB	Kız	169	27.89	8.54	-1.80	326	.07
	Erkek	159	29.50	7.55			
PENN OE	Kız	169	26.54	4.62	1.98	326	.04
	Erkek	159	25.48	5.14			
PENN OB	Kız	169	14.05	3.03	-2.11	326	.04
	Erkek	159	14.81	3.46			
PENN OK	Kız	169	15.12	3.94	-2.10	326	.04
	Erkek	159	16.07	4.25			

Tablo 2’de görüldüğü gibi çocukların baba katılım düzeylerinin çocukların cinsiyetlerine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($t=.84; .75; .07$). Etkileşimli akran oyun davranışlarının ise oyun etkileşimi alt boyutunun kızların lehine anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Oyunun bozulması ve oyundan kopma alt boyutlarının ise erkeklerin lehine anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($t=.04; .04; .04; p<.05$).

Baba katılımı düzeylerinin ve etkileşimli akran oyun davranışlarının alt boyut puanlarının kardeş sayısına göre tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. Baba Katılımının ve Etkileşimli Akran Oyun Davranışlarının Kardeş Sayısına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

ANOVA											
<i>f, $\bar{x}$, sd</i> Değerleri	Kardeş Sayısı	n	$\bar{x}$	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p	Fark*
BAKÖ KM	Bir	120	61.58	13.41	G.Arası	1996.03	2	998.01	5.98	.00	1-3
	İki	67	62.57	12.81	G.İçi	54237.94	325	166.89			2-3
	Üç ve üzeri	41	54.83	11.85	Toplam	56233.97	327				3-1
											3-2
BAKÖ İY	Bir	120	54.22	8.36	G.Arası	167.90	2	83.95	1.28	.28	
	İki	67	54.96	8.14	G.İçi	21273.71	325	65.46			
	Üç ve üzeri	41	52.76	7.00	Toplam	21441.61	327				
BAKÖ TB	Bir	120	28.38	8.41	G.Arası	267.42	2	133.71	2.05	.13	
	İki	67	29.38	7.92	G.İçi	21203.36	325	65.24			
	Üç ve üzeri	41	26.61	7.69	Toplam	21470.78	327				
PENN OE	Bir	120	25.98	4.76	G.Arası	55.04	2	27.52	1.15	.32	
	İki	67	26.31	5.03	G.İçi	7791.71	325	23.97			
	Üç ve üzeri	41	25.02	4.75	Toplam	7846.75	327				
PENN OB	Bir	120	14.69	3.87	G.Arası	13.93	2	6.97	.65	.52	
	İki	67	14.26	2.91	G.İçi	3468.01	325	10.67			
	Üç ve üzeri	41	14.29	2.67	Toplam	3481.94	327				
PENN OK	Bir	120	16.13	4.37	G.Arası	91.80	2	45.90	2.74	.07	
	İki	67	15.06	4.00	G.İçi	5454.14	325	16.78			
	Üç ve üzeri	41	16.10	3.62	Toplam	5545.94	327				

*LSD Testi Sonuçları

Tablo 3'te 48-72 aylık çocukların keyfi meşguliyet puanlarında grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($F=5.98$; $p<.05$). Post-hoc analizlerde varyansların homojen olduğu saptanmış ve LSD testi uygulanmıştır ($LF=.73$; $p>.05$). Çocuklarda farklılığın, bir kardeş ile üç ve üzeri kardeş arasında bir kardeşin lehine $p<.05$ düzeyinde gerçekleştiği saptanmıştır. İki kardeş ile üç ve üzeri kardeş arasında ise iki kardeşi olan grubun lehine $p<.05$ düzeyinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

Çocukların baba katılım düzeylerinin ve etkileşimli akran oyun davranışlarının anne öğrenim düzeyine göre tek yönlü varyans analizi sonuçlarına Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4. Baba Katılım Düzeylerinin ve Etkileşimli Akran Oyun Davranışlarının Anne Öğrenim Düzeyine Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

ANOVA											
<i>f, $\bar{x}$, sd</i> Değerleri	Anne Öğrenim Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p	Fark*
BAKÖ KM	İlkokul/Ortaokul	38	55.45	15.04	G.Arası	2439.62	2	1219.81	7.37	.00	1-3
	Lise	89	59.21	12.28	G.İçi	53794.35	325	165.52			2-3
	Üniversite	201	63.23	12.68	Toplam	56233.97	327				3-1
BAKÖ İY	İlkokul/Ortaokul	38	52.05	11.94	G.Arası	241.55	2	120.78	1.85	.16	3-2
	Lise	89	54.61	7.64	G.İçi	21200.06	325	65.23			
	Üniversite	201	54.78	7.34	Toplam	21441.61	327				
BAKÖ TB	İlkokul/Ortaokul	38	25.05	8.79	G.Arası	821.43	2	410.72	6.46	.00	1-3
	Lise	89	27.72	7.89	G.İçi	20649.34	325	63.54			2-3
	Üniversite	201	29.77	7.84	Toplam	21470.78	327				3-1
PENN OE	İlkokul/Ortaokul	38	23.26	5.42	G.Arası	331.91	2	165.95	7.18	.00	3-2
	Lise	89	26.22	4.62	G.İçi	7514.84	325	23.12			1-2
	Üniversite	201	26.46	4.77	Toplam	7846.75	327				1-3
PENN OB	İlkokul/Ortaokul	38	16.11	3.46	G.Arası	121.96	2	60.98	5.90	.00	2-1
	Lise	89	14.20	3.35	G.İçi	3359.98	325	10.34			3-1
	Üniversite	201	14.20	3.11	Toplam	3481.94	327				1-3
PENN OK	İlkokul/Ortaokul	38	16.39	4.22	G.Arası	28.99	2	14.50	.85	.43	
	Lise	89	15.42	4.41	G.İçi	5516.95	325	16.98			
	Üniversite	201	15.50	3.97	Toplam	5545.94	327				

* LSD Testi Sonuçları

Tablo 4 incelendiğinde baba katılımının keyfi meşguliyet ve temel bakım alt boyutları ile etkileşimli akran oyun davranışlarının oyun etkileşimi ve oyunun bozulması alt boyutlarında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($F=7.37$; 6.46 ; 7.18 ; 5.90 ; $p<.05$). Post-hoc analizlerde varyansların homojen olduğu saptanmış ve LSD testi uygulanmıştır ($LF=.15$; $.81$; $.62$; $.21$; $p>.05$). Baba katılımının keyfi meşguliyet ve temel bakım alt boyutlarında üniversite ile ilkokul/ortaokul ve lise arasında, anne öğrenim düzeyi üniversite olanların lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir. Etkileşimli akran oyun davranışlarının oyun etkileşimi alt boyutunda ilkokul/ortaokul ile lise ve üniversite arasında, anne öğrenim düzeyi lise ve üniversite olanların lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<.05$). Oyunun bozulması alt boyutunda ilkokul/ortaokul ile lise ve üniversite arasında, anne öğrenim düzeyi ilkokul/ortaokul olanların lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<.05$). Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

Tablo 5'te baba katılım düzeylerinin ve etkileşimli akran oyun davranışlarının baba öğrenim düzeyine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 5. Baba Katılım Düzeylerinin ve Etkileşimli Akran Oyun Davranışlarının Baba Öğrenim Düzeyine Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

ANOVA											
<i>f, $\bar{x}$, sd</i>	Baba Öğrenim Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p	Fark*
BAKÖ KM	İlkokul/Ortaokul	40	57.28	13.98	G.Arası	2299.74	2	1149.87	6.93	.00	1-3
	Lise	110	58.81	12.92	G.İçi	53934.23	325	165.95			2-3
	Üniversite	178	63.63	12.61	Toplam	56233.97	327				3-1
											3-2
BAKÖ İY	İlkokul/Ortaokul	40	54.43	9.49	G.Arası	34.53	2	17.27	.26	.77	
	Lise	110	53.97	8.09	G.İçi	21407.08	325	65.87			
	Üniversite	178	54.69	7.80	Toplam	21441.61	327				
BAKÖ TB	İlkokul/Ortaokul	40	27.65	8.66	G.Arası	103.71	2	51.85	.79	.46	
	Lise	110	28.25	8.35	G.İçi	21367.07	325	65.74			
	Üniversite	178	29.16	7.83	Toplam	21470.78	327				
PENN OE	İlkokul/Ortaokul	40	24.93	5.29	G.Arası	72.23	2	36.12	1.51	.22	
	Lise	110	25.87	4.89	G.İçi	7774.52	325	23.92			
	Üniversite	178	26.37	4.80	Toplam	7846.75	327				
PENN OB	İlkokul/Ortaokul	40	15.13	3.24	G.Arası	22.60	2	11.30	1.06	.35	
	Lise	110	14.33	3.27	G.İçi	3459.34	325	10.64			
	Üniversite	178	14.32	3.26	Toplam	3481.94	327				
PENN OK	İlkokul/Ortaokul	40	16.45	4.58	G.Arası	35.38	2	17.69	1.04	.35	
	Lise	110	15.53	4.11	G.İçi	5510.55	325	16.96			
	Üniversite	178	15.42	4.01	Toplam	5545.94	327				

*LSD Testi Sonuçları

Tablo 5 incelendiğinde, 48-72 aylık çocukların baba öğrenim düzeylerinin baba katılımının keyfi meşguliyet alt boyutunda anlamlı farklılık yarattığı ($F= 6.93$; $p<.05$) görülmektedir. Varyansların homojen olması nedeniyle LSD testi uygulanmıştır ($LF=.57$; $p>.05$). Baba katılımının keyfi meşguliyet alt boyutunda üniversite ile ilkokul/ortaokul ve lise arasında, baba öğrenim düzeyi üniversite olanların lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<.05$). Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

Araştırmaya dahil edilen çocukların baba katılımı düzeyleri ve etkileşimli akran oyun davranışlarının, babanın çocuk ile günlük oyun oynama süresine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Baba Katılım Düzeylerinin ve Etkileşimli Akran Oyun Davranışlarının Babanın Çocuk ile Günlük Oyun Oynama Süresine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

ANOVA											
<i>f, $\bar{x}$, sd</i>	Baba ile	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>	Var. K.	KT	<i>sd</i>	KO	<i>F</i>	<i>p</i>	Fark*
Değerleri	Oyun Süresi										
BAKÖ KM	0-30 dk	89	53.53	12.83	G.Arası	8412.47	2	4206.23	28.59	.00	1-2
											1-3
	31-60 dk	138	62.24	12.07	G.İçi	47821.51	325	147.14			2-1
											2-3
	61 dk ve üzeri	101	66.67	11.57	Toplam	56233.97	327				3-1
											3-2
BAKÖ İY	0-30 dk	89	52.20	9.06	G.Arası	655.35	2	327.68	5.12	.01	1-2
											1-3
	31-60 dk	138	54.82	7.34	G.İçi	20786.26	325	63.96			2-1
											2-3
	61 dk ve üzeri	101	55.81	7.86	Toplam	21441.61	327				3-1
BAKÖ TB	0-30 dk	89	26.40	9.06	G.Arası	736.58	2	368.29	5.77	.00	1-2
											1-3
	31-60 dk	138	28.93	7.75	G.İçi	20734.20	325	63.80			2-1
											2-3
	61 dk ve üzeri	101	30.31	7.27	Toplam	21470.78	327				3-1
PENN OE	0-30 dk	89	25.69	4.57	G.Arası	85.93	2	42.96	1.80	.17	
	31-60 dk	138	26.62	4.66	G.İçi	7760.82	325	23.88			
	61 dk ve üzeri	101	25.51	5.43	Toplam	7846.75	327				
PENN OB	0-30 dk	89	14.34	3.36	G.Arası	1.22	2	.61	.06	.94	
	31-60 dk	138	14.49	2.99	G.İçi	3480.72	325	10.71			
	61 dk ve üzeri	101	14.41	3.55	Toplam	3481.94	327				
PENN OK	0-30 dk	89	15.42	3.74	G.Arası	8.61	2	4.31	.25	.78	
	31-60 dk	138	15.77	3.92	G.İçi	5537.33	325	17.04			
	61 dk ve üzeri	101	15.47	4.70	Toplam	5545.94	327				

*LSD Testi Sonuçları

Tablo 6 incelendiğinde babanın çocuk ile günlük oyun oynama süresinin, baba katılımının tüm boyutlarında anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği görülmektedir ($F=28.59$; 5.12 ; 5.77 ; $p<.05$). Varyansların homojen olması nedeniyle LSD testi uygulanmıştır ($LF=.53$; $.09$; $.07$; $p>.05$). Baba katılımının keyfi meşguliyet alt boyutunda 61 ve üzeri ile 0-30 dakika ve 31-60 arasında 61 dakikadan fazla oyun oynayarak vakit geçiren grubun lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 31-60 ile 0-30 dakika arasında da 31-60 dakika oyun oynayan grubun lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir. Baba katılımının temel bakım ve ilgi ve yakınlık alt boyutlarında ise 31-60 ile 0-30 dakika arasında da 31-60 dakika oyun oynayan grubun lehine anlamlı farklılık saptanmıştır. 61 ve üzeri ile 0-30 dakika arasında da 61 dakikadan fazla oyun oynayan grubun lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<.05$). Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

Çocukların baba katılımı düzeyleri ile etkileşimli akran oyun davranışları arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yapılan pearson korelasyon analizi sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Baba Katılım Düzeyleri ile Etkileşimli Akran Oyun Davranışları Arasındaki Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

		PENN OE	PENN OB	PENN OK
BAKÖ KM	r	.38	-.04	-.09
	p	.00	.47	.12
	N	328	328	328
BAKÖ İY	r	.39	-.02	-.15
	p	.00	.68	.01
	N	328	328	328
BAKÖ TB	r	.31	.01	-.04
	p	.00	.92	.49
	N	328	328	328

Tablo 7’de görüldüğü üzere baba katılımının keyfi meşguliyet, ilgi ve yakınlık, temel bakım alt boyutları ile oyun etkileşimi arasında pozitif yönde orta düzeyde korelasyon tespit edilmiştir ($r=.38; .39; .31; p<.05$). Baba katılımının ilgi ve yakınlık alt boyutu ile oyundan kopma arasında ise negatif yönde düşük düzeyde korelasyon saptanmıştır ($r=-.15; p<.05$).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, 48-72 aylık çocukların etkileşimli akran oyun davranışlarının baba katılım düzeyleri ve bazı demografik özellikler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Baba katılım düzeylerinin çocukların cinsiyetlerine göre farklılık göstermediği bulunmuştur. Çalışmamızla paralel olarak, literatürde cinsiyet değişkeninin baba katılımını etkilemediğini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Deleş ve Kaytez, 2020; Paulson vd., 2010; Uzun ve Baran, 2019). Güncel araştırmalar, babaların çocuklarının gelişimine cinsiyet ayrımı gözetmeksizin katkı sağladıklarını da ortaya koymaktadır.

Çocukların etkileşimli akran oyun davranışlarına bakıldığında, oyun etkileşimi boyutunda kızlar lehine anlamlı bir farklılık olduğu, oyun bozulması ve oyun kopukluğu boyutlarında ise erkekler lehine farklılık olduğu belirlenmiştir. Benzer bulgular, hem ulusal hem de uluslararası çalışmalarda da rapor edilmiştir; bu çalışmalarda da kız çocuklarının oyun etkileşim düzeylerinin erkek çocuklara kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir (Can Yaşar vd., 2019; Torres vd., 2013). Benzer şekilde, oyun bozulması düzeylerinin erkek çocuklarda daha yüksek olduğu da, çalışmamızla uyumlu olarak, önceki araştırmalarda belirlenmiştir (Karaca vd., 2020; Torres vd., 2013). Ayrıca Polenski (2001), erkek çocukların kızlara kıyasla daha fazla dışa vurumcu davranış problemleri sergilediğini belirtmiştir. Oyun etkileşimi, çocukların oyundaki güçlü yönlerini; yaratıcı davranışları ve diğer çocukları oyuna dahil etme gibi olumlu özellikleri yansıtır. Oyun bozulması, oyundaki akran etkileşimini engelleyen antisosyal davranışları temsil eder; çocuklar saldırgan ve öfkeli davranışlar sergileyebilirler. Oyun kopukluğu ise, çocukların akran oyunlarına katılmamasını ve içe dönük davranışlar sergilemelerini ifade eder (Fantuzzo vd., 1998). Bu özellikler sosyal becerilerle ilişkilidir. Okul öncesi dönemde kızların sosyal beceri düzeyleri açısından erkeklerden daha olumlu özellikler göstermesinin (Mercurio, 2003; Park ve Cheah, 2005) yoğun akran etkileşimini içeren oyun süreçlerini daha az sorunlu ve etkili sürdürdüklerini düşündürmektedir. Torres ve diğerleri (2013) okul öncesi dönemindeki çocuklarda baba katılımı ve akran oyun yeterliliğini inceledikleri çalışmalarında çoklu regresyon modelleri ile, erkek çocukların daha fazla oyun bozma ve daha az oyun etkileşimi sergileme eğiliminde olduğunu belirlemişlerdir. Bu bağlamda, çalışmanın sonuçları, literatürle benzer şekilde, kız çocuklarının etkileşimli akran oyunlarında erkek çocuklara kıyasla daha olumlu davranışlar sergilemelerinin beklendiğini göstermektedir.

Babaların keyfi uğraş puanları açısından, üç ve üzeri kardeşi olan çocuklara kıyasla, bir kardeşi olan çocuklar lehine bir farklılık belirlenmiştir. Ayrıca, üç ve üzeri kardeşi olanlara göre iki kardeşi olan çocuklar lehine de bir tercih söz konusudur. Bu bağlamda, çocuk sayısı azaldıkça, babaların çocuklarıyla birlikte boş zaman etkinlikleri yapma ve çeşitli oyunlara katılma düzeylerinin arttığı görülmektedir. Literatürde, çocuk sayısı arttıkça baba katılım oranlarında azalma olduğunu gösteren

çalışmalar bulunmaktadır (Mehall vd., 2009; Paquette vd., 2022; Sımsıkı ve Şendil, 2014). Keyfi uğraş, babaların çocuklarıyla oyun oynamasını ve boş zaman etkinliklerine katılmasını içermektedir (Sımsıkı ve Şendil, 2014). Keyfi uğraş kapsamında oyun oynamak, sosyal bir davranıştır. Çocuk sayısının artmasıyla birlikte, evde çocukların oyun oynayabileceği birey sayısındaki artışın, çocukların kardeşleriyle oyun oynamasına yol açabileceği düşünülmektedir. Ancak kardeş sayısının, babaların çocuklarına ilgi gösterme, yakınlık kurma ve temel bakım sağlama davranışlarında bir değişikliğe neden olan bir faktör olmadığı vurgulanabilir. Bu bağlamda baba katılımının ilgi gösterme, yakınlık kurma ve temel bakım sağlama davranışlarının kardeş sayısı bakımından değişmemesinin bir başka nedeni babaların keyfi meşguliyetle göre bu görev ve sorumlukları yerine getirmeyi daha öncelikli görmeleri şeklinde açıklanabilir.

Araştırma sonuçları, çocukların etkileşimli akran oyun davranışlarının kardeş sayısına göre farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, kardeş sayısının etkileşimli akran oyun davranışlarında farklılık yaratmadığını belirten literatürdeki çalışmalarla uyumludur (Moustafa, 2021; Uygun ve Kozikoğlu, 2019). Ancak, kardeş sayısının çocukların akran oyun davranışlarında değişikliklere yol açtığını öne süren çalışmalar da bulunmaktadır (Dunn, 2002; Ross ve Howe, 2008; Yokuş ve Konokman, 2019). Ross ve Howe (2008), kardeşler arasında gelişen ilişkilerin benzer şekilde çocukların akranlarıyla olan ilişkilerine ve oyunlarına da yansıtacağını ve yalnızca kardeş ilişkileri değil, ebeveyn-çocuk ilişkilerine de vurgu yapılmıştır. Ayrıca ebeveynlerin de kardeşler gibi çocukların akranlarıyla sosyal ilişkilerinde önemli bir rol oynadıklarını belirtmişlerdir. Literatürdeki farklılıkların, ev ortamındaki ebeveyn tutumlarındaki farklılıklara, ebeveyn katılım düzeylerine, kardeşler arasındaki iletişim ve etkileşim biçimlerine ve kültürel farklılıklara bağlı olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada da baba katılımında keyfi meşguliyetle bir kardeşi olan çocuklar ve iki kardeşi olan çocuklar lehine bir farklılık belirlenmiş olması kardeş sayısının azlığından dolayı çocukların oyun süreçlerinde yaşayabileceği sosyal etkileşim davranışları eksikliğinin bu bulguda baba katılımı ile önlenemediği şeklinde açıklanabilir. Bu nedenle çocukların etkileşimli akran oyun davranışlarının kardeş sayısına göre farklılık göstermediği düşünülmektedir. Ayrıca kardeşler arasında kurulan etkileşimli oyun davranışlarının gösterdiği özelliklerin de anlamlı farklılığın oluşmasını etkileyebileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, annelerin öğrenim düzeylerinin yüksek olduğu çocukların, babaların keyfi uğraşlar ve birincil bakım gibi katılım alanlarında, ayrıca çocukların akran etkileşimli oyun davranışlarında (özellikle oyun etkileşimi boyutunda) daha yüksek puanlar aldığı bulunmuştur. Aynı şekilde, babaların öğrenim düzeylerinin yüksek olduğu çocukların da babaların keyfi uğraşlar katılımında daha yüksek puanlar aldığı sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde, yüksek öğrenim düzeyleri birincil bakım, oyunlara katılım ve baba katılımı ile pozitif ilişkilidir; bu bulgular önceki araştırmalarla da tutarlıdır (Craig, 2006; Ihmeideh, 2014; Mwoma, 2009; Sasaki vd., 2010). Çalışmamızda, oyun bozulması boyutunda ise, düşük öğrenim düzeyine sahip annelerin çocukları lehine bir fark bulunmuştur. Shafiq (2010) da benzer şekilde, yüksek annelik eğitiminin çocukların sosyal davranışlarını olumlu etkilediğini belirtmiştir. Nkwake (2009) ise, daha yüksek öğrenim düzeyine sahip ebeveynlerin daha fazla bilgiye sahip olduğunu ve çocuklarıyla daha güçlü ilişkiler kurduklarını bulmuştur. Bu bağlamda, bakım veren kişilerin öğrenim düzeyleri arttıkça, çocuk gelişimi ve bu gelişimin nasıl destekleneceği konusundaki bilgi düzeylerinin de arttığı görülmektedir. Bu durum, baba katılımını ve çocukların akranlarıyla olan oyun davranışlarını olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, öğrenim düzeyi yüksek olan ebeveynlerin birbirlerini karşılıklı olarak etkileyip çocuklarına daha fazla ilgi gösterdikleri de söylenebilir.

Babaların çocuklarıyla günlük oyunlar oynayarak daha fazla zaman geçirdikleri gruplarda, baba katılımının keyfi uğraşlar, temel bakım ve ilgi ve yakınlık puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Levin ve Currie (2010), babalar ve çocuklar arasındaki iletişimin, küçük çocukların mutlu ve yaşamlarından memnun hissetmelerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Culp ve diğerleri (2000) yüksek baba katılımını, çocukların babaları tarafından kabul gördüklerine dair hislerinde artışla ilişkili olduğunu; bu konuda babaların oyun arkadaşı olma rolünün önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Ayrıca başka bir çalışmada daha yüksek baba katılımının, akranlarla daha fazla prososyal oyunla ilişkili

olduğu bulunmuştur (Torres vd., 2013). Çalışmamızda, babaların çocuklarıyla daha fazla zaman geçirerek oyun oynamalarının baba katılımını arttırdığına dair bulguya dayanarak, çocukların kendilerini değerli ve mutlu hissederek etkileşimli oyun davranışlarının olumlu özellikler göstermesinin bekleneceği söylenebilir. Ancak babaların çocuklarıyla günlük oyun oynama süreleri ile çocukların etkileşimli oyun davranışları arasında bir fark bulunmamıştır. Literatürün incelenmesi, babaların genellikle okul öncesi çocuklarla eğitimsel oyunlar oynadıklarını ve ilginç oyunlar, hikayeler veya deneylerle daha az ilgilendiklerini göstermektedir (Kutluana ve Şahan, 2021). Diğer bir çalışmada ise, babaların çocuklarıyla park/piknik, tiyatro/sinema gibi yerlere gittikleri ve spor yapıp alışveriş (oyuncak, kitap alma) gibi aktivitelerde bulundukları bulunmuştur (McWayne vd., 2013; Şahin vd., 2017). McWayne ve diğerleri (2013) meta analiz çalışmasındaki sonuçları babaların çocuklarıyla geçirdiği zaman, çocuğun gelişimini desteklemesi beklenen etkileşimli baba-çocuk etkinlikleriyle geçiriliyorsa, en az diğer faktörler kadar önemli bir rol oynayabilir şeklinde açıklamışlardır. Gerçekten de, çeşitli araştırmalarda olduğu gibi, babaların çocuklarıyla oynarken katıldıkları aktiviteler sınırlı olabilmektedir ve genellikle baba katılımı düzeyinde kalmaktadır. Bu çalışmada, babaların katılım süreleri, çocukların etkileşimli akran oyun davranışlarına yansımamıştır. Bu durum, babaların oyun oynarken sergiledikleri tutumlar ve roller, baba-çocuk ilişkisinin kalitesi, baba-çocuk birlikte geçirilen sürenin niteliği, sahip olunan çocuk sayısı ve çocukların gelişimsel özellikleri gibi çeşitli faktörlere bağlanabilir.

Bu çalışmada, baba katılımının keyfi uğraş, ilgi ve yakınlık, temel bakım ve oyun etkileşimi boyutları ile çocukların etkileşimli oyun davranışları arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Baba katılımının ilgi ve yakınlık boyutları ile oyun kopukluğu arasında ise negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Babalarından ilgi gören çocukların, akranlarıyla daha dışa dönük bir şekilde oyun oynama eğiliminde oldukları görülmektedir. Bu konuda ilgili literatür incelendiğinde Downer ve Mendez (2005) Afrikalı Amerikalı babaların katılımını ve okul öncesi çocuklarının okula hazırlığını incelediği araştırmasında baba katılımının okul temelli eğitsel etkinlikler boyutu ile okula hazır oluşun etkileşimli oyun davranışları arasında olumlu yönde bir ilişki eğilimi belirlemişlerdir. Suh (2017) “Evlilik Doyumunun Çocuğun Akran Oyun Davranışı ve Problem Davranışları Üzerindeki Etkisi: Baba ve Annenin Ebeveynlik Davranışlarının Aracılık Edici Etkileri” adlı çalışmalarında çocuğun akran oyun davranışı babanın sıcak ebeveynlik davranışıyla açıklanmıştır. Baba ilgisinin ve babayla birlikte yaşanan olumlu oyun süreçlerinin çocuğun etkileşimli akran oyun davranışlarına yansıdığı söylenebilir. Pettit ve diğerleri (1998) çalışmalarında babaların çocuk-akran oyununa katılımı çocuklar için daha yüksek düzeyde sosyal yeterlilikle ilişkilendirilmiştir. Bir başka çalışmada babanın fiziksel oyunlarının, çocukların akran ilişkileriyle özellikle erkek çocuklar için pozitif ilişki gösterdiği belirlenmiştir (MacDonald ve Parke, 1984). Bu araştırmadan elde edilen sonuç ve ilgili literatür ışığında baba katılımının çocuğun kendini iyi hissetmesini sağladığı ve oyun süreçlerindeki etkileşimli davranışlar için olumlu rol model olarak çocuğun gelişimini desteklediği söylenebilir.

Bu çalışmada, çocukların etkileşimli akran oyun davranışları nicel araştırma yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. Ancak bu konunun daha derinlemesine analiz edilebilmesi için gözlem ve görüşme gibi nitel yöntemlerden de yararlanılabilir. Baba katılımı ile etkileşimli akran oyun davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla farklı değişkenler de araştırmalara dahil edilebilir. Örneğin, oyun sürecinde babaların çocuklarıyla kurdukları etkileşimli oyun davranışları doğrudan gözlemlenebilir ve bu davranışlar farklı kültürel bağlamlarda karşılaştırmalı olarak incelenebilir. Her ne kadar son yıllarda baba katılımının çeşitli değişkenlerle ilişkisini ele alan nicel çalışmaların sayısı artmakta olsa da, baba katılımı ile çocuğun etkileşimli akran oyun davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaların sayısı hâlâ sınırlıdır. Bu nedenle, gelecek çalışmalarda, bu tür araştırmaların nitel veya karma yöntemli desenlerle planlanması önerilmektedir. Çalışmamızda, ebeveynlerin öğrenim düzeyinin, hem baba katılımı hem de çocuğun oyun davranışları açısından anlamlı bir değişken olduğu saptanmıştır. Bu nedenle, çocuk gelişiminde olumlu baba katılımının önemine yönelik hem babalara hem annelere farkındalık kazandıracak eğitim programlarının geliştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, ebeveynlere yönelik müdahale programları oluşturulabilir ve baba katılımını içeren oyun temelli etkinlik programları, deneysel araştırmalarla tasarlanıp etkililiği test edilebilir.

Kaynakça

- Ahmetoğlu, E., Acar, İ. H., & Aral, N. (2016). Reliability and validity study of penn interactive peer play scale-parent form (PIPPS-P). *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(9), 31-52. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.9634>
- Alabay, E. (2021). Alternative ideas of preschool teacher candidates to increase father involvement. *Başkent University Journal of Education*, 8(1), 81-92.
- Amodia Bidakowska, A., Laverty, C., & Ramchandani, P. G. (2020). Father-child play: A systematic review of its frequency, characteristics and potential impact on children's development. *Developmental Review*, 57, 100924. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2020.100924>
- Arslan, Z. G., & Demircioğlu, H. (2023). The impact of fathers' gender perspectives and involvement on children's resilience. *Early Child Development and Care*, 193(3), 417-431. <https://doi.org/10.1080/03004430.2022.2096600>
- Attili, G., Vermigli, P., & Roazzi, A. (2015). Children's social competence, peer status, and the quality of mother-child and father-child relationships. *European Psychologist*, 15(1), 23-33. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000002>
- Bronte Tinkew, J., Carrano, J., Horowitz, A., & Kinukawa, A. (2008). Involvement among resident fathers and links to infant cognitive outcomes. *Journal of Family Issues*, 29(9), 1211-1244. <https://doi.org/10.1177/0192513X08318145>
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Cabrera, N. J., Fagan, J., Wight, V., & Schadler, C. (2011). Influence of mother, father, and child risk on parenting and children's cognitive and social behaviors. *Child Development*, 82(6), 1985-2005. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01667.x>
- Cabrera, N. J., Volling, B. L., & Barr, R. (2018). Fathers are parents, too! Widening the lens on parenting for children's development. *Child Development Perspectives*, 12(3), 152-157. <https://doi.org/10.1111/cdep.12275>
- Can Yaşar, M., Kaya, Ü. Ü., Karaca, N. H., & Aral, N. (2019). Baba görüşlerine göre çocukların akran oyun davranışlarının incelenmesi. In *1. Uluslararası Oyun Kongresi-2019 bildiri özetleri kitabı* (pp. 7-23). Vizetek Yayıncılık.
- Carneiro, A., Dias, P., Pinto, R., Baião, R., Mesquita, A., & Soares, I. (2019). Agreement and disagreement on emotional and behavioral problems in a sample of preschool-age children. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 37(2), 154-168. <https://doi.org/10.1177/0734282917736392>
- Coyl Shepherd, D. D., & Newland, L. A. (2013). Mothers' and fathers' couple and family contextual influences, parent involvement, and school-age child attachment. *Early Child Development and Care*, 183(3-4), 553-569. <https://doi.org/10.1080/03004430.2012.711599>
- Craig, L. (2006). Does father care mean fathers share? A comparison of how mothers and fathers in intact families spend time with children. *Gender & Society*, 20(2), 259-281. <https://doi.org/10.1177/0891243205285212>
- Culp, R. E., Schadle, S., Robinson, L., & Culp, A. M. (2000). Relationships among paternal involvement and young children's perceived self-competence and behavioral problems. *Journal of Child and Family Studies*, 9, 27-38. <https://doi.org/10.1023/A:1009455514587>
- Deleş, B., & Kaytez, N. (2020). Investigation of the relationship between perception of fatherhood role of fathers with children in preschool period and father participation status. *Ekev Academy Journal*, 84(84), 101-116. <https://doi.org/10.17753/Ekev1729>

- d'Orsi, D., Verissimo, M., & Diniz, E. (2023). Father involvement and maternal stress: The mediating role of coparenting. *Int J Environ Res Public Health*, 20(8), 5457. <https://doi.org/10.3390/ijerph20085457>
- Downer, J. T., & Mendez J. L. (2005) African american father involvement and preschool children's school readiness. *Early Education and Development*, 16(3), 317-340. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1603_2
- Dunn, J. (2002). Sibling relationships. In P. K. Smith & C. H. Hart (Eds.), *Blackwell handbook of childhood social development* (pp. 223-237). Blackwell Publishing.
- Edwards, S. (2021). *Process quality, curriculum and pedagogy in early childhood education and care* (OECD Education Working Papers No. 247). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/eba0711e-en>
- Fantuzzo, J., & McWayne, C. (2002). The relationship between peer-play interactions in the family context and dimensions of school readiness for low-income preschool children. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 79-87.
- Fantuzzo, J., Mendez, J., & Tighe, E. (1998). Parental assessment of peer play: Development and validation of the parent version of the Penn Interactive Peer Play Scale. *Early Childhood Research Quarterly*, 13(4), 659-676. [https://doi.org/10.1016/s0885-2006\(99\)80066-0](https://doi.org/10.1016/s0885-2006(99)80066-0)
- Gürşimşek, I., Kefi, S., & Girgin, G. (2007). Investigation of variables related with father involvement in early childhood education. *H. U. Journal of Education*, 33, 181-191.
- Ihmeideh, F., M. (2014). Giving fathers a voice: Towards father involvement in early years settings. *Early Child Development and Care*, 184(7), 1048-1062, <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.842562>
- Işıkoğlu, N., & Bora İvrendi, A. (2008). Mothers and fathers' participation. *Pamukkale University Journal of Education*, 24(2), 47-57.
- Jones, K. (2004). Assessing psychological separation and academic performance in non-resident-father and residentfather adolescent boys. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 21, 333-354. <https://doi.org/10.1023/B:CASW.0000035220.56477.19>
- Kandır, A., & Alpan, Y. (2008). The effects of parental behavior on the socio-emotional development in preschool. *Journal of Social Policy Studies*, 14(14), 33-38.
- Karaca, N. H., Kaya, Ü. Ü., & Can Yaşar, M. (2019). Investigation of the relationship between father-child relationship and peer play behavior according to socioeconomic level of preschool children. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 6(4), 33-43.
- Karaca, N. H., Uzun, H., & Metin, Ş. (2020). The relationship between the motor creativity and peer play behaviors of preschool children and the factors affecting this relationship. *Thinking Skills and Creativity*, 38, 100716. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100716>
- Kutluana, Ö., & Şahan, G. (2021). The role of fathers in the education of preschool children: A qualitative analysis. *Journal of Contemporary Administrative Science*, 8(1), 206- 231.
- Kuzucu, Y. (2011). The changing role of fathers and its impact on child development. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(35), 79-91.
- Lamb, M. E., & Lewis, C. (2010). The development and significance of father-child relationships in two-parent families. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (pp. 94-153). John Wiley & Sons Inc.
- Levin, K. A., & Currie, C. (2010). Family structure, mother-child communication, father-childcommunication, and adolescent life satisfaction: A cross-sectional multilevel analysis. *Health Education*, 110(3), 152-168. <https://doi.org/10.1108/09654281011038831>
- Lin, J., Litkowski E., Schmerold, K., Elicker, J., Schmitt, S. A., & Purpura, D. J. (2019). Parent-educator communication linked to more frequent home learning activities for preschoolers. *Child & Youth Care Forum*, 48(5), 757-772. <https://doi.org/10.1007/s10566-019-09505-9>

- MacDonald, K., & Parke, R. D. (1984). Bridging the gap: Parent-child play interaction and peer interactive competence. *Child Development*, 55(4), 1265-1277. <https://doi.org/10.2307/1129996>
- MacDonald, K., & Parke, R. D. (1986). Parent-child physical play: The effects of sex and age of children and parents. *Sex Roles: A Journal of Research*, 15(7-8), 367-378. <https://doi.org/10.1007/BF00287978>
- McBride, B. A., & Rane, T. R. (1997). Role identity, role investments, and paternal involvement: Implications for parenting programs for men. *Early Childhood Research Quarterly*, 12(2), 173-197. [https://doi.org/10.1016/S0885-2006\(97\)90013-2](https://doi.org/10.1016/S0885-2006(97)90013-2)
- McLean, K., Lake, G., Wild, M., Licandro, U., & Evangelou, M. (2023). Perspectives of play and play-based learning: What do adults think play is?. *Australasian Journal of Early Childhood*, 48(1), 5-17. <https://doi.org/10.1177/18369391221130790>
- McWayne, C., Downer, J. T., Campos, R., & Harris, R. D. (2013). Father involvement during early childhood and its association with children's early learning: A metaanalysis. *Early Education & Development*, 24(6), 898-922. <https://doi.org/10.1080/10409289.2013.746932>
- Mehall, K. G., Spinrad, T. L., Eisenberg, N., & Gaertner, B. M. (2009). Examining the relations of infant temperament and couples' marital satisfaction to mother and father involvement: A longitudinal study. *Fathering*, 7(1), 23-48. <https://doi.org/10.3149/fth.0701.23>
- Menashe Grinberg, A., & Atzaba Poria, N. (2017). Mother-child and father-child play interaction: The importance of parental playfulness as a moderator of the links between parental behavior and child negativity. *Infant Mental Health Journal*, 38(6), 772-784. <https://doi.org/10.1002/imhj.21678>
- Mercurio, C. M. (2003). Guiding boys in the early years to lead healthy emotional lives. *Early Childhood Education Journal*, 30(4), 255-258. <https://doi.org/10.1023/A:1023343825689>
- Moustafa, N. (2021). *Batı Trakya'da engelli çocuğa sahip azınlık ailelerinin profili* (Thesis No. 570193) [Master's thesis, Trakya University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Mwoma, B. T. (2009). *Paternal involvement in children's education: An implication of children's performance at preschool in Gucha District Kenya* [Master's thesis, Kenyatta University]. Kenya Education Research Database. <https://kerd.ku.ac.ke/handle/123456789/1114>
- Nkwake, A. (2009). Maternal employment and fatherhood: What influences paternal involvement in child-care work in Uganda?. *Gender & Development*, 17(2), 255-267. <https://doi.org/10.1080/13552070903009726>
- Paquette, D., StGeorge, J., Bigras, M., & Sarmiento, J. (2022). Predicting children's social adaptation and academic achievement from father-child preschool rough-and-tumble-play and father involvement in child schooling. *Current Psychology* 42(6), 30422-30435. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-04040-8>
- Park, S. Y., & Cheah, C. S. L. (2005). Korean mothers' proactive socialization beliefs regarding preschoolers' social skills. *International Journal of Behavioral Development*, 29(1), 24-34. <https://doi.org/10.6115/ijhe.2012.13.1.39>
- Paulson, J. F., Dauber, S. E., & Leiferman, J. A. (2010). Parental depression, relationship quality, and nonresident father involvement with their infants. *Journal of Family Issues*, 20(10), 1-22.
- Pekel Uludağlı, N. (2017). Baba katılımında etkili faktörler ve baba katılımının baba, anne ve çocuk açısından yararları. *Türk Psikoloji Yazıları*, 39(20), 70-88.
- Pellegrini, A. D., & Smith, P. K. (1998). The development of play during childhood: Forms and possible functions. *Child Psychology & Psychiatry Review*, 3(2), 51-57. <https://doi.org/10.1017/S1360641798001476>
- Pettit, G., S., Brown, G., E., Mize, J., & Lindsey, E. (1998). Mothers' and fathers' socializing behaviors in three contexts: Links with children's peer competence. *Merrill-Palmer Quarterly*, 44(2), 173-193. <https://www.jstor.org/stable/23093665>
- Polenski, T. A. (2001). *Child characteristics and relations in the family as predictors of peer relationships* [Doctoral dissertation]. University of Pittsburg.

- Robinson, E. L., StGeorge, J., & Freeman, E. E. (2021). A systematic review of father-child play interactions and the impacts on child development. *Children*, 8(5), 389. <https://doi.org/10.3390/children8050389>
- Ross, H., & Howe, N. (2008). Family influences on children's peer relationships. In K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp. 508-527). The Guilford Press.
- Sasaki, T., Hazen, N. L., & Swann, W. B. (2010). The supermom trap: Do involved dads erode moms' self-competence?. *Personal Relationships*, 17, 71-79. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2010.01253.x>
- Schneider, M., Falkenberg, I., & Berger, P. (2022). Parent-child play and the emergence of externalizing and internalizing behavior problems in childhood: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.822394>
- Sevinç, M. (2004). *Erken çocukluk gelişimi ve eğitiminde oyun*. Morpa Kültür Yayınları.
- Seyrek, H., & Sun, M. (1991). *Okulöncesi eğitimde oyun*. Müzik Eserleri Yayınları.
- Shafiq, M. (2010). *Anne çocuk bağlaması ve aile durumu* (Thesis No. 260443) [Medical specialization thesis, Hacettepe University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Shorer, M., & Leibovich, L. (2020). Young children's emotional stress reactions during the COVID-19 outbreak and their associations with parental emotion regulation and parental playfulness. *Early Child Development and Care*, 192(6), 861-871. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1806830>
- Simsıkı, H., & Şendil, G. (2014). Development of father involvement scale (FIS). *Electronic Journal of Social Sciences*, 13(49), 104-123. <https://doi.org/10.17755/esosder.23977>
- Slaughter, J., & Nagoshi, C. T. (2020). Testing a contextual model of effects of father involvement on child behaviors. *Child Adolescent Social Work Journal*, 37, 547-556. <https://doi.org/10.1007/s10560-020-00649-5>
- Stearns, P. N. (2019). Happy children: A modern emotional commitment. *Frontiers in Psychology*, 10, 2025. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02025>
- Suh, G. W. (2017). The Influence of marital satisfaction on child's peer-play behavior and problem behavior: the mediated effects of father's and mother's parenting behavior. *Korean Journal of Child Studies*, 38(6), 79-91. <https://doi.org/10.5723/kjcs.2017.38.6.79>
- Sullivan, V., Coles, L., Xu, Y., Perales, F., & Thorpe, K. (2020). Beliefs and attributions: Insider accounts of men's place in early childhood education and care. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 21(2), 126-137. <https://doi.org/10.1177/1463949120929462>
- Şahin, F. T., Çoşgun, A. A., & Aydın Kılıç, Z. N. (2017). An investigation of fathers' opinions about spending time with their children. *GUJGEF*, 37(1), 319-349.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Tamis LeMonda, C. S., Uğçiris, I. Ç., & Bornstein, M. H. (2002). Play in parent-child interactions. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Practical issues in parenting* (pp. 221-241). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Tezel Şahin, F., & Özbey, S. (2007). The importance of father involvement in parent education programs. *Society and Social Work*, 18(1), 39-48.
- Torres, N., Veríssimo, M., Monteiro, L., Santos, A. J., & Pessoa e Costa, I. (2013). Father involvement and peer play competence in preschoolers: The moderating effect of the child's difficult temperament. *Family Science*, 3(3-4), 174-188. <https://doi.org/10.1080/19424620.2012.783426>
- Uygun, N., & Kozikoğlu İ. (2019). The investigation of children's play behaviors attending preschool education institutions. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 787-817. <https://doi.org/10.18039/ajesi.582075>

- Uzun, H., & Baran, G. (2019). Examination of relationship between preschool children and their fathers according to some variables. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 15(1), 47-60. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.518207>
- Varol, V., Kılıç, M., Yılmaz Çelik, H., Güneş, M., & Varol, M. (2023). Okul öncesi dönemde aile katılım çalışmalarına anne ve babaların katılım düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 9(19), 157-177. <https://doi.org/10.59304/ijhe.1219001>
- Verissimo, M., Santos, A. J., Vaughn, B. E., Torres, N., Monteiro, L., & Santos, O. (2011). Quality of attachment to father and mother and number of reciprocal friends. *Early Child Development and Care*, 181(1), 27-38. <https://doi.org/10.1080/03004430903211208>
- Watson, R. (2015). Quantitative research. Nursing standard. *Official newspaper of the Royal College of Nursing*, 29(31), 44-48. <https://doi.org/10.7748/ns.29.31.44.e8681>
- Wilson, K. R., & Prior, M. R. (2011). Father involvement and child well-being. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 47(7), 405-407. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2010.01770.x>
- Xu, Y., Huang, H., & Cao, Y. (2020). Associations among early exposure to neighbourhood disorder, fathers' early involvement, and children's internalizing and externalizing problems. *Journal of Evidence-Based Social Work*, 17(5), 558-575. <https://doi.org/10.1080/26408066.2020.1782302>
- Yokuş, G., & Konokman, G. Y. (2019). Analyzing pre-school children's play behaviors according to a variety of variables. *Kastamonu Education Journal*, 27(3), 1141-1148. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2722>
- Yoleri, S. (2022). Examination of variables affecting father involvement in the preschool period. *Uşak University Journal of Educational Research*, 8(2), 1-9. <https://doi.org/10.29065/usakead.1099707>
- Zanoni, L., Warburton, W., Bussey, K., & McMaugh, A. (2013). Fathers as 'core business' in child welfare practice and research: An interdisciplinary review. *Children and Youth Services Review*, 35(7), 1055-1070. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2013.04.018>
- Zhang, J., Liu, Y., & Hu, T. (2021). A meta-analysis of the relationship between father involvement and problem behaviour among preschool children. *Early Child Development and Care*, 191(11), 1802-1824. <https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1679127>
- Zigler, E. F., Finn Stevenson, M., & Hall, N. W. (2002). *The first three years & beyond: Brain development and social policy*. Yale University Press.



Sosyal dezavantajlı çocuklarda sosyal becerilerin yordayıcısı olarak yürütücü işlev becerileri

Emrullah Can Yavuz ¹, Mehmet Güney ², Taşkın Taştepe ³

Öz

Bu araştırmanın amacı, 4-5 yaş çocuklarında yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Çalışma grubu 4-5 yaşındaki 151 çocuk ve öğretmenlerinden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri “Çocukluk Döneminde Yürütücü İşlevler Envanteri” ve “Sosyal Duygusal Beceriler ve Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen veriler üzerinde çoklu regresyon analizi varsayımları test edilerek uygulanmıştır. Yürütücü işlevler ve sosyal beceriler arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Sosyal yetkinlik ve duygu tanıma sadece çalışan bellek tarafından yordanmaktadır. Empati, öz düzenleme ve toplam sosyal beceriler ise çalışan bellek ve ketleyici kontrol tarafından birlikte yordanmaktadır. İki yürütücü işlev becerisi sosyal becerilerin yaklaşık %41’ini açıklayabilmektedir. Okul öncesi dönemde çocukların yürütücü işlev becerilerinin takip edilmesi çocukların mevcut ve ileri dönemdeki sosyal-duygusal gelişimleri hakkında fikir verebilir.

Anahtar Kelimeler

Yürütücü işlevler
Sosyal beceriler
Sosyal yetkinlik
Duygu tanıma
Erken çocukluk

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 18.04.2024

Kabul Tarihi: 27.01.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 13.11.2025

DOI: 10.15390/ES.2025.2579

Giriş

Duyguları tanıma ve düzenleme, empati, olumlu ilişkiler kurma, ilişkileri sürdürme ve sorumlu karar verme becerilerini içeren sosyal duygusal beceriler, çocukların sosyal, akademik ve davranışsal alanlarda yetkinlik kazanmalarını sağlamaktadır (Bierman vd., 2017). Erken çocukluk döneminde kazanılan sosyal duygusal beceriler, yaşamın ilerleyen yıllarında, bireyin sağlıklı ilişkiler kurma ve sürdürme, problem çözme, olumlu sosyal davranışlarda bulunma ve sorumlu karar verme becerisi sergilemesini sağlamaktadır (Weisberg, 2019). Bu beceriler geliştikçe toplumdaki bireylerde topluluk aidiyeti artmakta, bireyler yüksek etik değerlere sahip olmakta ve olumlu davranışlar sergilemektedir (Zins ve Elias, 2007). Bu da toplum ruh sağlığını etkileyerek; çatışmaların ve olumsuz davranışların azalmasına yardımcı olmaktadır.

Sosyal beceriler bilişsel becerilere bağlı olarak gelişmektedir (Bierman ve Motemadi, 2015). Özellikle yürütücü işlev becerilerindeki gelişim çocukların sosyal duygusal gelişimlerinde önemli rol almaktadır. Yürütücü işlev becerileri yüksek olan çocuklar; yeni durumlara kolay uyum sağlamakta, problem durumlarıyla daha iyi baş etmekte, yeni ortamlarda kendini güvende hissetmekte ve çevreleriyle daha kolay etkileşime girmektedir (Diamond, 2013). Amaca yönelik davranışlarını planlayan, çevresiyle kolay etkileşim kurabilen, baş etme stratejileri geliştiren ve çatışmaları çözebilen çocuklar diğerlerinin duygularını okuyarak davranışlarını düzenleme, empati kurma ve sorumlu

¹ Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Kırklareli, Türkiye, ecanyavuz@gmail.com

² Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Kırıkkale, Türkiye, guney.akademik@gmail.com

³ Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara, Türkiye, taskintastepe@gmail.com

davranma becerileri sergileyebilmektedir (Benavides-Nieto vd., 2017). Nörobilim alanında yapılan araştırmalar sosyal beceriler ve yürütücü işlevler ile ilgili süreçlerde beynin benzer bölgelerinin aktive olduğunu ve beynin belirli bölgelerinde meydana gelen gelişmelerin yürütücü işlevler ve sosyal becerileri etkilediğini göstermektedir (Cheng et al., 2010; Just vd., 2012; Hinnant vd., 2013). Beynin prefrontal bölgesindeki gelişim ve çevresel uyarıcıların karşılıklı etkisi yürütücü işlevler ve sosyal becerilerdeki değişimlerde önemli rol oynamaktadır (Eslinger vd., 2004). Bu bölgede meydana gelen hasar veya gelişimsel sorunlar yürütücü işlevler ve sosyal becerilerde bozulmalara neden olmaktadır. Özellikle çocukluk dönemindeki sosyal ve çevresel yoksunluk prefrontal korteksin ve yürütücü işlevlerin gelişimini olumsuz etkilemektedir (Blair ve Raver, 2012; Curtis ve Cicchetti, 2007). Sosyal dezavantajlı bölgelerde yaşayan çocukların çevresel uyarıcılardan yoksun olması ve olumsuz deneyimlere maruz kalması nedeniyle gelişimsel sorunlar yaşayabilmektedir. Sosyal ve ekonomik sorunlar, ihmal, yetersiz beslenme ve ebeveyn-çocuk etkileşimi eksikliği çocukların farklı alanlardaki gelişimini etkilemektedir (Black vd., 2017). Bir bütün olarak ele alındığında erken çocukluk dönemindeki uyarıcı çevre eksikliği beyin gelişimini etkilemekte ve buna bağlı olarak da yürütücü işlev becerilerini ve sosyal duygusal gelişimde risklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Barrasso-Catanzaro ve Eslinger, 2016). Wolf ve McCoy (2019) yaptıkları araştırmada sosyal beceriler ve yürütücü işlevlerin, erken akademik beceriler ve başarı için önemli olduğunu göstermektedir.

Toplumsal yaşamda insanlarla başarılı ilişkiler kurabilmek için sosyal becerilerinin gelişmesi gerekmektedir (Hansen vd., 1995). Sosyal açıdan yetkin olarak kabul edilen bireyler, farklı sosyal ortamlarda diğer insanlarla etkili bir şekilde iletişim kurabilmekte ve başa çıkma stratejileri uygulayabilmektedir. Sosyal açıdan yetkinlik kazanılması ve sosyal becerilerin gelişimi; etkili iletişim kurma, iletişimi sürdürme, duygu ve eylemlerini diğerlerinin duygu ve eylemlerine göre ayarlama ve kontrol altına alma gibi becerilerdeki olgunlaşmaya bağlı olarak gelişmektedir (Fabes vd., 2006; Rubin vd., 2006). Benavides-Nieto ve diğerleri (2017) tarafından yapılan araştırma, yürütücü işlevlerin sosyal beceri ve akran ilişkilerinin kalitesi ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmada yürütücü işlev puanları yüksek olan çocukların sosyal etkileşim, sosyal iş birliği, yönergeleri takip etme, arkadaşlık davranışları geliştirme, başkalarını kabul etme alanlarında da yüksek puan aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Veraksa ve diğerleri (2020), 5-6 yaş çocuklarının sınıf içi etkileşimleri ile yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırma bulgularına göre sınıf içi etkileşim düzeyi yüksek olan çocukların yürütücü işlevler bileşenlerinden olan bilişsel esneklik görevlerinde daha yüksek puan aldıkları ortaya çıkmıştır. Amani ve diğerleri (2019) okul öncesi dönem çocuklarına yönelik geliştirdikleri grup oyunlarına dayalı yürütücü işlev becerisini güçlendirme programının çocukların sosyal becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda grup oyunlarının okul öncesi çocuklarda uygunsuz yanıtların engellenmesini ve düşünülmüş tepkiler üretmeyi sağlayan ketleyici kontrol becerisinin desteklenmesine bağlı olarak sosyal becerilerde gelişmeler meydana geldiği ortaya çıkmıştır. Ketleyici kontrol; düşünce, davranış, dikkat ve duyguların kontrol edilmesini sağlayarak uygun yanıt tepkilerinin oluşmasına yardımcı olmaktadır (Diamond, 2013). Duygu, düşünce ve tepkilerin kontrol edilmesi, uygun tepki yanıtlarının oluşturulması ve düzenlemesi çocukların sosyal mesajları algılama becerilerine bağlı olarak gelişmektedir. Yapılan bir araştırmada okul öncesi dönemdeki çocukların duyguları anlama yeteneği, olumsuz davranışlarda bulunma durumlarının yordayıcısı olarak bulunmuştur (Choe vd., 2013). Duyguları anlama ve sosyal referansları doğru olarak yorumlama becerisi çocukların davranış ve duygularını düzenlemelerine de yardımcı olmaktadır. Yürütücü işlev becerilerindeki gelişimle birlikte davranış kontrol etme, planlama ve yeniden düzenleme gibi beceriler görülmektedir. Ketleyici kontrol ve çalışan bellek gibi beceriler öz düzenleme becerileri ile kuvvetli bir ilişki içindedir (Slot vd., 2017). Uygun yanıtları seçme ve uygun olmayan seçenekleri devre dışı bırakma davranışları sergilemeye yardımcı olan bu yürütücü işlev becerileri çocukların duygularını ve davranışlarını düzenlemelerine yardımcı olmaktadır. Yapılan bir araştırma, çalışan bellek puanları düşük olan çocukların öğretmenleriyle çatışmalar yaşadığı ve bununla birlikte öğretmen-çocuk ilişkilerinin olumsuz etkilendiği sonucunu ortaya koymuştur. Bu durumun akran ilişkileri üzerinde de etkili olduğunu gösteren çalışma bulguları süreç içerisinde gelişen çalışan bellek bağlı olarak öğretmen-çocuk arasındaki çatışmaların azaldığını göstermiştir (de Wilde vd., 2016).

Yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisini inceleyen araştırmacılar bu iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla deneysel çalışmalar yürütmüştür. Yapılan deneysel çalışmalarda yürütücü işlev becerilerinde meydana gelen değişimlere bağlı olarak çocukların iş birliği, sosyal etkileşim becerileri ve uyum davranışları üzerinde etkili olduğu (Romero-López vd., 2020) ve ihtiyaç durumunda akranlarına yardım etme, birbirlerini cesaretlendirme ve diğer akranlarının oyun arkadaşı bulmalarına aracılık etme gibi davranışlar sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır (Diamond vd., 2019). Elde edilen bu sonuçlar, yürütücü işlev becerilerinin çocukların sosyal yetkinlikleri üzerinde etkili olduğu ve karşılıklı olarak birbirlerini etkilediğini göstermektedir. Yürütücü işlev becerilerinde meydana gelen gelişmelere bağlı olarak çocuklar duyguları anlama, yorumlama, davranışlarını düzenleme ve diğerlerinin bakış açısının farkına vararak bu doğrultuda hareket etme becerileri göstermektedir. Araştırmalar göstermektedir ki yürütücü işlev becerilerinde meydana gelen gelişimler çocukların öz düzenleme (Slot vd., 2017), duygu tanıma (Leung vd., 2016; Mohtasham vd., 2019), empati (Cascia ve Barr, 2017; Zeng vd., 2021) ve sosyal yetkinlik becerileri (Diamond vd., 2019; Dias ve Seabra, 2017; Romero-López vd., 2020) üzerinde etkili olmaktadır.

Yapılan bu çalışmada 4-5 yaş çocuklarında yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı bir bölgede yürütülen araştırma bulguları; toplumsal yaşam içinde kritik bir öneme sahip olan sosyal beceriler, sosyal yetkinlik ve kişilerarası iletişim becerilerini etkileyen durumlar hakkında bilgiler verecektir. Sosyal beceri eksiklikleri, toplumsal uyum becerilerinin zayıf olması ve sosyal açıdan yetkinliğin olmaması akademik, sosyal yaşam ve diğer alanlarda çocukları etkileyeceği düşünülmektedir. Dinamik ve sürekli değişen bir dünyada farklı durumlara göre kendini uyarlayabilme yeteneği, duygularını-davranışlarını düzenleme becerisi ve sosyal yetkinlik becerisi işlevsellik için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle araştırmadan elde edilecek bulgular, sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı bölgelerde yaşayan çocukların akademik, toplumsal yaşam ve kişilerarası iletişim becerilerini etkileyen faktörler hakkında literatür bilgisinin genişlemesine katkı sağlayacaktır.

Yordayıcı korelasyonel desen kullanılarak yapılan bu araştırmanın amacı olarak 4-5 yaş çocukların yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda;

- Çocukların ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerileri duygularını tanımlarını yordamakta mıdır?
- Çocukların ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerileri empati becerilerini yordamakta mıdır?
- Çocukların ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerileri öz düzenleme becerilerini yordamakta mıdır?
- Çocukların ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerileri sosyal yetkinliklerini yordamakta mıdır?

sorularına cevap aranmaktadır.

Yöntem

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu başkent Ankara'nın merkezinde sosyal dezavantajlı mahallelerinde okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaşındaki (yaş=54.6 ay) 151 çocuk ($n_{kız}=77$, 51.0% – $n_{erkek}=74$, 49.0%) oluşturmaktadır. Dezavantajlı bölgenin seçiminde gecekondulu oranı, yardım yapılacak ihtiyaç sahibi sayısı ve göç oranının yüksek olması göz önünde bulundurulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri "Çocukluk Döneminde Yürütücü İşlevler Envanteri" ve "Sosyal Duygusal Beceriler ve Psikolojik Dayanıklılık" ölçekleri kullanılarak toplanmıştır.

Çocukluk Döneminde Yürütücü İşlevler Envanteri

Thorell ve Nyberg (2008) tarafından geliştirilen ölçme aracının Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Çiftçi ve diğerleri (2020) tarafından gerçekleştirilmiştir. 48-72 aylık 754 çocuğa uygulanan ölçeğin iki faktörlü 24 maddelik bir yapısı bulunmaktadır. Uyum indeksleri incelendiğinde RMSEA değerinin .06 SRMR değerinin .04 ve CFI değerinin .93 olarak belirtilmiştir. Faktörlerin güvenirlik değerleri incelendiğinde Cronbach's Alpha katsayıları, Çalışan Bellek alt ölçeği için .95 ve Ketleyici Kontrol alt ölçeği için .91 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise çalışmanın örneklem grubuna uygunluğunu test etmek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda madde yük değerleri .30 ile .92 arasında olduğu; X^2/sd değerinin 2.44; CFI değerinin .88; TLI değerinin .86; RMSEA değerinin .08; SRMR değerinin ise .06 olduğu görülmüştür. Bu durum mevcut yapının araştırmanın örneklemini için uygun olduğunu göstermektedir. Güvenirlik değerleri Çalışan Bellek alt ölçeği için .96, Ketleyici Kontrol alt ölçeği için ise .88 olarak bulunmuştur.

Sosyal Duygusal Beceriler ve Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği

Ravitch (2013) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Gülay Ogelman ve diğerleri (2021) tarafından gerçekleştirilmiştir. 5 yaş grubundaki 403 çocuğa uygulanan ölçme aracının dört alt boyutu ve 22 maddesi bulunmaktadır. Uyum indeksleri incelendiğinde CFI değerinin .92 SRMR değerinin .05 RMSEA değerinin ise .08 olduğu belirtilmiştir. Cronbach's Alpha değerleri ise, Duygu Tanıma alt boyutu için .92, Empati alt boyutu için .92, Öz Düzenleme alt boyutu için .85 ve Sosyal Yetkinlik alt boyutu için .86 olarak hesaplanmıştır. Toplam güvenirlik katsayısı ise .96 olarak bulunmuştur. Bu araştırmada ise, çalışmanın örneklem grubuna uygunluğunu test etmek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda madde yük değerleri .36 ile .81 arasında olduğu; X^2/sd değerinin 2.19; CFI değerinin .91; TLI değerinin .90; RMSEA değerinin .08; SRMR değerinin ise .06 olduğu görülmüştür. Bu durum mevcut yapının araştırmanın örneklemini için uygun olduğunu göstermektedir. Cronbach's Alpha değerleri sırasıyla .92, .91, .86, .88 olarak hesaplanmıştır. Toplam güvenirlik katsayısı ise bu çalışmada .96 olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Süreci

Veriler toplanmadan önce ölçek kullanımı ve uygulamalara yönelik gerekli izinler alınmıştır. Ankara Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığından 10/02/2022 tarihinde 56786525-050.04.04/410978 karar sayısı ile etik kurul onayı alınmıştır. Ölçme araçları çocukların kendi kendini değerlendirmesi için uygun olmadığından çocuğu tanıyan bir yetişkin tarafından doldurulması gerekmektedir. Belirlenen bölgelerdeki 16 okuldan 15 okul öncesi eğitim kurumundaki 40 öğretmen ile veriler toplanmıştır. Öğretmenler belirlenirken çocukları en az 6 aydır tanıyor olmalarına ve gelişimleri hakkında bilgi sahibi olmalarına dikkat edilmiştir. Her öğretmenden rastlantısal olarak 2 kız 2 erkek olmak üzere en fazla 4 çocuk hakkında değerlendirme yapması istenmiştir. 160 çocuktan elde edilen geri dönütler ve eksik verilerin bulunduğu çocukların çıkartılması ile araştırmanın çalışma grubu 151 çocuktan oluşmuştur.

Verilerin Analizi

Veriler analize hazır hale getirilmeden önce tüm değerler standardize edilip z skoruna dönüştürülmüştür. Elde edilen verilerde çoklu regresyon analizi varsayımları test edilmiştir. Öncelikle uç değerler ve normallik varsayımı test edilmiştir. Ardından yordanan değişken ile yordayıcı değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olma durumu saçılım diyagramı ile incelenmiştir. Multicollineariy sorununa yönelik yapılan incelemede de yordayıcı değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorunu görülmemiştir.

Tablo 1. Çoklu Regresyon Analizi Varsayımları

Boyutlar	Çarpıklık	Basıklık	Cook's	Durbin-Watson	Tolerance	VIF
Çalışan Bellek	-.553	.147	-	-	.393	2.542
Ketleyici Kontrol	-.220	-.107	-	-	.393	2.542
Duygu Tanıma	-.549	-.762	.00-.06	1.320	-	-
Empati	-.221	-.460	.00-.11	1.231	-	-
Öz Düzenleme	-.276	-.364	.00-.07	1.253	-	-
Sosyal Yetkinlik	-.333	-.739	.00-.07	1.385	-	-
Toplam SDB	-.460	-.389	.00-.11	1.153	-	-

Normallik varsayımının kontrolü için çarpıklık basıklık katsayıları incelendiğinde tüm puanlar için ± 1 arasında olduğu görülmektedir. Bu durum verilerin normal dağılım gösterdiğinin göstergelerindendir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Uç değerler incelenmesinde kontrol edilen Cook's değerlerinin 0 ile .11 arasında bir dağılım gösterdiği ve 1'den küçük olduğu görüldüğünden çoklu uç değer bulunmadığı söylenebilir. Otokorelasyona yönelik yapılan kontrollerde Durbin-Watson değerlerinin 1-3 arasında olması ve 2'ye yakın olması beklenmektedir. Elde edilen değerler incelendiğinde otokorelasyon göstermediği görülmektedir (Field, 2018). Çoklu doğrusallık varsayımını test etmek için ise, korelasyon, tolerans ve VIF değerleri incelenmiştir. Korelasyon değerlerinin .90 üzerinde olmadığı, tolerans değerinin .10'dan küçük olmadığı ve VIF değerinin 10'dan büyük olmadığı görüldüğü için çoklu doğrusallık sorunu olmadığı belirlenmiştir (Pallant, 2016).

Araştırmanın gücünü belirlemek amacıyla yapılan analizler doğrultusunda Etki büyüklüğü ($f^2 = .41$), örneklem büyüklüğü ($n = 151$) ve yordayıcı değişken sayısı ($n = 2$) dikkate alındığında, araştırmanın gücü .99 olarak bulunmuştur.

Bulgular

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular incelenmiştir.

Tablo 2. Değişkenlerin Korelasyon Matrisi

Boyutlar	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Çalışan Bellek	1.00	.779**	.541**	.540**	.572**	.543**	.617**
2. Ketleyici Kontrol		1.00	.455**	.522**	.616**	.484**	.585**
3. Duygu Tanıma			1.00	.777**	.668**	.690**	.893**
4. Empati				1.00	.702**	.772**	.916**
5. Öz Düzenleme					1.00	.717**	.869**
6. Sosyal Yetkinlik						1.00	.876**
7. Toplam SDB							1.00

** $p < .01$, * $p < .05$

Ölçek puanları normallik varsayımını sağladığı için sosyal beceriler ile yürütücü işlevler arasındaki ilişki pearson korelasyon katsayısı aracılığı ile incelenmiştir. Çalışan bellek ile duygu tanıma ($r = .54$, $p < .01$), empati ($r = .54$, $p < .01$), öz düzenleme ($r = .57$, $p < .01$), sosyal yetkinlik ($r = .54$, $p < .01$) ve toplam sosyal- beceriler ($r = .62$, $p < .01$) arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Benzer şekilde ketleyici kontrol ile duygu tanıma ($r = .46$, $p < .01$), empati ($r = .52$, $p < .01$), öz düzenleme ($r = .62$, $p < .01$), sosyal yetkinlik ($r = .48$, $p < .01$) ve toplam sosyal beceriler ($r = .59$, $p < .01$) arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 3. Çalışan Belleğin Duygu Tanımayı Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi

Model	B	sh	β	t	p
Sabit	.021	.067	-	0.311	.756
Çalışan Bellek	.524	.067	.541	7.842	.000
R=.541	R ² =.292				
F(1, 149)=41.231	p<.001	Duygu Tanıma= (.541) x Çalışan Bellek			

Tablo 3 incelendiğinde Ketleyici Kontrolün Duygu Tanıma için anlamlı bir yordayıcı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$). Bu sebeple analizden çıkartılıp tekrar regresyon analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlara göre çalışan belleğin duygu tanıma puanları için anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmüştür ($F(1, 149)=41.231$, $R^2=.292$, $p<.001$). Bu durum duygu tanıma puanına ilişkin toplam varyansın %29'unun çalışan bellek ile açıklanabildiğini belirtmektedir.

Tablo 4. Çalışan Bellek ve Ketleyici Kontrolün Empatiyi Yordayıcılığına İlişkin Regresyon Analizi

Model	B	sh	β	t	p
Sabit	.004	.068	-	0.055	.956
Çalışan Bellek	.340	.109	.339	3.135	.002
Ketleyici Kontrol	.258	.109	.257	2.375	.019
R=.563	$R^2=.317$				
$F(2, 148)=34.404$	$p<.001$	Empati= (.339) x Çalışan Bellek + (.257) x Ketleyici Kontrol			

Tablo 4'e göre çalışan bellek ve ketleyici kontrol birlikte empati için anlamlı bir yordayıcı oldukları görülmektedir ($F(2, 148)=34.404$, $R^2=.317$, $p<.001$). Çalışan bellek ve ketleyici kontrol birlikte empati puanlarının toplam varyansının %32 sini açıklamaktadır. Empatiyi anlamlı olarak yordayan değişkenlerin önem sırası ise: çalışan bellek ($\beta=.34$), ketleyici kontrol ($\beta=.26$) şeklindedir.

Tablo 5. Çalışan Bellek ve Ketleyici Kontrolün Öz Düzenlemeyi Yordayıcılığına İlişkin Regresyon Analizi

Model	B	sh	β	t	p
Sabit	.014	.063	-	0.224	.823
Çalışan Bellek	.232	.100	.235	2.316	.022
Ketleyici Kontrol	.428	.100	.433	4.269	.000
R=.633	$R^2=.401$				
$F(2, 148)=49.565$	$p<.001$	Öz Düzenleme= (.235) x Çalışan Bellek + (.433) x Ketleyici Kontrol			

Tablo 5 incelendiğinde çalışan bellek ve ketleyici kontrolün öz düzenleme puanları için anlamlı bir yordayıcı olduğu bulunmuştur ($F(2, 148)=49.565$, $R^2=.401$, $p<.001$). İkisi birlikte öz düzenlemenin toplam varyansının %40 ını açıklamaktadır. Öz düzenlemeyi yordamadaki önem sırası ise: ketleyici kontrol ($\beta=.43$) ve çalışan bellektir ($\beta=.24$).

Tablo 6. Çalışan Bellek ve Ketleyici Kontrolün Sosyal Yetkinliği Yordayıcılığına İlişkin Regresyon Analizi

Model	B	sh	β	t	p
Sabit	.025	.065	-	0.390	.698
Çalışan Bellek	.517	.066	.543	7.893	.000
R=.543	$R^2=.295$				
$F(1, 149)=62.299$	$p<.001$	Sosyal Yetkinlik= (.543) x Çalışan Bellek			

Tablo 6 incelendiğinde Ketleyici Kontrolün Sosyal Yetkinlik için anlamlı bir yordayıcı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$). Bu sebeple analizden çıkartılıp tekrar regresyon analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlara göre çalışan belleğin sosyal yetkinlik puanları için anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmüştür ($F(1, 149)=62.299$, $R^2=.295$, $p<.001$). Bu durum sosyal yetkinlik puanına ilişkin toplam varyansın %30'unun çalışan bellek ile açıklanabildiğini belirtmektedir.

Tablo 7. Çalışan Bellek ve Ketleyici Kontrolün Sosyal Becerileri Yordayıcılığına İlişkin Regresyon Analizi

Model	B	sh	β	t	p
Sabit	.018	.062	-	0.284	.777
Çalışan Bellek	.403	.099	.412	4.084	.000
Ketleyici Kontrol	.258	.099	.264	2.618	.010
R=.639	R ² =.408				
F(2, 148)=51.075	p<.001	Toplam SDB= (.412) x Çalışan Bellek + (.264) x Ketleyici Kontrol			

Tablo 7'ye göre çalışan bellek ve ketleyici kontrol puanları birlikte sosyal beceriler toplam puanının anlamlı birer yordayıcısıdır (F(2, 148)=51.075, R²=.408, p<.001). Çalışan bellek ve ketleyici kontrol sosyal beceriler puanının toplam varyansının %41 ini açıklamaktadır. Toplam sosyal becerileri anlamlı olarak yordayan değişkenlerin önem sırası ise: çalışan bellek (β =.41), ketleyici kontrol (β =.26) olarak görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çocuklar, okul öncesi eğitim süreciyle birlikte yeni ve karmaşık sosyal ortamlara girmeye başlamaktadır. Bu ortamlar çocuklara farklı sosyal durumları deneyimleme ve yeni ilişkiler kurma fırsatı vermektedir. Bununla birlikte çocuklar sosyal problem durumlarıyla karşılaşmakta ve bu durumlara çözüm üretme süreçlerini de deneyimleme fırsatı bulmaktadır. Sosyal ortamlarda davranışlarını kontrol etmek, uygun yanıt tepkileri oluşturmak, etkili iletişim kurarak problem çözme becerisi geliştirmek çocukların sosyal açıdan yetkinlik kazanmasını sağlamaktadır. Çocukların etkili iletişim kurabilme, sosyal durumlarda davranışlarını gözden geçirip yeni seçenekler alternatifler üretme, davranışlarını yönetebilme ve etkili problem çözme stratejilerini kullanabilmelerinde yürütücü işlev becerileri devreye girmektedir. Plan yapma, davranışları ve dürtüleri kontrol etme, gerekli durumlarda davranışları değiştirebilme süreçlerinde yer alan yürütücü işlevler çocukların sağlıklı gelişimleri için önemlidir. Sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı bölgelerde yaşayan çocukların gelişimi; yoksulluk, ihmal ve uyaran çevre eksikliği gibi faktörler nedeniyle olumsuz etkilenebilmektedir. Çevresel faktörlerden kaynaklı olarak sınırlı öğrenme fırsatlarıyla karşı karşıya kalan çocukların yürütücü işlevleri ve sosyal duygusal becerilerinde zayıflıklar görülebilmektedir (Black vd., 2017; Korzeniowski, 2022). Yürütücü işlev becerilerindeki zayıflıklar, davranış düzenleme becerilerindeki zayıflıkları beraberinde getirerek problem davranışların görülmesine neden olmakta ve sosyal yetkinlik kazanılmasını engelleyebilmektedir (Holmes vd., 2016). Yapılan araştırmalar sosyal becerilere ilişkin davranışlar ve yürütücü işlevlerin kullanılması gereken süreçlerde beyinde benzer bölgelerin aktifleştirdiği ortaya çıkmıştır (Cheng vd., 2010; Hinnant vd., 2013; Just vd., 2012). Beynin prefrontal bölgesindeki gelişim yürütücü işlevleri ve sosyal becerileri etkilemektedir. Bu bölgede meydana gelen hasar veya çevresel uyaran yoksunluğuna bağlı görülen gelişimsel sorunlar yürütücü işlevler ve sosyal becerilerde bozulmalara yol açmaktadır (Blair ve Raver, 2012; Curtis ve Cicchetti, 2007). Wolf ve McCoy (2019) tarafından yapılan araştırmada da yürütücü işlevler ile sosyal becerilerin gelişiminin çocukların erken öğrenme süreçleri üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Bu araştırmada, sosyal beceriler ve yürütücü işlevler arasındaki bu ilişkiden yola çıkarak yürütücü işlev becerilerinin sosyal-duygusal gelişimin yordayıcısı olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular, çalışan belleğin çocukların duygu tanıma becerilerinin yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Çalışan bellek ve ketleyici kontrol birlikte modele alındığında anlamlı bir etkinin olmadığı belirlenmiştir. Morra ve diğerlerinin (2011) yaptığı araştırma sonuçları da elde edilen bu bulguları destekler niteliktedir. 5-11 yaş arasındaki çocuklarla yapılan araştırmada, çalışan belleğin duygu anlama becerisini yordadığı ortaya çıkmıştır. Duyguları algılama ve tanıma, diğerleriyle kurulan etkileşim sürecinde karşıdaki kişinin ne hissettiğini, amacını ve sonraki davranışları tahmin etmeyi sağlayan önemli bir beceridir (Thingujam vd., 2012). Çalışan bellek, uyarıcı girdilerinden sonra alınan bilgilerin önceki deneyimlerle bütünleştirilmesini, girdilerin sıralı olarak işlenmesi, anlamlandırılması ve bu bilgileri amaca yönelik manipüle edilmesini sağlamaktadır

(Spencer, 2020). Bu nedenle çalışan belleğin güçlü olması, çocukların deneyimler sonucu sosyal referansları doğru okuması, yorumlaması ve geçmiş deneyimleriyle birleştirerek doğru analizler yapmasına yardımcı olacaktır. Swanson ve Beebe-Frankenberger (2004) tarafından yapılan araştırma bulguları da çalışan belleği zayıf olan çocukların yeni öğrenme deneyimlerini geçmiş deneyimleriyle bütünleştirmekte zorlandığını göstermektedir. Gerek sosyal yaşamda gerekse öğrenme deneyimlerinin gerçekleştiği bilişsel süreçlerde geçmiş deneyimlerden elde edilen sonuçlar yeni bilgilerin yapılandırılmasına yardımcı olmaktadır. Duygular, yüz ifadeleri ve ses tonu gibi sosyal referanslar da geçmiş deneyimlere göre yapılandırılmakta ve tepkiler bunlara göre oluşturulmaktadır. Bu nedenle çalışan belleğin güçlü olması karşılaşılan duyguları tanıma, geçmiş deneyimlerle bağdaştırma ve yanıt oluşturma açısından önemli olacaktır. Çocuğun yakın çevresinde yer alan anne, baba veya öğretmen gibi yetişkinlerin duygu sosyalleştirme davranışları ve çocuklara sunduğu öğrenme fırsatları çocukların, duyguları anlama ve başkalarının düşüncelerinin farkına varmasını sağlamaktadır (Castro vd., 2015).

Çocukların uyaran çevreden yoksun kalmasına yol açan ve sosyal deneyim eksiliğine neden olan ortamlarda yetişmesi duyguları tanıma ve sosyal ip uçlarını yorumlama becerilerinde zayıflıklara yol açmaktadır. Çocuklarıyla daha az etkileşim kuran ve gelişimsel ihtiyaçlarının farkında olmayan ebeveynler çocuklarla daha az etkileşim kurmakta ve çocukların sosyal açıdan izole olmasına neden olmaktadır (Rokita vd., 2018). Li ve diğerlerinin (2023) yaptığı çalışmada ev ortamındaki öğrenme fırsatlarının sosyal yetkinlik üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Ebeveynlerin çocukların sosyal becerilerindeki gelişime olan inanç ve tutumlarına bağlı olarak sundukları uyaranlar çocukların sosyal becerilerini etkilemektedir. Sosyal açıdan dezavantajlı bölgelerde yaşayan çocukların uyaran çevreden yoksun kalma riski, ebeveynlerin çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına yönelik inanç ve tutumları gelişimsel süreçleri etkileyebilmektedir. Souice ve diğerleri (2023) yaptığı çalışmada çocuklarının duyguları hakkında daha fazla farkındalığa sahip olan annelerin farkındalığı düşük annelere kıyasla daha fazla duygu ifadeleri içeren sözcükler kullandığı ortaya çıkmıştır. Bu da ebeveyn farkındalığının ve ebeveynlerin çocuğa sunduğu öğrenme fırsatlarının önemini ortaya koymaktadır.

Araştırma bulguları çalışan bellek ve ketleyici kontrol becerilerinin modele birlikte dahil edilmesiyle empatiyi yordadığını göstermektedir. Bu iki beceri birlikte çocuklardaki empatik becerileri açıklamaktadır. Yan ve diğerlerinin (2020) çocukların empati becerileri ile yürütücü işlevleri ele alan çalışmalardan yola çıkarak yaptıkları meta-analiz çalışmasının sonuçları, bilişsel empati becerileri ile ketleyici kontrol, çalışan bellek ve bilişsel esneklik becerilerinin ilişkili olduğunu, duygusal empati becerileri ile de ketleyici kontrolün ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan bir başka araştırmanın sonuçları ise ketleyici kontrol becerisinin bilişsel empatinin yordayıcısı olduğunu göstermektedir (Zeng vd., 2021). Gao ve diğerlerinin (2016) yaptığı çalışmada çalışan bellek ile bilişsel ve duygusal empati becerileri arasında ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Yapılan çalışmalardan elde edilen bu sonuçlar çalışan bellek ve ketleyici kontrol becerilerinin empatinin yordayıcısı olduğunu gösteren bu araştırmanın bulgularını da destekler şekildedir. Sosyal etkileşim sürecinde, kişilerin bilişsel ve duygusal durumları hakkında çıkarım yapmayı sağlayan, duygusal paylaşım ve düzenleme süreçlerini içinde barındıran empatinin (Decety ve Holvoet, 2021), davranışların daha tutarlı ve düzenlenmiş bir şekilde yapılmasını sağlayan ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerilerinden etkilenmesi makul görünmektedir. Kişilerin duygu durumlarını, yüz ifadelerini veya ses tonlarını göz önünde bulundurarak çıkarımlarda bulunan birey, daha önceki deneyimlerine göre bu sosyal referansları algılayacak ve davranışta bulunmadan önce düzenleme yoluna gidecektir. Bu süreçlerde de çalışan bellek ve ketleyici kontrol becerilerinin ön plana çıkacağı tahmin edilmektedir. Yürütücü işlev becerileri yaşam deneyimlerinden ve öğrenme fırsatlarından etkilenmektedir. Çocukluk döneminde maruz kalınan olumsuz deneyimler çocukların gelişimsel süreçlerini etkilemektedir. Yapılan araştırmalar çocukluk dönemindeki yaşantıların başkalarının bakış açısını anlama ve empati kurma yeteneği gibi sosyal bilişsel becerileri etkilediğini göstermektedir (Crawford vd., 2020; Lim vd., 2024).

Bu araştırmada, çalışan bellek ve ketleyici kontrolün çocuklarda öz düzenleme becerilerini açıkladığı bulgusu elde edilmiştir. Çalışan bellek ve ketleyici kontrol birlikte modele sokulduğunda öz düzenleme becerilerini yordamaktadır. Slot ve diğerlerinin (2017) yaptığı araştırmada çocukların duygusal ve bilişsel öz düzenleme becerileri ile yürütücü işlevler arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada, yürütücü işlev becerilerinden ketleyici kontrol ve çalışan bellek ile çocukların öz düzenleme becerileri arasında kuvvetli bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan bir başka araştırmada ise okul öncesi dönem çocukların ketleyici kontrol becerileri ile duygu düzenleme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Carlson ve Wang, 2007). Düşünce, davranış, dikkat ve duyguların kontrol edilmesini sağlayarak uygun yanıt tepkilerinin oluşmasına yardımcı olan ketleyici kontrol becerisi (Diamond, 2013), çocukların duygu ve davranışlarını düzenlemesine yardımcı olacaktır. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarla yapılan bir araştırmanın bulguları ketleyici kontrolün, çocukların dışsallaştırma davranışlarını düzenlemede önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Cristofani vd., 2020). Yapılan bir başka araştırma ise çalışan bellek puanı düşük olan çocukların öğretmenleriyle çatışma yaşama oranlarının daha yüksek olduğunu ve buna bağlı olarak akran ilişkilerinde sorunlar yaşandığını ortaya koymuştur. Araştırma sürecinde yapılan müdahale uygulamalarıyla çalışan bellek becerileri geliştirilen çocukların öğretmenleriyle yaşadıkları çatışmalarda azalmalar meydana geldiği ve öğretmen-çocuk ilişkilerinde iyileşmeler olduğu ortaya çıkmıştır (de Wilde vd., 2016). Literatürde yer alan bu araştırma sonuçları da çalışan bellek ve ketleyici kontrol becerilerinin, davranışları ve duyguları düzenleme konusunda çocuklara yardımcı olduğunu göstermektedir. Bu becerilerin desteklenmesi ve güçlendirilmesi, çocukların davranışlarını değerlendirme, yorumlama ve yeniden düzenleme süreçlerinden geçirerek gerçekleştirmelerine yardımcı olacaktır. Düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan aileler geçim kaygısı, kaliteli beslenme ve barınma gibi yaşamlarını etkileyen birçok stres faktörüyle karşı karşıya kalmaktadır. Kaynaklara erişimleri kısıtlı olan ve sınırlı kaynaklarla yaşamlarını sürdüren aile ortamlarında yetişen çocuklar ebeveyn stresi, kaynaklara erişim ve uyarıcı çevre eksikliği gibi risk faktörlerine daha fazla maruz kalmaktadır (Duncan vd., 2015). Sosyal açıdan daha avantajlı konumda olan çocuklarla kıyaslandığında dezavantajlı bölgelerde yetişen çocukların yaşam deneyimleri sosyal ve bilişsel gelişimlerine etki etmektedir. Nörogelişimsel olarak birbiriyle etkileşim içinde olan yürütücü işlevler ve sosyal beceriler de çocukların yaşam deneyimlerinden etkilenmektedir (Cuartas vd., 2022). Sosyoekonomik açıdan zorlayıcı koşullarda yetişen çocuklar diğer akranlarıyla kıyaslandığında yaşamın ilerleyen yıllarında sosyal ve duygusal açıdan zorluklar yaşamaktadır (van Poortvliet, 2021). Hosokawa ve Katsura (2017) tarafından yapılan araştırma bulguları da düşük aile gelirinin duygusal ve davranışsal sorunlardaki artışın yordayıcısı olarak ortaya çıkmıştır. Yaşanan stres faktörleri aile ve çocukların baş etme süreçlerini ve etkili problem çözme becerilerini kullanma süreçlerini etkilediği düşünülmektedir. Etkin problem çözme becerilerini destekleyecek ortamların oluşmaması ve ebeveynlerin problem çözme stillerinin model alınması çocukların problem çözme ve öz düzenleme becerilerini etkileyeceğini düşündürmektedir.

Dördüncü araştırma sorusuna yönelik bulgular çalışan belleğin sosyal yetkinlik puanları için anlamlı bir yordayıcı olduğunu göstermektedir. Tang ve diğerlerinin (2021) araştırmasına göre çocuklardaki sözel yeteneğin yani çocukların duygularını ve düşüncelerini etkili olarak ifade etme becerisinin çalışan bellekle birlikte sosyal yetkinliği yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kısacası sözel yetenekleri ve çalışan bellekleri iyi olan çocukların sosyal becerilerinin de daha iyi olduğu görülmüştür. Yürütücü işlev becerileri iyi olan çocukların değişen durumlara uyum sağlama, sorunların üstesinden gelme, yeni ortamlarda güvende hissetme ve çevreleriyle daha kolay iletişim kurma yetenekleri de daha iyi olmaktadır. Yürütücü işlev becerilerini geliştirmeye odaklanan deneysel araştırma sonuçları, çocukların yürütücü işlev becerilerinde görülen gelişime bağlı olarak iş birliği, sosyal etkileşim becerileri ve uyum davranışlarında artış olduğu (Romero-López vd., 2020) ve ihtiyaç durumunda akranlarına yardım etme, birbirlerini cesaretlendirme ve diğer akranlarının oyun arkadaşı bulmalarına aracılık etme gibi davranışlar sergilediklerini göstermektedir (Diamond vd., 2019). Yapılan bir araştırma sonucu da çalışan belleğin, akran çatışma durumlarında çocukların sosyal yetkinlik davranışı gösterme durumlarını etkilediğini göstermektedir. Yürütücü işlevlerin diğer bileşenleri olan bilişsel

esneklik ve ketleyici kontrol becerisinin de ilişki içinde olduğu çatışma durumlarıyla baş etme görevinde çalışan belleğin bu iki beceriye göre daha yüksek korelasyon gösterdiği bulunmuştur (Caporaso vd., 2019). Çalışan bellek ve diğer yürütücü işlev becerilerinde iyi olan çocuklar, çatışma durumlarında veya yetkinlik gerektiren durumlarda düşünme, davranışlarını gözden geçirme ve düzenleme gibi beceriler sergileyerek sosyal açıdan daha yetkin bireyler olabilmektedir. Bu nedenle yürütücü işlev becerilerin sosyal-duygusal gelişim üzerinde etkili olabileceği tahmin edilmektedir.

Yapılan bu araştırmadan elde edilen bir başka bulgu ise yürütücü işlev becerilerinin sosyal becerilerin yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Çalışan bellek ve ketleyici kontrol birlikte modele alındığında çocukların sosyal beceri toplam puanlarını açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Amani ve diğerlerinin (2019) araştırmasına göre ketleyici kontrol becerisi desteklenen çocukların sosyal becerilerinde gelişmeler meydana gelmektedir. Benavides-Nieto ve diğerleri (2017) yapmış olduğu araştırmanın bulguları ise yürütücü işlev puanları yüksek olan çocukların; sosyal etkileşim, sosyal iş birliği, yönergeleri takip etme, arkadaşlık davranışları geliştirme ve başkalarını kabul etme sosyal becerilerde yüksek puanlar aldıklarını ortaya koymuştur.

Erken çocukluk döneminde ve gelişimin devam eden sürecinde, sosyal yetkinliği ve sosyal-duygusal iyi oluşun önemi vurgulanmaktadır (Oberle vd., 2016). Sosyal açıdan yetkin olan çocukların eğitimde başarılı olma, gelecekte iş bulma, güvenli ve istikrarlı sosyal ilişkiler kurma durumlarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Jones vd., 2015). Sosyal beceri eksiklikleri, çocukların okula uyumlarını da etkilemektedir. Yıkıcı davranışlar, saldırganlık ve uyum sorunlarına yol açmaktadır (Domitrovich vd., 2007). Bununla birlikte, sosyal-duygusal olarak iyilik hali içinde olan ve kendini yeterli hisseden çocuklarda aidiyet duygusu yüksektir. Sosyal yetkinlik ve iyi oluşla birlikte gelişen aidiyet duygusu çocukların akademik özyeterlik ve başarılarının yüksek olmasına yardımcı olmaktadır (Goodenow, 1993). Sosyal açıdan güçlü ve başarılı çocuklar yaşamın diğer alanlarında da güçlü olma eğilimindedir. Sosyal açıdan yeterli ve iyi hissetme durumunun gelişimin diğer basamaklarındaki olumlu etkisi bu becerilerin desteklenmesi gerektiğini göstermektedir (Taylor vd., 2013).

Yapılan bu araştırma literatürde yer alan diğer çalışmalara benzer şekilde yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisini göstermektedir. Özellikle çalışan bellek ve ketleyici kontrol gibi iki spesifik yürütücü işlev becerisinin ele alındığı araştırmada sosyal becerilerin yordayıcıları incelenmiştir. Literatürde yer alan çalışmalara ek olarak her iki becerinin birlikte modele alınarak analizler yapılmış, bu iki becerinin birlikte ve ayrı ayrı olarak sosyal becerileri yordama düzeyi belirlenmiştir. Elde edilen bulgular sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı bölgede yaşayan çocukların ketleyici kontrol ve çalışan bellek becerilerinin empati ve öz düzenleme becerilerini yordadığını göstermektedir. Planlama yapma, ani davranışları engelleme, duygular arasında geçiş yapabilme ve yaşam deneyimlerine göre davranışlarını şekillendirme becerisi gelişen çocukların sosyal açıdan daha yetkin olacağı, diğerlerinin duygu ve düşüncelerini önemseyerek sorumlu davranışlarda bulunacağı düşünülmektedir. Toplumsal yaşam içinde çatışmaların ve sorunların çözümünü kolaylaştıracak bu becerilerin kazanılması toplumda yer alan bireylerin sağlıklı ilişkiler kurma, alternatif üretme, başkalarını önemseme ve başkalarının haklarına saygı göstermelerine yardımcı olacaktır.

Araştırma, çalışma grubunda yer alan çocukların yürütücü işlev becerilerinin sosyal beceriler üzerindeki etkisini ortaya koymakla birlikte çeşitli sınırlılıkları da içinde barındırmaktadır. Araştırmanın belirli bir bölgede yapılması ve verilerin çocukları iyi tanıyan öğretmenler aracılığıyla toplanması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Araştırmacılar tarafından çalışmanın daha geniş bir örneklem üzerinde doğrudan çocuklardan elde edilen veriler ile yapılmasının ve farklı yürütücü işlev becerilerinin çalışmaya dahil edilmesinin etkili olacağı düşünülmektedir. Okul öncesi dönemde çocukların yürütücü işlev becerilerinin takip edilmesi çocukların mevcut ve ileri dönemdeki sosyal-duygusal gelişimleri hakkında fikir verebilir. Aynı zamanda yürütücü işlevlerin yetersiz görüldüğü noktalarda desteklenmesi sosyal-duygusal gelişimlerinde de ortaya çıkabilecek zayıflıkların önüne geçebilir.

Kaynakça

- Amani, M., Koruzhdeh, E., & Taiyari, S. (2019). The effect of strengthening executive functions through group games on the social skills of preschool children. *Games for Health Journal*, 8(3), 213-219. <https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0052>
- Barrasso-Catanzaro, C., & Eslinger, P. J. (2016). Neurobiological bases of executive function and social-emotional development: Typical and atypical brain changes. *Family Relations*, 65(1), 108-119. <https://doi.org/10.1111/fare.12175>
- Benavides-Nieto, A., Romero-López, M., Quesada-Conde, A. B., & Corredor, G. A. (2017). Basic executive functions in early childhood education and their relationship with social competence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 471-478. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.092>
- Bierman, K., Greenberg, M., & Abenavoli, R. M. (2017). *Promoting social and emotional learning in preschool* [Webinar]. State College, PA: The Pennsylvania State University. <https://earlychildhoodwebinars.com/webinar/promoting-social-and-emotional-learning-in-preschool-programs-and-practices-that-work>
- Bierman, K. L., & Motamedi, M. (2015). SEL programs for preschool children. In J. A. Durlak, C. E. Domitrovich, R. P. Weissberg, & T. P. Gullota (Eds.), *Handbook of social and emotional learning: Research and practice* (pp. 135-150). Guilford Press.
- Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., & Devercelli, A. E. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77-90. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)
- Blair, C., & Raver, C. C. (2012). Child development in the context of adversity: Experiential canalization of brain and behavior. *American Psychologist*, 67(4), 309-318. <https://doi.org/10.1037/a0027493>
- Caporaso, J. S., Boseovski, J. J., & Marcovitch, S. (2019). The individual contributions of three executive function components to preschool social competence. *Infant and Child Development*, 28(4), e2132. <https://doi.org/10.1002/icd.2132>
- Carlson, S. M., & Wang, T. S. (2007). Inhibitory control and emotion regulation in preschool children. *Cognitive Development*, 22(4), 489-510. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2007.08.002>
- Cascia, J., & Barr, J. J. (2017). Associations among vocabulary, executive function skills and empathy in individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(4), 627-637. <https://doi.org/10.1111/jar.12257>
- Castro, V. L., Halberstadt, A. G., Lozada, F. T., & Craig, A. B. (2015). Parents' emotion-related beliefs, behaviors, and skills predict children's recognition of emotion. *Infant and Child Development*, 24(1), 1-22. <https://doi.org/10.1002/icd.1868>
- Cheng, Y., Chou, K. H., Chen, I. Y., Fan, Y. T., Decety, J., & Lin, C. P. (2010). Atypical development of white matter microstructure in adolescents with autism spectrum disorders. *NeuroImage*, 50(3), 873-882. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.01.011>
- Choe, D. E., Lane, J. D., Grabell, A. S., & Olson, S. L. (2013). Developmental precursors of young school-age children's hostile attribution bias. *Developmental Psychology*, 49(12), 2245-2256. <https://doi.org/10.1037/a0032293>
- Crawford, K. M., Choi, K., Davis, K. A., Zhu, Y., Soare, T. W., Smith, A. D., Germine, L., & Dunn, E. C. (2020). Exposure to early childhood maltreatment and its effect over time on social cognition. *Development and Psychopathology*, 34(1), 409-419. <https://doi.org/10.1017/S095457942000139X>
- Cuartas, J., Hanno, E., Lesaux, N. K., & Jones, S. M. (2022). Executive function, self-regulation skills, behaviors, and socioeconomic status in early childhood. *PLOS One*, 17(11), e0277013. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277013>

- Curtis, W. J., & Cicchetti, D. (2007). Emotion and resilience: A multilevel investigation of hemispheric electroencephalogram asymmetry and emotion regulation in maltreated and nonmaltreated children. *Development and Psychopathology*, 19(3), 811-840. <https://doi.org/10.1017/S0954579407000405>
- Cristofani, C., Sesso, G., Cristofani, P., Fantozzi, P., Inguaggiato, E., Muratori, P., & Milone, A. (2020). The role of executive functions in the development of empathy and its association with externalizing behaviors in children with neurodevelopmental disorders and other psychiatric comorbidities. *Brain Sciences*, 10(8), 489. <https://doi.org/10.3390/brainsci10080489>
- Çiftçi, H. A., Uyanık, G., & Acar, İ. H. (2020). Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Türkçe Formunun 48-72 aylık çocuklar için geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Early Childhood Studies*, 4(3), 762-787. <https://doi.org/10.24130/ecccd-jecs.1967202043260>
- de Wilde, A., Koot, H. M., & van Lier, P. A. (2016). Developmental links between children's working memory and their social relations with teachers and peers in the early school years. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(1), 19-30. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0053-4>
- Decety, J., & Holvoet, C. (2021). The emergence of empathy: A developmental neuroscience perspective. *Developmental Review*, 62, 100999. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100999>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Reviews of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Diamond, A., Lee, C., Senften, P., Lam, A., & Abbott, D. (2019). Randomized control trial of Tools of the Mind: Marked benefits to kindergarten children and their teachers. *PLOS One*, 14(9), e0222447. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222447>
- Dias, N. M., & Seabra, A. G. (2017). Intervention for executive functions development in early elementary school children: Effects on learning and behaviour, and follow-up maintenance. *Educational Psychology*, 37(4), 468-486. <https://doi.org/10.1080/01443410.2016.1214686>
- Domitrovich, C. E., Cortes, R. C., & Greenberg, M. T. (2007). Improving young children's social and emotional competence: A randomized trial of the preschool "PATHS" curriculum. *The Journal of Primary Prevention*, 28(2), 67-91. <https://doi.org/10.1007/s10935-007-0081-0>
- Duncan, G., Magnuson, K. A., & Votruba-Drzal, E. (2015). Children and socioeconomic status. In M. H. Bornstein, T. Leventhal, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science* (pp. 534-573). Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy414>
- Eslinger, P. J., Flaherty-Craig, C. V., & Benton, A. L. (2004). Developmental outcomes after early prefrontal cortex damage. *Brain and Cognition*, 55(1), 84-103. [https://doi.org/10.1016/S0278-2626\(03\)00281-1](https://doi.org/10.1016/S0278-2626(03)00281-1)
- Fabes, R. A., Gaertner, B. M., & Popp, T. K. (2006). Getting along with others: Social competence in early childhood. In K. McCartney & D. Phillips (Eds.), *Blackwell handbook of early childhood development* (pp. 297-316). Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9780470757703.ch15>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. SAGE Publications.
- Gao, Z., Ye, T., Shen, M., & Perry, A. (2016). Working memory capacity of biological movements predicts empathy traits. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(2), 468-475. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0896-2>
- Goodenow, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30(1), 79-90. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(199301\)30:1<79::AID-PITS2310300113>3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/1520-6807(199301)30:1<79::AID-PITS2310300113>3.0.CO;2-X)
- Gülay Ogelman, H., Saraç, S., Önder, A., Abanoz, T., & Akay, D. (2021). Okul Öncesi Sosyal-Duygusal Beceriler ve Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği'nin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 10(4), 231-242.

- Hansen, D. J., Giacoletti, A. M., & Nangle, D. W. (1995). Social interactions and adjustment. In V. B. Van Hasselt & M. Hersen (Eds.), *Handbook of adolescent psychopathology: A guide to diagnosis and treatment* (pp. 102-129). Lexington Books.
- Hinnant, J. B., Nelson, J. A., O'Brien, M., Keane, S. P., & Calkins, S. D. (2013). The interactive roles of parenting, emotion regulation and executive functioning in moral reasoning during middle childhood. *Cognition & Emotion*, 27(8), 1460-1468. <https://doi.org/10.1080/02699931.2013.789792>
- Holmes, C. J., Kim-Spoon, J., & Deater-Deckard, K. (2016). Linking executive function and peer problems from early childhood through middle adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(1), 31-42. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0044-5>
- Hosokawa, R., & Katsura, T. (2017). A longitudinal study of socioeconomic status, family processes, and child adjustment from preschool until early elementary school: The role of social competence. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 11, 62. <https://doi.org/10.1186/s13034-017-0206-z>
- Jones, D. E., Greenberg, M., & Cowley, M. (2015). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American Journal of Public Health*, 105(11), 2283-2290. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302630>
- Just, M. A., Keller, T. A., Malave, V. L., Kana, R. K., & Varma, S. (2012). Autism as a neural systems disorder: A theory of frontal-posterior underconnectivity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(4), 1292-1313. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.02.007>
- Korzeniowski, C. (2022). An ecological-contextual model of the development of executive functions: Identifying target areas for its promotion in children in socially disadvantaged contexts. In S. Deb & B. A. Gerrard (Eds.), *Handbook of health and well-being: Challenges, strategies and future trends* (pp. 455-476). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8263-6_20
- Leung, R. C., Vogan, V. M., Powell, T. L., Anagnostou, E., & Taylor, M. J. (2016). The role of executive functions in social impairment in autism spectrum disorder. *Child Neuropsychology*, 22(3), 336-344. <https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1005066>
- Lim, L., Talozzi, L., & Howells, H. (2024). Atypical brain structural connectivity and social cognition in childhood maltreatment and peer victimisation. *BMC Psychiatry*, 24(1), 287. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05759-3>
- Li, S., Tang, Y., & Zheng, Y. (2023). How the home learning environment contributes to children's social-emotional competence: A moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*, 14, 1-19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1065978>
- Mohtasham, M. K., Patterson, A. B., Vennergrund, K. C., Chen, E., & Pasnak, R. (2019). Emotional competence, behavioural patterning, and executive functions. *Early Child Development and Care*, 189(10), 1647-1656. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1403434>
- Morra, S., Parrella, I., & Camba, R. (2011). The role of working memory in the development of emotion comprehension. *British Journal of Developmental Psychology*, 29(4), 744-764. <https://doi.org/10.1348/2044-835X.002006>
- Oberle, E., Domitrovich, C. E., Meyers, D. C., & Weissberg, R. P. (2016). Establishing systemic social and emotional learning approaches in schools: A framework for schoolwide implementation. *Cambridge Journal of Education*, 46, 277-297. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2015.1125450>
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. McGraw-Hill Education.
- Ravitch, N. (2013). *Development and preliminary validation of the Social-Emotional Assets and Resiliency Scale for preschool* (Thesis No. ED563224) [Doctoral dissertation, University of Oregon]. <https://eric.ed.gov/?id=ED563224>
- Rokita, K. I., Dauvermann, M. R., & Donohoe, G. (2018). Early life experiences and social cognition in major psychiatric disorders: A systematic review. *European Psychiatry*, 53, 123-133. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.06.006>

- Romero-López, M., Pichardo, M. C., Bembibre-Serrano, J., & García-Berbén, T. (2020). Promoting social competence in preschool with an executive functions program conducted by teachers. *Sustainability*, 12(11), 4408. <https://doi.org/10.3390/su12114408>
- Rubin, K. H., Bukowski, W., & Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 571-645). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0310>
- Slot, P. L., Mulder, H., Verhagen, J., & Leseman, P. P. (2017). Preschoolers' cognitive and emotional self-regulation in pretend play: Relations with executive functions and quality of play. *Infant and Child Development*, 26(6), e2038. <https://doi.org/10.1002/icd.2038>
- Soucie, K., Scott, S. A., Partridge, T., Hakim-Larson, J., Babb, K. A., & Voelker, S. (2023) Meta-emotion and emotion socialization by mothers of preschoolers during storytelling tasks. *Journal of Child and Family Studies*, 33(5), 1618-1631. <https://doi.org/10.1007/s10826-023-02736-4>
- Spencer, J. P. (2020). The development of working memory. *Current Directions in Psychological Science*, 29(6), 545-553. <https://doi.org/10.1177/0963721420959835>
- Swanson, H. L., & Beebe-Frankenberger, M. (2004). The relationship between working memory and mathematical problem solving in children at risk and not at risk for serious math difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 471-491. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.3.471>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson
- Tang, Y., Harris, P. L., Zou, H., Wang, J., & Zhang, Z. (2021). The relationship between emotion understanding and social skills in preschoolers: The mediating role of verbal ability and the moderating role of working memory. *European Journal of Developmental Psychology*, 18(4), 593-609. <https://doi.org/10.1080/17405629.2020.1854217>
- Taylor, S. J., Barker, L. A., Heavey, L., & McHale, S. (2013). The typical developmental trajectory of social and executive functions in late adolescence and early adulthood. *Developmental Psychology*, 49(7), 1253-1265. <https://doi.org/10.1037/a0029871>
- Thingujam, N. S., Laukka, P., & Elfenbein, H. A. (2012). Distinct emotional abilities converge: Evidence from emotional understanding and emotion recognition through the voice. *Journal of Research in Personality*, 46(3), 350-354. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.02.005>
- Thorell, L. B., & Nyberg, L. (2008). The Childhood Executive Function Inventory (CHEXI): A new rating instrument for parents and teachers. *Developmental Neuropsychology*, 33(4), 536-552. <https://doi.org/10.1080/87565640802101516>
- van Poortvliet, M. (2021). Inequality in skills for learning: Do gaps in children's socio-emotional development widen over time according to family background?. *Oxford Review of Education*, 47(4), 455-474. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1862778>
- Veraksa, A., Bukhalenkova, D., & Almazova, O. (2020). Executive functions and quality of classroom interactions in kindergarten among 5-6-year-old children. *Frontiers in Psychology*, 11, 3099. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.603776>
- Weisberg, R. P. (2019). Promoting the social and emotional learning of millions of school children. *Perspectives on Psychological Science*, 14(1), 65-69. <https://doi.org/10.1177/1745691618817756>
- Wolf, S., & McCoy, D. C. (2019). The role of executive function and social-emotional skills in the development of literacy and numeracy during preschool: A cross-lagged longitudinal study. *Developmental science*, 22(4), e12800. <https://doi.org/10.1111/desc.12800>
- Yan, Z., Hong, S., Liu, F., & Su, Y. (2020). A meta-analysis of the relationship between empathy and executive function. *PsyCh Journal*, 9(1), 34-43. <https://doi.org/10.1002/pchj.311>
- Zeng, X., Yang, L., Zhu, X., Zhou, K., Zhang, J., & Yan, Z. (2021). Preschoolers' executive function boots the development of empathy: One-year cross-lagged panel analysis. *Early Child Development and Care*, 192(13), 2175-2183. <https://doi.org/10.1080/03004430.2021.1990908>
- Zins, J. E., & Elias, M. J. (2007). Social and emotional learning: Promoting the development of all students. *Journal of Educational and Psychological consultation*, 17(2-3), 233-255. <https://doi.org/10.1080/10474410701413152>



Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi ile uyumlu işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerindeki transaktif etkileşim örüntüleri *

İbrahim Can Güngör ¹, Bilgin Ünal İbret ²

Öz

İşbirlikli temelli öğrenme (İTÖ), neredeyse her eğitim sisteminde saygın bir pedagojik uygulama olarak yerini almıştır. Bu tür küçük grup çalışmalarının başarısı veya gerçek potansiyeli, sosyal ve bilişsel olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlere bağlıdır. Nitel metodolojiye dayandırılan ve durum çalışması olarak tasarlanan bu araştırma, yedi işbirlikli gruba atanan ve sosyal bilgiler dersi ile ilişkilendirilen eleştirel düşünme bilişsel görevleri üzerinde işbirliği içinde çalışmaya yönlendirilen 28 ortaokul beşinci sınıf öğrencisinin gruplarda sosyal ve bilişsel açıdan nasıl bir etkileşim süreci geçirdiğini ve buna bağlı deneyimlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Prosedüre göre, üç aşamalı ön işlemler sonucunda bilişsel görevler oluşturulmuştur. Bilişsel görevler için bir uygulama modeli geliştirilmiş ve uygulamalar bu modele göre yürütülmüştür. Veriler, katılımcıların kendi beyanları (öz değerlendirmeler, akran değerlendirmeleri, görüşmeler) ve araştırmacının gözlem raporları aracılığıyla; hazırlık süreci, oryantasyon, ön uygulama ve ana uygulama aşamaları sonrasında toplanmıştır. Bu veriler, MAXQDA Analytics Pro 2024 (sürüm 24.0.0) paket programı ortamında yedi aşamada analiz edilmiştir. Bulgular, sosyal olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlerin öğrencilerin işbirliği anlayışına, sosyal-duygusal farkındalık ve ifade yeteneği kapsamındaki sosyal çıkarım becerilerine ve gruba yönelik sosyal refah algısına bağlı olabileceğini göstermiştir. Bilişsel olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlerin hedef yönelimi ve düşünce üretim süreçlerinin denetimi (grup üstbilisi) ile bilgi işleme ve karar verme kapsamındaki kaliteli argüman arayışına bağlı olduğunu göstermiştir. Sonuçlar, işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerindeki sosyal ve bilişsel transaktif etkileşimlerin sınıf ortamlarındaki yansımaları üzerinden tartışılmıştır. Gelecekteki benzer araştırmaların teorik ve uygulamaya yönelik yapısını güçlendirmek için çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler

Transaktif etkileşimler
Paylaşılan biliş
Karmaşık bilişsel işlemler
Eleştirel düşünme
İşbirliği temelli öğrenme
Sosyal bilgiler

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 04.10.2024
Kabul Tarihi: 25.07.2025
Elektronik Yayın Tarihi: 15.10.2025

DOI: 10.15390/ES.2025.2465

* Bu makale İbrahim Can Güngör'ün Bilgin Ünal İbret danışmanlığında yürüttüğü "Sosyal bilgiler dersinde işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerindeki etkileşim örüntülerinin incelenmesi: Bir durum çalışması" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Bağımsız Araştırmacı, Türkiye, icangungor@gmail.com

² Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Kastamonu, Türkiye, bibret@kastamonu.edu.tr

Giriş

İnsan etkileşimlerinin temelinde yatan mekanizmalar her zaman ilgi çekici olmuştur (Isaacs, 1933; Smaldino, 2023). İndirgemeci bir yaklaşımla, bu etkileşimlerin benzersiz özellikleri ve incelikleri dikkatleri karmaşık düşünmeyi içeren öğrenme süreçlerine yönlendirmiştir (National Research Council, 2000; Tomasello, 2014). Mevcut eğitim eylemleri, bu tür bir öğrenmenin anahtarını sınıf ortamlarında meydana gelen etkileşimlere yerleştirmekte ve öğrenme süreçlerini iyileştirmenin bir koşulu olarak etkileşimlerin seviyesini, niteliğini ve çeşitliliğini artırma ihtiyacını vurgulamaktadır (Aguilera-Jiménez ve Gallardo, 2020). Pedagojik açıdan bakıldığında, sınıf ortamlarındaki formal etkileşimler büyük ölçüde İTÖ'ye gömülüdür (Davidson, 2022). İTÖ'nün çeşitli öğrenme değişkenleri üzerindeki etkisi geniş çaplı araştırmalarla gösterilmiştir (Ginsburg-Block vd., 2006; Hu vd., 2021). Ayrıca, zihinsel süreçlerde öğrencilerin birbirlerinin düşüncelerini yapılandırmasına ve derinlemesine analiz etmesine olanak tanıdığı, eleştirel düşünmeyi teşvik ettiği, kolaylaştırdığı ve geliştirdiği birçok kez kanıtlanmıştır (Hajhosseini vd., 2016; Xu vd., 2023). Eleştirel düşünmenin doğası etkileşimlere açıktır (Halpern, 2014) ve öğrenciler kendi düşüncelerini sorgulamak veya bunları mantıksal bir temele yerleştirmek için başkalarından gelen bilgilere ya da tepkilere ihtiyaç duymaktadır. İTÖ gruplarında, öğrenciler arasındaki bu ortaklık ya da kontrat sosyal ve bilişsel örüntü sistemlerine kenetlenmiş biçimdedir ve bu örüntüler transaktif etkileşimlerin çekirdeğini oluşturmaktadır.

Arka plan

İTÖ Aracılığıyla Transaktif Etkileşimler

İTÖ, öğrencilerin sadece kendi bilgilerini yansıtmalarına ve derinleştirmelerine değil, aynı zamanda başkalarıyla etkileşime girmelerine de olanak tanıyan bir eğitim yaklaşımıdır (van Boxtel ve Roelofs, 2001). Bu yaklaşımda, öğrenme gruplarının farklı performans seviyelerine nasıl ulaştığına dair varsayımlar, bilgi işlemenin sosyal ve bilişsel yönlerini sentezleme eğilimindedir (Tindale vd., 2008). Bu sentezin kilit noktaları transaktif etkileşimlere dayandırılmaktadır (Jurkowski ve Hänze, 2010; Nemeth vd., 2023). Transaktif kavramı, "başkalarının akıl yürütmesi üzerine temellendirilen akıl yürütme" olarak tanımlanmaktadır (Berkowitz ve Gibbs, 1983, s.402). Öğrenme ortaklarının (ya da grup üyelerinin) birbirlerinin sunduğu bilgiyi ve anlamı referans alarak bunları ayrıntılı düşüncelere dönüştürmesi, genişletmesi ve kendi düşünceleriyle bütünleştirmesi transaktif etkileşimlerin temelini oluşturmaktadır (Jurkowski ve Hänze, 2010; Jurkowski vd., 2022). Bu bakımdan, "transaktif etkileşim" kavramı bilginin ve anlamın insanlar arasındaki etkileşimler yoluyla birlikte inşa edildiğini ifade eder.

Transaktif etkileşimlerin kavramsal ve teorik yapısı genellikle Dewey (1933), Piaget (Piaget, 1952, 1971) ve Vygotsky'nin (Vygotsky, 1962; 1978) yaklaşımları ile ilişkilendirilir. Buna göre, bilgi ve anlam bireyler arasındaki karşılıklı etkileşimler yoluyla, mantıksal düşünme ve muhakeme olasılığının yüksek olduğu bağlamlarda oluşmaktadır. İTÖ'de etkileşim süreçlerine odaklanan bazı araştırmalar bunu büyük ölçüde doğrulamıştır (Bales, 1950; Liu ve Tsai, 2008). Bu temelde, transaktif etkileşimler kaçınılmaz şekilde sosyal ve bilişsel boyutların iç içe geçtiği dinamik süreçlerdir. Sosyal etkileşimler, öğrencilerin grup ortamında göreve yönelik algıladığı karşılıklı tepki süreçleri ile ilgilidir (Coie vd., 1982). Önceki araştırmalar, öğrenme ortaklarının işbirliğine yönelik yaklaşımlarının dengesinin ve kurdukları geçici ilişkilerin, grubun daha karmaşık ve daha derin düşünme süreçlerine girip giremeyeceğini belirlediğini göstermektedir (De Laat ve Lally, 2004). Bilişsel etkileşimler ise, öğrencilerin grup ortamında göreve yönelik ortak anlamlar yaratma süreci ile ilgilidir (Hernández-Sellés vd., 2020). Transaktif etkileşimlerin açıklamaya çalıştığı şey genellikle bu bilişendir.

Kavramsal sınıflandırmalara göre, transaktif etkileşimleri oluşturan davranışlar (transacts) temsili ve işlemsel olmak üzere iki boyutludur (Berkowitz & Gibbs, 1983; Berkowitz vd., 2008). Temsili transaktif davranışlar, diğer grup üyelerinin akıl yürütme süreçlerini tekrarlama veya aynı süreçlere bağlı kalma gibi sınırlı ve düşük niteliklidir ve bu davranışlar grubun akıl yürütme süreçlerini olumlu yönde yeterince etkilemez veya ileriye taşımaz. İşlemsel transaktif davranışlar ise, bir düşünceye alt yapı oluşturur, bunu güçlü bir şekilde bağlamsallaştırır, dönüştürür ve diğer öğrenme ortaklarının akıl yürütme süreçlerini iyileştirir. Transaktif etkileşimler, bilişsel değişime yol açan söylem biçimleri

barındırdığından yoğun ve zorlu bir süreçtir (Hänze ve Jurkowski, 2022; Nemeth vd., 2023). Optimal bir transaktif etkileşim süreci için konuşmaya başlamadan önce sosyal ortam ve bağlam dikkate alınarak zihinsel hazırlıkların yapılması (Frith ve Frith, 2006; Kuhlen vd., 2017) etkileşimlerin sürdürülebilmesi için de devam eden konuşmaların sürekli takip edilmesi, fikirlerin hafızada tutulması, bağlamın eleştirel bir şekilde analiz edilmesi ve zihinsel temsillerin buna göre düzenlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Mojzisch vd., 2014). Bu, İTÖ grupları için önemlidir (Ouyang vd., 2023) çünkü bu tür sosyal ve bilişsel süreçler organize edilemediği takdirde, eleştirel düşünme ile ilgili işlem süreçleri çeşitli hatalı düşünme tehdidine karşı savunmasız hale gelmektedir (Battersby, 2016; Dwyer, 2023).

İTÖ ve Karmaşık Bilişsel İşlemler

İTÖ ve bu bağlamdaki diğer pedagojik uygulamalar, hem sosyal işlemlerin (diğer bireyleri anlama, perspektif alma gibi zihinselleştirme süreçlerinin) hem de karmaşık bilişsel işlemlerin (akıl yürütme, problem çözme, eleştirel düşünme, karar verme vd.) bir entegrasyonu gibi çalışmaktadır (Gross ve Medina-DeVilliers, 2020). Özellikle zihin teorisi (Frith ve Frith, 2006) ve sosyal bilgi işleme teorisine (Crick ve Dodge, 1994) göre, bu entegrasyon başkalarının niyetlerinin anlaşılması, düşüncelerinin yorumlanması ve bilişsel düzenlemeler ile ilgilidir (Nelson vd., 2005). Sinirbilim araştırmaları, işbirlikli (sosyal) davranış sırasında aktive olan beyin bölgeleriyle karmaşık bilgileri işleyen beyin bölgeleri arasında bazı bağlantılar saptamıştır (Mitchell vd., 2004; Stallen ve Sanfey, 2015). Beynin sosyal yükü arttıkça medial (MFP) ve lateral frontoparietal (LFP) sistemlerin aktivasyonu da artmaktadır (Meyer vd., 2012). Bununla paralel olarak, işbirliği gibi sosyal etkileşimler yoluyla gerçekleştirilen soyut mantık görevlerinin beynin bilgi işleme sürecinin daha verimli kullanılmasını sağladığı kabul edilmektedir (Davidesco vd., 2019; Dikker vd., 2017; Pan vd., 2018; Prado vd., 2020).

Bu durum, İTÖ'nün karmaşık bilişsel görevlerde bireysel öğrenmeye göre daha iyi öğrenme çıktılarını yol açabileceğini göstermiştir (Ginsburg-Block vd., 2006; Olivera ve Straus, 2004). İTÖ'nün karmaşık bilişsel görevlerde ön bilgi entegrasyonu (Zambrano vd., 2019), çalışma belleği kaynağının koordinasyonu (Du vd., 2022; Sankaranarayanan vd., 2021) ve bilişsel yükün paylaşımı (Kirschner vd., 2009) gibi olanakları vardır. İTÖ'nün karmaşık bilişsel görevlerde sosyal ve bilişsel etkileşimlerin bir dengeleyicisi gibi işlev görmesi eleştirel düşünmedeki önemine işaret etmektedir (Frith ve Frith, 2012; Sawyer vd., 2017; Trouche vd., 2014; Trung ve Truong, 2023).

Gruplarda ve Dyadlarda Transaktif Etkileşimlere Bağlı Eleştirel Düşünme

Eleştirel düşünme, öz farkında veya bilinçli bir şekilde muhakeme süreçlerine odaklanma ve düşünceyi formalize etme ile ilgilidir (Facione, 1990; Paul ve Elder, 2006). Bu formalizasyon süreci, bir dizi alternatif arasından belirli kriterlere göre yargıda bulunma ve karşılıklı tercihler yapılmasını gerektirmektedir (Wang ve Ruhe, 2007). Geniş bir araştırma literatürü, gruplarda ya da dyadlarda (ikili gruplar) eleştirel düşünme üzerinde olabilecek bu tür faktörleri İTÖ gruplarındaki transaktif yayılım veya diyalog ağı yapısı ile ilişkilendirmektedir (Felton vd., 2015; Gätje ve Jurkowski 2021; Heyman, 2008). Liu ve Tsai (2008) bu konuda merkezi ve dağıtıcı bilgi alışverişi, grup gelişimi engeli, yetenek engeli ve kısmi bilgi alışverişi şeklinde beş transaktif yayılım saptamış ve buna göre yüksek akademik başarıya ve heterojen yeteneklere sahip öğrenme gruplarının (örneğin grup gelişimi engeli) her zaman başarılı bir bilişsel performansı garanti etmediğini, başarılı grupların pasif etkileşim süreci nedeniyle düşük performans gösterebileceğini bulmuştur. Bu tür kanıtların nedenleri, birinci ve ikinci dereceden Markov zincirleri gibi olasılık modelleri kullanılarak incelendiğinde, öğrencilerin gruplarda ya da dyadlarda doğru önerileri aktif olarak desteklediği ancak yanlış önerileri de kabul etme ve yayma eğiliminde olduğu, ayrıca öğrencilerin doğru önerilere yönelik hata veya eksiklikleri daha kolay fark ettiği ancak, yanlış önerileri düzeltme veya sorgulama becerisinin sınırlı olduğu ortaya konulmuştur (Nemeth vd., 2023). Bu, transaktif etkileşimlerin öğrenciler arasındaki bilgi akışını güçlendirebileceği gibi, yanlış bilgilerin de fark edilmeden grup içinde dolaşmasına yol açabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, transaktif etkileşimler eleştirel düşünme gibi karmaşık bilişsel görevler etrafında bir araya gelen öğrenme grupları için son derece işlevsel ve incelenmesi gereken fenomendir.

Araştırmanın Önemi

Okullarda yürütülen çoğu uygulama İTÖ'nün potansiyelinden yararlanmada başarısız olmaktadır (Christie vd., 2009). Bu durum, genellikle öğrenme grupların beklenen anlamlı etkileşimleri otomatik olarak doğuracağı varsayımından kaynaklanmaktadır. Birçok araştırma, öğrencilerin gruplara yerleştirilmesinin onlardan beklendiği gibi anlamlı etkileşimler gerçekleştirecekleri anlamına gelmeyeceğini vurgulamaktadır (Dillenbourg, 1999; Veldman vd., 2020). Bu nedenle, Baines ve diğerleri (2003) öğrencilerin bu tür uygulamalarda çoğu zaman gruplarda kendi başlarına hareket ettiğini ve bu süreçte akranlar arası etkileşimlerin göz ardı edildiğini kabul etmektedir. İTÖ'nün başarısı veya dönüştürücü potansiyeli ise etkileşim süreçlerinde gizlidir. Ancak öğrencilerin İTÖ gruplarında nasıl etkileşime girdikleri, hangi süreçler aracılığıyla fikir ürettikleri veya anlayış ve içgörü geliştirdikleri yeterince anlaşılmamıştır. Önceki araştırmalar, transaktif etkileşimlerin akademik başarı, bilişsel performans ve eleştirel düşünme gibi karmaşık düşünme becerileri ile ilişkisini sıklıkla vurgulamasına karşın (Hunter ve Anthony, 2014; Jurkowski ve Hänze, 2010; Webb, 1984, 2008; Yager vd., 1985), öğrencilerin gruplardaki transaktif etkileşim özelliklerini ortaya koyma girişimlerinin henüz yetersiz olduğu görülmektedir. Bu araştırma, Türkiye'de transaktif etkileşimlere odaklanan ilk araştırmayı temsil etmektedir. Bu boşluğu doldurmak ve İTÖ'nün işleyiş şeklini daha iyi anlamak, mevcut literatüre katkı için kritik bir adımdır. Bu araştırmanın amacı, bir dizi sosyal bilgiler dersinde eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürüten ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin gruplarda sosyal ve bilişsel açıdan nasıl bir etkileşim sürecinden geçtiklerini ve buna bağlı deneyimlerini incelemektir. Bu çalışmada, her ne kadar sosyal ve bilişsel etkileşimlerin katı biçimde birbirinden ayrılması söz konusu olmasa da, her iki insan özelliğinin karakteristik unsurlarına odaklanılmıştır.

Araştırma Sorusu ve Alt Problemler

Araştırmada, “Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi ile ilişkilendirilen işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerindeki transaktif etkileşim örüntüleri nasıldır?” sorusuna yanıt aranmış ve İTÖ gruplarında eleştirel düşünmeye yönlendirilen öğrencilerin transaktif etkileşim örüntüleri aşağıdaki alt problemler çerçevesinde ortaya koyulmuştur.

1. Ortaokul 5. sınıf öğrencileri eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken sosyal olarak karakterize edilen etkileşim süreçlerine yön veren grup dinamikleri veya öğrenci özellikleri nelerdir ve bunlar transaktif etkileşimlerinin yapısını nasıl açıklamaktadır?
2. Ortaokul 5. sınıf öğrencileri eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken, bilişsel olarak karakterize edilen etkileşim süreçlerine yön veren grup dinamikleri veya öğrenci özellikleri nelerdir ve bunlar transaktif etkileşimlerinin yapısını nasıl açıklamaktadır?

Yöntem

Araştırma Tasarımı ve Katılımcılar

Bu araştırma, post pozitivist, sosyal inşacı veya diğer yorumlayıcı çatılara uygun nitel bir metodolojiye dayanmaktadır (Creswell, 2013). Katılımcıların işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçleri sırasında ortaya çıkan etkileşim örüntüleri durum çalışması deseni aracılığıyla incelenmiştir. Esnek bir metodolojik yaklaşım olarak, durum çalışmaları özellikle eğitim araştırmalarında belirli öğretim süreçlerinin veya pedagojik uygulamaların derinlemesine incelenmesine olanak tanımaktadır (Creswell, 2013; Merriam, 1998, Mills vd., 2010). Ayrıca, bu desen birbiriyle etkileşim halinde olan bireylerin davranışlarının incelenmesinde etkilidir (Debout, 2016). Araştırma, Türkiye'nin kuzeyindeki bir devlet ortaokulda 5. sınıf öğrencisi 28 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma okulu, bölgedeki tipik kentsel eğitim ortamlarını temsil edecek şekilde seçilmiş ve böylece katılımcılara erişilebilirlik kolaylaşırken akademik ve demografik çeşitlilik de sağlanmıştır. Katılımcılar bilinçli bir stratejiye göre (Palys, 2008; Patton, 2002) gelişimsel uygunluk, sınıf düzeyi, erişilebilirlik ve işbirliği süreçlerine aktif katılım gösterme gibi ölçütler temel alınarak seçilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 11 olarak belirlenmiştir.

Grupların Dengesi

Pedagojik durumun doğasına veya öğrencilerin etkileşim biçimlerine herhangi bir müdahalede bulunulmadan, gruplar büyüklük ve eşitlik bakımından koşullara uygun etkileşim bağlamını sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır. Meta-analizler ve ampirik araştırmalar, optimal transaktif etkileşimlerin çoğu kez dyadlarda (Kim vd., 2020) ve dördü gruplarda (Corrége ve Michinov, 2021) gerçekleştiğini göstermektedir. Bu çalışmada, Johnson ve diğerleri'nin (1994) grup büyüklüğü yaklaşımı da referans alınarak (bu yaklaşıma göre tek bir mantıksal sıra ile gerçekleşen etkileşim turunda dyadlar 2, dördü gruplar ise 12 etkileşimde bulunur) duruma uygun transaktif etkileşimler sağlamak amacıyla, her biri dört öğrenciden (S1, S2, ... S28) oluşan yedi işbirlikli grup (G1, G2, ... G7) oluşturulmuştur. Grupların eşitliği (Hooper ve Clariana, 2012; Hwang vd., 2008; Johnson vd., 1994) konusundaki nihai karar, ön uygulama değerlendirmeleri ile okul psikolojik danışmanı, sorumlu sınıf öğretmeni ve sosyal bilgiler öğretmeninin profesyonel görüşleri doğrultusunda verilmiştir.

Prosedür

Ön İşlemler

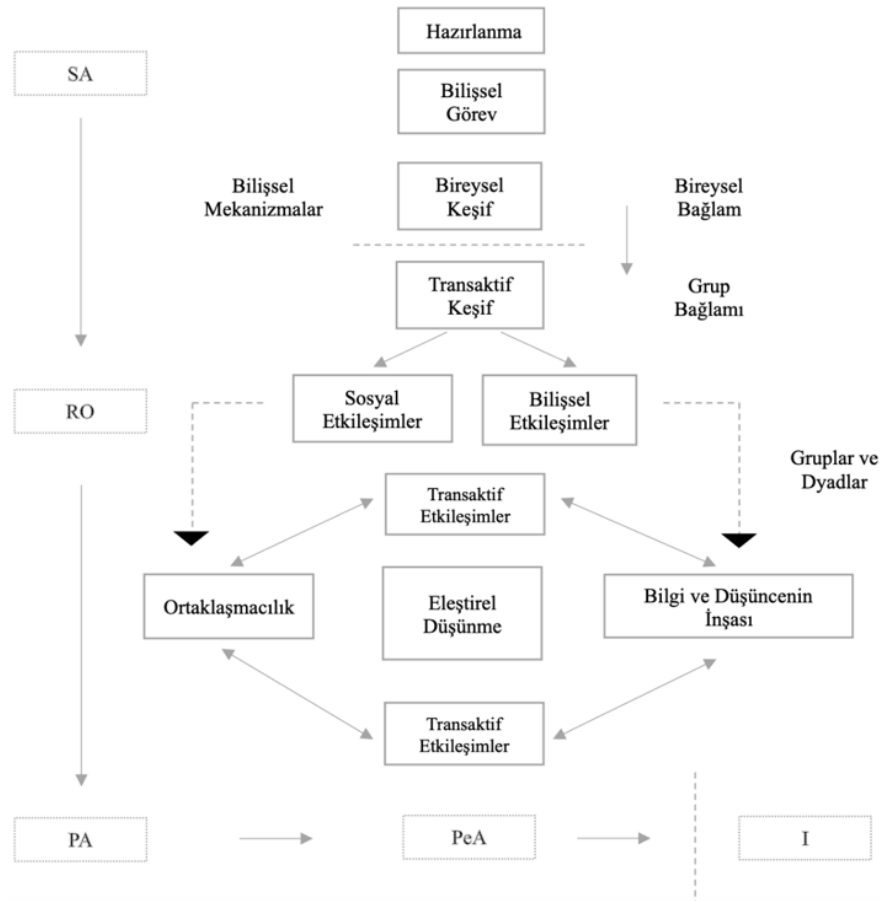
Transaktif etkileşim örüntülerinin belirlenmesi için katılımcılar çeşitli eleştirel düşünme bilişsel görevine yönlendirilmiştir. Bilişsel görevler, sosyal bilgiler müfredatıyla uyumlu olarak üç aşamada oluşturulmuştur. İlk aşamada, İTÖ tekniklerini eleştirel düşünme becerileriyle entegre eden araştırmalar (A kriteri) ve en az bir özgün eleştirel düşünme becerisi (veya alt beceri) tanımlayan araştırmalar (B kriteri) bu dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre sistematik olarak gözden geçirilmiştir. A kriterine göre, 15 araştırmada 13 İTÖ tekniği ve 22 eleştirel düşünme becerisi incelenmiştir. B kriterine göre, 14 araştırmada 35 farklı eleştirel düşünme becerisi incelenmiştir. İkinci aşamada, bilişsel görevler belirlenmiş, üçüncü aşamada ise uzman görüşleri, ön uygulama ve yeniden inceleme süreçleri gerçekleştirilmiştir.

Eleştirel Düşünme Bilişsel Görevleri

Eleştirel düşünme bilişsel görevleri (P) beş periyotta (P1, P2, P3, P4, P5) ve 15 saatlik bir uygulama gerektirecek şekilde oluşturulmuştur. Bilişsel görevler, takım çift birey (2x), düşün eşleş paylaş (2x), jigsaw (1x) teknikleri aracılığıyla eleştirel düşünme ile ilgili kanıt temelli muhakeme ve sorgulama, karşılaştırmalar yoluyla çıkarımda bulunma, önermeler arasındaki ilişkilerin varlığını veya yokluğunu ayırt etme ve nedensel açıklama becerisine ve çeşitli alt becerilere göre düzenlenmiştir.

Uygulama Modeli

İşbirliği temelli eleştirel düşünme bilişsel görev modeli Şekil 1'de açıklanmaktadır.



Şekil 1. İşbirliği temelli eleştirel düşünme bilişsel görevlerin işleyişi ve veri toplama sürecinin aşamalı gösterim modeli

Şekil 1'e göre, bir eleştirel düşünme bilişsel görevi iki aşamadan oluşmaktadır. "Bireysel keşif" aşaması, hazır bulunuşluk aktiviteleri, sosyal ve bilişsel etkileşim standartlarının açıklanması vb. alt boyutlarla öğrencilerin uygulamalara hazır hale getirilmesi süreçlerini içermektedir. "Transaktif keşif" aşaması ise, öğrencilerin transaktif etkileşim ve aktif düşünme süreçlerini içermektedir. Bu aşama, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin gruplar ve dyadlar halinde ortaklaşmacı yapılandırılması (sosyal dinamiklerin gücünü kullanma) ve bilgi ve düşüncenin derinleştirme inşası süreçlerini içermektedir (fikirlere yeni bir form kazandırma). Bilişsel görevler, transaktif etkileşimleri teşvik edecek şekilde oluşturulmuştur. Bilişsel görevlerde yer alan sorular, öğrencilerin işbirliği süreçlerine dahil olmaları ve eleştirel düşünme bağlamından kopmamaları gerektiği göz önünde bulundurularak Şekil 1'deki modelin işlevselliğini destekleyecek şekilde hazırlanmıştır. Eleştirel düşünme bilişsel görevlerinde "Prof. Filiz, katıldığı toplantıda Prof. Albert ile görüştükten sonra Sahhen'in ve Rado'nun yanıldığını düşünüyor. Prof. Filiz'i buna ikna eden şey ne oldu? Prof. Filiz'in düşüncesini değiştirmesi sizce doğru bir karar mıydı?" (P1), "Ozan_52'nin sorusuna en uygun veya ona faydalı olabilecek yanıtı kim yazmıştır?" (P3), "İki metnin yazarı, plastiklerin insan yaşamındaki rolü konusunda aynı fikirde değildir. Yazarların aynı fikirde olmadığı temel nokta nedir?" (P5) gibi sorular yer almaktadır.

Veri Toplama Araçları

Veriler, katılımcıların kendi beyanlarına; sosyometrik ve bilişsel öz değerlendirme (SA), bilişsel görev değerlendirme (PA), akran değerlendirme (PeA), mülakatlar (I) ve araştırmacı gözlemlerine (RO) dayanan 2 kategoride ve 5 farklı yolla toplanmıştır. Veri toplama araçları, uzman görüşleri ve ön uygulama döngüsünde 7 adımda geliştirilmiştir (sistematiik literatür tarama, genel soru ve ifade matrislerinin oluşturulması, yapı ve işlevlerinin belirlenmesi, türlerine ayrılması, spesifik soru ve ifade

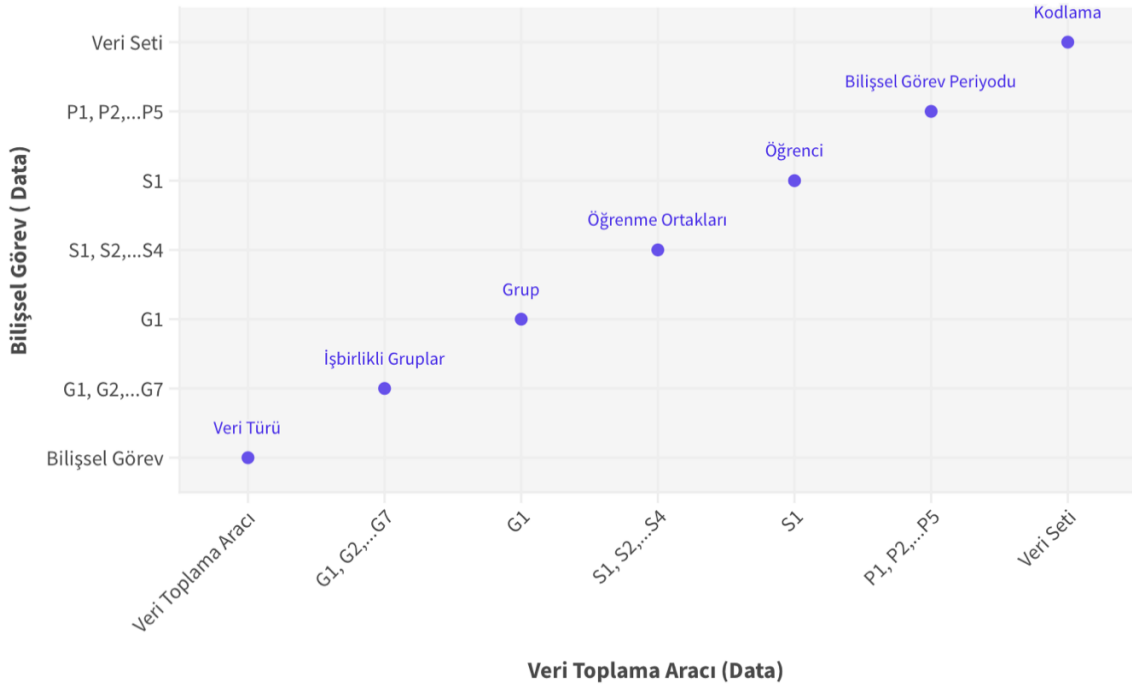
matrislerinin oluşturulması, her bir araç için uzman görüşü ve ön uygulama döngüsü, periyodik dil düzenlemeleri). Sosyometrik ve bilişsel öz değerlendirme aracı, ilk uygulama periyodu öncesinde öğrencilerin belirli sosyal ve bilişsel özelliklerini tanımlamalarını sağlamıştır. Bilişsel görev değerlendirme aracı, katılımcıların belirlenen görevler sırasında yaşadıkları kişisel bilişsel deneyimleri öznel olarak değerlendirmelerine olanak tanımıştır. Akran değerlendirme aracı, öğrencilerin bilişsel görevlere yaptıkları katkıları ve etkileşimlerin niteliğini akranları üzerinden değerlendirmelerini sağlamıştır. Mülakat aracı, etkileşim süreçlerini derinlemesine anlamak ve diğer veri toplama araçlarıyla yakalanması güç olan ayrıntıları ortaya çıkarılmasına aracılık etmiştir. Gözlem aracı ise, gerçek zamanlı etkileşimlerin ve davranış örüntülerinin doğal bağlamda sistematik şekilde gözlemlenmesi için bazı standardize yapıları sağlamıştır. Veri toplama araçlarında yer alan bazı örnek soru ve ifadeler ile bunlara yönelik tanımlamalar Ek 1’de gösterilmektedir. Nitel verilerin doğası gereği, Maxwell’in (2013) dikkat çektiği yanlılık (bias) ve tepkiselliği (reactivity) azaltmak için soru ve ifadelerin belirli bir teoriyi işaret etmesinden ve önceden belirlenmiş herhangi bir tercihe dayandırılmasından kaçınılmış ve bu süreç titizlikle yürütülmüştür. Tarafsız yapıdaki sorular, katılımcıların deneyimlerini (anlayışları, yorumları, duyguları vd.) kendi sözleriyle ifade etme imkânı sağlamıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler, hazırlık süreci (çalışma takviminin belirlenmesi, veri toplantıları, diğer planlamalar vb.) oryantasyon, ön uygulama ve ana uygulama aşamaları sonrasında toplanmıştır. Oryantasyon aşamasında, öğrenciler ilk olarak, işbirliği temelli öğrenme ve eleştirel düşünme becerileri ile ilgili teorik bilgiler içeren “akademik görevlerin belirlenmesi” ve ikinci olarak, bu teorik bilgilerin gerçek yaşam uygulamalarını içeren “örnek simülasyon” aşamalarından geçmiştir. Ön uygulama aşamasında, araştırma sorularının, bilişsel görevlerin ve veri toplama araçlarının uygunluğu belirli kriterlere göre test edilmiş ve bunlar yeniden düzenlenmiştir. Bu aşamalar sonucunda ana uygulama için Şekil 1’de açıklanan bir uygulama modeli geliştirilmiş ve veriler bu modele uygun olarak toplanmıştır. P1 periyodu öncesinde bir defaya mahsus olmak üzere SA verileri toplanmıştır. Her bilişsel görev periyodunda ise standart olarak RO, PA, PeA verileri toplanmıştır. I verileri uygulama sürecinin 3. ve 5. haftalarında iki aşamalı olarak (tüm katılımcılar ve random seçimler) toplanmıştır. Tüm veriler, uygulamalar sonrasında gruplara göre yapılandırılmış bir şekilde iPad’de hazır olan formlara işlenerek, daha sonra kayıtlarla eşleştirilmiş ve öğrenciler tarafından teyit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada, yerleşik nitel araştırma ilkelerine dayanan bir içerik analizi yaklaşımı kullanılmıştır (Drisko ve Maschi, 2015; Kyngäs, 2020). Mevcut içerik analizi stratejileri çeşitlilik gösterse de, sistematik yapısı ve verilere uygulanabilirliği nedeniyle Creswell (2012) ve Creswell ve Poth (2018) tarafından önerilen analitik çerçeve benimsenmiştir. Veriler karmaşık ilişkileri ve örüntüleri keşfetmeye olanak sunan (Kuckartz ve Rädiker, 2019) MAXQDA Analytics Pro 2024 (sürüm 24.0.0) paket programı ortamında analiz edilmiştir. Bir veri analiz matrisi Şekil 2’deki gibi görünmektedir.



Şekil 2. Veri Analiz Matrisi Örneği

Öğrencilerin tüm verileri, her satırda tek bir önerme içeren cümleler halinde kelimesi kelimesine yazıya dökülmüş ve MAXQDA Analytics Pro 2024'a aktarılmıştır. Veri setleri, bilişsel görev verileri ve veri toplama aracı verileri olarak iki belge sistemine ayrılmış ve buna göre alt belge grupları oluşturulmuştur. Belge grupları; veri türü, İTÖ grupları, tekil grup, öğrenme ortakları, tekil öğrenci ve bilişsel görev periyoduna ayrılmıştır. Veri türleri tanımlanmış ve veriler işbirlikli gruplar bazında sınıflandırılmıştır. Bir analiz grubu belirlenerek, dört kişiden oluşan bu gruptaki öğrenme ortaklarının verileri birleştirilmiş ve analiz edilecek öğrenciye ait veriler geldiği bilişsel görev periyodu ve veri toplama aracı türüne göre analiz matrisine yerleştirilmiştir. Bu matrise göre, veriler MAXQDA Analytics Pro 2024'te işlenmiş ve bu işlem döngüsel olarak 7 grup, 28 öğrenci ve 5 bilişsel görev için tekrarlanmıştır. Bu şekilde bilişsel görev ve veri toplama aracı verileri karşılaştırılmalı analiz edilmiştir. Transaktif etkileşimlerin işleyiş şekli ile ilgili bilgiler çeşitli kodlara gömülmüştür (bu bilgi kümelerini temsil eden kod sistemi Ek 2'de gösterilmektedir). Bağımsız ve ilişkili kod matrisleri ile bilgi parçaları üst ve alt kodlara dönüştürülmüş ve başlangıç örüntüleri saptanmıştır. Kalitesiz kodlamalar elenmiş ve düşük frekanslı alt kodlar (genellikle 5 ve altında) bağlama göre üst kod seviyesinde sentezlenmiştir. Örüntülerin yeniden saptanması için kategorik sınıflandırmalar yapılmıştır. Kategorize edilmiş ve gözden geçirilmiş veri dosyaları kodlayıcılar arası uzlaşma için birden fazla kodlayıcıya gönderilmiş ve analizlerin kararlılığı için inceleme ve kodlama talebinde bulunulmuştur. Kodlayıcılar arasındaki uyum %93,57 olarak belirlenmiştir. Bu uyumun %80 ve üzerinde olması önerilmektedir (Saldana, 2021). Yeterli uyum yüzdesine sahip kodların anlam birimleri düzenlenmiş, örüntüler yeniden saptanmış ve analizler tamamlanmıştır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma dört ana sınırlılığa sahiptir. Birincisi, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında uygulamaların yapıldığı ortaokuldaki çalışma grubunu oluşturan öğrencilerle sınırlı olmasıdır. İkincisi, post-pozitivist bir araştırma tasarımı benimsendiği için, bu tasarımın doğasından kaynaklanan bazı yöntemsel sınırlamalar nedeniyle sonuçların genellenebilirliği kısıtlıdır. Üçüncüsü, elde edilen bulgular, veri toplama araçları kapsamında kullanılan öğrenci beyanları ve gözlemlere dayalı formlardaki soruların kapsamı ile sınırlı kalmaktadır. Son olarak, oryantasyon ve ön uygulama süreçleri hariç olmak üzere toplam beş hafta süren çalışma, öğrencilerin işbirliğiyle yürütülen eleştirel düşünme süreçlerindeki etkileşim örüntülerinin uzun vadeli gelişimini anlamak için yeterli zaman olmayabilir.

Bu nedenle, çalışma incelenen durumun zaman içinde nasıl değiştiği konusunda derinlemesine bir anlayış sağlamakta bazı sınırlılıklar taşımaktadır.

Etik Konular

Bu araştırma, Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 07.09.2022 tarihli ve 9/2 sayılı kararı ile Ordu Valiliği'nin 11.09.2023 tarihli ve E-18802389-605.01-83541134 sayılı izni kapsamında yürütülmüştür.

Bulgular

Alt problem 1'e İlişkin Bulgular

Analizler, işbirliği temelli eleştirel düşünme görevlerinde sosyal olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlerin işbirliği anlayışı, sosyal-duygusal farkındalık ve ifade yeteneği ve gruba yönelik sosyal refah algısı ile ilgili olduğunu göstermektedir.

İşbirliği anlayışı ve işbirliğine yönelik eğilimler

İşbirliği anlayışı ve işbirliğine yönelik eğilimler, sosyal olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlerin ilk ve en etkili karakteristik boyutunu oluşturmaktadır. İşbirliğine açık olma veya diğer tüm şartlar göz ardı ederek ortaklıklar kurma çabası pozitif işbirliği, işbirliği yapmaktan kaçınma veya ortaklıklar kurmaya yönelik kaygılar gözetme durumu ise negatif işbirliği olarak tanımlanmıştır. Grup üyelerinin işbirliği anlayışı onları grupla birlikte (ortak), gruptan bağımsız (bireysel) ya da belirli kişilerle birlikte (ikili) hareket etmeye yönelmiş ve araştırmada en yüksek frekanslı kodların bu konuyla ilgili olduğu belirlenmiştir. Buna göre, pozitif işbirliği ile ilgili 185 etkileşim ve negatif işbirliği ile ilgili 178 etkileşim tespit edilmiştir ve grupların işbirliği anlayışı konusunda toplam 363 etkileşim saptanmıştır. G1, G2, G4, ve G5'ten elde edilen veriler pozitif işbirliği ile ilgili etkileşimlerin %87,57'sini (162 etkileşim), G3, G6 ve G7'den elde edilen veriler ise bu etkileşimlerin %12,43'ünü (23 etkileşim) oluşturmuştur. Diğer taraftan, G1, G2, G4, ve G5'ten elde edilen veriler negatif işbirliği ile ilgili etkileşimlerin %24,72'sini (44 etkileşim), G3, G6 ve G7'den elde edilen veriler ise bu etkileşimlerin %76,40'ını (136 etkileşim) oluşturmuştur. Grupların işbirliği anlayışları açısından kategorize edilmesi veya ikiye ayrılması, diğer transaktif etkileşim süreçleri için de genel olarak benzerlik göstermiştir. Her iki araştırma sorusuna ilişkin bulgular genel olarak bu kategorizasyonla uyumlu gerçekleşmiştir.

Sosyal-Duygusal Farkındalık ve İfade Yeteneği

Sosyal-duygusal farkındalık ve ifade yeteneği, sosyal olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlerin ikinci karakteristik boyutunu oluşturmaktadır. Bu konuda öğrencilerin özellikle beden dili, yüz ifadesi, konuşma tarzı, ses tonu, hayal kırıklığı ve üzülmeye tepkilerden sosyal çıkarım yapma yetenekleri transaktif etkileşim süreçlerinde belirleyici olmuştur. Sosyal çıkarım becerisi etkili kullanıldığında, grup içinde herhangi bir çatışma baş göstermeden bunu ortadan kaldırmaya çalışma, diğerlerinin niyetlerini ve hislerini anlayamaya daha fazla çaba harcama, sosyal ödüller gibi güdüleyici unsurlar kullanmaya yönelik proaktif davranışlar sergilenmiştir. Bu konuya ilişkin bazı öğrenci ifadeleri aşağıda sunulmuştur.

"...Aslında, bir kişi kendini ifade etmekte zorlanıyorsa ona yardım etmeye çalışırım... Yüzüne bakarım, ne hissettiğini anlamaya çalışırım. Kendini yeterince ifade edebilmesi için birlikte bir çözüm bulmaya çalışırım" (G2, S7, PA).

"...Fikirleri garip (ve saçma) geliyor. Eğer herkes onu eleştirirse, o kişi kendini çok kötü hisseder... Bir arkadaşım bunu fark ettiğinde, ona grubumuzun bir parçası olduğu söylendiğinde, bu ona yansır... Bu şekilde herkes daha iyi yapabilir. Bence birbirimizi anlamamız gerekiyor..." (G4, S11, PA).

"...Onun yapamadığını fark ettiğimde, bazen onu bize katılmaya teşvik etmeye çalışıyorum... Sürekli kendini kötü hisseden bir grup arkadaşımı gördüğümde, Harika! İyi gidiyorsun dostum! dedim" (G6, S27, I).

Sosyal çıkarım becerisini etkili kullanan gruplar, saygı gösterici tutum (aşağılama ve üstünlük belirten davranışlardan kaçınma), aktif dinleme, yapıcı ilişkiler geliştirme ve eleştiriye açık olma davranışlarını daha sık göstermiştir. Bu konuda toplam 111 etkileşim saptanmış ve etkileşimlerin gruplara dağılımı incelenmiştir. G1, G2, G4, ve G5'ten elde edilen veriler bu konudaki etkileşimlerin %89'unu (99 etkileşim) oluşturmuştur. G3, G6 ve G7'den elde edilen veriler ise bu konudaki etkileşimlerin %11'lik kısmını (12 etkileşim) oluşturmuştur.

Sosyal çıkarım becerisini etkili kullanamayan gruplar, geri çekilme ve kendini ifade etmede zorluk, zayıf duygu kontrolü, sosyal ilgisizlik, dışlanma ve değersizlik hissi ve kendi bilgini okuma (zorbalık) davranışlarını daha sık göstermiştir. Bu konuda toplam 111 etkileşim saptanmış ve etkileşimlerin gruplara dağılımı incelenmiştir. G3ve G7'den elde edilen veriler bu etkileşimlerin %66'sını (89 etkileşim) oluşturmuştur. G1, G2, G4 ve G5 ve G6'dan elde edilen veriler ise bu etkileşimlerin %33'ünü (45 etkileşim) oluşturmuştur. Bu konuya ilişkin bazı öğrenci ifadeleri aşağıda sunulmuştur.

"Biz bunu yapamayan grup olduk bence. Mesela dediklerimi sürekli saçma bulunca beni sinirlendirdiler. O yüzden çok bir şey söylemedim bitene kadar bu kez... Ben öyle çok karışmadım. Açıkçası bu kimsenin de umurun da olmadı öyle. Buna daha çok sinirlendim tabi..." (G3, S10, I).

"...Bazen görüşlerim önemsenmedi. Ben olmasam da olur gibi davrandılar... Bizim grupta biraz önemsiz kaldım ama bunu söyleyeyim. Biraz sessiz kaldım o açıdan belki olabilir. Kendime güvensen de onlarla bazen konuşurken zorlandım" (G7, S9, PA).

"... O, normalde de sessiz, sakın biri olduğundan bize katılmamasının bir sorun olmadığını düşünüyorum" (G7, S6, PA).

Bu ifadeler sosyal çıkarım becerisi açısından değerlendirildiğinde, bazı grup üyelerinin birbirleriyle olan etkileşimlerinde duygusal ve sosyal ipuçlarını yeterince algılayamadığını vurgulamaktadır.

Gruba Yönelik Sosyal Refah Algısı

Gruba yönelik sosyal refah algısı, sosyal olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlerin üçüncü karakteristik boyutunu oluşturmaktadır. Öğrencilerin grupta birbirleriyle yakaladıkları uyum, birlikte çalışmaktan duydukları memnuniyet ve arkadaşlık ilişkileri sosyal etkileşim süreçleri için belirleyici bir rol oynamıştır. Bu, benlik saygısı, grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri ile ilişkiler ve bağlar ile ilgilidir.

Benlik saygısı, öz güven duygusu ve geri çekilme veya kendini ifade etmede zorluk olarak ortaya çıkmıştır. Kendilerini grup üyeleriyle uyumlu olarak algılayan gruplarda, daha yüksek düzeyde özgüven davranışları gözlemlenirken, bu uyumu yeterince hissetmeyen gruplarda ise bu davranışların daha düşük seviyelerde olduğu tespit edilmiştir. Özgüven davranışlarının daha fazla sergilendiği gruplarda, öğrencilerin zihinsel açıdan kendilerini rahat hissetmeleri, düşüncelerini daha özgürce ifade etmelerine olanak tanımıştır. Bu durum, özellikle bilişsel etkileşimlerin derinleşmesi açısından son derece değerliydi. Özgüven davranışlarının daha az sergilendiği gruplarda, öğrenciler zihinsel açıdan kendilerini genellikle rahatsız hissetmişlerdir. Bu durum öğrencilerin eleştirilme, aşağılanma, diğerlerine söz geçirememesi gibi kaygılarını arttırmış ve ayrıca kendini ifade etmede zorlanmalarına ve geri çekilme davranışlarına neden olmuştur.

Grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri, grup akışı ve optimal olmayan deneyimler, güçlü ve zayıf grup öz disiplini, içsel ve dışsal motivasyon, zorluklarla başa çıkma ve sosyal motivasyon eksikliği olarak ortaya çıkmıştır. Bu konuda özellikle grup akışı ve optimal olmayan deneyimler ön plandaydı. Grup akışı, grup üyelerinin birbirleriyle zaman geçirmekten keyif alma durumu olarak tanımlanmıştır. Bu eğilimdeki gruplar güçlü grup öz disiplini (kollektif irade, organize ve odaklı olma vd.) ve içsel motivasyonla hareket ederek, potansiyellerini ve insan kaynağını daha iyi kullanmışlardır. Optimal olmayan deneyimler, grup üyelerinin birbirleriyle zaman geçirmekten tatmin olmama

durumunu olarak tanımlanmıştır. Bu eğilimdeki gruplar zayıf grup öz disiplini (yetersiz görev bilinci, gevşek organizasyon yapısı, dağınık iş düzeni vd.) ve sosyal motivasyon eksikliği ile hareket etmişlerdir. Bu konuya ilişkin bazı öğrenci ifadeleri aşağıda sunulmuştur (ilk ifade, grup akışı ve güçlü grup öz disiplini, diğer ifade optimal olmayan deneyim ve zayıf grup öz disiplini örneğidir).

"...Herkes çok istekliydi. Hatta sınıfımızın en sessiz ve en başarısız kişisi grubumuzdaydı, o dahi her soruyu o okudu. Gruptan hiç geri kalmadı..." (G2, S5, PA)

"...Öğretmenim, birbirimize yabancymışız gibi hissettik. Soruları çözmeye yardımcı olan bazı kişiler vardı. Ama genelde herkes kendi köşesine çekildi. Mesela, ben kendi başıma yaptıktan sonra zorlandığım yerleri sordum: 'Bana yardımcı olabilir misiniz?' dedim. Ama soruları çözerken biraz kendi başımıza hallettik. Bence birbirimize tam anlamıyla destek olamadık" (G3, P8, I).

Uç noktadaki sosyal ilişkiler, aşırı yakın arkadaşlıklar ve grupla sosyal veya duygusal bağ kurmada zorluk olarak ortaya çıkmış ve her iki durumun da genellikle transaktif etkileşimleri zedelediği tespit edilmiştir. Aşırı yakın arkadaşlıklar, gruptaki objektif düşünce paylaşımını zorlaştırmıştır. Örneğin, G4 ve G5 genel olarak nispeten yoğun ve iyi düzeyde sosyal ve bilişsel etkileşimler yaşamalarına karşın, aşırı yakın arkadaşlıklar zaman zaman transaktif etkileşim süreçlerine zarar vermiştir. Diğer taraftan, grup üyeleriyle sosyal veya duygusal bağ kurmadaki zorluklar da bu etkileşimlerin doğal işleyiş sürecini olumsuz etkilemiştir. Bu konuya ilişkin bazı öğrenci ifadeleri aşağıda sunulmuştur (ilk ifade, aşırı yakın arkadaşlık ilişkileri, diğer ifadeler ise grupla sosyal ve duygusal bağ kurmada zorluk örneğidir).

"...En yakın arkadaşımı eleştirmiyorum, eleştirmek istesem bile. Yanlış yapsa da eleştirmiyorum. Örneğin, arkadaşlarımdan biri bize daha az yardım etti, ama ona hiçbir şey söylemedim..." (G5, S21, PeA)

"Birbirinden bilgi saklayanlar var. Bence bizden çok hoşlanmadığı için bilgisini bizden sakladı. Bazı yerlerde buradakinde ne yazıyor diye sordum, kimse bakmadı. Başkası sorduğunda ise hepsi söylüyor, ama..." (G3, S8 PeA).

"...Diğer gruptaki arkadaşlarına bizden daha fazla yardım etmek istiyor. Bu yüzden en fazla uyuruy biz aldık." (G4, S22 PeA).

Bu ifadeler, uç noktadaki sosyal ilişkilerin ortaklaşmacı yapıyı zayıflatabileceğini ve grup içinde etkin bir paylaşım ortamının oluşmasını engelleyebileceğini vurgulamaktadır.

Alt Problem 2'ye İlişkin Bulgular

Analizler, işbirliği temelli eleştirel düşünme görevlerinde bilişsel olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlerin hedef yönelimi ve düşünce üretim süreçlerinin denetimi (grup üstbilişi) ile bilgi işleme ve karar verme ile ilgili olduğunu göstermiştir.

Hedef Yönelimi ve Düşünce Üretim Süreçlerinin Denetimi

Hedef yönelimi ve düşünce üretim süreçlerinin denetimi, bilişsel olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlerin ilk karakteristik boyutunu oluşturmaktadır. Hedefe yönelik eğilimler, hedef yönelimli davranışlar (163 etkileşim), yetkinlik yönelimli davranışlar (70 etkileşim), hedef yöneliminden uzaklaşma (113 etkileşim) olarak ortaya çıkmış ve toplamda 346 etkileşim tespit edilmiştir. Düşünce üretim süreçlerinin denetimi, üst bilişsel farkındalık ve izleme (160), sınırlı üst bilişsel farkındalık (160) olarak ortaya çıkmış ve toplamda 320 etkileşim saptanmıştır.

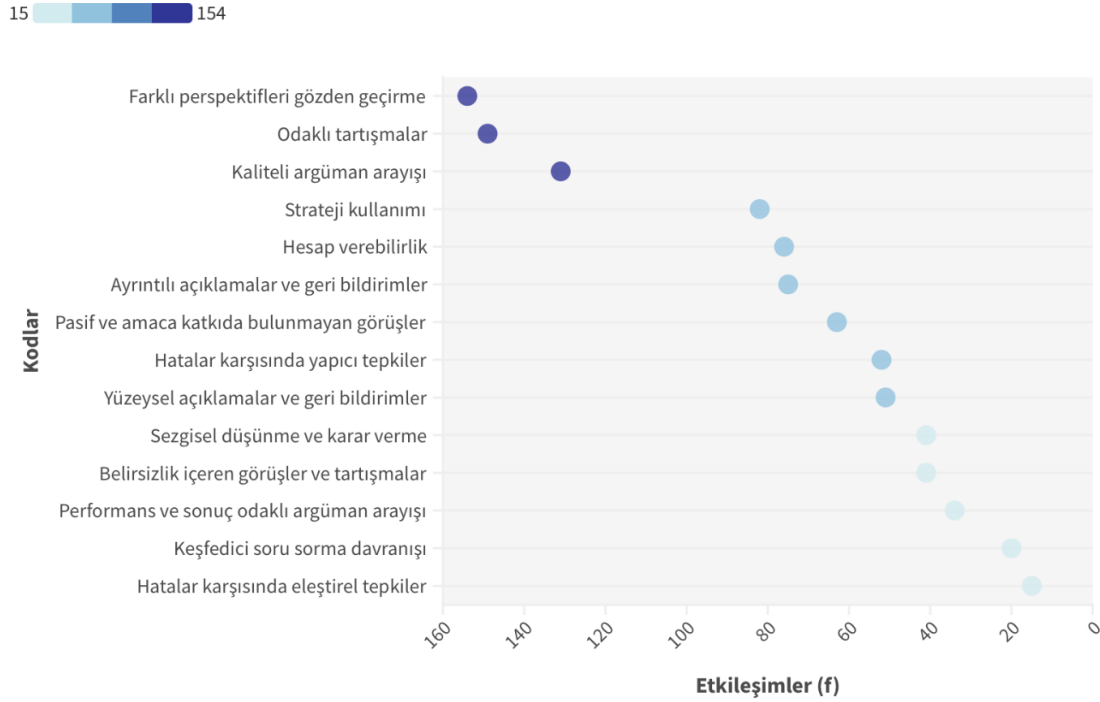
Hedef yönelimli davranışlar, yetkinlik yönelimli davranışlar ve üst bilişsel farkındalık ve izleme ile ilgili G1, G2, G4, G5'te diğer gruplara göre daha fazla etkileşim tespit edilmiştir. Ancak, hedef yöneliminden uzaklaşma ve sınırlı üst bilişsel farkındalık ile ilgili durumlarda ise tam tersi bir durum söz konusudur. Bu konudaki etkileşimler özellikle belirli gruplar arasında belirgin ve dikkat çekici farklılıklar göstermiştir. Örneğin, hedef yönelimli ve yetkinlik yönelimli davranışlar ile ilgili etkileşimlerin %25,34'ü G1'de (92 etkileşim) gerçekleşirken, %1,78'i G7'de (7 etkileşim), %0,76'ı ise G3'te (3 etkileşim) gerçekleşmiştir. Hedef yöneliminden uzaklaşma ve sınırlı üst bilişsel farkındalık ile ilgili etkileşimlerin %60'ı G3'te (96 etkileşim), %43,12'si G7'de (69 etkileşim) ve sadece %7,5'i G5'te (12 etkileşim) gerçekleşmiştir.

Grupların hedef yönelimleri, onları ciddiyet, sebat etme veya ısrar davranışı ve değişen şartlara (zor sorularla yüzleşme vb.) ayak uydurma konusunda farklılaştırmıştır. Hedef yönelimli davranışlar, bu eğilime sahip grupların salt performans anlayışından (sadece yüksek puan almaya odaklanma) kaçınmalarını sağlamıştır. Hedef yönelimin uzaklaşmaya yönelik davranışlar, grupları ilgisiz konulara saplanıp kalmaya (konu dışı görüşler ifade etme vb.), grubun önceliklerinden daha çok kişisel özellikleri ön planda tutmaya (ad hominem davranışlar, kendini kanıtlamaya çalışma vd.) ve en önemlisi niteliğe veya derinliğe önem vermeden sadece doğru bir yanıt vermeye yönlendirmiştir.

Grupların düşünce üretim süreçlerini denetimi de hedef yönelimleriyle paralellik göstermiştir. Hedef yöneliminin baskın olduğu gruplar, güçlü üst bilişsel farkındalık davranışları sergileyerek, diğer grup üyelerinin süreçteki rolünü izleme, hatalarını tespit etme ve düzeltme gibi konularda daha başarılı olmuştur. Bu gruplarla yer alan öğrenciler, tıpkı kendi bireysel düşünce süreçlerini kontrol eder gibi, gruptaki diğer öğrencilerin de düşünce süreçlerini yönlendirmeye çalışmış (Burada başka bir şeyi gözden geçiriyor olabilir misin?" "Bu çözüm önerisi sence mantıklı mı? "Yanlış giden şeyler var?") ve ayrıca, bilişsel görevlerde ne tür stratejilerin işe yaradığını (veya yaramadığını) daha kolay fark etmiştir. Sınırlı üst bilişsel farkındalık davranışları gösteren gruplar (bunlar genellikle hedef yöneliminden uzaklaşma davranışları sergileyen gruplardır) her ne kadar eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri tamamlamaya çalışsalar da, diğer grup üyelerinin düşünce sürecini yeterince kontrol edememiştir. Analizler, bu durumun bilişsel görevlerin bağlamını anlamadan fikir beyan etme, farklı bakış açılarını tanıma, analiz etme ve hangi görüşlerin uygun olduğuna karar verme konusunda zorlanma, daha önce sonuç vermeyen stratejileri farkına varmadan uygulamaya devam etme (örneğin, her soru için okuma parçalarını tekrar okumaya çalışma vb.) ile ilgili olduğunu göstermiştir.

Bilgi İşleme ve Karar Verme Süreçleri

Bilgi işleme ve karar verme süreçleri, bilişsel olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlerin ikinci ve en önemli karakteristik boyutunu oluşturmaktadır. Bu konudaki etkileşimler, bilgi, fikir ve argüman alışverişi olarak ortaya çıkmış ve kaliteli argüman arayışını işaret etmiştir. İlgili kodlar ve etkileşim dağılımları Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3. Bilgi, Fikir ve Argüman Alışverişi Teması ile İlgili Kodlar ve Bu Kodlar ile Tanımlanan Etkileşimlerin Frekans Dağılımları

Grupların bilgi, fikir ve argüman alışverişine odaklanan yüzlerce etkileşim çeşitli özgül kodlar altında kümelenmiştir. Bu konuda güçlü bilişsel etkileşimleri teşvik eden (farklı perspektifleri değerlendirme ve alternatifleri gözden geçirme, kaliteli argüman arayışı, ayrıntılı açıklamalar ve geribildirimler vd.) ve zayıf bilişsel etkileşimlere yol açan (pasif ve amaca katkı sağlamayan görüşler, performans-sonuç odaklı argüman arayışı, sezgisel düşünme ve karar verme vd.) özellikler belirlenmiştir. Kod ilişkileri analizine göre, güçlü bilişsel etkileşimler, en fazla kaliteli argüman arayışı koduyla ilişki göstermiştir. Buna göre, bilgi, fikir ve argüman alışverişi ile ilgili etkileşimlerin temelde kaliteli argüman arayışı ile ilgili olduğu tespit edilmiştir.

Kaliteli argüman alışverişi, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye ile ilgili bilişsel görevleri yerine getirirken bu görevlere yönelik verdikleri yanıtları daha nitelikli hale getirme çabası olarak tanımlanmıştır. Bu, grup üyelerinin bakış açısını anlama, çözüme katkı sağlayan fikirleri tespit etme, bunları kullanma veya eleme, sağlam ve ikna edici kanıtlar ve alternatifler üretme, hatalar karşısında yapıcı tepkide bulunma ve basit düzeyde strateji kullanma ile ilgiliydi.

Tablo 1’de, P1 “Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk” ve P2 “Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz” bilişsel görevlerinde, kaliteli argüman arayışı ile ilgili etkileşimlerin gruplara dağılımı ve Tablo 2’de, grupların bu bilişsel görevlerde yer alan bazı sorulara ortak karar verme koşuluna göre verdikleri yanıtlar gösterilmektedir.

Tablo 1. P1 ve P2 Bilişsel Görevlerinde Kaliteli Argüman Arayışı ile İlgili Etkileşimlerin Gruplara Göre Dağılımı

Gruplar	Kaliteli Argüman Arayışı
G1	44
G2	30
G3	3
G4	28
G5	18
G6	6
G7	8
Toplam	131

Tablo 2. P1 ve P2 Bilişsel Görevlerinde Yer Alan Bazı Sorulara Gruplar Tarafından Verilen Ortak Yanıtlar

P1	“Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk”
Eleştirel Düşünme Becerisi Soru	Kanıtı Dayalı Muhakeme ve Sorgulama Prof. Filiz, Sahhen’in düşüncelerini Rado’dan daha ikna edici buluyor. Bu neden kaynaklanabilir? Metinden faydalanarak cevabınızı yazınız.
	Yanıtlar
G1	“Bilgisi Sahhen’den fazla. Sahhen Rado’dan daha bilinçlidir. Rado bir kilimci, Sahhen de rehber. Sahhen daha bilgili biri”.
G5	“Sahhen’in yerel bir rehber olması konuyu bilmek zorunda olduğunu gösterir. Zaten konuyu daha iyi bildiğini göstermiş. Hatta örnek vermiş: Büyük şehirlerde yaşayan insanlar sorun çıkmaması için yazıya ihtiyaç duymuş olabilir diye. Sahhen’in inanmasını açıklayan bir şey.”
G3	“Çok insan olması etkili olmuştur.”
G7	“İkisi de doğru şeyler söylemiş ama Prof. Filiz ona [Rado’ya] yeterince inanmamış olabilir.”
Doğru Cevaplar	Sahhen’in bilgi birikimine vurgu yapan cevaplar doğru kabul edilecektir.
P2	“Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz”
Eleştirel Düşünme Becerisi Soru	Karşılaştırmalar Yoluyla Çıkarımda Bulunma Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz başlıklı metnin amaçlarından biri Ayasofya’nın kültürel ve tarihsel önemini diğer kiliselerle karşılaştırmaktır. Bu metnin diğer amacı nedir?
	Yanıtlar
G2	“Ayasofya’nın çevresindeki doğal alanlar tahrip oluyor ve 40 yıl içindeki değişimini anlatıyor. Ayasofya’nın çevresindeki doğal alanlar tahrip oluyor ve 40 yıl içindeki değişimini ve tarihsel açıdan yapıların genetiklerinin bozulabildiğini. Bundan bahsediyor.”
G4	“Bu binaların etrafına zarar verilmesini engellemek. Çünkü resimde son 10 yılda önemli bir değişiklik yaşanmış. Ordu’da Taşbaşı kilisesinin etrafı hep ev olmuş... İnsanlar buranın güzelliklerini bozmuşlar, etrafındaki ağaçları ve güzellikleri yok etmişler”
G6	“İnsanlara tarihi yerleri tanıtmak.”
G7	“Daha uzun yaşamak istiyorsak binaları korumamız gerekli.”
Doğru Cevaplar	Tarihi alanların insan tahribatından korunmasına vurgu yapan yanıtlar doğru kabul edilecektir.

Tablo 1 ve Tablo 2 birlikte değerlendirildiğinde, kaliteli argüman arayışı konusunda daha yoğun bilişsel etkileşimler geçiren grupların sorulara daha doğru, tutarlı, ayrıntılar içeren ve kelime sayısı olarak uzun yanıtlar verdiği, bu konuda daha az etkileşim yaşayan grupların ise daha sınırlı bir bilgi alt yapısıyla bağlamdan kopuk ve kelime sayısı olarak kısa yanıtlar verdiği görülmektedir.

Bu durum, sıklıkla rastlanılmasa da bazen grupların inisiyatif alma davranışlarıyla yani grup üyelerinin karar verme sürecinde uzlaşma sağlayamadıkları durumlarda nasıl davrandıklarıyla ilgiliydi. Gruplarda pozitif yönlü hakimiyet benimsendiğinde, arka plan bilgisine en fazla güvenen öğrenci diğerlerini baskılama yoluyla karar vermiş ancak grup düşüncesi benimsendiğinde grupta baskın olan grup üyesinin ileri sürdüğü düşünceler çoğu zaman sorgulanmadan kabul edilmiştir.

Bu bulgular, işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerinin transaktif etkileşimlere son derece duyarlı olduğunu ve bu sürecin lokalize ve karmaşık davranış örüntüleri yarattığını göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

İşbirliği temelli öğrenmenin işleyiş prensiplerinden biri öğrenme ortakları arasındaki transaktif etkileşimdir. Transaktif etkileşimlerin ivmesi büyük ölçüde işbirliği anlayışı ile ilgilidir ve bu işbirliği temelli pedagojik uygulamalar için başlı başına bir öğrenme çıktısıdır (Slavin, 2014). Schwarz ve diğerleri (2000), öğrencilerin grup çalışmasındaki başarılarının bir dizi koşula bağlı olduğunu ortaya koyarken, bu koşulların optimal işbirliği anlayışının sağlanmasıyla tetiklenebileceğini vurgulamaktadır. Schwarz ve diğerlerinin (2000) ve benzeri araştırma sonuçlarını daha derinlemesine inceleyen Gillies (2014), işbirlikli öğrenme gruplarda bir işbirliği işareti karşılık vermenin gruplara özgü davranış örüntülerinin bağlamsal temelini oluşturduğunu savunmaktadır. Bu çalışmada, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken işbirliğini sürdürme ya da bundan kaçınma anlayışlarının transaktif etkileşimlerin doğasını önemli ölçüde değiştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. İşbirliğine açık olma ya da diğer tüm şartlar göz ardı ederek ortaklıklar kurma çabası olarak tanımlanan pozitif işbirliği anlayışının baskın olduğu gruplar genellikle tüm araştırma süreci boyunca hem sosyal hem de bilişsel transaktif etkileşimler ile ilgili daha iyi deneyimler yaşadılar. Bu sonuçlar, grup çalışmalarında işbirliği anlayışının önemini ortaya kayan önceki araştırmalarla benzerlik gösterdi (Hancock, 2004; Hunter ve Anthony, 2014; Roseth vd., 2008). Bir çalışmada, 8-12 yaş grubundaki öğrencilerin matematiksel düşünme süreçlerinin gruplardaki sosyal işbirliği diyalogları aracılığıyla geliştiği bulunmuştur (Hunter ve Anthony, 2014). Başlangıçta diyalogların %74'ü bilişsel görevle ilgiliyken sosyal işbirliği diyalogları geliştikçe bu oran %96'ya yükselmiştir. Ancak işbirlikli öğrenmede öğrencileri gruplara yerleştirmenin ve onlara birlikte çalışmalarını söylemenin mutlaka işbirliğini teşvik etmeyeceği iyi bilinmektedir (Veldman vd., 2020). Farklı özelliklere veya eğilimlere sahip öğrencilerin birlikte çalışması gerektiğinde birçok faktörün uyum içinde yönetilmesi gerekir ve bu da işbirliği sürecini daha karmaşık ve zor hale getirir (Fiedler vd., 2024). İşbirliği yapmaktan kaçınma veya ortaklıklar kurmaya yönelik kaygılar gözetme durumu olarak tanımlanan negatif işbirliği anlayışının baskın olduğu gruplarda bu tür varsayımlar yeniden teyit edildi. Bu gruplar tüm araştırma süreci boyunca hem sosyal hem de bilişsel transaktif etkileşimler ile ilgili ve genellikle kademeli olarak artış gösteren daha kötü deneyimler yaşadılar. Järvelä ve diğerleri (2023), işbirliğini zorlaştırabilecek tetikleyici olaylar karşısında yeterli direnç gösterilemediğinde, öğrencilerin gruplara sosyal, duygusal ve zihinsel olarak uyum sağlamadıkları ve bu grupların potansiyel öğrenme kayıplarına karşı savunmasız hale geldiği sonucuna varmıştır. Bu açıdan işbirlikli anlayışlar her iki sosyal ve bilişsel transaktif etkileşim sürecini etkileyen ortak bir davranış örüntüsüdür.

Grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken sosyal ve duygusal farkındalık veya ifade yeteneklerinde niteliksel farklılıkların olduğu sonucuna ulaşılmış ve bu konuda özellikle sosyal çıkarım becerisi ön plana çıkmıştır. Sosyal çıkarım becerisi, gözlemlenen sosyal davranışların olası ve basit nedenlerini genellikle hızlı veya otomatik olarak tahmin etme sürecidir (Becker vd., 2021) ve bu beceri oldukça erken yaşlardan itibaren gelişim göstermektedir (Poulin-Dubois ve Brosseau-Liard, 2016). Sosyal çıkarım becerisinin farklı düzeylerde kullanılmasının nedenleri ve bunun öğrenciler üzerindeki etkileri sinirbilim, bellek araştırmaları ve davranış bilimleri ile ilgili araştırmalar tarafından defalarca incelenmiştir (Ferreira ve Adleman, 2020; Hawkins vd., 2023; Molden vd., 2006; Nelson vd., 2005). Bu durumun sinirbilimsel kökenlerini sosyal bilgi işleme teorisi temelinde inceleyen Nelson ve diğerlerine göre (2005) bir sosyal çıkarım süreci beyinde üç düğüm (node) üzerinde gerçekleştirilir. Algılama düğümünde (detection node) yüz veya duygu ifadeleri gibi yollarla sosyal uyarıcıların özellikleri çözülür, duygusal düğümde (affective node) amigdala, ventral striatum vd. limbik sistem faaliyetleriyle sosyal uyarıcıların duygusal önemi belirlenir ve bunlara duygusal anlamlar yüklenir, bilişsel-düzenleyici düğümde (cognitive-regulatory node) sosyal uyarıcılar daha yüksek düzeyde bilişsel işlemeye tabi tutularak, diğerlerinin zihinsel durumu ya da niyetlerinin yorumlanması sağlanır. Bazı bellek araştırmaları, bunu duygu düzenleme alışkanlığı ve sözel bellek (kelime dağarcığı) becerileri ile ilişkilendirmektedir (Ferreira ve Adleman, 2020). Başka bir ifadeyle, bireyler bir grup üyesinin duygusal durumunu yeniden değerlendirmede ve sözel bellek süreçlerinde ne kadar iyiye, sosyal çıkarım becerilerini de o kadar iyi kullanmaktadır. Bazı, davranış bilimleri araştırmaları ise, bireylerin uygun sosyal çıkarımlar yaptığı daha iyi kararlar aldıklarını ve bu sürecin grup performansını iyileştirdiğini göstermektedir (Hawkins vd., 2023). Ayrıca, öğrencilerin bilişsel yeteneklerine dair

inançları da, sosyal çıkarım becerilerini ve bu işaretlere yönelik yorum gücünü farklılaştırmaktadır (Molden vd., 2006). Bilişsel özelliklerin sabit veya değişmez olduğuna inanan öğrenciler, davranışların sabit bir kişilik özelliği olduğunu düşünürken, bu tür özelliklerin gelişim göstereceğine inanan öğrenciler ise davranışın değişken ve duruma bağlı nedenlerine odaklanmaktadır. Örneğin, bir grup üyesinin kendi kabuğuna çekilmiş ve stresli görüldüğü bir durumda ilk yaklaşımı benimseyenler, akranlarının zaten bu tür özelliklere sahip olduğunu düşünmeye eğilimlidir. Ancak ikinci yaklaşımı benimseyenler, sosyal bağlamı ve durumsal faktörleri göz önünde bulundurarak akranlarının kendini baskı altında hissetme olasılığını göz önünde bulundurmaya daha eğilimlidir. Bu veriler, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken gruplardaki iletişim odaklı farklılıklara bazı açıklamalar getirmektedir.

Öğrencilerin sosyal refah algısının (grup içindeki uyumları, birlikte zaman geçirmekten veya çalışmaktan duydukları memnuniyet ve arkadaşlık ilişkiler) sosyal olarak karakterize edilen transaktif etkileşimler için belirleyici olduğuna dair ulaşılan sonuçlar farklı araştırmalar tarafından da tespit edilmiştir (Crick ve Dodge, 1994; Gross ve Medina-DeVilliers, 2020). Bu konudaki birçok araştırma, sosyal refah algısındaki artışın öğrencilerin işbirlikli ve katılım davranışlarını attırdığını, ancak bu algıdaki düşüşün baskınlık, çatışma, kıskançlık, patlayıcı tepkiler, impulsivite (dürtüsellik) gibi istikrarsızlık davranışlarını ve yalnızlık hissi ve geri çekilme gibi sosyal izolasyon davranışlarını arttırdığını göstermektedir (Coie vd., 1982; Garrison vd., 2010; Onrubia ve Engel, 2012). Hackman ve Morris (1975) öğrencilerin işbirliği anlayışları ve birbirleriyle olan uyum düzeyleri üretkenlik, tartışma ve problem çözme görevlerinde incelenmiş ve üç ayrı görev türü için de .59 ve .68 arasında değişen pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit etmiştir. Lai, Sung ve diğerleri (2011) ile Lai, Jong ve diğerleri (2011) tarafından yapılan bir dizi araştırma, sosyal refah algısının yetersiz olması halinde işbirlikli öğrenmenin etkisinin azaldığını göstermiştir. Bununla birlikte, sosyal refah algılarının gruplar için neden farklılık gösterdiğine odaklanan bazı araştırmalar, bunun öğrencilerin bilişsel görevleri rekabetçi olarak algılamaları ve arkadaş olarak tanımlamadıkları akranlarını rakip olarak görme eğiliminde olmaları ile ilgili olabileceğini öne sürmektedir (Johnson vd., 1994; Liao, vd., 2018). Sosyal esenlik açısından çoğu zaman olumsuz bir tablo çizen bazı grupların (örneğin, Grup 3, Grup 7) söylemleri veya diyalogları incelendiğinde, bu gruplardaki öğrencilerin birbirleriyle bir arkadaşlık bağı kurmak veya samimi ilişkiler geliştirmek yerine birbirlerini birer rakip olarak görmüş olabilecekleri olası görünmektedir. Öte yandan, bu bulgularla çelişen kanıtlar da vardır (Klang vd., 2020; Senior ve Howard, 2014). Örneğin, Klang ve diğerleri (2020) 958 kişilik 5. sınıf öğrencisini 15 hafta boyunca inceledikleri bir araştırmada, öğrencilerin sınıf atmosferine yönelik algılarının ve arkadaşlık ilişkilerinin işbirlikli öğrenme sürecindeki motivasyonlarında yeterince önemli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlar, sosyal refah algısının benlik saygısı, grup öz disiplini, içsel durum deneyimleri ile ilgili boyutlarını genel olarak desteklese de özellikle arkadaşlık ilişkileri ile ilgili boyutun transaktif etkileşimler için her zaman fark yaratmayabileceğini vurgulamaktadır.

Hedef yönelimli gruplarda öğrenciler kendilerine sunulan bilişsel görevleri uygun şekilde tamamlamak için yoğun çaba göstermesine karşın, hedef yöneliminden uzaklaşan gruplardaki öğrenciler bunu yeterinde gerçekleştirememiş ve bu gruplardaki öğrenciler genellikle öğrenme hedeflerinden ziyade performans hedeflerine odaklanmıştır. Hedef yönelimindeki bu farklılıklar grupların sebat ve kararlılık davranışlarını doğrudan etkilemiştir. Bu konudaki bazı bulgular çeşitli zihniyet teorileri tarafından desteklenmektedir. Örneğin, bu konuda özellikle G1, G2, G4 ve G5 gibi gruplardan elde edilen veriler Gollwitzer'in eylem aşamaları modeliyle (the model of action phases) benzerlik göstermektedir (Fujita vd., 2007; Gollwitzer, 1990). Bu grupların hedef yönelimleri, modelin müzakereci (deliberative mindsets) ve harekete geçme zihniyetlerine (implemental mindsets) uygundur. Müzakereci zihniyetler, hedef belirlemede üstünken, harekete geçici zihniyetler ise hedefe ulaşmak için gösterilen çaba konusunda üstündür (Brandstätter vd., 2015). Bu gruplar her iki zihniyetin bir karışımı gibiydi. Diğer taraftan özellikle G3, G6 ve G7'den elde edilen veriler belirgin bir şekilde bazı başarı motivasyonu teorisiyle uyumluydu (Hokoda vd., 1989; Sorrenti vd., 2018). Bununla bağlantılı olarak düşünce üretim süreçlerinin denetimi de bu konuyla yakından ilgiliydi. Bu, işbirlikli öğrenme ile ilgili literatürde genellikle grup süreci (group processing) (Deutsch, 1949; Johnson vd., 2007) ve organizasyonel etkileşimler (organizational interactions) olarak (Hernández-Sellés vd., 2020) ele alınmaktadır. Grup üyelerinin işbirliği sırasında hedeflerine doğru ilerleyip ilerlemediklerini izleme becerileri yani grup temelli üst bilişsel özellikleri, grup performansı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir

(Haataja vd., 2022; Yager vd., 1985). Yager ve diğerleri (1985), 84 kişilik 3. sınıf öğrencisini grup üst bilişi açısından incelediklerinde, grup üyelerinin çalışma veya düşünme süreçlerini denetlemeleri durumunda akademik başarı, bilginin kalıcılığı ve transferi konusunda daha iyi sonuçlar elde ettikleri görülmüştür. Benzer sonuçlar farklı araştırmalar tarafında da tespit edilmiştir (Lachowsky ve Murray, 2021). Bu araştırmada, grup üyelerinin düşünce üretme süreçlerini izleme konusunda daha başarılı olan gruplar, genellikle daha fazla meta bilişsel konuşmalar (metatalk) yapan gruplar (Newman, 2017), bilişsel görevlerde daha iyi bilgi, fikir ve argüman alışverişlerinde bulunmuş ve daha kaliteli argümanlar üretmeye çalışmıştır.

Bilişsel olarak karakterize edilen transaktif etkileşimlerin en önemli sonuçları bilgi, fikir ve argüman alışverişi konusu ile ilgiliydi. Çocuklar, verdikleri kararlara gerekçeler sunmak için yaklaşık 3 ila 5 yaşlarından itibaren bu tür bilişsel özellikleri kullanabilirler (Köymen vd., 2020). Öğrenciler işbirliği temelli bilişsel görevlerde kendilerine yöneltilen bilişsel görevlerin altında yatan mekanizmaları keşfetmek için bilgi, fikir ve argüman alışverişinde bulunmalıdır. Bu, grup üyelerinin birbirlerinin fikirleriyle eleştirel ama yapıcı şekilde ilgilenmesini sağlar (Howe vd., 1990; Mercer vd., 1999). Özellikle Piagetçi ve Vygotskyci yaklaşımlar, üst düzey zihinsel işlemlerin öğrenme ortamlarında bu tür etkileşimler aracılığıyla ortaya çıktığını birçok kez savunmuştur (Piaget, 1952; Vygotsky, 1962, 1978). Bu yaklaşımların ortak yönü, bireylerin zıt görüşlerinin ve farklı anlayış seviyelerinin sosyal ve bilişsel çatışmaları teşvik ettiği ve bunun da daha verimli bilişsel süreçlerin yolunu açtığını vurgulamaktadır. Bu araştırmada bilgi, fikir ve argüman alışverişi ile ilgili konularda daha sık etkileşimde bulunan gruplar, daha kaliteli argümanlar geliştirmeye çabalayarak bilişsel görevlerde yer alan sorulara genellikle daha doğru yanıtlar verdiler. Bu, öğrencilere, bilişsel görevlerin yapısına, öğretmen veya araştırmacı desteğine odaklanan geniş bir literatürde incelenmektedir. (Gätje ve Jurkowski, 2021; Liu ve Tsai, 2008; Nemeth ve diğerleri, 2023; Ouyang vd., 2023). Ouyang ve diğerleri (2023) işbirlikli grup çalışmalarında öğrencilerin bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreçlerin yön veren unsurların neler olduğu incelenmiştir. Toplamda 6104 fikir alışverişine dayanan ifadelerin incelenmesi sonrasında bu süreçte 13 farklı türde diyalog hamlesinin (discourse moves) yön verdiğini tespit etmiştir. Bu stratejiler, grupların müzakere sürecine doğru bir noktadan başlamaları, birbirlerini yönlendirmelerini sağlayan geçiş ifadeleriyle müzakerelerin içinde kalmaya çalışmaları, uygun sorular sormaları ve karar sürecinden önce anlaşılır özetlemeler yapmaları ile ilgilidir. Felton ve diğerleri (2015) bu konudaki bir çok ayrıntıyı daha net bir şekilde ortaya koymuştur. İspanya'da 70 ortaokul öğrencisiyle gerçekleştirdikleri araştırmada, öğrencilerin bilgi, fikir ve argüman alışverişi sürecindeki diyalogların yapısını, argümanlarına yaklaşımları ve en önemlisi karşıt görüşlere nasıl yanıt verdikleri incelenmiştir. Uzlaşma koşuluna ve ikna koşulunda göre iki gruba atanan öğrenci grupları incelendiğinde, uzlaşma grubundaki öğrencilerin farklı bakış açılarını anlamaya, bunları detaylandırmaya ve kendi düşünceleriyle ilişkilendirmeye yönelik diyaloglara daha sık girdikleri görülmüştür. İkna koşulundaki öğrencilerin ise, kendilerine zıt fikirlerle karşılaştıklarında daha az konuştukları ve tartışmayı sonlandırmaya yönelik diyaloglara girdikleri görülmüştür. Bu, her ne kadar yukarıda tartışılan Piagetçi ve Vygotskyci yaklaşımlarla belirli açılardan çelişse de bu araştırmanın sonuçlarıyla büyük ölçüde tutarlılık göstermektedir. Ancak bu sonuçları desteklemeyen çeşitli araştırmalar mevcuttur (Sperber ve Mercier, 2012).

Bu sonuçlar ve kapsamlı tartışma çerçevesinde gelecekte yürütülecek olan benzer araştırmaların teorik ve uygulamaya yönelik yapısını güçlendirmek için çeşitli önerilerde bulunmaktadır. İlk olarak, işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerinde öğrencilerin işbirliğine yönelik eğilimleri göz önünde bulundurulmalıdır. Öğrencilerin bu konudaki farklı eğilimleri, eleştirel düşünme gibi üst düzey bilişsel görevlerin hangi yönde ilerleyeceğini belirlemektedir. İkinci olarak, grup üyeleri arasındaki etkileşimlerin önemi vurgulanmalı ve transaktif etkileşimlerin sürdürülemediği varsayılan durumlar için dış destek mekanizmaları hazırlanmalı ve uygulamalar sırasında buna göre hareket edilmelidir. Üçüncü olarak bu süreçte sosyal uyumun önemi dikkate alınmalı ve sosyometrik teknikler kullanarak daha etkili gruplar oluşturulmalıdır. Son olarak, bilişsel görevlerin amacına ve içeriğine bağlı olarak değişkenlik göstermekle birlikte, bilişsel görevlerin başarısını arttırmak ve daha anlamlı sonuçlar ulaşmak için öğrencilerin akademik başarıları veya önceki standart test puanı skorlarından ziyade okuma ve anlama becerilerine odaklanılmalıdır. Bu doğrultuda, eğitim sistemleri ve uygulayıcılar, işbirliği temelli öğrenme ortamlarındaki transaktif etkileşimlerin önemini dikkate almalı ve bu konuda stratejiler geliştirmeyi göz ardı etmemelidir.

Kaynakça

- Aguilera-Jiménez, A., & Prados Gallardo, M. M. (2020). Dialogic learning, interactive teaching and Cognitive Mobilizing Patterns. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(3), 271-294. <https://doi.org/10.17583/remie.2020.5088>
- Baines, E., Blatchford, P., & Kutnick, P. (2003). Changes in grouping practices over primary and secondary school. *International Journal of Educational Research*, 39(1-2), 9-34. [https://doi.org/10.1016/s0883-0355\(03\)00071-5](https://doi.org/10.1016/s0883-0355(03)00071-5)
- Bales, R. F. (1950). *Interaction process analysis: A method for the study of small groups*. University of Chicago Press.
- Battersby, M. (2016). Enhancing rationality: Heuristics, biases, and the critical thinking project. *Informal Logic*, 36(2), 99-120. <https://doi.org/10.22329/il.v36i2.4662>
- Becker, D. V., Unkelbach, C., & Fiedler, K. (2021). Inference in social cognition. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.834>
- Berkowitz, M. W., & Gibbs, J. C. (1983). Measuring the developmental features of moral discussion. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29(4), 399-410.
- Berkowitz, M. W., Althof, W., Turner, V. D., Bloch, D., & Bloch, D. (2008). Discourse, development, and education. In F. K. Oser & W. Veugelers (Eds.), *Getting involved* (pp. 189-201). BRILL. https://doi.org/10.1163/9789087906368_013
- Brandstätter, V., Giesinger, L., Job, V., & Frank, E. (2015). The role of deliberative versus implemental mindsets in time prediction and task accomplishment. *Social Psychology*, 46(2), 104-115. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000231>
- Christie, D., Tolmie, A., Thurston, A., Howe, C., & Topping, K. (2009). Supporting group work in Scottish primary classrooms: improving the quality of collaborative dialogue. *Cambridge Journal of Education*, 39(1), 141-156. <https://doi.org/10.1080/03057640802702000>
- Coie, J. D., Dodge, K. A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental Psychology*, 18(4), 557-570. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.4.557>
- Corrége, J.-B., & Michinov, N. (2021). Group size and peer learning: Peer discussions in different group size influence learning in a biology exercise performed on a tablet with stylus. *Frontiers in Education*, (6), 733663. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.733663>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson Publishing.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115(1), 74-101. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.1.74>
- Davidesco, I., Laurent, E., Valk, H., West, T., Dikker, S., Milne, C., & Poeppel, D. (2019). *Brain-to-brain synchrony between students and teachers predicts learning outcomes*. BioRxiv. <https://doi.org/10.1101/644047>
- Davidson, N. (2022). *Pioneering perspectives in Cooperative Learning: Theory, research, and classroom practice for diverse approaches to CL* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003106760-1>
- De Laat, M., & Lally, V. (2004). It's not so easy: Researching the complexity of emergent participant roles and awareness in asynchronous networked learning discussions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20(3), 165-171. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2004.00085.x>

- Debout, C. (2016). L'étude de cas qualitative. *Soins*, 61(806), 57-60. <https://doi.org/10.1016/j.soin.2016.04.018>
- Deutsch, M. (1949). An experimental study of the effects of co-operation and competition upon group process. *Human Relations; Studies Towards the Integration of the Social Sciences*, 2(3), 199-231. <https://doi.org/10.1177/001872674900200301>
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. D.C. Heath & Co Publishers.
- Dikker, S., Wan, L., Davidesco, I., Kaggen, L., Oostrik, M., McClintock, J., Rowland, J., Michalareas, G., Van Bavel, J. J., Ding, M., & Poeppel, D. (2017). Brain-to-brain synchrony tracks real-world dynamic group interactions in the classroom. *Current Biology: CB*, 27(9), 1375-1380. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.04.002>
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning?. In P. Dillenbourg (Ed.), *Collaborative-learning: Cognitive and computational approaches* (pp. 1-19). Elsevier.
- Drisko, J. W., & Maschi, T. (2015). *Content analysis*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190215491.001.0001>
- Du, X., Chen, C., & Lin, H. (2022). The impact of working memory capacity on collaborative learning in elementary school students. *Frontiers in Psychology*, (13), 1027523. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1027523>
- Dwyer, C. P. (2023). An evaluative review of barriers to critical thinking in educational and real-world settings. *Journal of Intelligence*, 11(6), 105. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11060105>
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction -The Delphi report*. California Academic Press.
- Felton, M., Garcia-Mila, M., Villarroel, C., & Gilabert, S. (2015). Arguing collaboratively: Argumentative discourse types and their potential for knowledge building. *The British Journal of Educational Psychology*, 85(3), 372-386. <https://doi.org/10.1111/bjep.12078>
- Ferreira, K. E., & Adelman, N. E. (2020). Memory, emotion regulation, and social inference skills in college students. *Current Psychology (New Brunswick, N.J.)*, 39(4), 1269-1276. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9833-7>
- Fiedler, S., Habibnia, H., Fahrenwaldt, A., & Rahal, R.-M. (2024). Motivated cognition in cooperation. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 19(2), 385-403. <https://doi.org/10.1177/17456916231193990>
- Frith, C. D., & Frith, U. (2006). The neural basis of mentalizing. *Neuron*, 50(4), 531-534. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2006.05.001>
- Frith, C. D., & Frith, U. (2012). Mechanisms of social cognition. *Annual Review of Psychology*, (63), 287-313. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100449>
- Fujita, K., Gollwitzer, P. M., & Oettingen, G. (2007). Mindsets and pre-conscious open-mindedness to incidental information. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(1), 48-61. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.12.004>
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *The Internet and Higher Education*, 3(1-2), 31-36. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.10.002>
- Gätje, O., & Jurkowski, S. (2021). When students interlink ideas in peer learning: Linguistic characteristics of transactivity in argumentative discourse. *International Journal of Educational Research Open*, (2), 100065. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100065>
- Gillies, R. M. (2014). Developments in cooperative learning: Review of research. *Anales de Psicología*, 30(3), 792-801. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201191>

- Ginsburg-Block, M. D., Rohrbeck, C. A., & Fantuzzo, J. W. (2006). A meta-analytic review of social, self-concept, and behavioral outcomes of peer-assisted learning. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 732-749. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.4.732>
- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mind-sets. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (pp. 53-92). The Guilford Press.
- Gross, E. B., & Medina-DeVilliers, S. E. (2020). Cognitive processes unfold in a social context: A review and extension of social baseline theory. *Frontiers in Psychology*, 11, 378. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00378>
- Haataja, E., Dindar, M., Malmberg, J., & Järvelä, S. (2022). Individuals in a group: Metacognitive and regulatory predictors of learning achievement in collaborative learning. *Learning and Individual Differences*, (96), 102146. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102146>
- Hackman, J. R., & Morris, C. G. (1975). Group tasks, group interaction process, and group performance effectiveness: A review and proposed integration. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 45-99). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60248-8](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60248-8)
- Hajhosseini, M., Zandi, S., Hosseini Shabanan, S., & Madani, Y. (2016). Critical thinking and social interaction in active learning: A conceptual analysis of class discussion from Iranian students' perspective. *Cogent Education*, 3(1), 1175051. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2016.1175051>
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (5th ed.). Psychology Press.
- Hancock, D. (2004). Cooperative learning and peer orientation effects on motivation and achievement. *The Journal of Educational Research*, 97(3), 159-168. <https://doi.org/10.3200/joer.97.3.159-168>
- Hänze, M., & Jurkowski, S. (2022). Das Potenzial kooperativen Lernens ausschöpfen: Die Bedeutung der transaktiven Kommunikation für eine lernwirksame Zusammenarbeit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 36(3), 141-152. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000335>
- Hawkins, R. D., Berdahl, A. M., Pentland, A., Tenenbaum, J. B., Goodman, N. D., & Krafft, P. M. (2023). Flexible social inference facilitates targeted social learning when rewards are not observable. *Nature Human Behaviour*, 7(10), 1767-1776. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01682-x>
- Hernández-Sellés, N., Muñoz-Carril, P.-C., & González-Sanmamed, M. (2020). Interaction in computer supported collaborative learning: An analysis of the implementation phase. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00202-5>
- Heyman, G. D. (2008). Children's critical thinking when learning from others. *Current Directions in Psychological Science*, 17(5), 344-347. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00603.x>
- Hokoda, A. J., Fincham, F. D., & Diener, C. I. (1989). The effect of social comparison information on learned helpless and mastery-oriented children in achievement settings. *European Journal of Social Psychology*, 19(6), 527-542. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420190604>
- Hooper, S. R., & Clariana, R. B. (2012). Cooperative learning groups and streaming. In N. M. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the sciences of learning* (pp. 815-818). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_918
- Howe, C., Tolmie, A., & Rodgers, C. (1990). Physics in the primary school: Peer interaction and the understanding of floating and sinking. *European Journal of Psychology of Education*, 5(4), 459-475. <https://doi.org/10.1007/bf03173132>
- Hu, Q., Ban, W., Li, Y., Jiang, Q., & Zhao, W. (2021). The learning effects of collaborative knowledge construction: A meta-analysis of 16 experiments. In *2021 IEEE 24th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (CSCWD)* (pp. 707-712). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CSCWD49262.2021.9437778>
- Hunter, R., & Anthony, G. (2014). *Small group interactions: Opportunities for mathematical learning* (ED599844). <https://eric.ed.gov/?id=ED599844>

- Hwang, N.-C. R., Lui, G., & Wu Tong, M. Y. J. (2008). Cooperative learning in a passive learning environment: A replication and extension. *Issues in Accounting Education*, 23(1), 67-75. <https://doi.org/10.2308/iace.2008.23.1.67>
- Isaacs, S. S. (1933). *Social development in young children: A study of beginnings*. George Routledge & Sons.
- Järvelä, S., Nguyen, A., Vuorenmaa, E., Malmberg, J., & Järvenoja, H. (2023). Predicting regulatory activities for socially shared regulation to optimize collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, (144), 107737. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107737>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec E. J. (1994). *The nuts and bolts of cooperative learning*. Interaction Book.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2007). *The nuts and bolts of cooperative learning* (2nd ed.). Interaction Book.
- Jurkowski, S., & Hänze, M. (2010). Soziale Kompetenzen, transaktives Interaktionsverhalten und Lernerfolg: Experimenteller Vergleich zweier unterschiedlich gestalteter Gruppenunterrichtsbedingungen und Evaluation eines transaktivitätsbezogenen Kooperationsskriptes. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 24(3-4), 241-257. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000020>
- Jurkowski, S., Mundelsee, L., Jüngst, C., & Hänze, M. (2022). Messung gemeinsamer Wissenskonstruktion: Ein Vergleich von hoch-inferenter Beobachtung, niedrig-inferenter Codierung und Selbsteinschätzung der transaktiven Kommunikation. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft: ZfE*, 25(6), 1505-1527. <https://doi.org/10.1007/s11618-022-01124-w>
- Kim, N. J., Belland, B. R., Lefler, M., Andreasen, L., Walker, A., & Axelrod, D. (2020). Computer-based scaffolding targeting individual versus groups in problem-centered instruction for STEM education: Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, (32), 415-461. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09502-3>
- Kirschner, F., Paas, F., & Kirschner, P. A. (2009). A cognitive load approach to collaborative learning: United brains for complex tasks. *Educational Psychology Review*, 21(1), 31-42. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9095-2>
- Klang, N., Olsson, I., Wilder, J., Lindqvist, G., Fohlin, N., & Nilholm, C. (2020). A cooperative learning intervention to promote social inclusion in heterogeneous classrooms. *Frontiers in Psychology*, (11), 586489. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.586489>
- Köymen, B., Jurkat, S., & Tomasello, M. (2020). Preschoolers refer to direct and indirect evidence in their collaborative reasoning. *Journal of Experimental Child Psychology*, (193), 104806. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104806>
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2019). *Analyzing qualitative data with MAXQDA: Text, audio, and video*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15671-8>
- Kuhlen, A. K., Bogler, C., Brennan, S. E., & Haynes, J.-D. (2017). Brains in dialogue: Decoding neural preparation of speaking to a conversational partner. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(6), 871-880. <https://doi.org/10.1093/scan/nsx018>
- Kyngäs, H. (2020). Inductive content analysis. In H. Kyngäs, K. Mikkonen, & M. Kääriäinen (Eds.), *The application of content analysis in nursing science research* (pp. 13-21). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30199-6_2
- Lachowsky, N. J., & Murray, J. (2021). Group processing: Students reflections on the experience and impact of group processing. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 9(2), 1-21. <https://doi.org/10.5278/OJS.JPBLHE.V9I2.2883>
- Lai, C. H., Sung, C. Y., Jong, B. S., & Lee, P. F. (2011). The impact of peer interaction on group strategy in cooperative learning environment. *Advanced Materials Research*, 271-273, 1213-1218. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/amr.271-273.1213>

- Lai, C. H., Jong, B. S., Hsia, Y. T., Lee, P. F., & Chan, T. Y. (2011). *Systematic analysis of peer interaction in cooperative learning*. Paper presented at the 2011 Frontiers in Education Conference, Rapid City, SD.
- Liao, C. C. Y., Chen, Z.-H., Cheng, H. N. H., & Chan, T.-W. (2018). Effects of friendship relations and gender differences on classroom-based surrogate competitive learning. *Journal of Computers in Education*, 5(3), 259-277. <https://doi.org/10.1007/s40692-018-0108-y>
- Liu, C.-C., & Tsai, C.-C. (2008). An analysis of peer interaction patterns as discoursed by on-line small group problem-solving activity. *Computers & Education*, 50(3), 627-639. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.07.002>
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative research design: An interactive approach*. Sage Publications.
- Mercer, N., Wegerif, R., & Dawes, L. (1999). Children's talk and the development of reasoning in the classroom. *British Educational Research Journal*, 25(1), 95-111. <https://doi.org/10.1080/0141192990250107>
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. Jossey-Bass Publishers.
- Meyer, M. L., Spunt, R. P., Berkman, E. T., Taylor, S. E., & Lieberman, M. D. (2012). Evidence for social working memory from a parametric functional MRI study. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(6), 1883-1888. <https://doi.org/10.1073/pnas.1121077109>
- Mills, A. J., Durepos, G., & Wiebe, E. (2010). *Encyclopedia of case study research*. Sage Publications.
- Mitchell, J. P., Macrae, C. N., & Banaji, M. R. (2004). Encoding-specific effects of social cognition on the neural correlates of subsequent memory. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 24(21), 4912-4917. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.0481-04.2004>
- Mojzisch, A., Krumm, S., & Schultze, T. (2014). Do high working memory groups perform better? A conceptual approach linking individual differences in working memory capacity to group performance. *Journal of Personnel Psychology*, 13(3), 134-145. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000111>
- Molden, D. C., Plaks, J. E., & Dweck, C. S. (2006). "Meaningful" social inferences: Effects of implicit theories on inferential processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42(6), 738-752. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.11.005>
- National Research Council. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/9853>
- Nelson, E. E., Leibenluft, E., McClure, E. B., & Pine, D. S. (2005). The social re-orientation of adolescence: A neuroscience perspective on the process and its relation to psychopathology. *Psychological Medicine*, 35(2), 163-174. <https://doi.org/10.1017/s0033291704003915>
- Nemeth, L., Blumenfeld, T., Denn, A.-K., Hirstein, A., & Lipowsky, F. (2023). An exploratory analysis of transactive interaction patterns in cooperative learning using sequential analysis. *Education Sciences*, 13(8), 790. <https://doi.org/10.3390/educsci13080790>
- Newman, R. (2017). Let's talk talk: Utilising metatalk for the development of productive collaborative dialogues. *Thinking Skills and Creativity*, (26), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.04.006>
- Olivera, F., & Straus, S. G. (2004). Group-to-individual transfer of learning: Cognitive and social factors. *Small Group Research*, 35(4), 440-465. <https://doi.org/10.1177/1046496404263765>
- Onrubia, J., & Engel, A. (2012). The role of teacher assistance on the effects of a macro-script in collaborative writing tasks. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(1), 161-186. <https://doi.org/10.1007/s11412-011-9125-9>
- Ouyang, F., Tang, Z., Cheng, M., & Chen, Z. (2023). Using an integrated discourse analysis approach to analyze a group's collaborative argumentation. *Thinking Skills and Creativity*, (47), 101227. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101227>
- Palys, T. (2008). Purposive sampling. In L. M. Given (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 697-698). Sage Publications.

- Pan, Y., Novembre, G., Song, B., Li, X., & Hu, Y. (2018). Interpersonal synchronization of inferior frontal cortices tracks social interactive learning of a song. *NeuroImage*, (183), 280-290. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.08.005>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.
- Paul, R., & Elder, L. (2006). *Critical thinking: Learn the tools the best thinkers use*. Pearson Prentice Hall.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children* (M. Cook, Trans.). W. W. Norton & Co. <https://doi.org/10.1037/11494-000>
- Piaget, J. (1971). The theory of stages in cognitive development. In D. Green, M. P. Ford, & G. B. Flamer (Eds.), *Measurement and Piaget* (pp. 1-11). McGraw-Hill.
- Poulin-Dubois, D., & Brosseau-Liard, P. (2016). The developmental origins of selective social learning. *Current Directions in Psychological Science*, 25(1), 60-64. <https://doi.org/10.1177/0963721415613962>
- Prado, J., Léone, J., Epinat-Duclos, J., Trouche, E., & Mercier, H. (2020). The neural bases of argumentative reasoning. *Brain and Language*, (208), 104827. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2020.104827>
- Roseth, C. J., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2008). Promoting early adolescents' achievement and peer relationships: The effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures. *Psychological Bulletin*, 134(2), 223-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.2.223>
- Saldana, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage Publications.
- Sankaranarayanan, R., Kwon, K., & Cho, Y. (2021). Exploring the differences between individuals and groups during the problem-solving process: The collective working-memory effect and the role of collaborative interactions. *Journal of Interactive Learning Research*, 32(1), 43-66. <https://doi.org/10.70725/636732aueosi>
- Sawyer, J. E., Obeid, R., Bubltz, D., Schwartz, A. M., Brooks, P. J., & Richmond, A. S. (2017). Which forms of active learning are most effective: Cooperative learning, writing-to-learn, multimedia instruction, or some combination?. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 3(4), 257-271. <https://doi.org/10.1037/stl0000095>
- Schwarz, B. B., Neuman, Y., & Biezuner, S. (2000). Two wrongs may make a right ... If they argue together!. *Cognition and Instruction*, 18(4), 461-494. https://doi.org/10.1207/s1532690xc1804_2
- Senior, C., & Howard, C. (2014). Learning in friendship groups: Developing students' conceptual understanding through social interaction. *Frontiers in Psychology*, (5), 1031. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01031>
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative learning and academic achievement: Why does groupwork work?. *Anales de Psicología*, 30(3), 785-791. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201201>
- Smaldino, P. E. (2023). *Modeling social behavior: Mathematical and agent-based models of social dynamics and cultural evolution*. Princeton University Press.
- Sorrenti, L., Filippello, P., Buzzai, C., Buttò, C., & Costa, S. (2018). Learned helplessness and mastery orientation: The contribution of personality traits and academic beliefs. *Nordic Psychology*, 70(1), 71-84. doi:10.1080/19012276.2017.1339625
- Sperber, D., & Mercier, H. (2012). Reasoning as a social competence. In H. Landemore & J. Elster (Eds.), *Collective wisdom* (pp. 368-392). Cambridge University Press.
- Stallen, M., & Sanfey, A. G. (2015). The neuroscience of social conformity: Implications for fundamental and applied research. *Frontiers in Neuroscience*, (9), 337. <https://doi.org/10.3389/fnins.2015.00337>
- Tindale, R. S., Stawiski, S., & Jacobs, E. (2008). Shared cognition and group learning. In V. I. Sessa (Ed.), *Work group learning: Understanding, improving and assessing how groups learn in organizations* (pp. 73-90). Taylor & Francis Group/Lawrence Erlbaum Associates.
- Tomasello, M. (2014). *Why we cooperate*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/8470.001.0001>

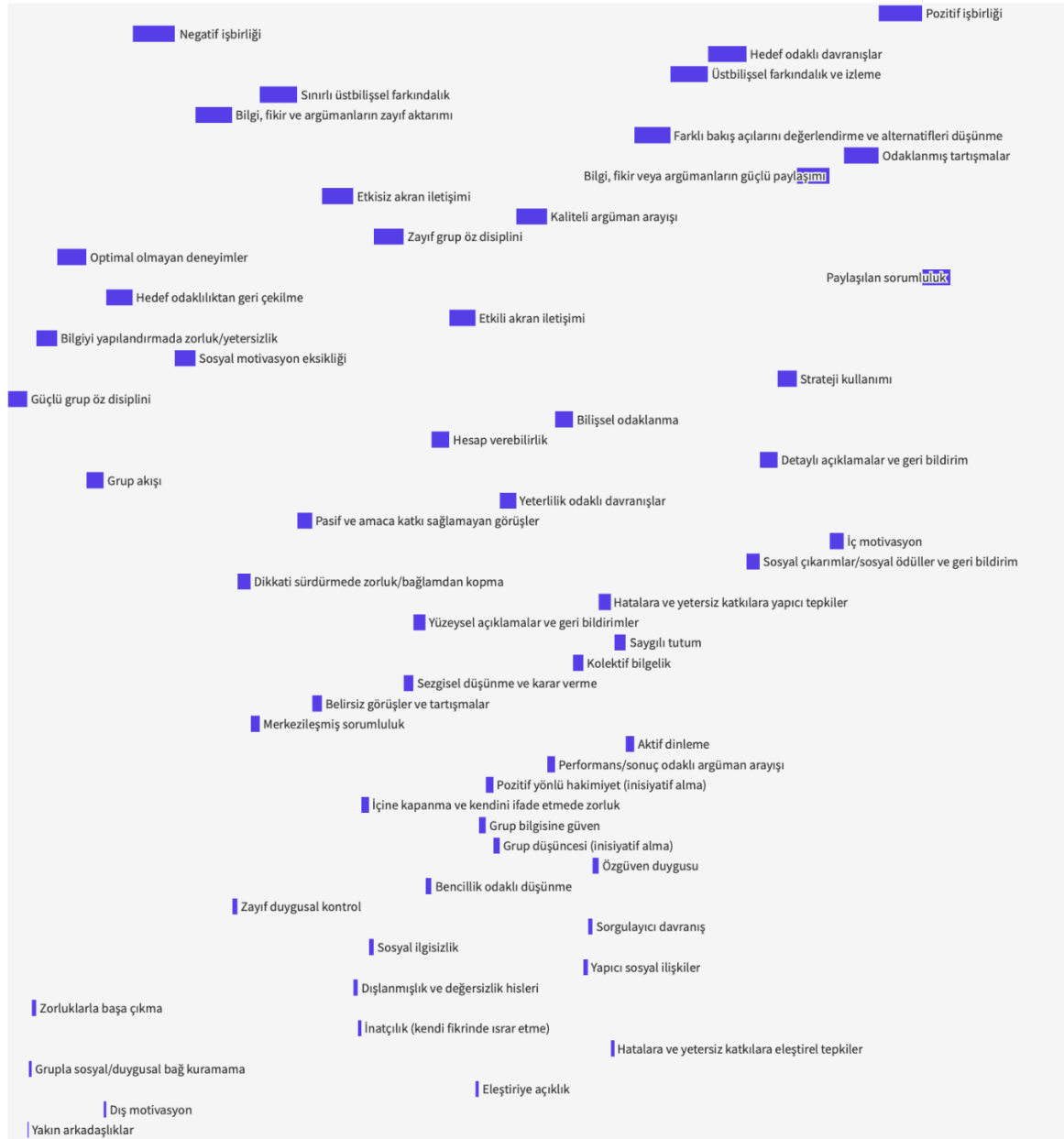
- Trouche, E., Sander, E., & Mercier, H. (2014). Arguments, more than confidence, explain the good performance of reasoning groups. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(5), 1958-1971. <https://doi.org/10.1037/a0037099>
- Trung, D. N., & Truong, D. X. (2023). The benefits of cooperative learning: An overview. *Technium Education and Humanities*, 4, 78-85. <https://doi.org/10.47577/teh.v4i.8709>
- van Boxtel, C., & Roelofs, E. (2001). Investigating the quality of student discourse: What constitutes a productive student discourse?. *The Journal of Classroom Interaction*, 36/37(2/1), 55-62.
- Veldman, M. A., Doolaard, S., Bosker, R. J., & Snijders, T. A. B. (2020). Young children working together. Cooperative learning effects on group work of children in Grade 1 of primary education. *Learning and Instruction*, (67), 101308. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101308>
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. MIT Press. <https://doi.org/10.1037/11193-000>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wang, Y., & Ruhe, G. (2007). The cognitive process of decision making. *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence*, 1(2), 73-85. <https://doi.org/10.4018/jcini.2007040105>
- Webb, N. M. (1984). Stability of small group interaction and achievement over time. *Journal of Educational Psychology*, 76(2), 211-224. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.2.211>
- Webb, N. M. (2008). Teacher practices and small-group dynamics in cooperative learning classrooms. In R. M. Gillies, A. F. Ashman, & J. Terwel (Eds.), *The teacher's role in implementing cooperative learning in the classroom* (pp. 201-221). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-70892-8_10
- Xu, E., Wang, W., & Wang, Q. (2023). The effectiveness of collaborative problem solving in promoting students' critical thinking: A meta-analysis based on empirical literature. *Humanities & Social Sciences Communications*, (10), 16. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01508-1>
- Yager, S., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1985). Oral discussion, group-to-individual transfer, and achievement in cooperative learning groups. *Journal of Educational Psychology*, 77(1), 60-66. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.77.1.60>
- Zambrano, R., J., Kirschner, F., Sweller, J., & Kirschner, P. A. (2019). Effects of prior knowledge on collaborative and individual learning. *Learning and Instruction*, (63), 101214. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.05.011>

Ekler

Ek 1. Veri Toplama Araçlarında Yer Alan Bazı Soru ve İfadeler ile Bunlara Yönelik Tanımlamalar

Araçlar	Sorular ve İfadeler	Tanımlamalar
SA	"Sınıfındaki hangi arkadaşınızla ders çalışmak istersiniz? En çok tercih ettiğiniz kişiden en az tercih ettiğiniz kişiye doğru sırayla üç arkadaşınızın ismini yazar mısınız?"	Bu boyuttaki sorular, grup dinamikleri ile ilgilidir.
PA	"Bu uygulama benim için bazı açılardan iyi geçti, çünkü..."	Bu boyuttaki sorular, genel deneyimler ile ilgilidir.
PeA	"Grup üyelerinin sizinle işbirliği yapma konusundaki (bilgi paylaşma, dönütler verme, ortak çalışmaya yatkın olma vb.) yaklaşımları nasıldı? Daha iyi anlamamız için, bu konu ile ilgili hatırladığınız bir davranışı veya belirtmek istediğiniz bir diyalogu (karşılıklı konuşmayı) açıkla mısınız? Tam olarak ne oldu?" "Uygulamalar sırasında grup üyeleri çeşitli fikirler ve davranışlar ortaya koydular ve siz onlarla çeşitli etkileşimlerde bulundunuz. Size veya grubunuza en çok katkı sağladığını düşündüğünüz grup üyeleri kimlerdi ve onlarla etkileşimde bulunurken hissettiğiniz en belirgin özellikler neydi?"	Bu boyuttaki sorular, grup üyelerinin birbirleri hakkındaki değerlendirmeleri ile ilgilidir.
I	"Bazı gruplar, uygulamalar sırasında etkili ve zengin bir etkileşim ağı kurdu, bazıları ise bunu yeterince gerçekleştiremedi. Bu konudaki olası nedenleri grubunuzda şahit olduğunuz bazı örnekler üzerinden açıkla mısınız?"	Bu boyuttaki sorular, gruplar arasındaki transaktif etkileşim farklılıklarının nedenleri ile ilgilidir.
RO	"Grup üyeleri işbirlikli yapıyor mu?" "Grup üyeleri hangi bağlamdaki tartışmaları daha çok teşvik ediyor veya geri plana itiyor?" "Grup üyeleri tarafından önerilen bilgi, fikir veya argümanlar gruplar tarafından nasıl kabul ediliyor, reddediliyor ya da eleniyor?"	Bu boyuttaki sorular hem öğrenci beyanlarını teyit etme hem de bu beyanların anlamlandırması ile ilgilidir.

Kod Sistemi



Total Codes 56

Ek 2. Kod Sistemi. Renk yoğunlukları, etkileşim süreçlerinde sık karşılaşılan durumlardan daha az karşılaşılan durumlara doğru azalmaktadır.



Ev-okul arası kitaplarla kurulan köprü: eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık üzerine bir yolculuk *

Gülşah Gençler ¹, Bahar Doğan Kahtalı ²

Öz

Bu çalışmanın amacı ters yüz öğrenme modeline dayalı okutulan çocuk kitaplarının sosyoekonomik düzeyi düşük ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerinin geliştirilmesi ve bu gelişim sürecinin incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan eylem araştırması kullanılmıştır. Araştırma 2022-2023 öğretim yılı güz döneminde Doğu Anadolu bölgesinin batısında bulunan büyük şehrin merkez ilçelerinden birinde bulunan düşük sosyoekonomik düzeyli bir ortaokulda toplam 12 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını ölçüt örnekleme yöntemine göre seçilen eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerinde sorun yaşayan yirmi yedinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın farklı aşamalarında farklı veri toplama araçları kullanılmıştır. Nicel verileri toplamak için Cornell Eleştirel Düşünme Testi ve Torrance Yaratıcı Düşünme Testi kullanılırken; nitel verileri toplamak için gözlem notları, araştırmacı günlüğü, ses kayıtları, video kayıtları, öğretmen, öğrenci ve aile görüşme formları, öğrencilerin kitaplara yönelik hazırlanan etkinlikler kanalıyla hazırladıkları projeler kullanılmıştır. Araştırmada nicel verilerin analizi korelasyon analizi ve puanlayıcılar arası uyumunu gösteren Kendall W Testi ile yapılmıştır. Nitel veriler ise tematik analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerileri noktasında sorun yaşayan ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri bağlamında gelişme gösterdikleri, yaratıcı düşünme becerilerinin de gelişmekle birlikte bu gelişimin diğer beceriler kadar gelişme göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Eleştirel düşünme
Problem çözme
Yaratıcılık
Ters yüz öğrenme
Çocuk kitapları
Eylem araştırması

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 29.05.2024

Kabul Tarihi: 07.06.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 31.01.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2505

* Bu makale Gülşah Gençler'in Bahar Doğan Kahtalı danışmanlığında yürüttüğü "Ters yüz öğrenme modeline göre okutulan kitaplarla sosyoekonomik düzeyi düşük ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılıklarının geliştirilmesi: Bir eylem araştırması" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ İnönü Üniversitesi, TÖMER, Malatya, Türkiye, gulsah.krtl@gmail.com

² İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü, Malatya, Türkiye, bahardogan44@gmail.com

Giriş

Günümüzde, eğitim ve iş dünyası hızla değişen ve gelişen bir ortamda faaliyet göstermektedir. Teknolojik ilerlemeler, küreselleşme ve toplumsal değişimler, bireylerin karşılaştığı beklenti ve ihtiyaçları da dönüştürmektedir. Bu dönüşüm sürecinde, geleneksel bilgi odaklı eğitim anlayışı yerini, 21. yüzyıl becerilerine dayalı bir yaklaşıma bırakmaktadır. 21. yüzyıl becerileri, bireylerin sadece temel akademik bilgiye sahip olmalarından öte; esneklik, iletişim, eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, iş birliği ve dijital okuryazarlık gibi becerileri edinmelerini vurgulamaktadır (Demir ve Yılmaz, 2019). Bu beceriler, sadece akademik başarıyı değil, aynı zamanda iş dünyasında ve günlük yaşamdaki başarıyı da belirleyen önemli unsurlar olarak görülmektedir.

21. yüzyıl becerilerinin, iş dünyasında da giderek daha fazla talep edildiğini gözlemleyen Wagner (2008) geleneksel iş rolleri ve iş modellerinin değişmekte olduğunu ve teknolojik ilerlemeler ve küresel rekabetçi ortamların yeni beceri setlerini gerektirdiğini belirtmektedir. Artık işverenlerin, sadece bilgiye değil, esneklik, eleştirel düşünme, yaratıcılık, takım çalışması ve problem çözme becerilerine sahip adaylara yöneldiği görülmektedir. Bu bağlamda, eğitim sisteminin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeye odaklanmasının kritik öneme sahip olduğu söylenebilir. Okullar ve üniversitelerin, öğrencilere sadece akademik bilgi sunmakla kalmayıp aynı zamanda pratik uygulama becerilerini geliştirecek ortamlar sağlamasının da bu bağlamda önemli olduğu düşünülmektedir. Proje tabanlı öğrenme, iş birliği çalışma ve teknoloji entegrasyonu gibi yöntemler, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini etkin bir şekilde kazanmalarına yardımcı olabilmektedir (Anderson ve Krathwohl, 2001).

Tüm bunlardan yola çıkarak, 21. yüzyıl becerilerinin eğitim ve iş dünyasında giderek daha fazla önem kazanmasından ötürü bu becerilerin etkili bir şekilde geliştirilmesinin, bireylerin başarılarını ve toplumların rekabet gücünü artırmak adına hayati öneme sahip olduğu söylenebilir. Bu nedenle, eğitim kurumları ve işletmeler, 21. yüzyıl becerilerine odaklanarak, değişen dinamiklere uyum sağlamak ve başarıyı desteklemek için bu becerileri sınıflandırmaya çalışmışlardır. Bu doğrultuda çeşitli kurum ve kuruluşlar ile bireysel olarak araştırmacılar tarafından bu beceriler sınıflandırılmaya ve bir çerçeveye oturtulmaya çalışılmıştır. Bireylerin akademik başarılarının yanı sıra sosyal bir varlık olarak toplumda yer edinebilmelerini kolaylaştıracak bu becerilerle ilgili alan yazınında birçok sınıflandırma olduğu görülmüştür (Fadel vd., 2015; Marzano ve Heflebower, 2012; Partnership for 21st Century Learning [P21], 2015; OECD, 2013; Pedro, 2006; Wagner, 2008). Bu kavramsallaştırma ve bir çerçeveye oturtma çalışmalarından en kabul göreninin 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı Çerçevesi adıyla P21 (2015) olduğu görülmüştür (P21, 2015). Bu çerçevenin kapsadığı beceriler Şekil 1’de verilmiştir:



Şekil 1. 21. yüzyıl Becerileri P21 Çerçevesi

21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı Çerçevesi, uluslararası iş birliği ve ortaklık ile 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeyi hedefleyen bir girişimdir. Bu çerçeve, eğitim sistemlerini güçlendirmek, öğrencilerin küresel dünyada başarılı olmalarını sağlamak ve toplumsal ve ekonomik kalkınmayı desteklemek amacıyla oluşturulmuştur. Ayrıca, dijital teknolojilerin ve bilgiye erişimin önemini vurgulayarak öğrencilerin bilgi ve becerilerini geliştirmek için yeni ve yenilikçi yaklaşımların benimsenmesini teşvik etmektedir. Bu çerçeve, eğitimde kaliteyi artırmak ve öğrencilerin geleceğe daha

iyi hazırlanmalarını sağlamak için uluslararası iş birliğini teşvik etmektedir. Bu nedenle bu becerilerin bireyleri hayata hazırlayan öğretim ortamlarına dahil edilmesinin önemli olduğu söylenebilir.

Öğretim programlarının 21. yüzyıl becerilerini geliştirmek ve öğrencileri geleceğe hazırlamak için önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Bu nedenle geleneksel ders planlaması yerine, çağdaş öğretim programlarının öğrenci merkezli ve beceri odaklı bir yaklaşım benimsemesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu programların, öğrencileri derse etkin olarak katmaya teşvik etmesi, iş birliği ve takım çalışmasını desteklemesi; problem çözme, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesi için fırsatlar sunmasının öğrencileri hayata hazırlama noktasında daha elverişli olacağı söylenebilir. Teknolojinin, öğretim programlarıyla bütünleştirilmesinin, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacağını belirten Güler ve diğerleri (2017) dijital araçların, öğrencilere etkileşimli öğrenme deneyimleri sunabileceğini, yaratıcılıklarını destekleyebileceğini ve küresel bağlantılar kurmalarını sağlayabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca dijital okuryazarlık becerilerinin, öğrencilerin bilgiyi ele alma ve değerlendirme yeteneklerini güçlendirdiği de düşünülmektedir. Ancak, 21. yüzyıl becerilerini destekleyen öğretim programlarının başarılı olabilmesi için öğretmenlerin de uygun eğitim ve destek almalarının önemli olduğunu belirten Başaran ve diğerleri (2021) öğretmenlerin, öğrencilere 21. yüzyıl becerilerini nasıl geliştireceklerini öğretmek için yenilikçi yöntemler ve stratejiler kullanmalarının önemli olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin meslekî gelişim olanaklarına kolaylıkla ulaşabilmelerinin ve 21. yüzyıl becerileri konusunda güncel bilgilere sahip olmalarının gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Bu doğrultuda, 21. yüzyıl becerilerinin, öğretim programlarının merkezinde olması gerektiği düşünülmektedir. Öğrencilerin geleceğe hazırlanmalarını sağlamak ve onları başarılı bir şekilde yönlendirmek için öğretim programlarının esnek, yenilikçi ve beceri odaklı bir yaklaşım benimsemesi gerekmektedir. Bu sayede, öğrenciler, değişen dünya koşullarına uyum sağlayabilir ve farklı alanlarda başarı elde edebilirler.

Öğretim programlarındaki güncellemeler, öğretmen rollerini değiştirirken öğretim yöntemlerini etkileyerek yeni eğilimleri beraberinde getirmektedir. Dijital öğrenme modelleri ve teknoloji tabanlı öğrenme yöntem ve teknikleri, geleneksel sınıf ortamlarının ötesine geçerek öğrencilere esneklik, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri ve etkileşimli içerikler sunmaktadır (Alsancak Sırakaya, 2015). Bu modeller ve yöntemler, öğrencilerin kendi öğrenme hızlarına uygun olarak ilerlemelerine olanak tanımakta ve farklı öğrenme stillerini desteklemektedir. Ayrıca, dijital öğrenme platformları aracılığıyla öğrenciler, dünya çapındaki kaynaklara erişebilmekte ve küresel bağlantılar kurabilmektedirler. Dijital öğrenme modellerinin 21. yüzyıl becerileriyle bütünleştirilmesi, öğrencilerin hayata daha iyi bir şekilde hazırlanmalarını sağlayarak gelecekteki iş dünyasında ve toplumda başarılı olmalarına yardımcı olabilmektedir. Bu bütünleştirme çalışmaları, öğrencilerin teknolojiyi etkin bir şekilde kullanma becerilerini artırırken aynı zamanda eleştirel düşünme, yaratıcılık ve problem çözme gibi becerilerini de güçlendirmektedir (Dilekçi, 2020). Özellikle 2020 yılında küresel olarak etkili olan Covid-19 salgını, yüz yüze eğitimin mümkün olmamasıyla birlikte Türkiye’de de Millî Eğitim Bakanlığının eğitim sistemine yeni bir soluk getirmesini gerekli kılmıştır. Hızla devreye alınan web tabanlı öğretim uygulamalarıyla eğitim-öğretim sürecindeki aksamaların önüne geçilmeye çalışılmış ve bu durum uzaktan eğitimi öne çıkararak çeşitli dijital platformlar aracılığıyla öğretimin devamını sağlamıştır. Bu süreçte öğrenci ve öğretmenlerin bu yeniliğe hızla uyum sağlaması gerekmiş ve sanal sınıf ortamlarında web tabanlı araçlarla öğretim gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Bu süreçte öğrenci odaklı yöntemlerin kullanılabilmesi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin bir şekilde devreye sokulmasıyla mümkün hale gelmiştir. Salgın nedeniyle uzaktan eğitime geçilmesi ve dijital öğretim materyallerinin ders sürecine katılması eğitim sistemine yeni bir soluk kazandırmıştır.

Covid-19 salgını gibi olağanüstü durumlar uzaktan eğitimin daha yaygın ve zorunlu hâle gelmesine neden olmuştur. Uzaktan eğitim, öğrencilerin fiziksel olarak bir sınıfta veya okulda bulunmadığı durumlarda, genellikle internet ve dijital teknolojiler aracılığıyla eğitim almalarını sağlayan bir eğitim modelidir (Yıldırım, 2020). Uzaktan eğitim, öğrencilere esneklik ve erişim kolaylığı sağlayarak coğrafi ve fiziksel kısıtlamalar ile zaman kısıtlamalarından bağımsız olarak eğitim almalarını mümkün kılmaktadır. Bu eğitim modeli, teknolojinin gelişmesiyle birlikte ortaya çıkmış ve yaygınlaşmıştır. Özellikle internetin yaygınlaşması, dijital platformların gelişmesi ve bilgi ve iletişim teknolojilerinin ilerlemesi, çeşitli salgın ve doğal afetler uzaktan eğitim modelinin daha da önem kazanmasını sağlamıştır. Ancak uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimde var olan sınıf iklimi ve iletişimini

kısıtladığı düşüncesi bu modelin eleştiri aldığı önemli noktalardan biri olmuştur. Bu eleştiri noktası da yeni bir kavram olarak “harmanlanmış öğrenme” adıyla ters yüz öğrenme modelini ortaya çıkarmıştır.

Harmanlanmış öğrenme, geleneksel sınıf içi eğitim yaklaşımı ile dijital teknolojilerin bütünleştirilmesini sağlayan bir öğrenme modelidir (Bonk ve Graham, 2006). Bu model, öğrencilere hem yüz yüze etkileşimli öğrenme deneyimleri sunmakta hem de çevrim içi platformlar aracılığıyla öğrenmeyi desteklemektedir (Garrison ve Vaughan, 2008). Ters Yüz Öğrenme Modeli, geleneksel sınıf ortamında gerçekleştirilen öğrenme sürecini dönüştüren bir eğitim yaklaşımıdır. Bu modelde, öğrencilerin öğrenmesi, ders içeriğinin önceden hazırlanmış video veya diğer çevrim içi kaynaklar aracılığıyla evde gerçekleşir ve sınıfta ise bu öğrenilen konular üzerinde derinlemesine tartışmalar, etkileşimli etkinlikler ve uygulamalı çalışmalar yapılır. Ters Yüz Öğrenme Modeli, öğrencilerin sınıfta daha fazla etkileşime girmesini ve öğrenme deneyimlerini daha etkin hâle getirmelerini amaçlamaktadır (Picciano, 2017). Geleneksel modelde öğrenciler sınıfta yeni konuları öğrenirken evde ödevlerini yaparlar, ancak ters yüz öğrenme modelinde, öğrenciler sınıfta konuları daha derinlemesine anlamak ve uygulamak için birlikte çalışırken evde yeni konuları öğrenirler. Bu model, öğrencilerin öğrenme sürecini kişiselleştirmelerine ve kendi hızlarında ilerlemelerine olanak tanırken sınıfta daha fazla öğrenci merkezli etkinliklere odaklanılmasını sağlamaktadır. Ters Yüz Öğrenme Modeli, öğrencilerin daha etkili öğrenmelerini sağlamak için dijital teknolojilerden ve çevrim içi kaynaklardan yararlanırken, aynı zamanda sınıfta ise öğretmenlerin rehberlik ve destek sağlama rolünü ön plana çıkarmaktadır (Osguthorpe ve Graham, 2003). Bu nedenle bu modelin, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Alan yazın incelemesi yapıldığında 21. yüzyıl becerileri bağlamında web tabanlı etkinliklerle dinleme eğitimi (Kır, 2024), 21. yüzyıl becerileri öğretim programı tasarımı (Dolmacı, 2023), Z kuşağının 21. yüzyıl becerileri yeterlik algıları (Karabaş, 2023), öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenme becerileri (Eken, 2023), öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerini öğretme motivasyonları (Baba, 2022), öğretmen adaylarının girişimcilikleri (Kaya, 2020) gibi birçok araştırmanın yapıldığı görülmektedir.

Ters yüz sınıf modelinin öğrenmeye dayalı öğretim programının öğretmen adaylarının akademik başarısına etkisinin (Eken, 2023); öğrencilerin ders tutumuna, öz düzenlemeli öğrenmelerine ve hazırbulunuşluğuna etkisinin (Erişmiş, 2023), öğrenci başarısına etkililiğinin (Çelebi, 2023), öğrencilerin üst düzey okuduğunu anlama becerilerine ve okumaya yönelik tutumlarına etkisinin (Kayan, 2023), 5E modelinin ters yüz öğrenme modelindeki etkisinin (Cumaoğlu, 2023), yazma becerisine etkisinin (Harmankaya, 2023) incelendiği çalışmalar bulunmaktadır. Ancak yapılan alan yazını taramaları sonucunda ters yüz öğrenme modelini kullanarak 21. yüzyıl becerilerini öğrenme ortamına taşıyan ve bu becerileri içeren öğretim materyalleri sunan çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda bu çalışmada, 21. Yüzyıl becerileri ile temel dil becerileri harmanlanarak oluşturulan ders planları ile öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerileri geliştirilmeye çalışılmaktadır.

Bu bağlamda temel problem “Ters Yüz Öğrenme Modeli’ne göre uygulanan eylem planlarının sosyoekonomik düzeyi düşük ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerinin gelişimine katkısı nasıldır?” Yöntem bakımından değerlendirildiğinde bir eylem araştırması olarak öğretmenlerin sınıf içerisinde eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık gibi üst düzey düşünme becerileri noktasında yetersiz olduğu düşünülen öğrencilerin bu becerilerini geliştirmek amacıyla kullanabilecekleri uygulamaları adım adım, ayrıntılı bir biçimde sunması bakımından faydalı olabilecek bir çalışma olduğu düşünülmektedir.

Amaç

Bu araştırmanın temel amacı, Ters Yüz Öğrenme Modeline göre çocuk kitaplarıyla oluşturulmuş eğitim durumlarının (ders planlarının) öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirip geliştirmediğini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlara yanıt aranmıştır:

- Uygulanan öğretim etkinliklerinin sosyoekonomik düzeyi düşük öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkısı nasıldır?
- Uygulanan öğretim etkinliklerinin sosyoekonomik düzeyi düşük öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimine katkısı nasıldır?
- Uygulanan öğretim etkinliklerinin sosyoekonomik düzeyi düşük öğrencilerin yaratıcılık becerilerinin gelişimine katkısı nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan eylem araştırması deseni kullanılmıştır. Bu araştırmada kullanılan nitel yöntemin belirleyici özelliği katılımcılara ölçme aracı sunup veri toplamaktan ziyade doğal ortamda genellikle yüz yüze etkileşimle, gözlemle ve mülakatla veri toplamaktır (Creswell, 2014). Eylem araştırması önceden planlanmış, düzenlenmiş ve başkalarıyla da paylaşılabilen bir sorgulama türüdür (Johnson, 2014).

Eylem araştırması öğretmenlerin karşılaştıkları sorunları çözmeleri adına gerçekleştirdikleri bir yöntem olarak bilinmektedir. Aynı sorunla her öğretmen ya da öğrencinin karşı karşıya olduğunu söylemek yanıltıcı olabilir. Bu araştırmada araştırmacının kendi sınıfında tespit ettiği bir problemi çözmek amacıyla eylem araştırması yapılmıştır. Araştırmacının kendi öğretmenlik deneyimlerine ve gözlemlerine dayanarak öğrencilerin kitap okuduklarını ancak kitapların vermek istediği mesajları, alt metinlerde verilmek istenen konuları anlamadıklarını ve okuduklarını günlük yaşamlarına aktaramadıklarını fark etmesi araştırmanın çıkış noktası olmuştur. Yapılan alan yazını taramasında Türkçe eğitimi alanında en fazla karşılaşılan sorunun okuduğunu anlama ile ilgili olduğu (Karacaoğlu ve Karakuş, 2022; Karatay, 2014; Sayın ve Takıl, 2023; Yiğit ve Elkatmış, 2021) ve bu durumun diğer dersleri de etkilediği görülmüştür. Bununla beraber teknolojik gelişmelerin hızla artması, 21. yüzyıl becerileri kavramının ortaya çıkmasına neden olmuş ve öğrencilerin dijital bağlamda gelişme göstermesi ve bunu günlük yaşamına aktarabilmesi önemsenmiştir. Günümüzde öğrencilerin dijital platformlarla iç içe olması ve günlük yaşamlarında sıklıkla teknolojik araçları kullanması ders işleme süreçlerine teknolojinin dâhil edilmesini gerekli kılmıştır. Bu nedenle öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinden eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirmek adına okutulan kitaplara yönelik etkinlikler hazırlanmış ve bu etkinlikler kanalıyla öğrencilerin bu becerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda her hafta gelişmelerinin artması adına sürece müdahale edileceğinden bu araştırmada eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmanın Katılımcıları

Bu araştırmanın katılımcıları belirlenirken amaçlı örnekleme türlerinden biri olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. “Ölçüt örnekleme; daha önceden belirlenmiş ölçütlerin karşılanmasına göre yapılan bir seçimdir” (Büyüköztürk, 2012, s. 91)

Araştırmanın katılımcılarını, 2022-2023 öğretim yılı güz döneminde Doğu Anadolu bölgesinin batısında bulunan bir büyükşehir merkez ilçelerinden birinde bulunan düşük sosyoekonomik düzeyli bir ortaokulunda öğrenim gören 20 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerin araştırmaya katılmada istekli olmaları göz önünde bulundurulmuş ve bu bağlamda öğrencilere ve velilere araştırmacı tarafından hazırlanmış, araştırma ile ilgili bilgiler içeren “Gönüllü Katılım Formu” ve “Veli Onam Formu” verilmiştir. Öğrenci ve veliler araştırmaya gönüllü katıldıklarına yönelik olan bu formları imzalamışlardır.

Araştırmanın yapılacağı okulun belirlenmesinde, araştırmacının görev yaptığı okul olması ve okulun sosyoekonomik olarak düşük düzeyli bir bölgede yer alması ve kolay ulaşılabilir olması etkili olmuştur. Araştırmacı bu bağlamda okulu belirledikten sonra gerekli yasal izinlere başvurmuştur. Bu doğrultuda İnönü Üniversitesi’nden etik kurul izni alınmıştır. Aynı zamanda araştırmanın yapılacağı okulun bağlı bulunduğu Malatya Millî Eğitim Müdürlüğü’nden araştırma yapabilme izni alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada araştırmacı, bulgularını güçlendirmek ve desteklemek amacıyla birden fazla veri toplama aracı kullanmıştır. Kullanılan veri toplama araçları ve bu araçların hangi amaçlarla kullanıldığı Tablo 1’de ayrıntılı biçimde verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmacı	Öğrenciler
Gözlem notları (Nitel)	Torrance Yaratıcılık Testi (Nicel)
Araştırmacı Günlüğü (Nitel)	Cornell Eleştirel Düşünme Testi (Nicel)
Kamera Kayıtları (Nitel)	Öğrenci Günlüğü (Nitel)
Ses Kayıtları (Nitel)	Ders Esnasında Çekilen Video Kayıtları (Nitel)
Veli görüşme formları	Öğrenci Çalışma Kâğıtları (Nitel)
Branş öğretmenleri ile görüşme formları	Öğrenci Etkinlik Projeleri (Nitel)
	Öğrenci Görüşme Formu (Nitel)

Öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerinin geliştirilmesini amaçlayan bu araştırmada veri çeşitlemesi yoluna gidilerek birden fazla veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırmada hem nicel hem nitel veri toplama araçları kullanılarak nicel verilerin nitel verileri destekleyerek bulguları güçlendirmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nicel veri toplama araçları olarak Torrance Yaratıcılık Testi ve Cornell Eleştirel Düşünme Testi kullanılmış olup nitel veriler için de araştırmacı günlüğü, öğrenci günlüğü, gözlem notları, derslerin kaydedildiği videolar, derslere ve görüşmelere ait ses kayıtları, öğrenci çalışma kâğıtları, öğrenci etkinlik projeleri, veli görüşme formları ve branş öğretmenleri ile yapılan görüşme formları kullanılmıştır.

Nicel Veri Toplama Araçları

1. Torrance Yaratıcı Düşünme Testi

1967 yılında Torrance Yaratıcı Düşünme Testini farklı yaş ve meslek gruplarından 10.127 kişiye uygulayarak okul öncesi eğitimden üniversiteye kadar her yaştan öğrencinin kullanabileceği bir test geliştirmiştir (Aslan, 2001). Bu testte sözel ve şekilsel olmak üzere iki form bulunmaktadır. Bu formlar da kendi içinde sözel grup A ve B; şekilsel grup A ve B olmak üzere ayrılmaktadır. Testin sözel formunda yedi faaliyet, şekilsel formunda ise üç faaliyet bulunmaktadır. Sözel testin her faaliyeti için beş dakika verilmekte ve tüm test 35 dakikada bitirilmektedir. Şekilsel test içinse her faaliyet adına on dakika verilerek tüm test toplam 30 dakikada bitirilmektedir. Bu araştırmanın ön testlerinde Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel ve Şekilsel formların B kitapçıkları kullanılmıştır. Öğrencilerin soruları aklında tutma ve son teste kadar bunlar üzerinde özgün olmayan başkalarından duyulma fikirler geliştirme olasılığına karşın son testlerde Sözel ve Şekilsel formların A kitapçıkları kullanılmıştır.

2. Cornell Eleştirel Düşünme Testi

Cornell Eleştirel Düşünme Testi 1985 yılında Ennis ve Millman tarafından Düzey X ve Düzey Z olmak üzere iki ayrı ölçme aracı olarak geliştirilmiştir. Düzey X ilkökul, ortaokul ve lise öğrencilerine yönelikken Düzey Z, özel yetenekli ortaöğretim öğrencileri, lisans ve lisansüstü öğrenci gruplarına yönelik olarak hazırlanmıştır. Test dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; tümevarımlı muhakeme yoluyla çıkarım yapma, gözlemlerin ve kaynakların güvenilirliğini yargılama, ifadelerdeki varsayımları belirleme ve tümdengelimli muhakeme yoluyla çıkarım yapmadır. Bu bağlamda testte toplam 71 soru bulunmaktadır. Testin puanlanması ise öğrencilerin doğru cevaplarına 1, yanlış cevaplarına 0 verilerek yapılmaktadır.

3. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu ile araştırmaya katılan öğrenciler ve aileleri ile ilgili bilgiler toplanmıştır. Formda öğrencilere aylık gelir düzeyleri, anne baba eğitim durumları, ailede okula devam eden kardeş bilgileri sorulmuştur. Araştırmacı aynı zamanda öğrencilerin üç yıldır Türkçe öğretmenliği ve sınıf rehber öğretmenliğini yaptığından öğrenciler ve aileleri ile ilgili okul rehberlik servisine vermek üzere hazırladığı öğrenci tanıma fişlerinden de çeşitli bilgiler edinmiştir. Tüm bu bilgiler ışığında öğrencilerine düşük sosyoekonomik düzeye sahip oldukları belirlenmiştir.

Nitel Veri Toplama Araçları

1. Araştırmacı ve Öğrenci Günlükleri

Araştırmacı uygulama sürecinin başından sonuna kadar her adımı tarihiyle belirterek günlük tutmuş ve uygulama süreci ile öğrenci davranışlarına yönelik gözlemlerini kaydetmiştir. Araştırmacı uygulama süreci boyunca hem kendisi günlük tutmuş hem de araştırmanın katılımcılarından günlük tutmalarını istemiştir. Yıldırım ve Şimşek (2016) araştırmacının ve diğer katılımcıların günlük tutmasının araştırma sürecinin aydınlatılması adına yararlı olacağını belirtmektedir. Bu nedenle araştırmacı uygulamaya başlamadan önceki hafta günlük tutmaya başlamış ve uygulama sürecinin sonuna kadar günlük tutmaya devam etmiştir. Araştırmacı, günlüğüne sadece uygulama sürecini değil; tez izleme komitesi ve geçerlik komitesinde edindiği bilgileri de not etmiştir. Araştırmacı toplam 35 sayfa günlük tutmuştur. Araştırmacı günlükleri ve tarihleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Araştırmacı Günlük Tarihi ve İçeriği

Günlük Tarihi	Günlük İçeriği
01.11.2022	Veli onam formu ve gönüllü katılım formunun verilmesi
02.12.2022	Web.2.0 araçlarının tanıtılması
05.11.2022	Geçerlik komitesi toplantısı-1
07.11.2022	Torrance yaratıcı düşünme ön testinin uygulanması
08.11.2022	Cornell eleştirel düşünme ön testinin uygulanması
14.11.2022	Uygulama-1. Hafta
16.11.2022	Geçerlik komitesi toplantısı-2
17.11.2022	Gelmeyen öğrencilerle ek ders yapılması
21.11.2022	Uygulama-2. Hafta
23.11.2022	Görüşme-1
25.11.2022	Geçerlik komitesi toplantısı-3
28.11.2022	Uygulama- 3. Hafta
29.11.2022	Geçerlik komitesi toplantısı-4
30.11.2022	Gelmeyen öğrencilerle ek ders yapılması
01.12.2022	Görüşme-2
05.12.2022	Uygulama- 4
07.12.2022	Geçerlik komitesi toplantısı-5
08.12.2022	Gelmeyen öğrencilerle ek ders yapılması
12.12.2022	Uygulama-5
14.12.2022	Geçerlik komitesi toplantısı-6
15.12.2022	Gelmeyen öğrencilerle ek ders yapılması
16.12.2022	Görüşme-3
19.12.2022	Uygulama-6
21.12.2022	Geçerlik komitesi toplantısı-7
22.12.2022	Gelmeyen öğrencilerle ek ders yapılması
26.12.2022	Uygulama-7
28.12.2022	Geçerlik komitesi toplantısı-8
29.12.2022	Gelmeyen öğrencilerle ek ders yapılması
30.12.2022	Görüşme-4
02.01.2023	Uygulama-8
04.01.2023	Geçerlik komitesi toplantısı-9
05.01.2023	Gelmeyen öğrencilerle ek ders yapılması
09.01.2023	Uygulama-9
10.01.2023	Geçerlik komitesi toplantısı-10
11.01.2023	Görüşme-5
12.01.2023	Son testlerin uygulanması

Araştırmacı katılımcı öğrencilerden de günlük tutmalarını istemiş ancak öğrenciler günlükleri düzenli olarak tutmamıştır. Bu nedenle öğrenci günlükleri değerlendirmeye alınmamıştır.

2. Gözlem Notları

Gözlem notları, araştırmacının uygulama süreci boyunca sınıfta yapılan etkinlikler esnasındaki gözlemlerinden oluşan notlardır. Ders sırasında olan bitenin kayıt altına alınması ile oluşur. Bu araştırmada kullanılan gözlem türü, katılımcı gözlem türü olarak belirlenmiştir. “Katılımcı gözlem türü araştırmacının ne amaçla o dersi yaptığının bilindiği gözlem türüdür” (Güler vd., 2013, s. 105). Bu araştırmada araştırmacının aynı zamanda katılımcıların dersine giren Türkçe öğretmeni olması ve bu çalışmayı doktora tezi kapsamında yaptığını açıklaması, araştırmacının katılımcı gözlem türü ile ilerlediğini göstermektedir. Uygulama sürecinin bitmesi ile araştırmacı gözlemleri de sonlanmıştır. Gözlem sürecinde özellikle öğrencilerin okudukları kitaba yönelik eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme etkinliklerine ilişkin cevapları ve önceki haftalara göre değişimleri not edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin birbirlerinin düşüncelerinden beslenme ve farklı bakış açıları kazanma durumları da kaydedilmiştir.

3. Öğrenci Görüşme Formları

Bu araştırmada öğrencilerin okudukları kitaplara ve kitaplardan yola çıkarak hazırlanan etkinliklere yönelik görüşlerini almak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme türü kullanılmıştır. Bu formda öğrencilere okudukları kitaba, yapılan etkinliklere, ders içi uygulamalara, kullanılan öğretim materyalleri ve Web 2.0 araçlarına ilişkin görüşleri sorulmuştur. Kitapta yer alan ve öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirmeye olanak sağlayan bölümlere yönelik hazırlanan etkinliklere ilişkin öğrencilerin görüşleri detaylı bir şekilde alınmış ve görüşme esnasında öğrencilerden kitabın belirli bölümlerini değerlendirmeleri istenmiştir. Kitapta var olan problemlere farklı çözümler üretmeleri, kitaba yeni bir karakter eklemeleri, kitabın beğenmedikleri bölümlerini değerlendirmeleri gibi süreçte gelişen konular da öğrencilerle konuşulmuştur. Her kitap bitiminden sonra iki hafta arayla toplam 5 görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı böylece veri çeşitliliği sağlamaya çalışmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde yer alan sorular aşağıda verilmiştir:

1. Kitap hakkındaki düşünceleriniz nedir?
2. Kitapta değiştirmek istediğiniz yerler var mı? Varsa bu yerleri nasıl değiştirirdiniz?
3. Kitabın en beğendiğiniz bölümü hangisiydi? Neden?
4. Kitabın en beğenmediğiniz bölümü hangisiydi? Neden?
5. Kitabın kahramanı karşılaştığı sorunları nasıl çözüyordu?
6. Siz onun yerinde olsanız sorunları nasıl çözerdiniz?
7. Günlük yaşamda karşılaştığınız sorunları genellikle nasıl çözersiniz?
8. Kitaba yönelik yapılan etkinlikleri faydalı buluyor musunuz? Bu etkinliklerde en beğendiğiniz uygulama veya Web 2.0 aracı hangisiydi?
9. Bu kitaba yönelik yapılan etkinlikler okuma, okuduğunuzu anlama sürecinizi ve okuduklarınız üzerine düşüncelerinizi etkiledi mi? Varsa bakış açınızdaki değişimlerden bahseder misiniz?

Öğrencilere yönelik hazırlanan bu görüşme soruları her kitabın sonunda yapılan etkinliklere yönelik sorulmuştur. Öğrencilerle yapılan görüşmelere yönelik bilgiler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Öğrenci Görüşme Tarih ve Süreleri

Öğrenci Görüşmesi	Öğrenci Görüşme Tarihi	Öğrenci Görüşme Süresi (dd:ss)
Görüşme 1	23.11.2022	35:52
Görüşme 2	29.11.2022	25:23
Görüşme 3	13.12.2022	27:28
Görüşme 4	27.12.2022	20:03
Görüşme 5	10.01.2023	28:41

Tablo 3'e bakıldığında görüşmeler, toplam 137 dakika 45 saniye sürmüştür. Araştırmacı görüşmelerden sonra görüşmelerin dökümünü yaparak metinleri analiz etmiş ve eylem planlarını güncellerken bu analizlerden yararlanmıştır. Araştırmanın bulgular kısmında da bu görüşmelerden yararlanılmıştır.

4. Veli Görüşme Formu

Uygulama öncesinde öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerine ilişkin mevcut durumlarını belirlemek amacıyla aileleri ile görüşülmüştür. Her aileden bir bireyle yaklaşık 5-10 dakikalık görüşmeler yapılmıştır. Görüşme soruları önceden ailelere iletilmiş ve diğer aile bireylerinin de fikirlerinin alınması istenmiştir. Daha sonra belirlenen gün ve tarihte sözcü olarak seçilen aile bireyi ile görüşülmüş ve görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Toplam 286 dakika ailelerle görüşme yapılmıştır.

Görüşmede ailelere aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

- Evde çocuğunuzla sohbet ediyor musunuz? En çok hangi konularda konuşuyorsunuz?
- Çocuğunuz sizinle veya diğer aile üyeleriyle fikirlerini düşüncelerini özgürce paylaşabiliyor mu?
- Aile içinde kararlar alınırken çocuğunuzun fikrini sorar mısınız onun görüşleri kararlara nasıl yansıyor?
- Aile içinde farklı düşünceleri ve bakış açılarını ne kadar açık bir ortam var?
- Çocuğunuz karşılaştığı küçük sorunları kendi başına çözmeye çalışır mı yoksa hemen sizden yardım mı ister?
- Çocuğunuzun sanatsal veya üretici yönlerini desteklemek için evde yaptığınız etkinlikler var mı?
- Evde çocuğunuzun hayal gücünü geliştirebilecek oyunlar kitaplar veya etkinliklere yer veriyor musunuz?
- Çocuğunuz bir bilgiyle karşılaştığında bunu hemen kabul eder mi yoksa size danışır mı?

5. Branş Öğretmenleri ile Yapılan Görüşme Formu

Uygulama öncesi öğrencilerin mevcut durumlarını ve diğer derslerdeki eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini belirlemek amacıyla derslerine giren diğer öğretmenleri (matematik, fen bilimleri, görsel sanatlar, müzik, sosyal bilgiler, bilişim teknolojileri ve yazılım) ile 5-10 dakikalık görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Toplam 342 dakika öğretmenlerle görüşülmüştür. Bu görüşmelerde öğretmenlere aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

- Öğrenciler derslerde size veya arkadaşlarına sorular soruyor mu? Soruların niteliği nasıl?
- Öğrenciler ders içindeki konular hakkında farklı bakış açıları geliştirebiliyor mu?
- Öğrenciler derste bir problemle karşılaştığında hemen çözüm üretmeye çalışıyorlar mı? Farklı problem çözme stratejileri geliştirebiliyorlar mı?
- Derslerinizde öğrenciler yaratıcı fikirler üretebiliyorlar mı?
- Öğrenciler dijital ortamda eleştirel düşünme becerilerini kullanabiliyorlar mı? Dijital araçları sadece tüketici olarak mı kullanıyorlar?

6. Ders İşleme Sürecine Ait Kamera Kayıtları

Araştırmanın uygulama süreci kamera ile kayıt altına alınmıştır. Araştırmacı aynı zamanda uygulama sürecini öğretmen olarak gerçekleştirdiğinden kayıtlar, kameranın üç ayaklı sehpa (tripod) yerleştirilmesi ve herkesin görüntülenebildiği bir açıda konumlandırılmasıyla gerçekleştirilmiştir. Video kayıtları için kamerayla pazartesi günleri iki ders saati olmak üzere haftada iki saat çekim yapılmıştır. Video kayıtları her gün gözlem sürecinden sonra düzenli olarak bir bilgisayara ve bir harici belleğe kopyalanarak yedeklenmiştir. Video kayıtları her günün tarihi atılarak haftalık klasörler biçiminde arşivlenmiştir. Bu süreç içerisinde video kayıtları izlenmiş, düzenli olarak temalar oluşturulmaya çalışılmıştır.

Bu araştırmada birincil veri kaynağı, ders işleme sürecine ait video kayıtları olmuştur. Araştırmacılar ders işleme sürecindeki gözlem notlarını genişletmek ve desteklemek amacıyla video kayıtları kullanmıştır. Bu süreçte araştırmacı aynı zamanda uygulayıcı da olması nedeniyle ayrıntılı gözlem notu tutma olanağı bulamamıştır. Uygulama sürecine yönelik alınan video kayıtları Panasonic marka kamera ve bir tripod (üç ayaklı sehpa) ile alınmıştır. Kamera kayıtları uygulamanın yapıldığı ilk haftadan başlayarak 01.11.2022-09.01.2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Her kayıt tarihinde araştırmacı, videoları bilgisayara kopyalamış ve ardından bir harici diske yedekleyerek korunmasını sağlamıştır. Kamera kayıtlarının toplam süresi 636 dakikadır. Kamera her uygulama dersinde öğretmen masasının yanına konularak kayıt alınmıştır.

Kamera kayıtlarının yapıldığı tarih ve kayıt süreleri Tablo 4'te gösterilmiştir:

Tablo 4. Ders Sürelerinde Yapılan Kamera Kayıtlarının Tarihleri ve Kayıt Süreleri

Tarih	Süre (dd)
11.11.2022	75
21.11.2022	69
28.11.2022	71
05.12.2022	64
12.12.2022	71
19.12.2022	73
26.12.2022	71
02.01.2023	70
09.01.2023	60

Araştırma süreci boyunca alınan kamera kayıtları, birincil veri toplama aracı olmuştur. Araştırmacı bu videolardan elde ettiği bulgularını diğer veri toplama araçları olan, görüşmeler, öğrenci ödev ve projeleri, gözlem notları, araştırmacı günlükleri ve Torrance yaratıcı düşünme testi ile Cornell eleştirel düşünme testi ile birleştirmiştir.

7. Ses Kayıtları

Bu araştırmada veri kaybı yaşanmaması adına uygulama sürecinde hem kamera kaydı hem de ses kaydı alınmıştır. Ses kayıtları uygulama dersinden hemen sonra bilgisayara aktarılmıştır. Daha sonra bir harici belleğe de kopyalanarak korunmuştur. Derslerden sonra ses kayıtları metne dönüştürülmüş ve bu metinler analiz edilerek bulgular raporlaştırılırken kullanılmıştır.

Bu araştırmada aynı zamanda iki hafta arayla katılımcılarla yapılan görüşmelerde de ses kaydı alınmıştır. Görüşmeden sonra kayıtlar, bilgisayar ile harici belleğe aktarılmıştır. Daha sonra görüşmelerin dökümü yapılarak araştırmanın raporlaştırılmasında görüşmeler kullanılmıştır. Ses kayıtlarının tarihleri ve kayıt süreleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Ses Kayıtlarının Tarih ve Süreleri

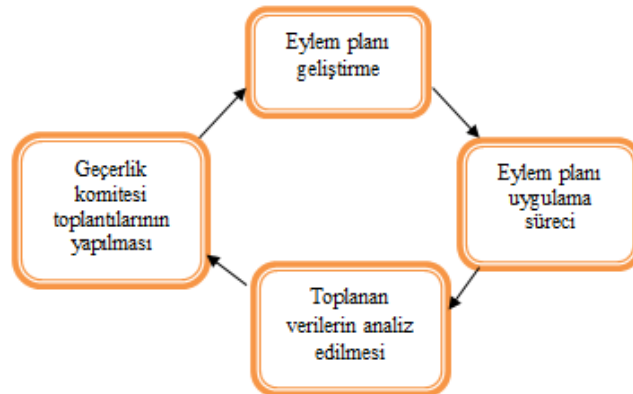
Tarih	Süre (dd)
11.11.2022	75
21.11.2022	73
23.11.2022	35
28.11.2022	73
01.12.2022	25
05.12.2022	64
12.12.2022	71
16.12.2022	27
19.12.2022	75
26.12.2022	72
30.12.2022	20
02.01.2023	72
09.01.2023	62
11.01.2023	28

8. Öğrenci Etkinlik Kâğıtları ve Projeleri

Araştırmanın veri kaynaklarından biri de öğrencilerin kitaplara yönelik yapmış oldukları etkinlikler, çalışma kâğıtları ve etkinlikler bazında Web.2.0 araçlarını kullanarak hazırladıkları projelerdir. Cavkaytar (2009) öğrencilerin çalışmalarının da veri kaynağı olarak kullanılabileceğini ve bunların öğrencilerin gelişimini göstermesi bakımından önemli olduğunu belirtmektedir. Öğrenci etkinlikleri, çalışma kâğıtları aracılığıyla alınmakla beraber EBA sanal sınıf ve WhatsApp uygulaması aracılığıyla da alınarak takibi yapılmıştır. Bu çalışmaların araştırmanın geçerliliği açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Öğrenci çalışma ve projeleri yer yer araştırmanın raporlaştırılmasında da kullanılmıştır.

9. Eylem Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması Süreci

Bu aşamada araştırmacı okutulan kitaplara yönelik hazırlanan eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerinin uygulanmasına yönelik eylem planları hazırlamıştır. Araştırmacı etkinliklerde bu eylem planlarını uygulamıştır. Bu nedenle bu aşama eylem araştırmasının en önemli aşamasıdır (Papatğa, 2016). Söz konusu aşamada toplanan veriler geçerlik komitesi üyeleri ile değerlendirilerek bir sonraki haftanın eylem planları geliştirilmiştir. Geliştirilen bu eylem planları uygulandıktan sonra var olan durum yeniden analiz edilerek geçerlik komitesi toplantılarında yeniden bir eylem planı geliştirilmiş ya da var olanlar, elde edilen veriler ışığında güncellenmiştir. Araştırma bu döngü etrafında şekillendirilmiştir. Araştırmanın eylem planı döngüsü Şekil 2’de verilmiştir.

**Şekil 2.** Uygulama Sürecinin Döngüsü

Araştırmada uygulama süreci boyunca bu döngü takip edilmiştir. Uygulama süreci katılımcıların belirlenmesi ile başlamıştır. Daha sonra gönüllü katılım formu ve veli onam formu ile gerekli onaylar alınmış ve öğrencilerin gönüllülük esasına dayanarak katılımları sağlanmıştır. Sonrasında katılımcılara nicel veri toplama araçları uygulanarak okutulacak olan ilk kitap katılımcılara dağıtılmıştır. Kitap belirlenen bölüme kadar okunduktan sonra öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanan etkinlikler öğrencilere yaptırılmıştır.

Araştırmanın uygulama aşamasında araştırmacının oluşturduğu eylem planları uygulanmıştır. Bu sürece ilişkin bilgiler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Eylem Planlarının Tarihi ve Etkinlikler

Eylem Numarası	Eylem Haftası ve Tarihi	Eylem Etkinlikleri
1	1.Hafta/01 Kasım-04 Kasım 2022	Gönüllü katılım formu ve veli onam formunun verilmesi
2	2.Hafta/07 Kasım-11 Kasım 2022	Web 2.0 araçlarının tanıtımı, ön testlerin yapılması, Geçerlik Komitesi Toplantısı-1
3	3.Hafta/14 Kasım-18 Kasım 2022	Uygulama-1, ek ders planı-1, Geçerlik Komitesi Toplantısı-2
4	4.Hafta/21 Kasım-25 Kasım 2022	Uygulama-2, Görüşme-1, Geçerlik Komitesi Toplantısı-3
5	5.Hafta/28 Kasım-02 Aralık 2022	Uygulama-3, ek ders planı-2, Geçerlik Komitesi Toplantısı-4, Görüşme-2
6	6.Hafta/05 Aralık-09 Aralık 2022	Uygulama-4, ek ders planı-3, Geçerlik Komitesi Toplantısı-5
7	7.Hafta/12 Aralık-16 Aralık 2022	Uygulama-5, ek ders planı-4, Geçerlik Komitesi Toplantısı-6, Görüşme-3
8	8.Hafta/19 Aralık-23 Aralık 2022	Uygulama-6, ek ders planı-5, Geçerlik Komitesi Toplantısı-7
9	9.Hafta/26 Aralık-30 Aralık 2022	Uygulama-7, ek ders planı-6, Geçerlik Komitesi Toplantısı-8, Görüşme-4
10	10.Hafta/02 Ocak-06 Ocak 2023	Uygulama-8, ek ders planı-7, Geçerlik Komitesi Toplantısı-9
11	11.Hafta/09 Ocak-13 Ocak 2023	Uygulama-9, Geçerlik Komitesi Toplantısı-10, Görüşme-5
12	12.Hafta/16 Ocak-20 Ocak 2023	Son testlerin uygulanması

Tablo 6'da görüldüğü gibi uygulama toplam 12 hafta sürmüştür. Her hafta için bir eylem planı olmak üzere toplam 12 eylem planı hazırlanmıştır. Bu eylem planları doğrultusunda uygulama gerçekleştirilerek veriler toplanmış ve analizi yapılmıştır.

1. Eylem Planı (1.Hafta/01 Kasım-05 Kasım 2022)

Uygulamanın yapılacağı okul, araştırmacının görev yaptığı okul olması ve öğrencilerin amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiş olması nedeniyle bu eylem planında araştırmacı ilk olarak öğrencilere gönüllü katılım formu vermiştir. Araştırmaya gönüllü katılım sağlayan öğrenciler belirlendikten sonra bu öğrencilerin ailelerine “veli onam formu” gönderilerek velilerden gerekli izinler alınmıştır. Daha sonra katılımcı öğrencilerle, uygulama sürecinde kullanacakları Web.2.0 araçlarının tanıtımını içeren bir ders yaptırılmıştır.

2. Eylem Planı (2.Hafta/07 Kasım-11 Kasım 2022)

Katılımcı öğrenciler belirlendikten sonra uygulama öncesinde bu öğrencilerin yaratıcılık becerileri düzeyini belirlemek için onlara Torrance Yaratıcı Düşünme Testi B formu sözel ve şekilsel olmak üzere ön test olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri düzeylerini belirlemek için de Cornell Eleştirel Düşünme Testi ön test olarak uygulanmıştır. Ayrıca bu eylem planında Geçerlik Komitesi üyeleri ile ilk toplantı gerçekleştirilmiştir. (Geçerlik Komitesi Toplantısı-1, 05.11.2022).

3. Eylem Planı (3.Hafta/14 Kasım-18 Kasım 2022)

Bu eylem planında araştırmacı uygulama sürecine başlamış ve ilk uygulama yapılmıştır. *Dedemin Bakkalı* adlı kitaba yönelik hazırlanan etkinlikler öğrencilere yaptırılmış ve uygulamaya katılmayan öğrenciler için araştırmacı ek bir ders planlayarak sonrasında uygulamıştır. Kitaba yönelik hazırlanan etkinlikler, araştırmacının yapmış olduğu alan yazını taramalarından elde ettiği ve oluşturduğu eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerinin bileşenlerini içermektedir. Her beceriye ilişkin eşit oranda etkinlik hazırlanmış olup öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini işe koşacakları, dijital yetkinliklerini geliştirecekleri çalışmalar yaptırılmıştır. Kitabın ismi, görselleri ve içeriğine ilişkin düşünceleri, kahramanların karşılaştıkları problemleri çözme yolları, kitaba yeni bir son yazma veya bir karakter ekleme, Web 2.0 araçlarıyla kitap kapağı tasarlama ve bunları sanal sınıflarda paylaşma şeklinde çeşitli etkinliklerle öğrencilerin adı geçen becerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Etkinliklerin geneli açık uçlu sorular, görsel tasarım, Web 2.0 araçlarının kullanımı, grup çalışmaları ve iş birlikli öğrenmeye uygun projeler şeklinde gerçekleştirilmiştir. Geçerlik komitesi ile toplanarak haftanın değerlendirmesi yapılmış ve eylem planı güncellenerek bir sonraki haftaya hazırlık yapılmıştır. (Geçerlik Komitesi Toplantısı-2, 16.11.2022).

4. Eylem Planı (4.Hafta/ 21 Kasım-25 Kasım 2022)

Bu eylem planında araştırmacı ikinci uygulamayı gerçekleştirerek *Dedemin Bakkalı* kitabının ikinci yarısına yönelik hazırlanan etkinlikleri öğrencilere yaptırmıştır. Uygulama sonrasında öğrencilerin sürece ilişkin görüşlerini aldığı ilk görüşme yapılmıştır. Ardından Geçerlik Komitesi ile üçüncü toplantı gerçekleştirilerek alınan kararlar doğrultusunda sonraki eylem planı hazırlanmıştır. (Geçerlik Komitesi Toplantısı-3, 25.11.2022).

5. Eylem Planı (5.Hafta/28 Kasım-02 Aralık 2022)

Araştırmanın bu haftasında okunan ikinci kitap olan *Küçük Kara Balık* kitabına yönelik etkinlikler öğrencilere yaptırılmıştır. Kitaba yönelik etkinlikler, yapılan alan yazını taramalarından yola çıkılarak oluşturulan eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık bileşenlerini içeren bir şablon kanalıyla hazırlanmıştır. Öğrencilerin sorgulama, yorumlama, değerlendirme, mantıklı çözüm yolları üretme, problemlerin farkına varma, esnek düşünebilme, farklı düşünceler üretebilme gibi bileşenlerde gelişimlerini destekleyecek etkinlikler sunulmuştur. Kitabın kahramanının yolculuk boyunca karşılaştığı sorunları çözme biçimleri, kahramanın yerinde olsalar nasıl davranacakları, kitabın devamını yazma, kitabın temasına benzer bir film gösterimi ve film ile kitabın karşılaştırılması şeklinde çeşitli etkinlikler yapılmıştır. Üç öğrenci etkinliklere katılamamıştır. Daha sonrasında Geçerlik komitesi toplantısı kararına göre bu öğrencilere yönelik ek bir ders planı hazırlanmıştır (Geçerlik Komitesi Toplantısı-4, 29.11.2022). Bu plan doğrultusunda öğrencilerin etkinlikleri yapmaları sağlanmıştır (Ek ders planı-2, 30.11.2022). Araştırmanın bu haftasında ayrıca yapılan etkinliklere yönelik öğrencilerin görüşlerini almak adına yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımıyla bir ders saati süresince öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır (Görüşme-2, 01.12.2022). Bu hafta öğrencilere okuyacakları üçüncü kitap olan *Ünsüz Youtuber'ın Günlüğü* adlı kitap dağıtılmıştır. Öğrencilerden bu kitabın belirlenen ilk yarısını bir hafta süreyle okumaları istenmiştir.

6. Eylem Planı (6.Hafta/05 Aralık-09 Aralık 2022)

Araştırmanın bu haftasında öğrencilere *Ünsüz Youtuber'ın Günlüğü* adlı kitaba yönelik hazırlanan etkinlikler yaptırılmıştır. Kahramanlarla empati kurma, onların davranışlarını değerlendirme, kitaptaki arkadaş grubunun çalışmalarından hareketle grup çalışması adı altında iyilik kampanyası yapma şeklinde farklı etkinlikler sunulmuştur. Öğrencilerin yaptıkları etkinlikler değerlendirilmiştir. İki öğrencinin derste bulunmadığı görülmüştür. Geçerlik komitesi toplantısında alınan karar doğrultusunda bu öğrencilere yönelik ek bir ders planı hazırlanmıştır (Geçerlik Komitesi Toplantısı-5, 07.12.2022). Hazırlanan ek ders planı iki öğrenci ile gerçekleştirilmiştir (Ek ders planı-3, 08.12.2022). Daha sonra öğrencilerden kitabın ikinci yarısını bir hafta süreyle okumaları istenmiştir.

7. Eylem Planı (12 Aralık-16 Aralık 2022)

Araştırmanın bu haftasında *Ünsüz Youtuber'ın Günlüğü* kitabının ikinci yarısına yönelik etkinlikler öğrencilere yaptırılmıştır. Bu derste katılımcı öğrencilerden dördünün olmadığı görülmüştür. Geçerlik komitesi toplantısında alınan karar doğrultusunda bu öğrencilere yönelik ek bir ders planı hazırlanmıştır (Geçerlik Komitesi Tolantısı-6, 14.12.2022). Hazırlanan ek ders planı dört öğrenci ile gerçekleştirilmiştir (Ek ders planı-4, 15.12.2022). Araştırmanın bu haftasında yapılan etkinliklere yönelik öğrencilerin görüşlerini almak adına yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımıyla bir ders saati süresince öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır (Görüşme-3, 16.12.2022). Bu hafta öğrencilere okuyacakları dördüncü kitap olan *Havada Asılı Kalan Top* adlı kitap dağıtılmıştır. Öğrencilerden bu kitabın belirlenen ilk yarısını bir hafta süreyle okumaları istenmiştir.

8. Eylem Planı (8.Hafta/19 Aralık-23 Aralık 2022)

Araştırmanın bu haftasında *Havada Asılı Kalan Top* kitabının ilk yarısına yönelik hazırlanan etkinlikler öğrencilere yaptırılmıştır. Kitapta bir grup arkadaşın çözmesi gereken gizemli bir düğüm söz konusudur. Bu bağlamda öğrencilere problemi çözmeye, farklı düşünceler geliştirmeye, empati kurmaya yönelik açık uçlu sorulardan ve grup çalışmalarından oluşan çeşitli etkinlikler sunulmuştur. Üç öğrencinin bu derse katılmadığı görülmüştür. Geçerlik komitesi toplantısında alınan karar doğrultusunda bu öğrencilere yönelik ek bir ders planı hazırlanmıştır (Geçerlik Komitesi Tolantısı-7, 21.12.2022). Hazırlanan ek ders planı üç öğrenci ile gerçekleştirilmiştir (Ek ders planı-4, 22.12.2022). Daha sonra öğrencilerden kitabın ikinci yarısının bir hafta süreyle okunması istenmiştir.

9. Eylem Planı (9.Hafta/26 Aralık-30 Aralık 2022)

Araştırmanın bu haftasında *Havada Asılı Kalan Top* kitabının ikinci yarısına yönelik hazırlanan etkinlikler öğrenciler ile yapılmıştır. Bu derste dört öğrencinin olmadığı görülmüştür. Geçerlik komitesi toplantısında alınan karar doğrultusunda bu öğrencilere yönelik ek bir ders planı hazırlanmıştır (Geçerlik Komitesi Toplantısı-8, 28.12.2022). Hazırlanan ek ders planı dört öğrenci ile gerçekleştirilmiştir (Ek ders planı-5, 29.12.2022). Araştırmanın bu haftasında yapılan etkinliklere yönelik öğrencilerin görüşlerini almak adına yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımıyla bir ders saati süresince öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır (Görüşme-4, 30.12.2022). Daha sonra öğrencilere okuyacakları son kitap olan *Yuan Huan'ın Kulübesi* adlı kitap dağıtılarak öğrencilerden kitabın ilk yarısını bir hafta süreyle okumaları istenmiştir.

10. Eylem Planı (10.Hafta/02 Ocak-06 Ocak 2023)

Araştırmanın bu haftasında *Yuan Huan'ın Kulübesi* adlı kitabın ilk yarısına yönelik hazırlanan etkinlikler öğrenciler ile yapılmıştır. Kitaba yönelik hazırlanan etkinlikler açık uçlu sorulardan ve süreç temelli yazma etkinliklerinden oluşmaktadır. Ayrıca Web 2.0 araçlarıyla hikâye oluşturma ve bunları sanal sınıflarda paylaşma çalışmaları da yapılmıştır. Bir öğrencinin bu derste olmadığı görülmüştür. Geçerlik komitesi toplantısında alınan karar doğrultusunda bu öğrencilere yönelik ek bir ders planı hazırlanmıştır (Geçerlik Komitesi Tolantısı-9, 04.12.2022). Hazırlanan ek ders planı öğrenci ile gerçekleştirilmiştir (Ek ders planı-6, 05.12.2022). Daha sonra öğrencilerden kitabın ikinci yarısının bir hafta süreyle okunup bitirilmesi istenmiştir.

11. Eylem Planı (11.Hafta/09 Ocak-13 Ocak 2023)

Araştırmanın bu haftasında *Yuan Huan'ın Kulübesi* adlı kitabın ikinci yarısına yönelik hazırlanan etkinlikler öğrenciler ile yapılmıştır. Bir öğrencinin bu derste olmadığı görülmüştür. Geçerlik komitesi toplantısında alınan karar doğrultusunda bu öğrencilere yönelik ek bir ders planı hazırlanmıştır (Geçerlik Komitesi Tolantısı-10, 10.01.2023). Hazırlanan ek ders planı öğrenci ile gerçekleştirilmiştir (Ek ders planı-7, 11.01.2023). Araştırmanın bu haftasında yapılan etkinliklere yönelik öğrencilerin görüşlerini almak adına yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımıyla bir ders saati süresince öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır (Görüşme-5, 12.01.2023).

12. Eylem Planı (12.Hafta/16 Ocak-20 Ocak 2023)

Araştırmanın bu haftasında öğrencilerin uygulama sonrası yaratıcı düşünme seviyelerinin belirlenmesi için onlara “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Şekilsel Form A ve Sözel Form A” son test olarak yaptırılmıştır. Daha sonra öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine yönelik seviyelerinin belirlenmesi için onlara “Cornell Eleştirel Düşünme Testi” son test olarak uygulanmıştır.

Araştırmanın uygulama sürecinde Web.2.0 araçlarının öğretime 1; ön testlerin uygulanmasına 3; kitaplara yönelik etkinliklerin uygulanmasına 18; ek ders planlarının uygulanmasına 8; son testlerin uygulanmasına 8 ders saati olmak üzere toplam 30 ders saati ayrılmıştır.

10. Kitapların Seçimi

Araştırmacı görev yaptığı okulda düzenli olarak öğrencilerine kitap okutup kitaplara yönelik söyleşiler düzenlemektedir. Ancak süreç boyunca öğrencilerin kitapları okuduklarını fakat kitapların vermek istediklerini anlamlandıracak eleştirel bir bakışa sahip olmadıklarını, kitaplarda karşılaşılan sorunlara yönelik geliştirilen yaratıcı problem çözme becerilerinden yoksun olduklarını gözlemlemiştir. Bu nedenle bu konuya ilgi duymuş ve araştırılmasının gerekliliğine inanmıştır.

Bu bağlamda araştırmacı öncelikle bir saha taraması yaparak meslektaşlarından ve ortaokul düzeyinde öğrencisi olan ailelerden öğrencilerin en çok okuduğu kitapların isimlerini istemiştir. Aynı zamanda çeşitli kitap satış sitelerinin çocuk kitapları kategorisinde en çok okunanlar listesinde yer alan kitapları belirleyerek bir liste oluşturmuştur. Oluşturduğu bu 28 kitaplık listedeki tüm kitapları okuyarak öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştireceğini düşündüğü on kitap belirlemiştir. Kitapları belirlerken çocuk edebiyatının temel ilkeleri gözetilmiştir. Daha sonra bu kitaplarla ilgili bilgilerin ve kitapların özetlerinin yer aldığı bir form hazırlayarak Türkçe eğitimi alanında çocuk edebiyatı özelinde çalışmaları olan altı uzmana belirlenen kitaplara yönelik görüşlerini sormuş ve en fazla puan alan beş kitabı seçmiştir. Bu kitaplara ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur:

- Yaşar, Ş. (2018). *Dedemin bakkalı*. Taze Kitap.
- Behrengi, S. (2020). *Küçük kara balık*. Karpa Yayınevi.
- Sertbarut, M. (2022). *Yuan huan'ın kulübesi*. Tudem Yayıncılık.
- Serbarut, M. (2019). *Ünsüz youtuber'in günlüğü*. Altın Kitaplar Yayınevi.
- Ak, B. (2022). *Havada asılı kalan top*. Güneşli Kitaplık.

11. Kitaplara Yönelik Etkinliklerin Hazırlanması

Araştırmanın çıkış noktası öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerinin okutulan kitaplar yoluyla geliştirilmeye çalışılmasıdır. Bu bağlamda seçilen kitaplar araştırmacı tarafından okunmuş ve 21. yüzyıl becerilerinden eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştireceği düşünülen bölümler sayfa numaraları ile bir kelime işlemci dosyasına not edilmiştir. Bu kitaplar kanalıyla öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesi, içine doğdukları dijital dünyadaki teknoloji kullanımını eğitim ortamlarına dahil ederek geliştirmeleri de düşünülmektedir. Bu nedenle araştırmacı, çevrim içi (online) ortamda Eğitimde Web.2.0 araçlarının kullanımı semineri almış ve etkinlikleri planlarken bu Web.2.0 araçlarından da faydalanmıştır. Ayrıca Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda yer alan okuma kazanımlarından eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılıkla ilişkilendirebildiği kazanımları dikkate alarak öğrencileri bu bağlamda geliştirecek etkinlikler planlamıştır.

Etkinlikler planlanırken ayrıca çeşitli okuma ve öğrenme stratejileri ile yöntem ve teknikleri de dikkate alınmış ve bireysel farklılıklara duyarlı olacak şekilde etkinliklere çeşitlilik kazandırılmıştır. Etkinliklerin hazırlık sürecinde araştırmacı, öğrencilerin üst düzey düşünme, sorgulama, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirmeye ve öğrencilerin iş birlikli çalışmalarına olanak sağlayacak etkinlikler düzenlemeye dikkat etmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin bilgiye ulaşma, doğru ve güvenilir kaynakları kullanma, araştırma sonuçlarını sentezleyerek günlük yaşamına aktarabilme süreçlerini

gerçekleştirebilmelerine önem verilmiştir. Bu açıdan kitaplara yönelik hazırlanan etkinlikler 21. yüzyıl becerileri ile sentezlenerek düzenlenmiştir.

12. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmaların geçerlik ve güvenirlikleri nicel araştırmalardan farklı olarak geçerlik ve güvenirlik kavramları yerine inandırıcılık, transfer edilebilirlik, değişmezlik ve teyit edilebilirlik kavramları kullanılarak açıklanmaktadır (Johnson, 2014). Bu bölümde bu kavramlar ve kavramları sağlamaya yönelik araştırmacının eylemleri ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

İnandırıcılık; araştırmacının okuyucular için bir anlam ifade etmesi ve araştırmanın özgün bir yapıya sahip olması anlamına gelmektedir. Araştırmanın inandırıcılığını artırmak adına şu çalışmalar gerçekleştirilmiştir: Araştırmacı uygulamayı gerçekleştirdiği okulda görev yapıyor olması nedeniyle ortama, katılımcılara yönelik uygulama öncesi ve uygulama süresi boyunca ayrıntılı gözlem yapma olanağı bulmuştur. Araştırmada birçok veri toplama aracı birlikte kullanılmıştır. Bu bağlamda araştırmacı veri çeşitliliği oluşturarak araştırmanın inandırıcılığına katkı sunmaya çalışmıştır. Öte yandan araştırmacı verilerini süreç kapsamında farklı zamanlarda toplamıştır; veri kaybının önüne geçmek için ise her gün düzenli gözlem yapıp not tutmuş, günlük yazmış, dersleri görüntü ve ses kayıt cihazları ile kayıt altına almış; öğrencilerin çalışma kâğıtlarını matbu olarak dağıtarak ders sonunda toplamış ve verilerin korunmasını sağlamıştır. Araştırmanın inandırıcılığını artırmak için yöntem bölümünde araştırma konusunun belirlenmesinden uygulama sürecinin sonuna kadar neler yapıldığı ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır. Verilerin analizleri de ayrıntılı bir şekilde verilerek araştırmanın inandırıcılığı artırılmaya çalışılmıştır. Araştırma boyunca geçerlik komitesi üyeleri, tez izleme komitesi üyeleri ve katılımcıların görüş ve önerileri alınarak araştırmanın inandırıcılığı sağlanmaya çalışılmıştır.

Transfer edilebilirlik; nitel araştırmalarda geçerlik konusu ile ilgili olan bu kavram araştırmaların genellenebilirliği ile ilgilidir. "Araştırmanın genellenip genellenemeyeceğinin bilinebilmesi için araştırma ortamından katılımcılarına kadar birçok etkenin ayrıntılı bir şekilde anlatılması gerekmektedir" (Miles ve Huberman, 2015, s. 279). Bu bağlamda araştırmacı araştırmanın transfer edilebilirliğini sağlamak adına araştırma yapılan okulu, sınıfı, katılımcıları, uygulama sürecini, veri toplama araçlarını, veri toplama basamaklarını, verilerin analizini, elde ettiği bulguları ayrıntılı olarak betimlemiştir.

Değişmezlik; araştırmanın güvenirliliği ile ilgili bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Johnson (2014) değişmezliğin yani araştırmanın güvenirliliğinin sağlanması için verilerin birbiri ile tutarlı olması gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle araştırmada verileri toplamak için birden fazla kanal kullanılması ve araştırmanın her sürecinde sorumlu kişilerin de yer alması gerekmektedir. Bu bağlamda araştırmacı verilerini toplarken birden fazla veri toplama aracını işe koşmuş ve her hafta geçerlik komitesi üyeleri ile toplantı yaparak verilerin analizi ve sonraki eylem planlarının güncellenmesi için çalışmıştır. Bunun dışında araştırmacı altı ayda bir tez izleme komitesi üyelerine elde ettiği verileri ve verilerin makro analizlerini, araştırma süreci boyunca yaptıklarını sunarak komitenin onayını almıştır. Raporlaştırma sürecinde araştırmacı, farklı verilerden elde ettiği bulguları birbiri ile tutarlı olacak ve birbirini destekleyecek şekilde sunmuştur. Araştırma boyunca uygulama sürecinin ve katılımcılarla yapılan görüşmelerin videoların ve ses kayıtlarının dökümü yapılmış ve iki uzman tarafından kontrolü sağlanmıştır. Ayrıca bu araştırmada nitel veri toplama araçlarının yanı sıra nicel veri toplama araçları da kullanılmıştır. Nicel veri toplama araçlarından elde edilen sonuçların da nitel verileri desteklemek ve güçlendirmek adına araştırmanın güvenirliliğini artırdığı düşünülmektedir.

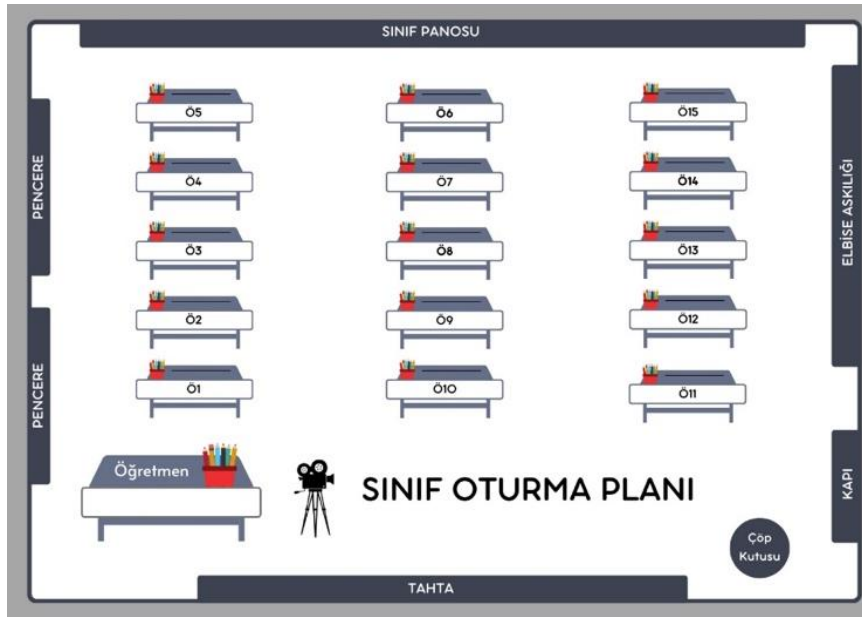
Teyit edilebilirlik; nitel araştırmalarda araştırmanın nesnelliğinin tam olarak sağlanmasının mümkün olmadığı düşünülmektedir. Araştırma sürecinin farklı değişkenlerden etkilenmesinin olası olduğu nitel araştırmalarda nesnelliğin sağlanması önemli görülmektedir. Yıldırım ve Şimşek (2016) teyit edilebilirliğin sağlanması için elde edilen bulguların toplanan veriler ile sürekli desteklenmesi ve teyit edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu araştırmada teyit edilebilirliğin sağlanması adına hem nicel hem nitel veriler bir arada kullanılmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri düzeylerini belirlemek adına Cornell Eleştirel Düşünme Testi; yaratıcı düşünme beceri düzeylerini belirlemek için de Torrance Yaratıcı Düşünme Testi kullanılmıştır. Nitel verileri toplamak için de gözlem, günlük, yarı yapılandırılmış görüşme formu, video ve ses kayıtları kullanılarak bu veriler birbirlerini destekler nitelikte sunulmuştur.

13. Araştırma Ortamı

Nitel araştırmalarda araştırma yapılan ortamın geniş bir betimlemesi yapılır. Bu durumda elde edilen verilerin hangi ortamlarda meydana geldiği ve benzer ortamlar için daha iyi anlam ifade edebileceği düşünülür (Ekiz, 2004).

Araştırmanın uygulaması 2022-2023 öğretim yılının ilk döneminde 01.11.2022 ile 20.01.2023 tarihleri arasında Doğu Anadolu bölgesinin batısında bulunan bir büyükşehir merkez ilçelerinden birinde bulunan düşük sosyoekonomik düzeyli bir ortaokulun yedinci sınıfında 12 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Okul 08.30-15.25 saatleri arasında eğitim veren Millî Eğitim Bakanlığına bağlı bir ortaokuldur. Okulun bünyesinde bir de ana sınıfı mevcuttur. Taşınabilir eğitim de yapılan okul, büyük bir bahçe içine konumlandırılmış beş katlı tek bir binadan oluşmaktadır. Araştırmacının görev yaptığı okul olması nedeniyle bu okul seçilmiş, ayrıca öğrencilerin sosyoekonomik düzeyinin düşük olması da bu kararda etkili olmuştur.

Araştırma yapılan 20 öğrencinin bulunduğu sınıf, okulun ikinci katında bulunmaktadır. Bu derslikte 18 öğrenci sırası, 1 öğrenci dolabı, bir öğretmen masası, bir öğretmen sandalyesi, bir akıllı tahta, bir sınıf panosu bulunmaktadır. Öğrenci sıraları ikiyeşerli olmakla beraber öğrenciler sıralarda tek oturmaktadır. Derslik kapısından girildiğinde hemen solda sınıf dolabı, karşıda öğretmen masa ve sandalyesi bulunmakta ve sağ kısımda ise öğrenci sıraları yer almaktadır. Ders süresince video kamera tüm öğrencileri görecek şekilde öğretmen masasının yanına konumlandırılmıştır. Araştırma yapılan ortam Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Sınıf Oturma Planı

Verilerin Analizi

1. Nitel Verilerin Analizi

Bu araştırmada veriler haftalık olarak toplanmış ve haftalık olarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda eylem planları geliştirilmiştir. Bu araştırmada uygulama süreci boyunca dersler her hafta video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Her hafta araştırmacı tarafından ders video kayıtları yazılı metin hâline getirilmiştir. Bu bağlamda videoların makro analizleri yapılmıştır. Yapılan bu makro analizler sonucunda elde edilen veriler her hafta geçerlik komitesine sunulmuştur. Makro analizler dışında iki hafta arayla yani her kitabın bitimiyle birlikte öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler yapılır yapılmaz araştırmacı tarafından görüşmelerin dökümü yapılarak iki hafta arayla geçerlik komitesine sunulmuştur.

Nitel veriler içerik analizi şeklinde temalaştırılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Nitel araştırmalarda yanlış algılamamanın önüne geçebilmek ve sonuçların geçerli ve güvenilirlik durumunu artırmak için veri üçgenlemesi kullanılır (Stake, 1995). Sosyal bilimlerde üçgenlemenin kullanım amacı, veri toplama araçlarında birebir örtüşme sağlamaktan öte farklı bakış açıları ile elde edilen sonuçları karşılaştırmaktır (Mayring, 2011, s.148). Bogdan ve Biklen' e göre (1998, s.104). Bir çalışma için çok kaynaklı veriler daha anlamlıdır çünkü çoklu kaynaklar çalışılan olgunun tam olarak anlaşılmasını sağlar. Bu bağlamda çalışmada birden fazla nitel veri toplama aracı kullanılmış ve elde edilen veriler nicel veri toplama araçları ile de desteklenmiştir.

Kamera görüntüleri ve ses kayıt cihazı ile toplanan veriler, her hafta makro analizleri yapılarak bir dosyaya kaydedilmiş ve sonrasında mikro analizler yapılarak öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılıklarına değinilen noktalar belirlenmiştir. Bu bölümler video kayıttaki dakika ve saniyesi belirtilerek yazıya dökülmüştür. Araştırmacı ve öğrenci günlükleri de her uygulama sürecinden sonra incelenmiş ve öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılıklarıyla ilgili olduğu düşünülen noktalar tarih belirtilerek bir dosyaya kaydedilmiştir. Uygulama süreci boyunca iki haftada bir öğrenciler ile süreç hakkında görüşmeler yapılmış ve yarı yapılandırılmış bu görüşmeler hem yazılı olarak hem de görüntü ve ses kaydı şeklinde kayıt altına alınmıştır. Görüşmelerden hemen sonra bu formlar eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerileri bakımından incelenmiş ve kodlanmıştır. Böylece çalışılan olgunun tam olarak anlaşılması sağlanmaya çalışılmıştır.

2. Nicel Verilerin Analizi

Araştırmada nitel verilerin yanı sıra nicel veriler de kullanılmış ve uygulama süreci başlamadan önce öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme beceri düzeylerini belirlemek amacıyla Cornell Eleştirel Düşünme Testi; yaratıcılık düzeylerini belirlemek amacıyla da Torrance Yaratıcı Düşünme testi kullanılmıştır.

Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin Analizi

Araştırmacı Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'ni puanlayabilmek için bir eğitim almıştır. Bu eğitim doğrultusunda öğrenci testlerini puanlayarak bir Microsoft Excel dosyasına aktarmıştır. Sınıf ortalamasını belirleyerek puanları üç kategoride sınıflandırmıştır. Düşük, orta ve yüksek düzey yaratıcılık testi puanları olarak yazmıştır. Son testler de uygulandıktan sonra araştırmacı puanlamaları yapıp son testleri de Microsoft Excel dosyasına aktararak sınıf ortalamasını belirlemiş ve yine üç düzeyde kategorize etmiştir. Puanlamaların geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak adına Torrance Yaratıcı Düşünme Testi puanlama eğitimi alan bir araştırmacıya daha testler puanlatılmış ve puanlamalar karşılaştırılmıştır. Sonrasında öğrenciler tek tek ön ve son testleri bakımından karşılaştırılarak gelişme düzeyleri belirlenmiştir.

Cornell Eleştirel Düşünme Testinin Analizi

Cornell Eleştirel Düşünme Testi'nin telif hakkı bir eğitim şirketinde olduğundan test, öğrenci sayısının satın alınmış ve uygulandıktan sonra şirkete posta yoluyla tüm testler gönderilmiştir. Testlerin puanlanması şirket tarafından yapılarak araştırmacıya gönderilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde süreç boyunca uygulanan strateji ve uygulamaların öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılıklarının gelişimine yönelik etkililiği değerlendirilmiştir.

Uygulanan Öğretim Etkinliklerinin Sosyoekonomik Düzeyi Düşük Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerisinin Gelişimine Katkısına Yönelik Bulgular

Uygulanan eylem planlarında öğrencilere okutulan beş çocuk kitabına yönelik toplam 16 eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik etkinlik hazırlanmış ve öğrencilere uygulanmıştır. Öğrencilerin cevaplarına yönelik veri kaybı olmaması için hem ses kaydı hem de kamera ile görüntü kaydı alınmıştır. Görüntü ve ses kayıtları ile öğrenci etkinlik cevaplarından elde edilen veriler sunulmuştur.

Tablo 7. Eleştirel Düşünme Becerisinin Gelişimine Yönelik Bulgular

Eylem Planı	Kod	f
1. Eylem	Yorumlama	9
	Açıklayıcı tanımlara önem verme	7
	Verilerden çıkarım yapma	12
	Sonuçları gerekçelerle destekleme	20
	Sağlam gerekçeler oluşturma	9
	Özgür karar verme	5
	Kendinin farkında olma	7
2. Eylem	Değerlendirme	8
	İlişkisiz bilgileri ayırabilme	5
	Sağlam gerekçeler yaratabilme	10
	Tutarsız yargıların farkına varabilme	9
	Yorumlama	11
	Veri ve bulgulardan çıkarımlar yapma	7
	Sonuçları gerekçeler ile destekleme	15
	Açıklayıcı tanımlara yer vermek	11
	Akla uygun ölçütler belirleyip buna göre karar verme	3
	Problemi planlı bir şekilde çözmek	5
3. Eylem	Sağlam gerekçeler yaratabilme	10
	Özgür karar verme	29
	Akla uygun ölçütler belirleyip buna göre kara verme	22
	Sözlü ve yazılı dili etkili kullanma	3
	Yorumlama	8
	Değerlendirme	11
	Açıklayıcı tanımlara yer verme	6
	Bilgi kaynaklarının güvenilirliklerini test etme	4
	Tutarsız yargıların farkına varabilme	9
	Kendi düşüncelerinin farkında olma	9
	Analiz	12
	Sonuçları gerekçeler ile destekleme	15
4. Eylem	Yorumlama	39
	Değerlendirme	56
	Çıkarım yapma	13
	Öz düzenleme	9
	Bilgi eksikliklerinin farkında olma	20
	Açıklayıcı tanımlara yer verme	11
	Sonuçları gerekçeler ile destekleme	15
	Akla uygun ölçütlere göre karar verme	11
	Etkili soru sorabilme	6
5. Eylem	Analiz etme	33
	Değerlendirme	40
	Çıkarım yapma	14
	Akla uygun ölçütlere göre karar verme	22
	Etkili soru sorabilme	8
	Sorgulama	20
	Yorumlama	20

Tablo 7'ye bakıldığında birinci eylem planının eleştirel düşünme bağlamında değerlendirildiği görülmektedir. Bu çalışmada eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik birinci eylem planında 2, ikinci ve beşinci eylem planlarında 3, üçüncü ve dördüncü eylem planlarında 4 olmak üzere toplam

16 etkinlik yaptırılmış olup bu etkinliklerde tekrarlanan kod ve temalar birleştirilerek verilmiştir. Etkinlikler tasarlanırken alan yazını taraması sürecinde eleştirel düşünme becerisine yönelik bileşenler belirlenmiş ve bu bileşenler doğrultusunda etkinlikler tasarlanmıştır. Bu bileşenler Tablo 7’de bulunmaktadır. Bu doğrultuda öğrencilere okudukları ilk kitap olan *Dedemin Bakkalı* kitabının ismi ve kapak resmi ile ilgili düşünceleri sorulmuştur. Daha sonra kitabın kahramanının seçtiği meslek üzerine konuşularak öğrencilerden büyüünce hangi mesleği yapmak istediklerini nedenleriyle birlikte açıklamaları istenmiştir. Kahramanın kitaptaki buluşlarından yola çıkarak daha önce duyulmamış ve görülmemiş bir içecek ya da yiyecek tarifi geliştirmeleri istenmiştir. Devamında kitaptan hareketle bir yardım kampanyası başlatarak bir hafta boyunca kuradan isimlerini seçtikleri arkadaşlarına karşılıksız iyilik yapmaları ve hislerini ifade eden bir video çekerek EBA sanal sınıfa yüklemeleri istenmiştir. Sonraki eylem planlarında diğer kitaplara ilişkin etkinlikler de bu doğrultuda geliştirilerek sunulmuştur.

Birinci eylem planına bakıldığında öğrencilerin düşüncelerini ve metne dayalı çıkarımları gerekçelerle destekleme noktasında belli bir düzeyde oldukları ancak ilişkisiz bilgileri ayırt etme ve sağlam gerekçeler oluşturma noktasında yetersiz oldukları görülmüştür. Verilerden çıkarım yapma ve yorumlama becerilerinin frekans değerleri ortalama bir düzeyi gösterirken öğrencilerin öz farkındalık düzeylerinin düşük ve özgür karar verme becerilerinin de zayıf olduğu görülmüştür. Öğrenciler düşüncelerini ifade ederken olanı olduğu gibi yansıttıkları, kendi yorumları ile sentezleyemedikleri, düşüncelerini mantıklı gerekçeler ile desteklemeden sundukları görülmüştür. Birçok öğrencinin elinde bulunan verilerden çıkarımlar yapamadığı tespit edilmiştir. Öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

Ö2: *Kitabın kapağı etkileyici ve göz alıcı. (Etkinlik kâğıdında.)*

Ö3: *Bir sürü meslek varken neden dedesinin yanında çıraklık yapıyor? (14:09 dd:ss)*

İkinci eylem planı eleştirel düşünme bağlamında değerlendirildiğinde öğrencilerin mevcut durumu olduğu gibi yansıttıkları, kendi değerlendirme ve yorumlarıyla besleyemedikleri ve düşüncelerini sağlam gerekçeler ile destekleyemedikleri görülmüştür. Öğrencilerin sonuçları gerekçelerle destekleme ve yorumlama becerilerinde mevcut duruma oranla hafif düzeyde bir gelişme görülürken karar verme becerilerinde istenilen gelişmenin görülmediği ve açıklayıcı tanımlar kullanma noktasında zayıf oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin çıkarım yapma becerilerinin de istenilen düzeyde olmadığı söylenebilir. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö2: *Bence kapağı ile içeriği uyumludur. (04.45 dd:ss)*

Ö4: *Uyumludur. (Etkinlik Kâğıdında)*

Ö5: *İsmi ve kapak resmi ile içeriği uyumludur. Karakter zaten küçük siyah bir balıktır. (Etkinlik Kâğıdında)*

Üçüncü eylem planı eleştirel düşünme bağlamında değerlendirildiğinde öğrencilerin düşüncelerini gerekçeler ile destekledikleri ve kendi fikirlerinden yola çıkarak özgür kararlar verebildikleri görülmüştür. Öğrenciler artık arkadaşlarından ya da başka yerlerden duydukları düşünceleri kendi düşünceleriymiş gibi ifade etmek yerine konuyu değerlendirip kendilerine özgü düşünceler üretebilmişlerdir. Bu durumun öğrencilerin uygulama sürecinde düşünme üzerine sıklıkla yönlendirilmesiyle ilgili olduğu düşünülmektedir. Uygulama sürecinde öğretmen öğrencilerin birbirlerinden duydukları yorumları tekrar etmelerinden öte, öğrencilerin kendi düşüncelerini dile getirmeleri noktasında onları sıklıkla uyarmıştır. Arkadaşlarının yorumlarına katılmak ya da katılmamakla beraber kendi özgün düşüncelerini belirtmeleri noktasında onları cesaretlendirmiş ve düşünmeye itmiştir. Bu eylem planında öğrencilerin çoğunlukla eleştirel düşünme boyutlarını dikkate alarak düşüncelerini düzenleyip (organize edip) sunduğu görülmüştür. Öğrencilerin genelinin sözlü ve yazılı dili etkili kullanamadığı görülmüştür. Sınıf genelinde yaşanan bu problemin düzenli okuma alışkanlıklarının olmaması ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerin çoğunun ana dili Türkçe değildir. Evde konuşulan dil ile okulda, dış dünyada konuşulan dil farklı olduğu için dili etkili kullanamadıkları görülmektedir. Öğrencilerden ikisinin düşüncelerini açıklarken açıklayıcı tanımlara

yer vererek yorumladıkları ve değerlendirmeler yaptıkları görülmüştür. Ayrıca tutarsızlıkların farkında oldukları ve öz farkındalık düzeylerinin önceki eylem planlarına nazaran gelişme gösterdiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin açıklayıcı tanımlara yer verme becerilerinin frekans değerindeki azalmada becerinin gelişmemesinden ziyade bu beceriye yönelik üçüncü eylem planındaki etkinlik sayısının az olması etkili olmuştur. Öğrencilerin bilgi kaynaklarını sorgulama noktasında zayıf oldukları görülmüştür. Dijital araç gereç kullanımlarının az olması, çoğunun kırsalda yaşaması ve genel ağ bağlantılarının olmaması gibi nedenlerin bu durumda etkili olduğu düşünülmektedir. Mevcut duruma yönelik koşulsuz bir kabul yerine sorgulayıcı bir tavır sergiledikleri düşünülmektedir. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö6: Herkes reklamlara bakıp mağazaya gelir. Bu reklamlar sosyal medyada da paylaşıyor ki ürün daha tuzlu satılsın. İnsan algısı üzerinde etkisi var çünkü herkes beğenip gidip alıyor. Bazı reklamlar da gerçekten ihtiyacımız olan bazı şeyleri bize sunabiliyor. (Etkinlik Kâğıdında)

Ö7: Reklamların bazen kötü yanları var insanlara ondan bahsediyor. Bence güzel ve yargılayıcı bir şekilde açıklama yapıyor. Bu da açık sözlü olduğunu gösteriyor. (Etkinlik Kâğıdında)

Ö8: İnsanlar kendini tutabilir. Reklamlar yeni ürünleri ülkemize tanıtıp ülke ekonomisine katkıda bulunabilir. (Etkinlik Kâğıdında)

Dördüncü eylem planı eleştirel düşünme bağlamında değerlendirildiğinde öğrencilerin önceki eylem planlarına göre eleştirel düşünme beceri seviyesinde yorumlama, değerlendirme ve çıkarım yapma boyutlarında belirgin bir gelişme olduğu görülmektedir. Önceki eylem planlarında bu bileşenlere yönelik etkinliklerin sıklıkla yapılmış olması ve öğrencilerin birbirlerinin düşüncelerinden beslenerek yorum becerilerini geliştirdikleri düşünülmektedir. Öğrencilerin uygulama sonrasında eleştirel düşünme son test puanlarındaki artış da bu durumu destekler niteliktedir. Öğrencilerin kendilerinin farkında olma düzeylerinde de istenilen gelişmenin yaşandığı ve bunun yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Öğrencilerin okudukları kitapları okuma sırasında pek iyi anlamadıkları ancak sınıfta etkinlikleri yaparken daha iyi anladıklarını belirttikleri görülmüştür. Metin üzerine gerçekleştirilen çalışmaların bu durumun gelişiminde etkili olduğu düşünülmektedir. Öğrenci bunu şu şekilde ifade etmiştir:

Ö9: Hocam ben kitabı okurken biraz sıkıldım. Özellikle başlarında hiçbir şey anlamadım. Ama burada arkadaşlarla birlikte etkinlikleri yapınca kafamda oturdu. Şimdi daha iyi anlıyorum. (Görüşme, 20.12.2022).

Öğrenci cevaplarına bakıldığında etkili soru sorma konusunda da gelişme gösterdikleri ancak bu gelişimin henüz istenilen düzeyde olmadığı söylenebilir. Sorgulama, yorumlama, değerlendirme, kendi düşüncelerini özgürce ifade edebilme ve verilerden çıkarımlar yapabilme boyutlarında yeterli düzeyde oldukları görülmüştür. Öğrencilerin uygulama sürecinde kitaplara ilişkin soru hazırlama, karakterin olumlu ve olumsuz yönlerini değerlendirme, kitaba yeni bir son yazma ve grup çalışması gerektiren etkinlikleri beğendikleri ve etkinliklerin düşüncelerini besleme noktasında çok etkili olduğunu ifade etmelerinin bu gelişimde etkili olduğu düşünülmektedir. Araştırmacı bu konuyla ilgili araştırmacı günlüğüne şu notları almıştır:

Araştırmacı: Dersten sonra öğrenciler yanıma gelip etkinlikleri çok eğlenceli bulduklarını ve kitapları okurken anlamasalar bile burada arkadaşlarıyla etkinlik yaptıklarında daha iyi kavradıklarını söylediler. Keşke her kitap için böyle şeyler yapsak dediler. (Araştırmacı Günlüğü, 19.12.2022).

Öğrencilerin cevaplarına bakıldığında da mevcut durumu değerlendirip kendi yorumları ile ifade edebildikleri ve ellerinde bulunan verilerden çıkarımlar yapabildikleri görülmüştür. Bu bağlamda öğrencilerin bu boyutlarda yeterli seviyede oldukları söylenebilir. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö10: Bence renkleri güzeldi. Resimler komik ve güzeldi. İçerikle de uyumluydu. Resimler içerik hakkında bilgi veriyordu. Sayfa düzeninde de kötü görünen bir şey yoktu. (06.05 dd:ss)

Beşinci eylem planı eleştirel düşünme bağlamında değerlendirildiğinde eleştirel düşünme beceri seviyeleri uygulama öncesi düşük düzeyde olan öğrencilerin cevapları incelendiğinde öğrencilerin analiz etme ve değerlendirme kodlarında yeterli düzeyde oldukları görülmüştür. Beşinci eylem planında öğrencilerin gelişme göstermede zorlandıkları kitaplara ilişkin elde ettikleri sonuçları gerekçelerle destekleme, özgür karar verme, tutarsız yargıların farkına varma becerilerine odaklı etkinliklere yer verilmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin analiz etme, değerlendirme, çıkarım yapma, akla uygun ölçütlere göre karar verme becerilerinde uygulama öncesi ve ilk eylem planlarına oranla belirgin bir gelişme olduğu görülmüştür. Öğrencilerin sorgulama, yorumlama ve etkili sorular sorabilme becerilerinin de yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünme beceri seviyeleri uygulama öncesinde sınıfa göre orta düzeyde seyreden öğrencilerin cevapları incelendiğinde öğrencilerin düşüncelerini ifade ederken analiz ve değerlendirmeler yapabildikleri, çıkarım yapma noktasında yeterli düzeyde oldukları ve karar verirken akla uygun ölçütler belirleyebildikleri görülmüştür. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö11: *Hocam yapay zekâ deyince ben çok merak ettim. İçeriğine ilgim arttı. Çünkü içerikle ilgili ipuçları veriyordu. (3.27 dd:ss)*

Uygulama öncesinde eleştirel düşünme beceri seviyeleri sınıfa göre yüksek olan öğrencilerin cevapları incelendiğinde öğrencilerin düşüncelerini ifade ederken analiz ve değerlendirmeler yapabildikleri, çıkarım yapma noktasında yeterli düzeyde oldukları ve karar verirken akla uygun ölçütler belirleyebildikleri görülmüştür. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö12: *Ben her kitap aldığımda kitabın içine ve dışına bakar öyle alırım. Çünkü okuyabileceğim kitaplar seçmek isterim. (Etkinlik Kâğıdında).*

Ö13: *Uyandırıyor. Çünkü kitabı almadan önce arkadaki özeti okuruz. Açıklamayı da okuyunca bu kitap üzerine merak duygum uyandı. (Etkinlik Kâğıdında).*

Öğrencilerin uygulama sonrası eleştirel düşünme son test puanlarına bakıldığında anlamlı düzeyde bir artış olduğu görülmüştür. Eleştirel düşünmenin her bir bileşenine yönelik etkinlik tasarlanmış olması ve bu etkinliklerin sınıf içinde etkileşimli bir şekilde farklı grup çalışmalarıyla gerçekleştirilmesinin bu durumda etkili olduğu düşünülmektedir. Bu anlamda öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri bakımından gelişme gösterdikleri söylenebilir.

Uygulanan Öğretim Etkinliklerinin Sosyoekonomik Düzeyi Düşük Öğrencilerin Problem Çözme Becerisinin Gelişimine Katkısına Yönelik Bulgular

Uygulanan eylem planlarında öğrencilere okutulan beş çocuk kitabına yönelik toplam 8 problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik etkinlik hazırlanmış ve öğrencilere uygulanmıştır. Bu etkinlikler kitap kahramanının karşılaştığı sorunlara ve sorunları çözme biçimlerine odaklanarak öğrencilerin problemi tanıma ve çözüm üretme becerilerini geliştirmeye odaklanmıştır. Kahramanların sorunu fark etme biçimleri, çözüm basamakları incelenmiş ve çözüm değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin problemi tanıma, çözüm yolları geliştirme, akla uygun ölçütler belirleyerek sorunu çözme ve sonucu değerlendirme becerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin cevaplarına yönelik veri kaybı olmaması için hem ses kaydı hem de kamera ile görüntü kaydı alınmıştır. Görüntü ve ses kayıtları ile öğrenci etkinlik cevaplarından elde edilen veriler sunulmuştur.

Tablo 8. Problem Çözme Becerisinin Gelişimine Yönelik Bulgular

Eylem Planı	Kod	f
1. Eylem	Problemi seçme	13
	Problemi tanıma	6
	Artı ve eksilerini değerlendirme	5
	Problemi çözme	15
2. Eylem	Problemin seçilmesi ve tanımlanma	30
	Problem için gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler belirleme	17
	Alternatif çözümler üretme	22
	Eylemsel bir plan geliştirme	14
	Problemin çözümü için seçenek tercihinde bulunma	9
	Problemin artılarını ve eksilerini değerlendirme	7
3. Eylem	Problemin seçilmesi ve tanımlanma	39
	Problem için gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler belirleme	39
	Alternatif çözümler üretme	15
	Problemin çözümü için seçenek tercihinde bulunma	15
	Eylemsel bir plan geliştirme	33
	Sonuçları değerlendirme	1
4. Eylem	Problemi seçme	20
	Problemi tanımlama	20
	Problemi çözme	8
5. Eylem	Problem için gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler belirleme	31
	Alternatif çözümler üretme	25
	Problemin çözümü için seçenek tercihinde bulunma	23
	Eylemsel bir plan geliştirme	26
	Sonuçları değerlendirme	9

Tablo 8'e bakıldığında öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik birinci ve dördüncü eylem planlarında 1; ikinci, üçüncü ve beşinci eylem planlarında 2 olmak üzere toplam 8 etkinlik yapılmış olup tekrar eden kod ve temalar birleştirilerek verilmiştir. Birinci eylem planı, problem çözme bağlamında değerlendirildiğinde öğrenci cevaplarında öğrencilerin genellikle problemi seçebildikleri ancak tanımlayamadıkları ve çözseler dahi bu çözümlerin uygun yollarla yapılmadığı görülmüştür. Problemin olumlu ve olumsuz yönlerini değerlendiremedikleri için uygun çözüm yoluna ulaşamadıkları tespit edilmiştir. Problem çözme becerileri seviyesi sınıfa göre yüksek düzeyde seyreden beş öğrencinin ise problemi seçip tanımlayabildikleri, problemin artı ve eksi yönlerini değerlendirebildikleri ve probleme uygun çözümler üretebildikleri görülmüştür. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö14: Arkadaşım ödevini yapmayı unutmuştu. Biraz panikledi. Hemen kitabını çıkarmasını istedim ve hangi ödevini yapmadığını belirledik. Ancak zaman yoktu yapamadık. (Etkinlik kâğıdında)

Ö6: Geçen gün arkadaşım kavgaya girdi. Hemen koştum yardım ettim. Gerekeni yaptık. (Etkinlik kâğıdında)

Ö15: Sabah okula geldiğimizde arkadaşımın midesinin bulandığını gördüm. Sanırım kahvaltı yapmamıştı. Eğer bir şeyler yemezse daha kötü olabilirdi. Gidip kantinden ikimiz için de bir şeyler aldım. Hem yedik hem sohbet ettik. Daha iyi hissettiğini söyledi. Ben de iyi hissetmişim. (Etkinlik kâğıdında)

İkinci eylem planı problem çözme bağlamında değerlendirildiğinde öğrencilerin problemi seçme ve tanıma noktasında belirli bir gelişme gösterdikleri görülmüştür. Tasarlanan etkinliklerin öncelikle öğrencilerin var olan bir sorunu tespit etmelerini, sorunlara ilişkin bir farkındalık kazanmalarını sağlamaya ilişkin olmasının bu durumda etkili olduğu düşünülmektedir. Ancak

öğrencilerin cevaplarına bakıldığında problem çözme aşamalarından uzak, anlamlı çözümler olmadığı görülmüştür. Bu durumun, öğrencilerin aile ortamında herhangi bir sorun çözme sürecine dâhil edilmemesi ve problem çözme bağlamında yalnız bırakılması ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Problem çözme becerisi sınıfa göre orta düzeyde seyreden öğrencilerin cevaplarına bakıldığında problemi tanımlayabildikleri ve alternatif çözümler üretebildikleri görülmüştür. Bu alternatif çözümler içinse eylemsel planlar geliştirebildikleri görülmüştür. Bir önceki eylem döngüsüne göre problemin çözüm yollarını sadece sözel olarak ifade etmek yerine eyleme geçme noktasında gelişme gösterdikleri tespit edilmiştir. Örneğin; yardıma ihtiyacı olan arkadaşlarının varlığından haberdar olup bunu dile getirmelerinin ötesinde onlar için kampanyalar başlatmaları gereken etkinliklerde yer almışlardır. Tasarlanan bu tür grup çalışmaları, proje tabanlı etkinliklerin bu durumda etkili olduğu söylenebilir. Problem için gerçekçi ve ulaşılabilir, hayata dokunabilen hedefler belirleme noktasında da öğrencilerde farkındalık oluştuğu görülmüştür. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö7: *Yalvarırdım anne ne olursun diye. Kara balık gibi kendimi ezdirmez söylerdim. Eğer yeni bir şey bulursam adımız balıklar tarihine geçer falan derdim. Hep beraber gidelim birlik içinde olursak korkmayız da derdim. Anneme tatlı dille konuşur ikna etmeye çalışırdım. (Etkinlik Kâğıdında)*

Üçüncü eylem planı problem çözme becerisi bağlamında değerlendirildiğinde öğrencilerin problem çözme aşamalarına hâkim bir şekilde sorunu çözdüğü görülmüştür. Sorun çözme sürecini adım adım işleyen etkinliklerin ve sınıf içi uygulamaların bu durumda etkili olduğu söylenebilir. Alternatif çözümler üretme noktasında yetersiz kalan öğrencilerin aynı zamanda çözümün işe yarayıp yaramadığını değerlendirmedikleri görülmüştür. Bazı öğrencilerin kitabı arkadaşlarıyla eş zamanlı okumamaları, etkinliklere katılmada isteksiz olmaları, birbirlerinin düşüncelerini dinleme ve değerlendirme noktasında yetersiz kalmaları bu durumu etkilemiştir. Ayrıca bu öğrencilerin aile içi problemlerde de süreç dışında bırakıldığı yapılan aile görüşmeleriyle tespit edilmiştir. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö2: *Ben olsam özür diler kendimi affettirirdim. Sonra bir hediye alıp yanına gider ve yeniden kutlardım. (Etkinlik Kâğıdında)*

Problem çözme beceri seviyesi orta düzeyde seyreden öğrencilerin cevapları incelendiğinde problem çözme aşamalarına göre ilerledikleri ve problemi seçip tanımlayarak çözüme yönelik ulaşılabilir hedefler belirledikleri görülmüştür. Ayrıca alternatif çözümler üretilen seçenek tercihinde bulundukları da dikkat çekmiştir. Bu bileşenlere yönelik etkinliklerin sık yapılmış olması ve bu konuda bir farkındalık kazanmış olmaları bu gelişimde etkili olmuştur. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö7: *Hemen işim var geleceğim deyip yanından uzaklaştırdım. Ya da açık sözlü olup söylerdim. Ya da bakkaldan bir şeyler alırdım. Ya da evimdeki değer verdiğim bir eşyayı ona hediye ederdim. (Etkinlik Kâğıdında)*

Problem çözme beceri seviyeleri sınıfa göre daha iyi olan öğrencilerin cevaplarına bakıldığında problem çözme basamaklarına uygun bir yol izledikleri görülmüştür. Öğrenciler problemi seçip tanımladıktan sonra gerçekçi hedefler belirleyerek alternatif çözümler üretebilmişlerdir. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö12: *Ona doğruyu söyler ve o gün kendim ona bir hediye yapardım. Onun beğeneceği bir hediye olmasına çok dikkat ederdim. (42.57 dd:ss)*

Dördüncü eylem planı problem çözme becerisi bağlamında öğrenci cevapları incelendiğinde öğrencilerin problemi seçip tanımlayabildikleri görülmüştür. Probleme yönelik çözüm önerisi sunma noktasında ise Ö11 ve Ö10 kodlu öğrencilerin cevapları dikkat çekmiştir. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö11: Ağaçların kesilip bina yapılması. Her şeyi makinelerin üretmesi. Marketlerde son kullanma tarihi geçen ürünlerin hâlâ raflarda olması. Hayvanların doğal yaşam alanlarının korunmaması. Hayvanların zarar görmesi. Tüm bunların bitmesi için insanları eğitmemiz lazım. (15.54 dd:ss)

Uygulama öncesi problem çözme beceri seviyeleri sınıfa göre yüksek düzeyde seyreden öğrencilerin cevapları incelendiğinde problemi seçip tanımlamada sıkıntı yaşamadıkları çözüm üretme noktasında ise bazı öğrencilerin yetersiz kaldığı görülmüştür. Öğrencilerin problem çözme noktasında kendilerini yeterli görmeleri ve uygulama sürecine istenilen düzeyde katılım göstermemelerinin bu durumda etkili olduğu düşünülmektedir. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö10: Yemekhanede görevli olan kişiler kendi tanıdıklarına öncelik veriyor. Bu adil değil. Kadın bu konuda uyarılmalıdır. İnsanlar küfrediyor. Çevreye çöp atılıyor. (14.53 dd/ss)

Beşinci eylem planı problem çözme becerisi bağlamında incelendiğinde daha önceki eylem planlarında problem çözme becerisi bağlamında öğrencilerin problemi çözüme kavuşturduktan sonra sonucun işe yararlığını değerlendirmedikleri görülmüştür. Problem çözmenin son aşamasını problemi çözme olarak algılamaları bu durumda etkili olmuştur. Ancak bu eylem planında 9 öğrencinin bu duruma dikkat ettiği ve sonuçları değerlendirdiği görülmüştür.

Problem çözme becerisi uygulama öncesi düşük düzeyde seyreden öğrencilerin cevapları incelendiğinde öğrencilerin gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler belirledikleri görülmüştür. Ancak Ö4 kodlu öğrencinin problemin çözümü için gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler belirleyemediği ve akla uygun çözümler üretmediği görülmüştür. Öğrenci cevabı aşağıda verilmiştir:

Ö4: Elimden geleni yaparım. Canımı veririm onun için. O ölürse ben de kendimi öldürürüm. (21.57 dd:ss)

Alternatif çözümler üretme ve seçenek sunma kodunda da öğrencilerin yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Öğrencilerin problemin çözümü için eylemsel plan geliştirme noktasında da yeterli düzeyde oldukları söylenebilir. Bu anlamda Ö14, Ö2 ve Ö1 adlı öğrencilerin cevabı dikkat çekmektedir. İlgili öğrenci cevapları şöyledir:

Ö14: Onun iyileşmesi için elimden gelen her şeyi yaparım. Şunlar gibi; ilaç alırım, hastaneye götürürüm, kendisini iyi hissetmesini sağlarım. (19.09 dd:ss)

Problem çözme beceri seviyeleri uygulama öncesi sınıfa göre orta düzeyde seyreden öğrencilerin cevapları incelendiğinde öğrencilerin problemin çözümü için gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler belirledikleri, alternatif çözümler üretebildikleri ve çözüm için seçenek tercihinde bulunabildikleri görülmüştür. Yapılan etkinliklerde öğrencilerden kitap kahramanlarının sorun çözme biçimlerinden farklı çözümler üretmeleri, bu çözüm yollarından en uygun olanı seçmeleri ve sonucu değerlendirmeleri istenmiştir. Bu etkinliklerin öğrencilerin adı geçen becerilerini etkilediği söylenebilir. Ancak Ö15 ve Ö13 adlı öğrenciler dışında problemin sonucunu değerlendirme noktasında diğerlerinin yetersiz kaldıkları görülmüştür. Ö15 ve Ö13 adlı öğrencilerin cevapları bu anlamda dikkat çekmektedir. İlgili öğrenci cevapları aşağıda sunulmuştur:

Ö13: Ben bu durumda bütün eczaneleri arardım. Okuldan çıktığımda iyileştirici sebze meyve verirdim. Kemik suyu çorbası kaynatırdım. Para biriktirip ilaç alırdım. Bunlar genelde işe yarar. Ben hasta olduğumda beni hemen iyileştiren şeyler. (21.45 dd:ss)

Problem çözme becerileri uygulama öncesinde sınıfa göre yüksek düzeyde seyreden öğrencilerin cevapları incelendiğinde probleme ulaşılabilir hedefler belirledikleri ve çözüm yolları sunabildikleri görülmüştür. Bunları yapay zekâ yardımıyla yaparak eylemsel bir plan geliştirebildikleri dikkat çekmiştir. Sonuçları değerlendirme noktasında ise Ö10, Ö13 ve Ö17 adlı öğrencilerin cevaplarının yeterli düzeyde olduğu görülmüştür. İlgili öğrenci cevapları aşağıda sunulmuştur:

Ö10: Sorun yemekhaneye öğrenciler koşarak geliyor. Bunun için yemekhane kapısına bir kamera koyulacak. Koşarak gelenlerin fotoğrafı çekilecek ve sistem onları tespit edip onlara 10 dk sonra yemek verecek. Böyle olunca adaletsizlik olmayacak ve herkes bu durumdan mutlu olacak. (44.02 dd:ss)

Öğrencilerin önceki eylem planlarında problem çözme becerisinin sonuçları değerlendirme kodunda yetersiz kaldığı bilinmektedir. Yapılan etkinliklerde öğrencilerin problemi çözme aşamasını son aşama olarak görmemeleri, çözümü değerlendirip uygunluğunu ölçmeleri gerektiği öğretilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda öğrencilerin problemin çözümünü değerlendirme noktasında bir farkındalık kazandıkları görülmüştür. Öğrenciler zamanla etkinlikler kanalıyla bu anlamda da gelişme göstermişlerdir. Öğrencilerin problem çözme becerilerinde genel anlamda gelişme gösterdikleri görülmektedir. Problem çözme son test puanlarındaki artış bu durumu desteklemektedir. Ancak Ö4, Ö5 ve Ö2 adlı öğrenciler gelişme gösterememiştir.

Uygulanan Öğretim Etkinliklerinin Sosyoekonomik Düzeyi Düşük Öğrencilerin Yaratıcılık Becerisinin Gelişimine Katkısına Yönelik Bulgular

Uygulanan eylem planlarında öğrencilere okutulan beş çocuk kitabına yönelik toplam 19 yaratıcılık becerisini geliştirmeye yönelik etkinlik hazırlanmış ve öğrencilere uygulanmıştır. Öğrencilerin cevaplarına yönelik veri kaybı olmaması için hem ses kaydı hem de kamera ile görüntü kaydı alınmıştır. Görüntü ve ses kayıtları ile öğrenci etkinlik cevaplarından elde edilen veriler sunulmuştur.

Tablo 9. Yaratıcılık Becerisinin Gelişimine Yönelik Bulgular

Eylem Planı	Kod	f
1. Eylem	Akıcılık	43
	Özgünlük	11
	Esneklik	7
	Başlıkların soyutluğu	8
	Zenginleştirme	20
	Erken kapamaya direnç	1
	Yaratıcı kuvvetler	6
2. Eylem	Akıcılık	31
	Esneklik	7
3. Eylem	Akıcılık	93
	Özgünlük	10
	Esneklik	14
	Başlıkların soyutluğu	15
	Zenginleştirme	6
	Yaratıcı Kuvvetler	12
4. Eylem	Akıcılık	100
	Özgünlük	9
	Esneklik	12
	Başlıkların soyutluğu	6
	Zenginleştirme	3
	Yaratıcı kuvvetler	2
5. Eylem	Akıcılık	158
	Özgünlük	8
	Esneklik	10
	Başlıkların soyutluğu	19
	Zenginleştirme	8
	Erken Kapamaya Direnç	3
	Yaratıcı Kuvvetler	4

Tablo 9'a bakıldığında öğrencilerin yaratıcılık becerilerine ilişkin birinci ve üçüncü eylem planlarında 3, ikinci eylem planında 2, dördüncü eylem planında 5, beşinci eylem planında 6 olmak üzere toplam 19 etkinlik yapılmış olup tekrar eden kod ve temalar birleştirilerek tabloda sunulmuştur. Çalışma boyunca geliştirilmesi en zor olan becerinin yaratıcılık becerisi olması nedeniyle eylem planları yeniden düzenlenerek(revize) edilerek yaratıcılık bağlamındaki etkinlik sayıları son haftalarda artırılmıştır. Birinci eylem planı yaratıcılık bağlamında değerlendirildiğinde öğrenci cevaplarında öğrencilerin aile bireylerini tanıtmalarına yönelik olan etkinlikte kısa ifadelerle ve akıcı bir biçimde ilgili tanımlayıcı ifadeler üretmediği görülmüştür. Ayrıca tanıtıcı ifadelerde tutarsızlıkların olduğu da göze çarpmaktadır. Aile bireylerinin yaratıcı ifadelerle tanıtılmadığı, sadece fiziksel özelliklerinden bahsedildiği, herhangi bir kişilik özelliğine değinilmediği görülmektedir. Bu durumun öğrencilerin kelime bilgisinin az olması, okuma oranlarının düşük olması ve düz kalıplarla düşünmeleriyle ilgili olduğu düşünülmektedir.

Ö14: *Dedem oldukça sinirli ve otoriterdir. Babaannem ise onun aksine gülen kulaklara sahiptir. Kötü söyleşeler de hep iyiyi duyar. Neşeli, iyimser biridir. Bize sürekli hikâyeler anlatır. Halamınsa sebze fidesi kadar boyu kavak ağacı kadar burnu vardır. Her işe o burnunu sokar. Annem ve babam kendi halinde insanlardır. Babam her gün işe gidip gelir, annemse ev işlerini yapıp bizimle ilgilenir. İki de kısa boylu ama çok merhametli insanlardır. Annemin tıpkı benimki gibi simsiyah gözleri vardır. Kardeşlerimi hiç anlatmayayım. Yaramazlıkları ile ünlü 3 cüceler olur kendileri. (41.30 dd:ss)*

Ö17: *Dedem ve babaannem sürekli didişip duran huysuz iki yaşlıdır. İki de tontiş, geçimsiz ve inatçıdır. Dedemin upuzun boylu küçücük kulakları vardır. Babaannem ise kısa boylu upuzun dili vardır. Sanırım dedemin kulaklarına yetişebilecek kadar uzun. Annem babam onlardan fırsat bulup tartışmıyor. Zeliş ablamı çok severim. Benimle çok ilgileniyor. İyilik perisi herhalde. Kocaman kanatları var. Oradan oraya uçup duruyor. (47.55 dd:ss)*

Öğrenci cevaplarına bakıldığında yaratıcı düşünme becerilerinin akıcılık boyutunda fikir üretebildikleri görülmüştür. Yaratıcı düşünme beceri seviyesi sınıfa göre orta düzeyde seyreden öğrencilerin daha fazla tanıtıcı ifade kullandıkları görülmüştür. Aile bireylerini hem fiziksel hem de kişilik özellikleri ile tanıtmaya çalıştıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin kullandıkları "dedemin kulaklarına kadar uzanan dil", "kavak ağacı kadar uzun burun" ifadelerinde, tanıtıcı sözcüklerin esnetilerek çeşitli anlam aktarımları yoluyla kullanıldığı görülmüştür. Öğrenci cevapları dikkate alındığında özgün kullanımda bir tanıtıcı ifade olmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin şekilsel etkinlikleri incelendiğinde başlıkların soyutluğu, erken kapamaya direnç ve yaratıcı kuvvetler bazında yeterli düzeyde olmadıkları; ancak zenginleştirme düzeyinde görsellerini zenginleştirebildikleri görülmüştür. Bu durumun, öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirecek çeşitli kültür ve sanat etkinliklerinden uzak, kırsal bir çevrede yaşıyor olmaları ve dünyayı tanımlarını sağlayacak kitaplara ulaşma noktasında yetersiz olduklarıyla ilgili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerin mevcut durumlarını belirlemeye yönelik olan Torrance Yaratıcı Düşünme Becerileri ön test puanlarındaki durum da bu bulguyu destekler niteliktedir.

İkinci eylem planı yaratıcılık bağlamında değerlendirildiğinde bir grup çalışması olan bu etkinliğin öğrenci cevaplarına bakıldığında gruptaki tüm öğrencilerin akıcılık bağlamında fikir üretebildikleri ancak hiçbir gruptan özgün bir düşüncenin çıkmadığı görülmüştür. Öğrencilerin yaşlı bir teyzeye yardım ettiklerine dair yazdıkları tiyatro metnine ilişkin alıntılar aşağıda verilmiştir:

Ö9: *Çabuk yanına gidelim. Ablacığım eğer izin verirsen sana yardım etmek isteriz.*

Ö1: *Keşke yardım etseniz, çok iyi olurdu gerçekten.*

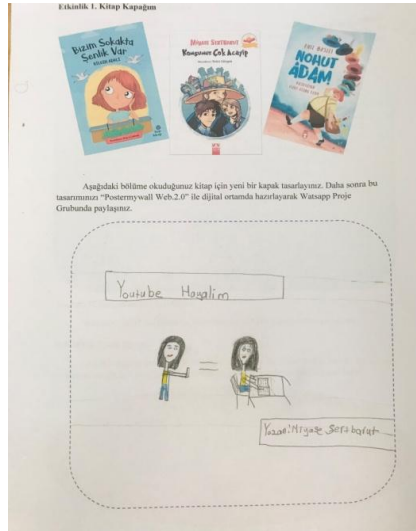
Ö9: *Abla ne yaparsak bize tarif edebilir misin?(Abla bize her şeyi tarif eder.)*

Ö12: *Bütün işler bitti. Bir tek bu iş kaldı. İki saate bu iş de biter.*

Ö1: *Size teşekkür ederim. Siz olmasaydınız bu işi iki güne anca bitirirdim. O zamana kadar da sıcaktan haşlanırdım. (Etkinlik Kâğıdında)*

Üçüncü eylem planı yaratıcılık bağlamında değerlendirildiğinde öğrencilerin f (93) ile akıcı bir biçimde düşünce üretebildikleri görülmüştür. Öğrenciler f (10) ile özgün ürünler ortaya koyabilme noktasında belirli bir gelişim göstermişlerdir. Öğrencilerin esneklik boyutunda da önceki eylem planlarına oranla gelişme gösterdikleri görülmektedir. Üçüncü eylem planında öğrencilerin şekilsel yaratıcı düşünme becerilerine yönelik etkinlikler de yer almaktadır. Öğrencilere okudukları kitaptan yola çıkarak daha önce hiç duyulmamış, görülmemiş bir yiyecek veya içecek tarifi oluşturmaları ve buna ilişkin reklam metni yazmaları ve bir afiş tasarlamaları istenmiştir. Öğrencilerin tasarımlarını isimlendirme noktasında daha niteleyici ifadeler kullandıkları tespit edilmiş ve tasarımlarını zenginleştirme noktasında daha fazla çizim ve obje kullanmaya dikkat ettikleri gözlenmiştir. Hiçbir öğrenci tasarımını hayal gücüne açık bir konumda bırakmamış, hepsi ürünlerini tamamlamıştır. 12 öğrencinin tasarımları ise yaratıcı kuvvetler bakımından incelendiğinde duygu, hareket, içsel görselleştirme, hayal gücü zenginliği ve hayal gücü renkliliği bakımından farklı bulunmuştur.

Yaratıcı düşünme beceri seviyeleri düşük olan öğrencilerin çalışmaları incelendiğinde öğrencilerin akıcı düşünce üretebildikleri ancak esnek düşünüp işlev ya da anlam aktarımı yapamadıkları görülmüştür. Okudukları kitaba bağlı kalarak kendi düşüncelerini sıraladıkları dikkat çekmiştir. Genelde birbirine benzer ürünler ortaya çıkardıklarından özgün bir tasarım oluşmamıştır. İlgili öğrenci çalışmaları Resim 1’de sunulmuştur: Ö12:



Resim 1. Öğrenci Etkinlik Kağıdı

Dördüncü eylem planı yaratıcılık bağlamında incelendiğinde öğrencilerin tamamının yaratıcı düşünme bağlamında akıcı bir şekilde birden fazla ve sınırlamadan düşünce üretebildikleri görülmüştür. Ancak bu düşüncelerin anlam ve işlev aktarımı ile esneklik gösterecek düzeyde olmadığı söylenebilir. Öğrencilerin henüz özgün düşünceler üretebilecek yeterlilikte olmadığı görülmüştür. Bu eylem planında öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirmeye yönelik şekilsel etkinlikler de bulunmaktadır. Şekilsel etkinliklere yönelik öğrenci tasarımları incelendiğinde öğrencilerin başlıkların soyutluğu boyutunda önceki eylem planlarına oranla düşüş gösterdiği; görsellerini zenginleştiremedikleri ve yaratıcı kuvvetler bağlamında anlamlı bir düşüşte oldukları görülmüştür. Yaratıcı düşünme beceri seviyesi uygulama öncesinde düşük düzeyde seyreden öğrencilerin cevaplarına bakıldığında akıcılık boyutunda yeterli olmalarına rağmen esnek ve özgün düşünceler oluşturmamış oldukları tespit edilmiştir. İlgili öğrenci cevabı aşağıda verilmiştir:

Ö1: Sevgili arkadaşlar, size 23 Nisan'ın önemini anlatacağım. 23 Nisan çocukların eğleneceği bir gün. Onlara oyuncak alıp sevindirebiliriz. (38.48 dd:ss)

Beşinci eylem planı yaratıcı düşünme bağlamında incelendiğinde öğrencilerin akıcı bir şekilde birden fazla düşünce üretebildikleri ancak henüz özgünlük noktasında beklenen düzeyi yakalayamadıkları, önceki eylem planlarına oranla özgünlük ve esneklik boyutlarında bir düşüş olduğu

görülmüştür. Bu eylem planında yaratıcılığı geliştirmeye yönelik etkinlik sayısı araştırmacı tarafından artırılmış, özellikle şekilsel etkinliklerde yaratıcılığın şekilsel alt boyutları geliştirilmeye çalışılmıştır. Başlıkların soyutluğu, zenginleştirme, erken kapamaya direnç ve yaratıcı kuvvetler alt boyutlarında önceki eylem planlarına oranla sıklık değerlerinde bir artış söz konusu olsa da bunun yaratıcılık becerisinin gelişmesinden daha çok etkinlik sayılarının artması ve bu eylem planında çoğunlukla şekilsel etkinliklere odaklanması ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin en çok zorlandıkları etkinlikler yaratıcı düşünme becerisi gerektiren etkinlikler olmuştur. Bu nedenle yaratıcı düşünme becerisine yönelik etkinlikleri yaparken sıkılmışlardır. Üzerine düşünülmemiş kısa cevaplar vermeyi tercih edip söz hakkı almamışlardır. Araştırmacı öğretmen uygulama sürecine katmak amacıyla öğrencilerin düşüncelerini sorduğunda ise kısa cevaplar vermişlerdir. Aileleri ile yapılan görüşmelerde elde edilen bilgilere göre öğrencilerin küçük yaştan beri belli kurallar ve normlar çerçevesinde düşünmeleri istendiği için öğrencilerin bu kalıp yargıları yıkarak esnek ve yaratıcı düşüncelerinin zorlaştığı düşünülmektedir. Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri bakımından istenilen düzeye ulaşamamalarında bu durumun etkili olduğu söylenebilir. Yaratıcı düşünme beceri seviyeleri uygulama öncesi orta düzeyde seyreden öğrencilerin cevaplarına bakıldığında öğrencilerin akıcılık boyutunda gelişme gösterdiği ve yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Ancak esneklik ve özgünlük bağlamında istenilen düzeyde olmadıkları görülmüştür. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö18: Sevgili çocuklar size bugün 23 Nisan için güzel bir haberim var. Size ücretsiz oyuncak dağıtılacaktır. Size dağıttığımız kartlar ile gidip alışveriş yapabilirsiniz. Ayrıca ailelerinize para yardımı da yapılacaktır. Beni dinlediğiniz için teşekkür ederim. (37.13 dd:ss)

Yaratıcı düşünme beceri seviyeleri uygulama öncesinde sınıfa göre yüksek olan öğrencilerin cevapları incelendiğinde ise bu öğrencilerin akıcılık ve esneklik boyutunda yeterli düzeyde oldukları ancak özgünlük boyutunda yetersiz kaldıkları görülmüştür. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö8: Sevgili arkadaşlar öncelikle size 23 Nisan'ın ne zorluklar altında armağan edildiğini açıklayacağım. Daha sonra da bu bayram için neler yapacağız onu açıklayacağım. Atamız bu bayramı çocuklara armağan etmiştir. Tüm çocuklara hediye etmiş olması tüm çocukların eşit olduğunu gösteriyor. Bazı yerlerde çocuklara dilencilik yaptırılıyor. Bunun önüne geçmemiz gerekiyor. Bazı çocuklar bizim gibi dışarıda olamıyor. Onlar şimdi hastanelerde bazı zorlukların üstesinden gelmeye çalışıyor. Onlar bu bayramın tadını çıkaramıyor. Bu çocuklar için daha çok bağış yapabilirsiniz. Beni dinlediğiniz için teşekkür ederim. (31.50 dd:ss)

Öğrencilerin cevapları incelendiğinde öğrencilerin yaratıcı düşünme bağlamında gelişme gösterdikleri ancak bu gelişimin istenilen düzeyde olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin soyut düşünme bazında deyimler ve atasözleri ile ilgili problem yaşadıkları dördüncü eylem planında yer alan etkinlikler kanalıyla fark edilmiştir. Verilen deyim ve atasözlerini gerçek anlamda kullanacak şekilde metinler oluşturmuşlardır. Yakın çağrışımlar ile basit düzeyde düşünceler üreten öğrencilerin yaratıcı düşünme bağlamında daha fazla metin ve kitapla karşılaşmaları gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirecek çeşitli sanatsal etkinliklerle tanıştırılmalarının da etkili olacağı söylenebilir. Ayaydın (2011) sanatın çocukların yaratıcılığı üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Aile yapılarındaki kalıp yargılar ve kurallar çerçevesinde düşünmeye alışmış öğrencilerin daha farklı bir bakış ve esnek düşünce yapısı kazanmada sosyal etkinliklerin önemli olduğu düşünülmektedir. Okumayı bir alışkanlık ve kültür hâline getirmelerinin, farklı karakterler ve yaşamlar tanımlarının farklı düşünceleri açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin süreçte istenilen düzeyde gelişmediği görüldüğünden beşinci eylem planında yaratıcı düşünme becerisine yönelik etkinliklerin sayısı artırılmıştır. Bu eylem planında öğrencilerin hem sözel hem şekilsel olarak yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin akıcılık boyutunda oldukça iyi bir gelişme gösterdikleri tespit edilmiştir ancak özgünlük ve esneklik boyutlarında önceki eylem planlarına oranla frekans değerlerinde bir düşüş olduğu tespit edilmiştir. Bu durum öğrencilerin özgünlük ve esnek düşünme noktasında bir ölçünlü düzey yakalayamadıklarını ve kalıcı bir gelişme gösteremediklerini ifade etmektedir.

Ö19: *Ben eğlenceli ve güzel bir şeyler yaparım. Maceralı ve tasarım içeren ödevler veya kitaplar vermeye çalışırdım. Başka bir yoldan bakarsak renkli ve tatlı ödevler verirdim tıpkı sizin bize yaptığınız gibi. Bu süreç okumayı sevmemize yardımcı oluyor, onlara da yardım ederdi. (13.10 dd:ss)*

Öğrenci cevabına bakıldığında öğrencinin uygulama sürecinde yaptıklarına karşı olumlu bir tutuma sahip olduğu ve bunun okumayı sevdiren bir süreç olduğuna vurgu yaptığı görülmüştür. Öğrencilerin yaratıcı düşünme ile ilgili sürekli farklı etkinliklerle karşılaşmaları yeni bir düşünce geliştirmelerini gerekli kılmaktadır. Ancak öğrencilerin her defasında farklı ve yeni bir düşünce geliştirmekte zorlandıkları görülmektedir.

Yaratıcı düşünme beceri seviyeleri uygulama öncesinde sınıfa göre orta düzeyde seyreden öğrencilerin cevapları incelendiğinde yine akıcılık kodunda yeterli düzeyde oldukları, esneklik kodunda yeterli düzeyde olmasa da gelişme gösterdikleri ve özgünlük kodlarında yetersiz kaldıkları görülmüştür. İlgili öğrenci cevapları aşağıda verilmiştir:

Ö10: *Ben olsam kitapla ilgili eğlenceli ama kitabı okumayanların cevaplayamayacağı sorular sorardım. Sonra okumayı sevmeyen çocuklarda cevap vermek isterlerse kitabı okumaları gerekirdi. (10.21dd:ss)*

Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisi gerektiren etkinliklerde genel anlamda zorlandıkları görülmüştür. Yaratıcı düşünme becerileri son test puanlarında az da olsa bir artış görülmesine rağmen öğrencilerin özgün düşünce ve ürün ortaya çıkarma noktasında henüz yeterli düzeyde olmadıkları görülmüştür. Yaşantı eksikliği, sosyal etkinliklerin azlığı, düşünce paylaşımında arkadaş alayına maruz kalma korkusu, ailede erken yaştan başlayan kalıp yargı ve normlar eşliğinde yetiştirilme durumu öğrencilerin gelişim hızlarındaki yavaşlığı etkilemektedir. Yaratıcı düşünme becerisi uygulama öncesinde düşük düzeyde seyreden öğrencilerin cevapları incelendiğinde öğrencilerin akıcılık boyutunda yeterli oldukları, esneklik ve özgünlük boyutlarında da yeterli olmasa da gelişme gösterdikleri görülmüştür. Şekilsel etkinliklerde ise öğrencilerin başlıkların soyutluğu, erken kapamaya direnç (belirsizliklere karşı hemen karar vermek yerine seçenekleri değerlendirmek) ve zenginleştirme (öğrenme sürecini daha çeşitli hâle getirmek) kodlarında stabil bir gelişim izlemedikleri, etkinlik sayısına göre frekans değerlerinin değiştiği gözlenmiştir. Genel olarak öğrencilerin yaratıcı düşünme beceri seviyelerinde bir gelişme olmasına karşın bu gelişimin istenilen yeterlilikte olmadığı söylenebilir.

Tartışma

Çalışma grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme beceri seviyelerini belirlemek için öğrencilerin dersine giren diğer branş öğretmenleri ve öğrencilerin aileleriyle görüşmeler yapılmış, ayrıca Cornell Eleştirel Düşünme Testi ön test olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin mevcut durumunu belirlemek amacıyla yapılan bu uygulamalar sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme beceri seviyelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Alan yazınında bu bağlamda yapılan çalışmalara bakıldığında Candaş'ın (2024) eleştirel düşünme yöntemleri ile zenginleştirilmiş derslerin etkililiğine baktığı çalışmasında öğrencilerin eleştirel düşünme seviyelerinin uygulama öncesinde düşük olduğunu tespit ettiği görülmüştür. Benzer şekilde Zorlu da (2023) çalışmasında 61 beşinci sınıf öğrencisinin eleştirel düşünme beceri seviyelerinin yetersiz düzeyde olduğunu tespit etmiş ve argümantasyon tabanlı öğretimin, öğrencilerin eleştirel düşünme ve informal muhakeme becerileri üzerindeki etkisini ölçmüştür. Bu bağlamda öğrencilerin eleştirel düşünme ve informal muhakeme becerilerini geliştirmeye odaklandığı söylenebilir. Yine Mutlu (2023) beşinci sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmasında öğrencilerin eleştirel düşünme bağlamında yetersiz olduğunu görmüş ve farklılaştırılmış düşünme öğretim programı ile öğrencilerin eleştirel düşünmelerini geliştirmeyi amaçlamıştır. Ergin (2023) 5 yaş çocukları ile yaptığı çalışmasında etkileşimli kitap okumanın çocukların eleştirel düşünme becerilerine etkisini incelemiş ve bunun çocukların eleştirel düşünmelerini geliştirmede etkili bir metot olduğu sonucuna varmıştır. Savaş (2023) çalışmasında mantık yanlışlıklarından yola çıkarak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlamıştır. Uygulama öncesi eleştirel düşünme beceri seviyeleri düşük olan öğrencilerin, uygulama sonrasında eleştirel düşünme

becerilerinde belirli düzeyde gelişme olduğu belirlenmiştir. Başkalyoncu (2023) da benzer şekilde farklı sınıf içi uygulamaların öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisine baktığı çalışmasında öğrencilerin uygulama öncesi eleştirel düşünme becerilerinin düşük düzeyde olduğunu belirlemiştir. Yapılan bu çalışmaların sonuçlarına bakıldığında öğrencilerin uygulama sonrasında eleştirel düşünme becerilerinin uygulama öncesine göre gelişme gösterdiği ve anlamlı bir fark oluşturduğu tespit edilmiştir. Alan yazınındaki çalışmalara bakıldığında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için çeşitli modeller ve öğretim materyalleri ile yapılan uygulamaların büyük oranda öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde bir gelişme sağladığı görülmüştür (Arduç, 2023; Bilir, 2023; Bolattaş-Gürbüz, 2023; Ercan, 2023).

Çeşitli çerçeveler aracılığıyla 21. yüzyıl becerilerini tanımlamak için birçok girişimde bulunulmuştur. Bu çerçeveler arasında en yaygın olanı P21 Çerçevesi'dir. P21 Çerçevesi, yeni nesil öğrencilerin sorgulayıcı bir bakış açısına sahip olmalarını, analitik düşünme becerilerini geliştirmelerini, öz düzenleme yeteneklerini artırmalarını, yaratıcı olmalarını ve günlük yaşamdaki sorunlara çözümleyici bir bakış açısıyla yaklaşabilmelerini vurgulamaktadır. Bu nedenle, bu becerileri geliştirmeye odaklanan eğitim sistemleri giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu doğrultuda, alan yazınında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmaların arttığı gözlemlenmektedir. Bu çalışmalar, geleneksel yöntemler yerine proje tabanlı yaklaşımların, okul dışı eğitimlerin desteklendiği ve öğrencilerin yaşantılarına ve deneyimlerine dayalı öğrenme yöntemlerinin etkili olduğunu vurgulamaktadır (Asıl, 2023; Candaş, 2024; Demircioğlu, 2024; Kuru, 2023). Araştırma sürecinde geliştirilen öğretim etkinliklerinde, öğrencilerin deneyimlerine odaklanılarak zihinsel olarak etkin olmalarını sağlamak ve teknoloji kullanımına dayalı öğrenme deneyimleri yaşatmak amaçlanmıştır. Bu öğretim etkinliklerinde, drama, iş birlikli öğrenme gibi grup çalışmalarına yer verilmiş ve aynı zamanda Web 2.0 araçları kullanılarak teknoloji destekli öğrenme ortamları oluşturulmuştur. Yapılan alan yazını incelemeleri, benzer etkinliklerin öğrencilerin öğrenme süreçlerine olumlu etkileri olduğunu göstermektedir (Bedir, 2023; Bilir, 2023; Çetin, 2023; Gedik, 2023; Özbilen, 2023).

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilmeleri için öncelikle eleştirel düşüncenin tanımını bilerek farkındalık kazanmaları önemli görülmektedir. Bu süreçte, bilgiye erişme yollarını bilmeleri, elde ettikleri bilgileri çözümleyip değerlendirebilmeleri ve çıkarım yapabilmeleri gerekmektedir. Ancak, öğrencilerin sosyoekonomik durumları, aile yapıları, yaşadıkları çevre gibi etmenler bilgiye erişimlerini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle araştırma kapsamında hazırlanan öğretim etkinlikleri; drama, Web 2.0 araçları, iş birlikli öğrenme gibi yöntemlerle öğrencilerin hem bilgiye ulaşmaları hem de deneyim kazanmaları desteklenecek nitelikte hazırlanmıştır. Ayrıca, eleştirel düşünmeyi destekleyecek nitelikte kitaplar seçilerek öğrencilerin farkındalık düzeylerinin artırılması hedeflenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde belirgin bir ilerleme kaydedildiği görülmüştür. Benzer şekilde Uyulan (2024) uygulanan etkinlik temelli eleştirel düşünme öğretiminin, daha etkili ve kalıcı bir öğrenme sağladığını belirtmektedir. Öğrencilerin özellikle drama ve iş birlikli öğrenmeyi destekleyen grup çalışmalarında daha etkin oldukları gözlemlenmiştir. Taşkın Serbest (2023) farklı ve güncel yaklaşımların kullanıldığı öğretim yöntemlerinin, geleneksel yöntemlere kıyasla eleştirel düşünme becerilerini daha fazla geliştirdiğini vurgulamaktadır. Öğrencilerin sorgulama, analiz etme, çıkarım yapma, karar verme, gerekçelendirme ve değerlendirme becerilerinde genel olarak ilerleme kaydettikleri görülmüştür. Bu durum da öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştiğini göstermektedir. Araştırmacılar, öğrencilerin sorgulayıcı ve tanımlayıcı bir bakış açısı kazanmalarının beklenen bir sonuç olduğunu belirtmektedir (Kan, 2023). Sonuç olarak, öğrencilerin çıkarım yapma, karar verme ve gerekçelendirme becerilerini destekleyen etkinliklerin, eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, eleştirel düşünme becerilerinin tüm alt alanlarında, iki öğrenci hariç diğer öğrencilerde belirgin bir gelişme olduğu belirlenmiştir. Kaya (2023) ve Öztürk (2023) tarafından yapılan çalışmalar da bu bulguları desteklemektedir. Öğrencilerin sosyoekonomik durumları, yaşam koşulları, çevreleri ve aile yapıları açısından dezavantajlı olmalarına ve bazı temel akademik eksiklikleri olmalarına rağmen, uygun çaba ve zaman harcadığında gelişmeye açık oldukları gözlemlenmiştir.

Çalışma grubunun mevcut durumunu belirlemek amacıyla derslerine giren diğer branş öğretmenleri ve aileleriyle yapılan görüşmeler ile Cornell Eleştirel Düşünme Testi aracılığıyla elde edilen veriler 7. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Sarıkoç-Bilir (2023) de dokuzuncu sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğrencilerin problem çözme becerilerinin düşük olduğunu belirlemiştir. Kaptan (2023) da okuduğunu anlama eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerilerine etkisini incelediği çalışmasında okuduğunu anlama eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerilerinde anlamlı bir fark yarattığını tespit etmiştir. Türk (2023) oryantiring etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerilerine etkisini incelediği çalışmasında etkinliklerin öğrencilerin problem çözme becerilerine ilişkin son test sonuçlarında anlamlı bir fark yarattığı ve son test puanlarının yüksek olduğunu belirtmiştir. Çoban (2023) da etkinlik temelli öğretimin öğrencilerin problem çözme becerilerine etkisini incelemiş ve benzer şekilde bu sürecin öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Öğrencilerin sosyoekonomik açıdan dezavantajlı olmaları; ailelerin okuma ve yazma becerilerine sahip olmamaları; öğrencilerin kitap, kütüphane ve diğer kaynaklara erişimlerinin kısıtlı olması gibi etmenlerin, öğrencilerin problem çözme becerilerinin düşük olmasına neden olduğu söylenebilir. Bu bağlamda öğrencilerin daha geniş yaşantılara sahip olmaları (Adıgüzel, 2006), daha fazla kaynağa erişebilmeleri, ailelerinden ilgi ve destek görmeleri (Kamışlı, 2018) ve sorumluluk almalarının (Ergin ve Dağ, 2013), problem çözme becerilerini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin okudukları kitaplardaki karakterlerin sorunlarını empati kurarak anlamalarını ve bu sorun çözme becerilerini günlük yaşamlarına aktarabilmelerini desteklemek amacıyla çeşitli etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Grup çalışmalarına dayalı iş birliği içeren etkinlikler, drama uygulamaları, dijital tasarım etkinlikleri gibi yöntemlerle öğrencilerin problem çözme süreçlerine ilgi duymaları ve bu becerileri geliştirmeleri hedeflenmiştir. Oğuz (2023) yaratıcı drama yöntemiyle oluşturulan Türkçe derslerinin özel yeteneklilerin yaratıcı düşünme ve problem çözme becerisine etkisini incelediği çalışmasında uygulama sonrasında öğrencilerin problem çözme becerilerinde bir gelişme görüldüğünü belirtmiştir. Bu araştırmada çalışma grubundaki öğrencilerin problem çözme aşamalarından problemi tanımlama ve açıklama boyutunda herhangi bir eksikliklerinin olmadığı görülmüştür. Kanmaz (2023) çalışmasında bunun beklenen bir sonuç olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin problemin çözümü için gerçek ve ulaşılabilir hedefler belirleme ve alternatif çözümler üretme noktasında geliştirilebilir oldukları görülmüştür. Alın da (2023) çalışmasında disiplinler arası problem çözme etkinliklerinin yaratıcı problem çözme becerilerinin gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin disiplinler arası problem çözme etkinliklerinin uygulanma sürecinde problemlere yönelik gerçekçi hedefler belirleme ve alternatif çözümler üretme noktasında gelişme gösterdikleri tespit edilmiştir. Araştırma, bu çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir.

Öğrencilerin problemleri çözdükten sonra sonuçları değerlendirme alışkanlığı kazanmamış olmaları dikkat çekmektedir. Bu durum, problem çözme sürecinde sonuca ulaşmanın önemli bir adım olarak algılandığını göstermektedir. Değerlendirme aşamasında dört öğrencinin ilerleme kaydettiği ancak diğer öğrencilerin yeterli düzeyde olmadığı gözlemlenmiştir. Altun (2023) çalışmasında ilkökul öğrencilerinin problem çözme kaygısı ile problem çözme başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve öğrencilerin problem çözme becerilerinin özellikle özenetim alt boyutunun problem çözme başarısını etkilediğini ancak sonuçları değerlendirme alt boyutunun problem çözme başarısını düşük düzeyde etkilediğini vurgulamıştır. Elde edilen bu sonuç çalışmanın bulguları ile örtüşmekte ve bulguları desteklemektedir. Genel olarak bakıldığında öğrencilerin problem çözme becerilerinde yapılan etkinlikler ile bir gelişmenin sağlandığı söylenebilir. Öğrencilerin merkeze alındığı, etkin olarak süreci yaşamlarının sağlandığı etkinlikler gerçekleştirildiğinde, öğrencilerin sürece daha istekli katılım sağladığı ve öğrenmeye daha açık olduğu görülmüştür. Öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimini sağlamak adına bu tür etkinliklere daha fazla yer verilmesi ve daha fazla zaman ayrılması gerektiği düşünülmektedir.

Uygulanan öğretim etkinliklerinin sonuçlarına göre, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin istenilen düzeyde gelişmediği tespit edilmiştir. Öğrenciler, dijital yetkinliklerini ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan etkinliklere istekli bir şekilde katılmış olmalarına rağmen beklenen ilerleme sağlanamamıştır. Önceki durumlarına kıyasla belirli bir gelişme kaydetmiş olsalar da bu gelişmenin hedeflenen seviyede olmadığı belirlenmiştir. Atalay (2023) da yaratıcı ev ortamının ve yaratıcı düşünmeyi öğrenme motivasyonlarının çocukların yaratıcılıklarına etkisini incelediği

çalışmasında öğrencilerin sözel yaratıcılıklarının uygulama öncesi ve sonrasındaki puanlarında anlamlı bir fark oluşturmadığını tespit etmiştir. Benzer şekilde Kalaycı (2023) araştırma ve sorgulamaya dayalı öğretimin bilimsel süreç becerileri, bilimsel yaratıcılık, üst düzey düşünme becerileri ve sorgulayıcı öğrenme becerileri üzerine etkisini incelediği çalışmasında öğrencilerin bilimsel yaratıcılık becerilerinde deney grubu ön test ve son test puanları arasında son test puanlarında pozitif yönde bir artış olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını tespit etmiştir. Katılımcı öğrencilerin tümünün ebeveynlerinin üniversite mezunu olmadığı bilinmektedir. Sosyoekonomik düzeylerinin düşük olması ve geçim kaygısı yaşayan aileler olması öğrencilerin yaratıcı düşüncelerini destekleyecek sanatsal etkinliklere katılma ve yaratıcı düşüncelerini destekleyecek bir ortam sunma noktasında zayıf kaldıklarını düşündürmektedir. Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin istenilen düzeyde gelişmemesinde bu durumun etkili olabileceği düşünülmektedir. Öğrencilerin dijital yetkinliklerini ve yaratıcılıklarını artırmak amacıyla gerçekleştirilen etkinliklerde yaratıcı düşünme alanında bir ilerleme kaydetmiş olmalarına rağmen, bu gelişmenin sınırlı olduğu gözlemlenmiştir. Avcu'nun (2014) yaptığı araştırma, öğrencilerin teknoloji odaklı etkinliklerde daha yaratıcı ürünler üretebildiklerini ortaya koymuştur. Bu araştırma, çalışmanın sonuçlarını destekleyici niteliktedir.

Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisinin alt boyutları incelendiğinde akıcılık alt boyutunun diğer boyutlara oranla daha iyi bir gelişme gösterdiği tespit edilmiştir. Sağlam (2023) bilim tarihiyle zenginleştirilmiş yaratıcı problem çözme modüllerinin 5. ve 7. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme, yaratıcılık ve problem çözme becerilerine etkisini incelediği çalışmasında deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem tanımlama ve çözme becerisinin kontrol grubuna göre fark yarattığı ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin akıcılık boyutunda başarılı olmalarına rağmen özgünlük konusunda zorluk yaşadıkları gözlemlenmiştir. Bu durum, araştırmanın Budak Kaymaz (2022) tarafından yapılan çalışma ile benzer bir eğilimi yansıttığını göstermektedir. Budak Kaymaz (2022) tarafından yapılan çalışmada, dijital oyun prototipleme eğitiminin 10 yaşındaki çocukların yaratıcı düşünme becerilerine etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinde son test puanlarında hafif bir artış olduğu ancak bu artışın anlamlı bir fark yaratmadığı belirtilmiştir. Tüm bu araştırmalar, çalışmanın sonuçlarını destekleyici niteliktedir.

Sonuç

Öğrencilerin yaptıkları etkinliklere verdikleri cevaplar içerik analizi sonucunda, eleştirel düşünme kavramına ilişkin başlangıçtaki olumsuz eleştiri algılarının değiştiği ve eleştirel düşünmenin anlamını kavradıkları gözlemlenmiştir. Etkinlikler sonrasında, öğrencilerin sorgulama becerilerinde iki öğrenci dışında tüm öğrencilerin gelişme kaydettikleri görülmüştür. Okudukları kitaplar ve katıldıkları etkinlikler sayesinde, öğrenciler elde ettikleri verilerden çıkarım yapabilme ve sonuca yönelik tahminlerde bulunabilme becerilerini geliştirmişlerdir. Ancak, analiz etme ve değerlendirme boyutlarında istenilen düzeyde bir gelişme sağlanamamıştır. Sadece dört öğrencinin bu noktalarda yeterli düzeyde gelişme gösterdiği belirlenmiştir. Öğrenciler, karar verirken akla uygun ölçütler belirleme ve düşüncelerini sağlam gerekçelerle destekleme konularında ilerleme kaydetmişlerdir. Görüşmelerde, öğrencilerin eleştirel düşünme konusunda farkındalık kazandıkları ve bu beceriyi günlük yaşamlarına aktarabildikleri gözlemlenmiştir. Son görüşmede öğrenciler etkinlikleri sevdiklerini ve daha fazla etkinlik yapmak istediklerini ifade etmişlerdir.

Öğrenci etkinliklerinden elde edilen bulgular, öğrencilerin problem çözme becerilerindeki gelişmeleri ortaya koymaktadır. Uygulama öncesindeki duyarsızlıklarının ortadan kalktığı ve problem çözme süreci hakkında artık bilgi sahibi oldukları gözlemlenmiştir. Okunan kitaplar ve yapılan etkinlikler sonrasında, tüm öğrencilerin problemi seçme ve tanımlamada herhangi bir sorun yaşamadıkları belirlenmiştir. Uygulama sonrasında, öğrencilerin problemin çözümüne yönelik gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler belirleme konusunda geliştikleri ve alternatif çözümler üretme becerilerini artırdıkları görülmüştür. Ancak, eylemsel plan geliştirme noktasında istenilen düzeye ulaşamayan sekiz öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerin uygulama sonrasında sonuçları değerlendirme konusunda gelişme gösterdikleri ancak bu gelişmenin istenilen düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan son görüşmede öğrenciler, problemleri ele alma konusunda bilgi sahibi olduklarını ve problem çözme becerilerinde ilerleme kaydettiklerini ifade etmişlerdir.

Öğrenci etkinliklerinden elde edilen bulgulara göre yaratıcı düşünme alt boyutlarından akıcılık boyutunda yeterli düzeyde gelişme gösteren öğrencilerin sayısı dikkat çekicidir. Uygulama sonrasında, esneklik ve özgünlük alt boyutlarında gelişme gösteren öğrencilerin sayısının arttığı ancak istenilen düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Duygusal dışavurum ve hayal gücü zenginliği bakımından da öğrencilerin az da olsa gelişme gösterdiği gözlemlenmiştir. Yapılan son görüşmede, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştiren etkinliklerin ve okunan kitapların hayal dünyalarını zenginleştirdiğini ve düşünce üretme konusunda ilerleme kaydettiklerini vurguladıkları görülmüştür. Uygulama öncesinde yaşadıkları düşünce üretmemeye sorununun aşıldığını ve artık zengin bir düşünce havuzuna sahip olduklarını belirtmişlerdir. Ancak henüz özgün düşünceler oluşturamadıkları ve yaratıcı düşünme alt boyutlarında istenilen düzeyde gelişim gösteremedikleri görülmüştür.

Yapılan bu araştırma sonucunda okutulan çocuk kitaplarına yönelik hazırlanan etkinlikler kanalıyla öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinde belli oranda bir gelişme görüldüğü ancak yaratıcılık becerilerinde gelişme olmasına karşın bu gelişimin istenilen düzeyde olmadığı tespit edilmiştir.

Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre uygulamaya ve bundan sonra yapılacak çalışmalara yönelik öneriler aşağıda sunulmaktadır.

Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

Araştırma sonucuna göre, uygulama sürecinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini artırdığı tespit edilmiştir. Dijital çağın çocukları olarak, yeni nesil öğrencilerin sosyal medyayı sıkça kullandığı ve çeşitli uyarıcılara maruz kaldığı düşünüldüğünde, eleştirel düşünme becerilerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, okullarda eleştirel düşünme eğitiminin önemli bir yer tutması gerektiğine inanılmaktadır. Araştırma ayrıca, öğrencilerin yaratıcılık becerilerinin gelişiminde daha fazla destekleyici etkinliğe ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, problem çözme becerilerinin hızlı bir şekilde geliştirilebileceği belirlenmiştir. Sonuç olarak, öğrencilerin okuma alışkanlığını artırmak ve akademik başarılarını desteklemek için çeşitli önlemlerin alınması gerektiği önerilmektedir.

İleride Yapılacak Çalışmalara İlişkin Öneriler

Bu araştırma, düşük sosyoekonomik düzeydeki bir bölgede bulunan bir okulda gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında, uygulanan eğitim içeriğinin orta ve yüksek sosyoekonomik düzeydeki bir bölgedeki okullardaki etkisi ve öğrencilerin gelişim düzeyi üzerine etkileri incelenebilir. Araştırma, yedinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Gelecekteki çalışmalarda, eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılığı geliştirmeye yönelik ders planlarının 5., 6. ve 8. sınıflardaki öğrenciler üzerindeki etkileri değerlendirilebilir. Ayrıca, uygulamanın sadece kız veya sadece erkek öğrenciler üzerindeki etkileri ayrı ayrı incelenebilir. Uygulama süresinin kısıtlı olması sebebiyle yaratıcılık becerilerine yönelik etkinlikler sınırlı tutulmuştur. Bu nedenle, yaratıcılık becerilerini destekleyecek daha fazla etkinlik ve çocuk kitabı araştırmalara dahil edilebilir. Yasal izinler konusundaki sıkıntılar nedeniyle okul dışı sosyal ve sanatsal etkinlikler ders planlarından çıkarılmıştır. Ancak, gelecekte yapılacak çalışmalarda öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve özellikle yaratıcılık becerilerini geliştirmeye yönelik sosyal ve sanatsal okul dışı eğitim etkinliklerinin ders planlarına eklenmesi düşünülebilir. Uygulamalar genellikle Türkçe, görsel sanatlar ve bilişim teknolojileri içerikleri yoğun olacak şekilde tasarlanmıştır. Ancak, gelecekte değişik içerikler eklenerek daha özgün etkinlikler tasarlanabilir. Teknolojik olarak yetersiz donanıma sahip olan okulda bilişim teknolojilerinden yeterince faydalanılamamıştır. Bundan dolayı, daha yetkin dijital altyapıya sahip uygulamalar ve bilgisayar programları gelecek çalışmalarda öğretim aracı olarak kullanılabilir.

Kaynakça

- Adıgüzel, Ö. (2006). Yaşantılara dayalı öğrenme, yaratıcı drama ve süreçsel drama ilişkileri. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1(1), 31-38. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ydrama/issue/13562/164231>
- Alın, S. (2023). Ortaokul 7.sınıf güneş sistemi ve ötesi konusunda disiplinler arası problem çözme etkinliklerinin yaratıcı problem çözme becerilerinin gelişimine etkisi (Thesis No. 817483) [Master's thesis, Kahramanmaraş Sütçü İmam University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Alsancak Sırakaya, D. (2015). Tersyüz sınıf modelinin akademik başarı, öz yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu ve motivasyon üzerine etkisi (Thesis No. 419422) [Doctoral dissertation, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Altun, M. (2023). İlkokul öğrencilerinin problem çözme kaygısı ile problem çözme başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Thesis No. 801922) [Master's thesis, Kütahya Dumlupınar University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Arduç, M. A. (2023). Sosyobilimsel konuların öğretiminde argümantasyon etkinliklerinin 7.sınıf öğrencilerinin fen okuryazarlığı, sosyobilimsel konulara yönelik tutumları, eleştirel düşünme eğilimleri ve karar verme becerilerine etkisi (Thesis No. 829930) [Doctoral dissertation, İnönü University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Asıl, S. (2023). İletişim fakültelerinin medya mesajlarının okunmasında eleştirel düşünme becerisi kazandırma işlevi (Thesis No. 812482) [Doctoral dissertation, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Aslan, A. E. (2001). Kavram boyutunda yaratıcılık. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 16(2), 15-22.
- Atalay, A. (2023). Yaratıcı ev ortamının ve yaratıcı düşünmeyi öğrenme motivasyonlarının çocukların yaratıcılıklarına etkisi (Thesis No.784751) [Master's thesis, Trakya University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Avcu, Y. E. (2014). Yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine ve akademik başarılarına etkisi "coğrafya dersi örneği" (Thesis No. 356356) [Master's thesis, Çanakkale Onsekiz Mart University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Ayaydın, A. (2011). Çocuk gelişiminde bir oyun olarak sanat ve resim. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 303-316.
- Baba, A. (2022). 6. sınıf güneş sistemi ve tutulmalar ünitesinde modellemeye dayalı öğretim yönteminin ve artırılmış gerçekliğin uygulanmasının öğrencilerin başarılarına, 21. yüzyıl becerilerine ve artırılmış gerçeklik tutumlarına etkisinin incelenmesi (Thesis No. 722430) [Master's thesis, Kütahya Dumlupınar University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Başaran, M., Ülger, I., Demirtaş, M., Kara, E., Geyik, C. ve Vural, Ö. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin teknoloji kullanım durumlarının incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 37(17), 4620-4645. <https://doi.org/10.26466/opus.903870>
- Başkalyoncu, H. (2023). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisine farklı sınıf içi uygulamalarının etkisi: Bir meta-analiz çalışması (Thesis No. 806212) [Doctoral dissertation, Bolu Abant İzzet Baysal University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Bedir, D. (2023). Teknoloji destekli kuadratik yüzeyler öğretiminin matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin uzamsal ve eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelenmesi (Thesis No. 844588) [Doctoral dissertation, Dokuz Eylül University]. Council of Higher Education National Thesis Center. <https://doi.org/10.29228/INESJOURNAL.66616>

- Bilir, U. (2023). *Webquest destekli araştırma ve sorgulama yaklaşımının 6.sınıf öğrencilerinin fen akademik başarıları, eleştirel düşünme becerileri ve teknolojiye yönelik tutumları üzerindeki etkisi* (Thesis No. 821110) [Doctoral dissertation, Bursa Uludağ University]. Council of Higher Education National Thesis Center. <https://doi.org/10.56423/fbod.1094208>
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1998). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Allyn and Bacon.
- Bolattaş-Gürbüz, F. (2023). *Küresel eğitim programının 60-72 aylık çocukların eleştirel düşünme ve sosyal becerilerine etkisinin incelenmesi* (Thesis No. 829148) [Doctoral dissertation, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2006). *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. John Wiley & Sons.
- Budak Kaymaz, O. (2022). *Dijital oyun prototipleme eğitiminin 10 yaş çocuklarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisi* (Thesis No. 725931) [Doctoral dissertation, Selçuk University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Candaş, B. (2024). *Eleştirel düşünme stratejileri ile zenginleştirilmiş fen bilimleri dersinin etkililiğinin incelenmesi* (Thesis No. 852296) [Doctoral dissertation, Trabzon University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Cavkaytar, S. (2009). *Dengeli okuma yazma yaklaşımının Türkçe öğretiminde uygulanması: İlköğretim 5. sınıfta bir eylem araştırması* (Thesis No. 249400) [Doctoral dissertation, Anadolu University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Creswell, J. W. (2014). *Araştırma deseni-nicel, nitel ve karma yöntem yaklaşımları* (S. B. Demir, Trans.). Eğiten.
- Cumaoglu, Z. T. (2023). *5E modelinin yüz yüze, ters yüz ve çevrim içi öğrenme ortamlarındaki etkililiğinin incelenmesi* (Thesis No. 813763) [Doctoral dissertation, Hacettepe University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Çelebi, Ö. (2023). *Kesintisiz ters yüz edilmiş öğrenme modelinin öğrenci başarısına etkililiği ile sürece ilişkin öğrenci ve veli görüşleri* (Thesis No. 791168) [Doctoral dissertation, Ordu University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Çetin, Y. (2023). *ARCS Öğretim Tasarımı modelinin ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji dersi başarısı, motivasyonu, öğrenme çevikliği ve eleştirel düşünme engelleri üzerine etkisi* (Thesis No. 775162) [Doctoral dissertation, Aydın Adnan Menderes University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Çoban, A. (2023). *STEM etkinliklerinin 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ve karar verme becerilerine etkisi* (Thesis No. 819998) [Doctoral dissertation, Sakarya University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Demircioğlu, S. (2024). *Yenilikçi fizik etkinliklerinin üstün yetenekli öğrencilerin bilimsel süreç ve eleştirel düşünme becerilerine etkileri* (Thesis No. 852031) [Doctoral dissertation, Dokuz Eylül University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Dilekçi, A. (2020). *21. yüzyıl becerilerine göre tasarlanan öğretim etkinliklerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye etkisi* (Thesis No. 672663) [Doctoral dissertation, Bolu Abant İzzet Baysal University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Dolmacı, A. (2023). *21. yüzyıl becerileri öğretim programının ters yüz öğrenme yaklaşımı temele alınarak tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi* (Thesis No. 672663) [Doctoral dissertation, Düzce University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Eken, M. (2023). *Ters yüz öğrenmeye dayalı öğretim programının öğretmen adaylarının akademik başarısına ve 21. yüzyıl öğrenme becerilerine etkisi* (Thesis No. 787261) [Doctoral dissertation, Aydın Adnan Menderes University]. Council of Higher Education National Thesis Center.

- Ekiz, D. (2004). Eğitim dünyasının nitel araştırma paradigmasıyla incelenmesi: Doğal ya da yapay. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 415-439.
- Ercan, M. (2023). *Hibrit fen eğitiminde argümantasyon uygulamalarının öğrencilerin eleştirel düşünme, başarı ve tutumlarına etkisi* (Thesis No. 843134) [Doctoral dissertation, Hacettepe University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Ergin, E. (2023). *Etkileşimli Kitap Okuma Programı'nın 5 yaş çocuklarının eleştirel düşünme ve bakış açısı alma becerisine etkisi* (Thesis No. 840453) [Master's thesis, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Ergin, B. E., & Dağ, İ. (2013). Kişilerarası problem çözme davranışları, yetişkinlerdeki bağlanma yönelimleri ve psikolojik belirtiler arasındaki ilişkiler. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 14(1), 36-45.
- Erişmiş, F. (2023). *Çevrim içi ters-yüz sınıf modelinin öğrencilerin akademik başarısına, ders tutumuna, öz düzenlemeli öğrenmelerine ve hazırbulunuşluğuna etkisi* (Thesis No. 847871) [Doctoral dissertation, Atatürk University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Fadel, C., Bialik, M., & Trilling, B. (2015). *Four-dimension education: The competence learner need to succeed*. The Center for Curriculum Redesign.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118269558>
- Gedik, S. (2023). *Ortak bilgi yapılandırma modeline dayalı sosyal bilgiler öğretiminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine, akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi* (Thesis No. 828849) [Doctoral dissertation, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Güler, A., Halıcıoğlu, M., & Taşgın, S. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınları.
- Güler, H., Şahinkaya, Y., & Şahinkaya, H. (2017). İnternet ve mobil teknolojilerin yaygınlaşması: Fırsatlar ve sınırlılıklar. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 186-207. <https://doi.org/10.31834/kilissbd.341511>
- Harmankaya, M. Ö. (2023). *Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde ters yüz öğrenmeye dayalı yazma eğitiminin yazma becerisine etkisi* (Thesis No. 787253) [Doctoral dissertation, Yıldız Teknik University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Johnson, A. P. (2014). *Eylem araştırması el kitabı* (Y. Uzuner & M. Özten Anay, Trans.). Anı Yayıncılık.
- Kalaycı, R. (2023). *21. yüzyıl dijital okuryazarlık becerileri ölçeğinin geliştirilmesi, geçerlik ve güvenirlik çalışması* (Thesis No. 793544) [Master's thesis, Tokat Gaziosmanpaşa University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kamışlı, E. (2018). *Toplumsal cinsiyet rolleri ve aile işlevselliğinin problem çözme becerilerine etkisi* (Thesis No. 512920) [Master's thesis, İstanbul Ticaret University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kan, H. (2023). *Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik sınıf içi uygulamaların 21. yüzyıl öğreten becerileri bağlamında incelenmesi* (Thesis No. 789828) [Master's thesis, Gaziantep Üniversitesi]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kanmaz, T. (2023). *Robotik kodlama destekli eğitim programı'nın 60-72 aylık çocukların problem çözme becerilerine ve akran ilişkilerine etkisi* (Thesis No. 835599) [Doctoral dissertation, Gazi Üniversitesi]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kaptan, A. (2023). *Okuduğunu anlama stratejilerinin ilkökul öğrencilerinin problem çözme becerilerine yansımaları: Bir öğretim deneyi* (Thesis No. 813399) [Doctoral dissertation, Anadolu University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Karabaş, E. R. (2023). *Z kuşağının 21. yüzyıl becerileri yeterlik algıları üzerine bir araştırma* (Thesis No. 803076) [Master's thesis, Beykent University]. Council of Higher Education National Thesis Center.

- Karacaoğlu, M. Ö., & Karakuş, N. (2022). Okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesinde metin kullanımı: Türkçe ders kitaplarındaki metinler üzerine bir inceleme. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö11), 50-78. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1146803>
- Karatay, H. (2014). *Okuma eğitimi kuram ve uygulama*. Pegem Akademi.
- Kaya, A. (2020). *Sınıf öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri kapsamında girişimcilik becerilerinin incelenmesi* (Thesis No. 643082) [Master's thesis, Çanakkale Onsekiz Mart University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kaya, İ. (2023). *Artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla desteklenmiş argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi* (Thesis No. 778220) [Master's thesis, Kastamonu University]. Council of Higher Education National Thesis Center. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2024.-1437375>
- Kayan, A. (2023) *Ters yüz öğrenme modelinin öğrencilerin üst düzey okuduğunu anlama becerilerine ve okumaya yönelik tutumlarına etkisi* (Thesis No. 818548) [Doctoral dissertation, İtatanbul University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kır, D. B. (2024). *21. yüzyıl becerileri bağlamında web tabanlı etkinliklerle dinleme eğitimi üzerine bir araştırma* (Thesis No. 845345) [Doctoral dissertation, Yıldız Teknik University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kuru, G. (2023). *İlkokul sosyal bilgiler dersinde düşünme programı kullanılmasının öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine etkisi: Karma yöntem çalışması* (Thesis No. 814655) [Doctoral dissertation, İstanbul University-Cerrahpaşa]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Marzano, R. J., & Heflebower, T. (2012). *Teaching and assessing 21st century skills*. Marzano Research Laboratory.
- Mayring, P. (2011). *Nitel sosyal araştırmaya giriş* (A. Gümüş & M. S. Durgun, Trans.). Bilgesu Yayıncılık.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Sage Publications.
- Mutlu, O. (2023). *Proje tabanlı fen öğrenme ve ters yüz sınıf modeli ile desteklenmiş proje tabanlı fen öğrenmenin etkileri üzerine bir araştırma* (Thesis No. 829570) [Doctoral dissertation, Muğla Sıtkı Koçman University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- OECD. (2013). *PISA 2012 results: What makes schools successful? Resources, Policies and Practices (Volume IV)*. <http://doi.org/10.1787/9789264201156-en>
- Oğuz, B. (2023). *Yaratıcı drama yöntemiyle yapılandırılmış Türkçe derslerinin özel yetenekli öğrencilerin yaratıcı düşünme ve problem çözme becerisine etkisi* (Thesis No. 841881) [Doctoral dissertation, İnönü University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Osguthorpe, R. T., & Graham, C. R. (2003). Blended learning environments: Definitions and directions. *Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 227-233.
- Özbilen, A. (2023). *Ortaokul öğrencilerinin küresel çevre sorunları farkındalıkları ile eleştirel düşünme ve bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir eylem araştırması* (Thesis No. 791357) [Doctoral dissertation, Çukurova University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Öztürk, Y. (2023). *İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ile soru sormaya yönelik tutumları arasındaki ilişki* (Thesis No. 803089) [Master's thesis, Atatürk University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Papatğa, E. (2016). *Okuduğunu anlama becerilerinin Scratch programı aracılığıyla geliştirilmesi* (Thesis No. 432442) [Doctoral dissertation, Anadolu University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Partnership for 21st Century Skills. (2015). *Framework for 21st century learning*. Battelle for Kids. <https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>
- Pedro, F. (2006). *The new millennium learners: Challenging our views on ICT and learning*. <https://doi.org/10.18235/0011048>

- Picciano, A. G. (2017). Theories and frameworks for online education: seeking an integrated model. *Online Learning*, 21(3), 166-190. <https://doi.org/10.24059/olj.v21i3.1225>
- Sağlam, D. (2023). *Bilim tarihiyle zenginleştirilmiş yaratıcı problem çözme modüllerinin 5. ve 7. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme, yaratıcılık ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi* (Thesis No. 840343) [Master's thesis, Bolu Abant İzzet Baysal University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Sarıkoç-Bilir, G. (2023). *İş birliğine dayalı problem çözme becerisi programının geliştirilmesi ve uygulanması* (Thesis No. 804034) [Doctoral dissertation, Ankara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Savaş, Ö. (2023). *Türkçe dersinde mantık yanlışlarından yararlanarak eleştirel düşünme öğretimi* (Thesis No. 802437) [Doctoral dissertation, Bolu Abant İzzet Baysal University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Sayın, A., & Takıl, N. B. (2023). Üst düzey düşünme becerilerinin ölçülmesine yönelik soruların hazırlanmasında karşılaşılan zorluklar ve çözüm önerileri: okuduğunu anlama. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(1), 531-561. <https://doi.org/10.17152/gefad.1195081>
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage Publications.
- Taşkın Serbest, M. (2023). *Ters yüz sınıf modeli ile tasarlanan ilköğretim 2. sınıf hayat bilgisi derslerinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ve sınıf içi diyaloglar üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Thesis No. 799238) [Master's thesis, İstanbul Medeniyet University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Türk, H. (2023). *Oryantiring etkinliklerinin 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi* (Thesis No. 814904) [Doctoral dissertation, On Dokuz Mayıs University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Uyulan, V. (2024). *Erken çocukluk döneminde STEM etkinlikleri ile öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi* (Thesis No. 848531) [Master's thesis, Süleyman Demirel University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Wagner, T. (2008). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need-and what we can do about it*. Basic Books
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, K. (2020). İstisnai bir uzaktan eğitim-öğretim deneyiminin öğrettikleri. *Alanyazın*, 1(1), 7-16. <https://doi.org/10.22596/cresjournal.0101.7.16>
- Yiğit, M., & Elkatmış, M. (2021). Türkçe ve ilköğretim öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma süreçlerine yönelik bir analiz. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 652-666. <https://doi.org/10.17556/erziefd.795677>
- Zorlu, E. (2023). *Argümantasyon odaklı sosyal bilgiler öğretiminin öğrencilerin eleştirel düşünme ve informal muhakeme becerileri üzerine etkisi* (Thesis No. 804494) [Doctoral dissertation, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.



Lise son sınıf öğrencilerinde sınav kaygısını azaltmada grup müzik terapisinin etkinliği

Burak Sağırkaya ¹, Şükrü Torun ²

Öz

Bu araştırmanın amacı, üniversite sınavına hazırlanmakta olan lise son sınıf öğrencilerinde, grup müzik terapisi uygulamalarının sınav kaygısı üzerindeki etkisinin ünitelendirilmiş yıllık ders planına uygun işlenen müzik derslerinin etkisi ile karşılaştırılarak incelenmesidir. Araştırmaya, 2023 yılı üniversite sınavından 2 ay önce Afyonkarahisar ili Osmangazi Anadolu Lisesi son sınıfta okumakta olan 49 öğrenci katılmıştır. Öğrenciler "Müzik Terapisi ve "Müzik Dersi" gruplarına randomize olarak atanmıştır. Müzik terapisi grubu 8 hafta boyunca müfredatta yer alan müzik derslerine ek olarak grup müzik terapisi sürecine dâhil edilmiş, müzik dersi grubu ise yalnızca müzik derslerini almıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, "Westside Sınav Kaygısı Ölçeği" kullanılmış, gruplar arasındaki karşılaştırmalar bağımsız örneklem t-testi, ki-kare analizi ve faktöriyel karışık tasarım varyans analizi yöntemleri ile yapılmıştır. Analizlerde anlamlılık sınırı 0,05 olarak belirlenmiştir. Müzik terapisi grubundaki öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerle müzik terapi seanslarının etkisi 'katılımcı görüşleri' çerçevesinde de ayrıca değerlendirilmiştir. Sonuç olarak; öğrencilerin sınav kaygısını müzik terapisi uygulamaları aracılığı ile daha kolay denetleyebildikleri ve olumlama yolu ile iç denetim kaynaklı motivasyonlarını güçlendirdikleri görülmüştür. Ayrıca müzik terapisi grubundaki öğrenciler tarafından akran etkileşimi, müzik kültürü ve müzik temelli ifadelendirme becerisinin gelişim gösterdiği, müzik terapi seanslarının kendileri için çok yönlü ve olumlu bir etkisi olduğu ifade edilmiştir. Müzik dersi grubunda yer alan öğrencilerde ise sınava girecekleri tarihin yaklaşması ile birlikte kaygı seviyelerinde belirli bir artış yaşandığı, müfredatta yönelik işlenen müzik dersi çıktılarının öğrenci nezdinde anlamlandırılmasında güçlük çekildiği tespit edilmiştir. Bu çalışma ile okul ortamında gerçekleştirilen, amaç odaklı ve kanıt temelli müzik terapisi uygulamalarının sınav kaygısını azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarının konuyla ilgili ulusal ve uluslararası literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler

Müzik terapisi
Grup müzik terapisi
Sınav kaygısı
Westside Sınav Kaygı Ölçeği

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 12.06.2024
Kabul Tarihi: 25.12.2024
Elektronik Yayın Tarihi: 13.11.2025

DOI: 10.15390/ES.2025.2580

¹ Şırnak Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Müzik Bölümü, Şırnak, Türkiye, burak.sagirkaya@gmail.com

² Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Müzik Terapisi Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye, torunarts@hotmail.com

Giriş

Kaygının insan üzerindeki etkisi ve baş etme yollarına dair çalışmaların kökleri anonim bir zaman diliminde başlamış olsa da güncelliğini yitirmediği gibi günümüzde daha da önemli bir hale gelmiştir. Çağın şekil verdiği genç nesillerin kaygı süreçlerini tarihteki akranlarına göre çok daha boyutlu yaşadıkları düşünülebilir. Akademik mesleki eğitime devam edecek gençler için ise en genel kaygı sürecinin sınav kaygısı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Özellikle üniversite kabul sınavına hazırlanan lise öğrencilerinin sınava yönelik kaygılarıyla baş etme sürecinde kendi kendilerine nasıl yardım edecekleri genel bir soru olarak literatürde çokça incelendiği bilinmektedir. Fakat lise öğrencilerine yönelik grup müzik terapisinin sınav kaygısına yönelik istendik etkilerinin ne boyutta olduğunun daha önce literatürde işlenmediği görülmektedir. Bu yüzden "üniversite kabul sınavına hazırlanan lise öğrencilerinin sınava yönelik kaygılarıyla baş etme sürecinde grup müzik terapisinin etkisi ne boyuttadır?" sorusunun sınav, kaygı ve müzik ilişkisi bağlamında önemli olduğu düşünülmektedir. Elbette ki bu süreç kaygı, sınav kaygısı, müzik terapisi ve grup müzik terapisi ekseninde incelendiğinde konunun genel hatları daha geniş bir bakış açısı ile netlik kazanacaktır.

Kaygı, bireylerin belirsiz durumlar karşısında sürece dair kendi zihninde meydana getirdiği imgelemelerin, fiziksel ve duygusal etkileri yoluyla ortaya çıkan yaygın bir duygu durum süreci olarak değerlendirilebilir (Pattee, 2020). Başka bir deyişle kaygı kişi bedeninin uyarılar karşısında duygusal olarak tepkimeye girmesidir (Özer, 2002). Kaygı duygusu yaşamak doğal bir süreçtir. Kimi durumlarda kısa bir zaman dilimi ile sınırlıyken kimi durumlarda çok daha uzun olabilir. Bireyler çoğu zaman kendi içsel dinamikleri ile bu duyguyu regüle edebilmekte ya da söndürebilmektedir. Bazı durumlarda ise birey yaşadığı kaygı durumuyla başa çıkamayabilir. Bunlar daha ziyade uzun süre devam eden kaygı durumlarıdır. Modern insanın yeniçağın kendisine sunduğu teknolojik ve lojistik kolaylıkların yanında, kaygı düzeyinde ve kaygı çeşitliliğinde de bir artış meydana geldiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Özellikle gençlerin mesleki hayatlarına yönelik karşılaşılabilecek kaygı süreçleri, uzun süre devam ettiğinde beraberinde anksiyete ve depresyonu tetikleyerek istenmedik sonuçlara sebep olabilmektedir. Bahsedilen tetikleyici kaygı durumlarından bir tanesi de sınav kaygısıdır.

Sınav kaygısı kişinin kendi bilgi ve yeteneği hakkında kuşkuya kapılarak, başarısızlığa düşecekmiş gibi düşünsel bir süreç yaşamasıdır (Bozanoğlu, 2005; Wu, 2002). Eğitim öğretim süreçlerinde öğrencilerin sosyal davranışlarını, bilişsel becerilerini, psikolojik mekanizmalarını olumsuz yönde etkileyen fizyolojik bir duygu durum süreci olarak değerlendirilebilir (Sawka-Miller, 2011; Uğur, 2005; Whitaker Sena vd., 2007). Sınav kaygısı bireylerde dikkat dağınıklığına yol açarken, düşük bir akademik performans riski de oluşturmaktadır (Akbulut ve Taşçı, 2019; Maviş ve Saygın, 2004; Totan ve Yavuz, 2009). Lise öğrencilerine yönelik yapılan araştırmalar sınav kaygısının özellikle sınav zamanından çok daha önceki günlerde artmaya başladığını ortaya koymaktadır (DordiNejad vd., 2011; Şahin vd., 2006; Yıldırım ve Ergene, 2003).

Zira gelişen dünyada artan nüfusla birlikte insanlığın en eski eleme yöntemlerinden biri olan sınav süreci, artık daha sistematik ve daha sık uygulanır olmuştur. Sınav kaygısı emosyonel bileşenlerin etkisi ile gerginlik, korku, sinirlilik durumları, somatik bileşenlerin etkisi ile de terleme, ağlama, kalp çarpıntısı gibi yaygın belirtiler şeklinde ortaya çıkabilmektedir (Kavakcı vd., 2011). Belirli oranlarda sınav kaygısı akademik başarıya olumlu bir etki sağlamaktadır. Fakat ileri düzey sınav kaygısı performansı olumsuz yönde etkilemekte ve pek çok insan için başa çıkılması güç ek kaygıları da beraberinde getirmektedir (Musch ve Broder, 1999). Böyle durumlarda bireyler kendilerine destek olacak tamamlayıcı unsurlara ve bunları organize edecek uzmanlara gereksinim duymaktadır. Literatürde yer alan çalışmalar müziğin ve müzik bileşenlerinin kaygıya yönelik meydana getirdiği olumlu etkilerden bahsetmektedir (Hammer, 1996; Jiang vd., 2016; Lilley vd., 2014; Liu & Li, 2023; Scheufele, 2000). Bu noktada öğrencilerin sınav süreçlerine yönelik yaşadıkları kaygı ile baş etme süreçlerine yönelik tamamlayıcı unsurlardan bir tanesi de müzik-temelli uygulamalar olarak değerlendirilebilir. Araştırmalar, mesleki veya akademik olarak görev gereği çalgı çalmanın ya da müzik yapmanın kaygı azaltıcı bir etkisi olmadığını gösterse de (Piji Küçük, 2010), diğer yandan, profesyonel parametrelerin dışındaki müzik etkileşimlerinin duygu durum, stres, anksiyete ve kaygı üzerindeki olumlu etkisi bilimsel olarak kanıtlanmıştır (Thompson ve Andrews, 2000).

Müzik, kişinin imgelem dünyasını ve duygularını, ritmik ve melodik bir yapı oluşturan ses örüntüleri aracılığı ile aktarması olarak düşünülebilir. Müziğin etkileri her ne kadar ortak bir düzlemde duygu, ifade ve etkileşim aracı olarak görülse de her bireyin müziği algılama şeması farklıdır. Pek çok araştırma melodi, ritim ve hareket gibi müzikal elemanların kaygı süreçlerine yönelik olumlu somatik yansımaları olduğunu ortaya koymaktadır (Lilley vd., 2014; Smith, 2005). Bu bağlamda; müziğin bireylerin duygu durumunu yöneten ve limbik sistemin de içinde yer aldığı beyin ağlarını bütüncül olarak etkilediği, kaygı seviyesini ve ilgili bedensel etkilerini azalttığı belirtilmektedir (Torun, 2022). Diğer bir yandan ise müzik-aracılı yöntemlerle kaygıya karşı mücadele süreçlerinde yapılandırılmış bilimsel bir desteğe ihtiyaç duyulduğunda müzik terapisi kavramından bahsedilebilir.

Müzik terapisi; bireyin sağlık gereksinimlerini karşılamak ve desteklemek amacıyla, disipline özgü modeller, ilkeler ve kurallar çerçevesinde bir müzik terapisti tarafından ve terapötik bir ilişki içinde klinik ve kanıt temelli olarak müzik-aracılı yöntemlerin kullanıldığı terapi sürecidir (DeNora, 2000; Torun, 2020). Bu süreç; bireylerin fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel ihtiyaçlarının müziğin önemli bir araç olarak yer aldığı bir terapi ekseninde karşılanması olarak düşünülebilir. Alanyazında kaygı gibi genel ve çok boyutlu bir olguyu müzik ve müzik terapisi perspektifinden ele alan pek çok araştırma mevcuttur (De L'etoile, 2000; Hammer, 1996; Juslin ve Laukka, 2004; Scheufele, 2000; Wilson ve Smith, 2000; Wu, 2002). Müzik temelli müdahalelerin kaygı üzerindeki olumlu etkilerine dair kanıtlara kaynaklık eden müzik terapi araştırmaları da göstermektedir ki müzik, sinir sistemi üzerinde olumlu ve uyarıcı bir etki sağlamakta, bireyin duygu durumunu düzenleyebilmesine destek olmakta, rahatlama ve stresle başa çıkma süreçlerinde etkili bir tamamlayıcı unsur olarak kullanılabilir (Ellis ve Thayer, 2010; Torun, 2020). Burada asıl irdelenmesi gereken, müzik temelli terapi uygulamalarının kimlere ve nasıl bir etkide bulunduğu (Bull, 2000). Zira sınav kaygısı yaşa, sınıfa ve derse göre her bir öğrencide farklılık göstermektedir. Eğitim öğretime devam eden öğrenci grupları ele alındığında ise en yoğun sınav kaygısını, üniversite sınavına hazırlanan lise son sınıf öğrencilerinden oluşan grupların yaşadığı söylenebilir. Aynı zamandan lise son öğrencileri akran etkileşimine açık ve etkileşim kurdukları akranları ile ortak bir kültür paylaşımı içerisindedirler. Özellikle lise çağındaki gençlerin akran özengenliği ile dinledikleri müziklerin bazı durumlarda emosyonel süreçleri olumsuz yönde derinleştirdiği bilinmektedir. Bu durumun öğrencilerin odaklanma süreçlerini etkilediği ve kaygı seviyelerini arttırdığı söylenebilir. Öğrencilerin her dönemde yaşadıkları zorluklarla ilgili yapıcı yaklaşımları tanımaları ve onları deneyimlemeleri, sağlıklı ve bütüncül bir gelişim için gereklidir. Özellikle önemli sınavlara hazırlanırken olası kaygı durumlarını tanımlayabilmeleri, kaynağını bilmeleri, kendi kendilerini motive edebilecekleri aygıtları tanımaları ve bunlarla başa çıkmaları için içsel dinamiklerinin desteklenmesi önemlidir. Öğrencilerin sınav kaygısına yönelik içsel motivasyonun artırma ve kaygı düzeylerini kontrol altında tutabilmelerine yönelik rehberlik çalışmaları büyük önem arz etmektedir (Piji Küçük, 2010, s. 46). Kaygı oluşturan duyguların nasıl ortaya çıktığı bilinirse, kaygıya yönelik iç görü geliştirmek de kolaylaşacaktır. Çünkü, kaygı neden olan temel faktör aslında olayın nasıl yorumlandığıdır (Koruklu Öner vd., 2006).

Yaşadığı sürece yönelik içsel bir öngörü geliştiremeyen ya da bir uzman yardımı almayan gençlerin, üniversite sınavına hazırlık sürecinde duygusal, sosyal ve fiziki sorunlar yaşadığı bilinen yaygın bir gerçektir (Bozanoğlu, 2005; Doğan, 2020; Güler ve Çakır, 2013; Kavakcı vd., 2011; Koruklu Öner vd., 2006; Özer, 2002; Şahin vd., 2006). Bu yüzden bir uzman eşliğinde akran grupları ile yapılacak uygulamalar hem onların sağlıklı sosyalleşme süreçlerine katkı sağlamakta hem de kendileri ile aynı kaygı süreçlerini yaşayan akranlarıyla paylaşım yapmalarına olanak tanıyarak empati kurma süreçlerini güçlendirilebilmektedir (Skewes, 2002). Bu noktada lise son sınıf öğrencilerinin üniversite sınavına hazırlık aşamasında yaşadıkları stres ve kaygı durumlarına yönelik geliştirilmiş grup müzik terapisi uygulamaları etkin ve tamamlayıcı bir unsur olarak görülebilir.

Grup müzik terapisi belirli bir amaç için bir araya gelmiş gruplara yönelik olarak, terapistlerin grubun ihtiyaçlarını grupla birlikte belirlediği ve müzikal bir evren oluşturarak yürüttüğü bir süreç olarak düşünülebilir (Ansdell, 2003). Zira grup müzik terapisi farklı kültürel geçmişe sahip, farklı fiziksel ve zihinsel zorluklara sahip insanların müzik aracılığı ile aralarında kurulan anlamlı bir

iletişimin ve amaca yönelik etkileşimlerin deneyimlenmesidir (Proctor, 2002, s. 101). Grup müzik terapisi süreçlerinde katılımcıların birbirlerine mümkün olduğunca açık davranarak terapist ile seans öncesi bir sözlü protokol geliştirmeleri beklenir. Bu protokol dâhilinde, grup içerisinde yaşananların grup bireyleri tarafından süreç dışına çıkarılmayacağı ve her bir bireyin yeterliliklerinin grup içerisinde kabul göreceği ve yargılanmayacağı üzerine sözel bir antlaşma sağlanmaktadır (Torun, 2022). Ansdell (2003) grup müzik terapisi süreçlerine ve grup farklılıklarına değindiği çalışmasında, uygulama yapılan her bir grubun kendine ait bir dinamiği olduğu ve uygulanacak modellerin o gruba özgü olduğunu vurgulamıştır.

Süreç içerisinde farklı bir yaş ve sosyo-kültürel alt yapıdan gelip birbirini tanımayan (ya da tanıyan) fakat ortak bir amaç için bir araya gelmiş gönüllü bir grup için gerçekleştirilecek uygulamalar sırasında ortak bir müzik beğenisinden bahsetmek pek de mümkün değildir. Bu yüzden grup müzik terapi bireysel müzik terapi uygulamalarından pek çok yönde farklılık göstermektedir. Örneğin; grup müzik terapisinde her türlü müzikal fikir diğer grup üyeleri tarafından kabul görmeyebilir; bu noktada müzikal eylemler terapistin yeterlilikleri ve grubun dinamikleriyle belirlenmelidir. Yani grup müzik terapisi süreçlerinde bireysel müzik terapisinden farklı olarak çalışılan grupların grup içi performans ve dinamikleri hem süreci hem de bütün bireyleri etkilemektedir. Seanslar sırasında yapılan sözel ve müzikal ritmik paylaşımlar grup içi etkileşimi arttırmakta, ortak kaygıların varlığını fark etmelerini sağlamakta ve empati duygularını geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Koruklu Öner vd., 2006).

Üniversite yerleştirme sınavına odaklanan lise öğrencileri ile gerçekleştirilen grup müzik terapisi uygulamaları daha ziyade öğrencinin grup içerisinde kendini rahatça ifade edebilecekleri bir zeminde gerçekleştirilmeli ve öğrencilerin yeterlilikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Grup müzik terapisi uygulamalarının, özellikle sınav kaygısı yaşayan lise son sınıf öğrencilerinin hislerine ilişkin yeni içsel öngörüler geliştirmelerine ve hedeflerine odaklanmalarında yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Yukarıda yer alan perspektiften incelenen literatürde lise öğrencilerine yönelik sınav kaygısı üzerine yapılan araştırmaların nicelik bakımından yoğunluğu dikkat çekicidir. Ne var ki terapötik bir uygulama sürecini özellikle de kanıt temelli müzik terapisi sürecini ele alan çalışmalar yok denecek kadar azdır. Bilgilerimize göre üniversite sınavına girecek lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı üzerine grup müzik terapisi uygulamalarının etkilerine dair bir çalışma henüz literatüre kazandırılmamıştır. Bu bağlamda sınav kaygısına karşı kanıt temelli grup müzik terapisi uygulamalarının etkisini konu alan araştırmalara ihtiyaç olduğu görülmüştür. Üniversite yerleştirme sınavı gibi her yıl milyonlarca genci ve aileyi etkileyen bir süreçte gençlerin sınav kaygılarını azaltmak için müzik temelli müdahale örneklerinin ortaya konularak, müzik terapi literatürüne kazandırılmasının büyük önem arz ettiği düşünülmektedir. Çalışma sonuçlarının paylaşılmasının kanıt temelli müzik terapi uygulamalarının içeriksel ve biçimsel hatlarının ortaya konulması bakımından da gerekli olduğu değerlendirilmektedir. Bu nedenle bu araştırmanın üniversiteye giriş sınavı kaygısına karşı müzik terapisinin etkileri hakkında ilk verileri ortaya koyarak, gelecek araştırmalara ışık tutup, alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmanın Türk Millî Eğitim Bakanlığı'nın yayınladığı ünitelendirilmiş yıllık plana uygun müzik derslerinin etkileri ile karşılaştırılarak incelemesi plânlanmıştır. Böylelikle, lise son müfredatında yer alan ve son sınıflar için verilen müzik derslerinin, hedeflerden biri olarak kabul edilen rahatlama ve motivasyon sürecini desteklemede ne boyutta etkili olduğu da incelenmiş olacaktır.

1. Araştırmanın Hipotezleri: Bu çalışmada, Grup Müzik Terapisi uygulamalarının lise son sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerdeki sınav kaygı düzeylerinin azaltılmasında etkili olabileceği, müfredat temelli müzik derslerinin ise sınav kaygısını azaltıcı bir etkide bulunmayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

- **Hipotez 1:** (H0) Müzik Terapisi (MT) ve Müzik Dersi (MD) gruplarının sınav kaygısı ön- test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

(H1) MT ve MD gruplarının sınav kaygısı ön- test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

- **Hipotez 2:** (H0) MT grubunun sınav kaygısı ön- test ve son- test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

(H1) MT grubunun sınav kaygısı ön- test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

- **Hipotez 3:** (H0) MD grubunun sınav kaygısı ön- test ve son- test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

(H1) MD grubunun sınav kaygısı ön- test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

- **Hipotez 4:** (H0) MT ve MD gruplarının sınav kaygısı ön- test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

(H1) MT ve MD gruplarının sınav kaygısı ön- test ve son- test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Araştırmanın Hipotezi doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- Uygulama Öncesi Katılımcı Grupların Sınav Kaygı Düzeyleri nasıldır?
- Uygulama Sonrası Katılımcı Grupların Sınav Kaygı Düzeyleri nasıldır?
- Uygulama Öncesi ve Sonrasına İlişkin Katılımcı Grupların Sınav Kaygı Düzeylerindeki Değişimin Karşılaştırma Sonuçları Nasıldır?

2. Amaç: Bu araştırmanın amacı Yükseköğretim Kurumları Sınavı'na (YKS) hazırlanmakta olan lise son sınıf öğrencilerinde, grup müzik terapisi uygulamalarının sınav kaygısı üzerindeki etkisinin, ünitelendirilmiş yıllık ders planına uygun işlenen müzik derslerinin etkisi ile karşılaştırılarak incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda okul ortamında gerçekleştirilen, grup müzik terapisi uygulamalarına dâhil olmuş lise son öğrencilerden sınav kaygısına yönelik elde edilen sonuçların alanyazına kazandırılması hedeflenmektedir.

3. Önem: Lise son sınıf öğrencilerinde sınava girecekleri tarihin yaklaşması ile birlikte kaygı seviyelerinde belirli bir artış yaşandığı ve öğrencilerin kaygı düzeylerini kendi başlarına regule etmekte güçlükler yaşadıkları bilinmektedir. Bu çalışma okul ortamında gerçekleştirilen, amaç odaklı ve kanıt temelli müzik terapisi uygulamalarının sınav kaygısını azaltmada etkilerinin literatüre kazandırılması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu önem doğrultusunda katılımcı grupların sınav kaygı düzeylerindeki değişimin karşılaştırılarak sunulmasının alanyazına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

4. Varsayımlar: Araştırmaya katılım gösteren lise son sınıf öğrenci grubunun problem durumunu araştırmak için uygun olduğu, katılım gösteren sınıf öğrencilerinin bütün alan öğrencilerini temsil ettiği, Westside Ortaöğretim Sınav Kaygı Ölçeği'ne yönelik elde edilen verilerin gerçeği yansıtır nitelikte olduğu, Westside Ortaöğretim Sınav Kaygı Ölçeği'ne göre hesaplanan puanlamanın doğru sonuçları yansıttığı, araştırmanın gerçekleştirildiği örneklem grubunun evreni yansıttığı varsayılmaktadır.

5. Sınırlıklar: Bu araştırma araştırmacının görev yaptığı il ve okulda (Anadolu lisesi), 2023 yılında üniversite kabul sınavına girecek son sınıfta okumakta olan ve gönüllü katılım gösteren 49 öğrenciyle, çalışmanın yapıldığı okulun olanaklarıyla, Westside Ortaöğretim Sınav Kaygı Ölçeği'nin sorularından elde edilen puanlama ile sınırlıdır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma, müzik terapisinin ve müfredat temelli müzik derslerinin lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı üzerindeki etkisini karşılaştırarak incelemeye yönelik deneysel bir çalışmadır. Çalışmada iki uygulama biçiminin etkinliğini araştırmak için bir ön/son karşılaştırma tasarımı kullanılmıştır. Müfredat temelli müzik dersleri, müzik terapi uygulamalarından farklı olarak, amaca yönelik yapılandırılmış müdahaleler içermemektedir. Bu nedenle yapılandırılan aktif müzik terapi uygulamalarının etkinliğine yönelik karşılaştırmalarda sadece müfredata uygun dersleri alan MD grubunun kullanılması yeterli görülmüş ve çalışmada ayrıca bir kontrol grubuna yer verilmemiştir.

Çalışma Grubu

Bu araştırma YKS sınavına hazırlanan lise son sınıf öğrencilerini kapsamaktadır. Çalışma Afyonkarahisar Merkez Osmangazi Anadolu Lisesi'nden 2022-2023 eğitim öğretim yılında YKS sınavına 80 gün kala gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Çalışmaya 7 farklı şubede eğitim ve öğretim gören toplam 221 öğrenciden 52 öğrenci gönüllü olarak katılım göstermiştir. Seçim yanlılığından kaçınmak için bu öğrenciler bilgisayar tabanlı erişime açık bir program kullanılarak iki gruba randomize edilmiştir. Bu programda 1'den 52'ye kadar numaralandırılan öğrenciler otomatik olarak iki gruptan birine rastgele atanmaktadır (<https://www.graphpad.com/quickcalcs/randomize1/>). Böylece 26 öğrenci müzik terapisi (MT) grubuna, 26 kişi de müzik dersi (MD) grubuna rastgele yerleştirilmiştir. MT grubu sadece müzik terapisi uygulanacak öğrencileri, MD grubu ise sadece müfredat temelli müzik dersleri alacak olan öğrencileri kapsamıştır. Müzik dersi grubundan üç öğrenci mazeretlerinden dolayı araştırmadan ayrılmıştır. Buna göre; araştırma, MT grubunda 26, MD grubunda ise 23 öğrenci olmak üzere, toplam 49 katılımcı ile tamamlanmıştır.

Popülasyonun genel özellikleri: Ülkemizde 12 yıllık zorunlu eğitimin son basamağı olarak lise son sınıf değerlendirilmektedir. Lise son sınıftan mezun olamadan yüksek öğretimin herhangi bir birimine kayıt yaptırmak mümkün değildir. Yüksek öğretime kayıt yaptırmak için ise YKS (yüksek öğretime kabul sınavı)'den belirli bir puan almak gerekmektedir. Yüksek Öğretim Kurumu'nun verilerine göre 2023 yılında YKS sınavına 3.527.443 kişi başvurmuş ve 2024 yılında Türkiye'de bulunan 208 üniversiteden herhangi birine kayıt yaptıranların sayısı 591.257 olarak verilmiştir. Sürekli olarak geliştirilen ve yenilenen sınav sistemi, özellikle Anadolu liseleri gibi genel eğitim veren kurumlarda okuyan öğrencilerin yoğun bir çalışma temposuna girmesi gerekmektedir. Bu yüzden Anadolu liselerinde okuyan ve en az 4 yıllık eğitim veren bir bölüme girmek isteyen öğrencilerin sınava yönelik kaygı düzeylerinin özellikle sınav yaklaştıkça yükseldiği bilinmektedir. Bu sürecin öğrenciler tarafından en olası düzeyde atlatılabilmesi için yapılacak araştırma ve çalışmaların güncelliğini koruduğu söylenebilir.

Veri Toplama Araçları

Westside sınav kaygısı ölçeği: Çalışmada veri toplama aracı olarak *Westside Sınav Kaygısı Ölçeği* kullanılmıştır. Ölçek ilk olarak Driscoll (2007) tarafından geliştirilmiş olup Türkçeye uyarlayarak geçerlilik güvenirliğini yapan araştırmacılar Totan ve Yavuz'dur (2009). Totan (2018) ise ölçeği orta öğretim (ortaokul ve lise) öğrencilerine yönelik geçerlik ve güvenirliğini yaparak literatüre kazandırmıştır. Driscoll'un ölçeği on madde iken, Totan ve Yavuz'un uyarlaması on bir maddeden oluşmaktadır. Westside Sınav Kaygı Ölçeği Türkçeye uyarlanan tek ortaöğretim kaygı ölçeği olduğu gibi geçerlik ve güvenirliği yapılmış ve lise öğrencilerinin sınav kaygısına yönelik ulaşılan tek ölçektir. Ölçek Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme Değerlendirme Genel Müdürlüğü veri tabanında ortaöğretim için kabul görmüş en yaygın sınav kaygısı ölçeği olarak kabul edilmekte olup ülkemizde en çok kullanılan sınav kaygısı ölçekleri arasında yer almaktadır. Totan, ölçeğin Cronbach's Alpha geçerliliğini ortaokul için 0.92, lise için ise 0.91 düzeyinde saptamıştır. Bütüncül uyumun bozulması ve kaygının tek faktör olarak kabul edildiği ölçek 5'li Likert tipinde derecelendirilmektedir. Ölçeğin güvenirliği ise iki hafta aralıkla lisede 0.74 düzeyinde anlamlı ilişki ($p < .001$) belirlenmiştir. Buna göre ölçek; (5) Daima Doğru, (4) Genellikle Doğru, (3) Ara Sıra Doğru, (2) Nadiren Doğru ve (1) Asla Doğru Değil şeklinde puanlanmaktadır. Ters kodlanmış maddelerin yer almadığı ölçekten alınabilecek en düşük puan 11, en yüksek puan ise 55'tir. Düşük düzey sınav kaygısı: 11.0-25.0 puan aralığı, Orta düzey sınav kaygısı: 26.0-40.0 puan aralığı, Yüksek düzey sınav kaygısı: 41.0-55.0 puan aralığı olarak belirlenmiştir (Driscoll, 2007, aktaran Totan, 2018).

Formlar: Araştırmanın gerçekleştirildiği 2023 Mart ve Haziran ayları arası katılımcıların hepsi 18 yaş içerisinde ve 19 yaşından gün aldıklarından dolayı katılımcıların reşit oldukları kabul edilmiş olup **gönüllü katılım onam formu** katılımcıların kendilerinden alınmıştır. **Katılımcı bilgi formu** ise bir ölçme ya da değerlendirme aracı olmayıp sadece müzik terapi grubuna katılım göstermiş öğrencilerden toplanılmıştır. Öğrencilere dört soru yöneltilmiş olup; dinledikleri müzik türleri, takip ettikleri şarkıcılar, söylemeyi sevdikleri şarkılar ve müziğe yönelik düşünceleri yazmaları istenmiştir. Elde edilen bilgiler sadece katılımcılara yönelik müzik terapisi seanslarının geliştirilmesi için kullanılmış olup seanslar grup müzik terapisi uygulama bölümünde ayrıntılı olarak verilmiştir. **Katılımcı değerlendirme formu:** Sekiz haftalık müzik terapisi uygulaması sonrasında müzik terapisi grubuna ve müzik dersi grubuna bir değerlendirme formu verilmiş ve sürecin kazandırdıkları ya da kaybettirdikleri hakkında düşüncelerini yazıya dökmesi istenmiştir. Elde edilen bilgiler araştırmanın test sonuçlarını değerlendirme amacı taşımaktadır.

Uygulama Süreci

Çalışmalar 8 hafta boyunca devam etmiş ve haftada 2 saat olan ve rehberlik dersinin 1 saatinde sadece MT grubu ile diğer 1 saatinde ise sadece MD grubu ile ayrı ayrı dersliklerde çalışılmıştır.

Çalışma etik kurallar çerçevesinde gerekli (Afyonkarahisar İl Valiliği ve Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu) izinler alınarak gerçekleştirilmiştir. Okul ortamında açık olarak gerçekleştirildiğinden dolayı tek ya da çift kör yöntemlerin kullanılması mümkün olamamıştır. Katılımcı yaşlarının gün ve ay olarak birbirlerine yakınlığından dolayı yaş faktörü sosyometrik bir veri olarak çalışmada yer almamıştır. Katılımcıların tamamı 2004-2005 yılı doğumludur.

Uygulama öncesi katılımcılarla uygulayıcı arasında uzlaşım sağlanması ve grup kurallarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda müzik terapi uygulamalarına ilişkin ilkelerin aktarılması, akış hakkında bilgi verilmesi, sürecin genel çerçevesinin ve grup kurallarının belirlenmesi üzerine müzik terapisi grup ile sözlü bir uzlaşım sağlandıktan sonra 8 haftalık uygulama sürecine geçilmiştir.

Seanslar, Nörokreatif Müzik Terapi (Torun, 2020) yaklaşımı çerçevesinde yapılandırılan aktif müzik terapi uygulamalarını içermektedir. Beyin ağ mimarisinde müzik-beyin etkileşimlerini ve fonksiyonel nöroplastisite süreçlerini temel alarak Prof. Dr. Şükrü Torun tarafından geliştirilen Nörokreatif Müzik Terapi, bireylerin veya grupların sağlık/egitim gereksinimlerini ve terapi hedeflerini fenomenolojik bir bakış açısıyla belirleyen, ilişkisel ve davranışsal aktif müzik terapi yöntem ve tekniklerini terapi hedefleri doğrultusunda kreatif ve eklektik bir anlayışla kullanan ve bireyin yaşam kalitesini iyileştirmeye odaklanan bütüncül bir müzik terapi yaklaşımıdır (Torun, 2020).

Haftalık uygulama planı ve seans içerikleri Tablo 1 ve Tablo 2’de ayrıntılı olarak verilmiştir. Bu bağlamda yapılandırılan grup müzik terapisi uygulamaları, gençlerde sınav kaygısı yönetimine odaklanarak gerçekleştirilmiştir. Grup müzik terapisi uygulama sürecinde yer alan yöntemler; şarkı besteleme, bilinen şarkılara yeni sözler yazma, doğaçlama çalışmaları yapma, ritim çalışmaları yapma, hareket çalışmaları yapma, etkileşim ve paylaşım temelli aktif müzik dinleme çalışmaları ve müzikal sohbetler gerçekleştirme olarak sıralanabilir.

Uygulayıcının yeterlilikleri: Müzik Terapisi uygulayıcısı Sağlık Bakanlığı onaylı müzik terapisi uygulayıcı eğitimi almış ve eğitim sonrası Sağlık Bakanlığı Geleneksel, Tamamlayıcı ve Fonksiyonel Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı onaylı sertifikaya sahip olmuştur. Uygulayıcı aynı zamanda Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde Prof. Dr. Şükrü Torun önderliğinde 2021 yılında YÖK onayı ile kurulan Müzik Terapisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programına ülkemizde kabul edilen ve mezun olan ilk kişidir. Bunun yanı sıra Uygulayıcı Uluslararası Nordoff-Robbins Müzik Terapisi Merkezi’nin düzenlediği bir dizi eğitime katılmış ve AB destekli UA projesi kapsamın iki dönem Polonyalı müzik terapist Dr. Agnieszka Rynkiewicz ile çalışmıştır.

Grup müzik terapisi uygulama süreci

Müzik dersi lisede seçmeli bir derstir. Okutulan müfredat ise son sınıf lise öğrencileri için kapsayıcı görünmemektedir. Öğrencilerin üniversite sınavında, hakkında soru gelmeyen bu derse yönelik olumsuz düşüncelere sahip olduğu bilinmektedir. Bu bilgiler ışığında araştırmacılar "sınav sürecine hazırlanan lise son sınıf öğrencilerinin, müzik çıktılarından amaç odaklı yararlanması nasıl sağlanabilir?" sorusu irdelenmeye çalışılmıştır. Bu sorudan yola çıkılarak "okul ortamında müzik temelli çıktıların amaç odaklı uygulanması, kaygı süreçlerini azaltabilir mi?" sorusu üzerine araştırmanın temel hatları geliştirilmiştir. Buna yönelik olarak araştırmacılar sekiz haftalık bir seans planı geliştirerek müzik terapisi grubuna uygulamışlardır.

Tablo 1. Müzik Terapisi Haftalık Uygulama Plânı

Seans	Uygulama İçeriği
I. Hafta	Sunum ve tanışma (uzlaşım süreci) süreci
II. Hafta	Kendini ifade etme uygulaması süreci
III. Hafta	Müzik temelli biyografi ve kendini müzik temelli tanımlama uygulaması
IV. Hafta	Sınava kaygısına yönelik sözel ve ritmik doğaçlama uygulaması süreci
V. Hafta	Kaygı odaklı müzik temelli imgelem uygulaması süreci
VI. Hafta	Sınav kaygısı odaklı besteleme uygulaması süreci
VII. Hafta	Doğaçlama temelli özgüven çalışması ve sönümleme süreci
VIII. Hafta	Değerlendirme ve kapanış süreci

Tablo 2.1. Müzik Terapisi Uygulanan Grubun Haftalık Planı

Seans	Seans İçeriği	Seans Hedefi
I. Hafta	Sınav kaygısı üzerine grupla müzik terapisi uygulamalarını içermektedir.	Grup müzik terapisi sürecini tanıma, kendini tanımlama, duygu farkındalığı ve paylaşımı olarak belirlenmiştir.
II. Hafta	Sınav kaygısı üzerine grupla müzik terapisi uygulamalarını içermektedir.	Süreç odaklı anlık motivasyon ve öz-yönetim becerilerinin artırılması olarak belirlenmiştir.
III. Hafta	Müzik, ilişkisel ve müzik temelli grup etkileşimine dair uygulamalar içermektedir.	Müzik temelli farkındalık çerçevesinde terapötik kazanımlar elde etmek, grup çalışmaları ile kaygı sürecini değerlendirme ve yordama yeterliliklerini geliştirme olarak belirlenmiştir.
IV. Hafta	Müziğin bende bıraktığı izler ve anılarımızdaki şarkılar temasına dair uygulamalar içermektedir.	Sınav stresine yönelik yordam geliştirmede, müziğin olumlu ve olumsuz etkilerini keşfetmek ve sınav temelli kaygılar ile başa çıkmaya yönelik iç görü geliştirme sürecine katkıda bulunma olarak belirlenmiştir.
V. Hafta	Bilinen şarkılara yeni sözler yazma (Güfteleme) süreçlerine dair grup müzik terapisi uygulamaları içermektedir.	Güfte yazma ve şarkı söyleme yolu ile sınav temelli kaygılar ile başa çıkmaya yönelik iç-görü geliştirme sürecine katkıda bulunma olarak belirlenmiştir.
VI. Hafta	Resimden müziğe etkileşimli MT uygulamasıdır. Resim çizme üzerinden terapötik bir sürecin gerçekleştirilmesine dair uygulamalar içermektedir.	Resim ve müzik bileşkesinin sınav kaygısını yordama biçimi üzerindeki etkisinin fark edilmesi ve sınav kaygısı yönetiminde renkler ve müziğin yetkinliğini deneyimleme olarak belirlenmiştir.
VII. Hafta	Özgüveni ifade etme çalışmalarına dair müzik temelli uygulamalar içermektedir.	Öz güvene dayalı duygu durum ilişkisini sınav kaygısına yönelik nasıl geliştireceğine dair müzik temelli serbest doğaçlama çalışmaları olarak belirlenmiştir.
VIII. Hafta	Süreci sönümlendirme, sonlandırma ve kazanımları gerçek hayata aktarma üzerine uygulamalar içermektedir.	Süreç değerlendirilmesi ve gerçek hayatla bağlantılandırmaya yönelik paylaşımlarda bulunma olarak belirlenmiştir.

Ünitelendirilmiş Yıllık Plana Göre İşlenen Müzik Dersi Süreci

Müzik dersi lisede seçmeli bir ders olarak okutulmaktadır. Bu derste hangi sınıf seviyesinde nasıl bir program okutulacağı Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu tarafından yayınlanan Ünitelendirilmiş Yıllık Plana göre yapılmaktadır. Dersin kazanımları gelen olarak müzik teorisi, makam bilgisi ve müzik kültürü gibi konulara odaklanmıştır. Programın tam anlamı ile uygulanması halinde derin müzik kültürü ve bilgisine sahip nesiller yetiştirilmesine büyük katkı sağlayacağı aşikâr olsa da daha önce de belirtildiği gibi bu derslerin sınav kaygısını azaltmaya yönelik bir amacı bulunmamaktadır.

Tablo 2.2. Müzik Dersine Devam Eden Grubun Haftalık Planı

Ders	Ders İçeriği	Ders Kazanımları
I. Hafta	20. yüzyıldan günümüze Türk müziğinin genel özellikleri işlenmiştir.	Türk müziğinin genel özelliklerini tanır. Türk müziği bestecilerini tanır.
II. Hafta	Türk müziği eserlerini dinleyerek dağarcık oluşturulması sağlanmıştır.	Türk müziği eserlerine yönelik beğeni geliştirir. Türk müziği eserlerini dinler.
III. Hafta	Türk müziğine ait makamsal eserlerin seslendirilmesi sağlanmıştır.	Türk müziği eserlerini tanır. Rast makamında şarkı söyler. Hicaz makamında şarkı söyler.
IV. Hafta	Dünyanın değişik bölgelerindeki halk müziği çalgılarını Türk müziği çalgılarıyla ilişkilendirmeleri sağlanmıştır.	Çalgıları ayırt eder. Türk halk müziği çalgılarını tanır. Geleneksel Balkan çalgılarını tanır. Geleneksel Orta Doğu çalgılarını tanır.
V. Hafta	Önde gelen orkestra-koro şefleri ve çalışmaları ile ilgili örnekler dinlemeleri sağlanmıştır.	Koro eserleri dinler. Orkestra eserleri dinler. Orkestra eserlerini ayırt eder. Hikmet Şimşek'i tanır. Gürer Aykal'ı tanır. Rengim Gökmen'i Tanır.
VI. Hafta	Ülkemizdeki Batı müziği yorumcuları konusu işlenmiş.	Çok sesli Türk müziği yorumcularını tanır. Leyla Gencer'i tanır. İdil Biret'i Tanır. Suna Kan'ı Tanır. Şirin Pancaroğlu'nu tanır. Şefika Kutluer'i tanır.
VII. Hafta	Dinletilen müziklerin türlerine göre ayırt etme çalışması yapılmıştır.	Türk müziği eserlerini ayırt eder. Türk halk müziği eserlerini ayırt eder. Çok sesli müziği ayırt eder. Pop müziği eserlerini ayırt eder.
VIII. Hafta	Bilişim teknolojilerini kullanarak müzikle ilgili araştırma ve çalışmalar yapma konusu işlenmiştir.	Bilişim teknolojilerini kullanarak müzisyenleri araştırır. Bilişim teknolojilerini kullanarak müzisyenlerin hayat hikâyelerini araştırır.

Verilerin Analizi

Araştırmada YKS'ye hazırlanmakta olan lise son sınıf öğrencilerinde, grup müzik terapisi uygulamalarının sınav kaygısı üzerindeki etkileri ortaya konulmuştur. Yapılan alanyazın incelemesi sonucunda Westside Ortaöğretim Kaygı Ölçeği'nin sınav kaygısının ölçülmesi, değişimin tespit edilmesi ve verilerin karşılaştırılmasının yapılmasına dair geçerli bir ölçek olduğu görülmüş ve araştırmada kullanılmıştır. Bu bağlamda 8 hafta devam eden grup müzik terapisi seanslarına ve müfredata göre işlenen müzik derslerine katılmış iki farklı gruptan elde edilen Westside Ortaöğretim Sınav Kaygısı Ölçeği yolu ile toplanan ön ve son test verileri, IBM SPSS 25 programı ile analiz edilmiştir. Analizde öncelikle MT grubu ve MD grubuna ilişkin kişisel bilgiler tanımlayıcı analiz yöntemleri ile gösterilmiş ve gruplar arasındaki farklılıklara bağımsız örneklem t-testi ve ki-kare analizi yöntemleri ile bakılmıştır. Sonrasında katılımcıların Westside sınav kaygısı ölçeğinden aldıkları puanların normal dağılım gösterip göstermediğine bakmak için Kolmogorov-Smirnov normalite testi uygulanmıştır. Bu test, örneklem dağılımının normal dağılımdan sapmasının bir ölçümünü sağlamaktadır. Sonuçta, D değeri ne kadar düşükse, verilerin normal dağılıma sahip olma olasılığı o kadar yüksektir, p değeri ise bu olasılığı niceliksel olarak belirtir; düşük olasılık verilerin normal dağılımdan farklılaştığını gösterir.

Basitçe söylemek gerekirse, düşük D ve yüksek p (>0.05), verilerin normal dağılıma sahip olduğunu kanıttır. Ayrıca, çarpıklık ve basıklık değerleri sıfıra ne kadar yakınsa, dağılımın normal olma olasılığı o kadar yüksektir (Tablo 3).

Tablo 3. Normalite Testi Sonuçları (Kolmogorov-Smirnov Dağılım Özeti)

İstatistik Değer	
Sayı (n)	49
Ortalama	36.87755
Medyan	36
Standart Sapma	5.692219
Eğrilik (Skewness)	-0.086037
Basıklık (Kurtosis)	1.131959
Sonuç	
K-S Testi İstatistiği (D)	0.15373
p Değeri	0.17773

Tablo 3 Normalite testinin sonuçları dağılımın normal olduğunu göstermektedir. Ayrıca MT ve MD grupları arasındaki karşılaştırmalara bağımsız örneklem t-testi, ki-kare analizi ve faktöriyel karışık tasarım varyans analizi yöntemleri ile bakılmıştır. Son olarak katılımcıların kişisel bilgileri ile sınav kaygısı puanları arasındaki ilişkilere bağımsız örneklem t-testi ve Pearson korelasyon analizi yöntemleri ile bakılmıştır. Analizlerde anlamlılık sınırı 0,05 olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Uygulama Öncesi Grupların Sınav Kaygı Düzeylerine Yönelik Bulgular ve Yorum

Aşağıda öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası sınav kaygısına yönelik ön test ve son test bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 4. Westside Sınav Kaygısı Ölçeğine İlişkin Bulgular

Sınav kaygısı	Grup	N	Ort.	SS	t	p
Ön test	MT grubu	26	39,04	4,51	3,062	,004
	MD grubu	23	34,43	5,98		
	Toplam	49	36,88	5,69		
Son test	MT grubu	26	32,92	5,44	-1,638	,108
	MD grubu	23	35,70	6,41		
	Toplam	49	34,22	6,01		

Tablo 4'te Westside sınav kaygısı ölçeğine yönelik katılımcıların aldığı ön test ve son test puanlarına yönelik bulgular gösterilmiştir. Ölçekten alınan yüksek puan, sınav kaygısının da yüksek olduğunu göstermektedir. Yapılan ön test sonucunda elde edilen bulgulara göre MT grubundaki katılımcıların sınav kaygısı ortalama $39,04 \pm 4,51$ olarak bulunmuştur. MD grubunda ise sınav kaygısı ön test puanı ortalama $34,43 \pm 5,98$ olarak bulunmuştur. Yapılan bağımsız örneklem t-testine göre grupların uygulama öncesi (ön test) puanları karşılaştırıldığında MT grubunun sınav kaygısı puanının MD grubuna kıyasla anlamlı bir şekilde yüksek olduğu bulunmuştur ($t = 3,062$, $p = ,004$).

Uygulama sonrası yapılan son test bulgularına göre MT grubundaki katılımcıların sınav kaygısı ortalama $32,92 \pm 5,44$ olarak bulunmuştur. MD grubunda ise sınav kaygısı son test puanı ortalama $35,70 \pm 6,41$ olarak bulunmuştur. Bağımsız örneklem t-testine göre grupların son test puanları karşılaştırıldığında MT grubu ve MD grubunun sınav kaygısı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($t = -1,638$, $p = ,108$).

Uygulama Sonrası Grupların Sınav Kaygı Düzeylerine Yönelik Bulgular ve Yorum

Aşağıda ünitelendirilmiş yıllık ders planına uygun gerçekleştirilen müzik dersleri ile grup müzik terapisi uygulamaları sonrası lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı üzerindeki etkisine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Uygulama Sonrası Sınav Kaygısı Düzeylerinin Yüzdelik Frekanslarının Karşılaştırılması

Sınav kaygısı düzeyleri	Ön test				Son test			
	MT grubu		MD grubu		MT grubu		MD grubu	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Düşük	0	0	2	8,7	5	19,2	1	4,3
Orta	16	61,5	16	69,6	20	76,9	16	69,6
Yüksek	10	38,5	5	21,7	1	3,8	6	26,1
	$X^2 = 3,496$, $p = ,174$				$X^2 = 6,523$, $p = ,038$			

Tablo 5'teki bulgular incelendiğinde yapılan sınav kaygısı ön testinde MT grubunun %61,5'i orta düzeyde sınav kaygısına sahipken, %38,5'i yüksek düzeyde sınav kaygısına sahiptir. MD grubunun ise ön testte %8,7'si düşük düzeyde sınav kaygısına sahipken, %69,6'sı orta düzeyde sınav kaygısına, %21,7'si ise yüksek düzeyde sınav kaygısına sahiptir. Yapılan ki-kare testine göre MT ve MD gruplarının ön test sınav kaygısı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür ($X^2 = 3,496$, $p = ,174$).

Son test sonuçlarına bakıldığında MT grubunun %19,2'si düşük düzeyde sınav kaygısına sahipken, %76,9'u orta düzeyde sınav kaygısına, %3,8'i ise yüksek düzeyde sınav kaygısına sahiptir. MD grubunun ise son testte %4,3'ü düşük düzeyde sınav kaygısına sahipken, %69,6'sı orta düzeyde sınav kaygısına, %26,1'i ise yüksek düzeyde sınav kaygısına sahiptir. Yapılan ki-kare testine göre MT ve MD gruplarının son test sınav kaygısı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür, $X^2 = 6,523$, $p = ,038$. Buna göre yüksek sınav kaygısı düzeyinde gözlem grubundaki katılımcıların deney grubuna kıyasla anlamlı bir şekilde daha fazla olduğu bulunmuştur.

Grupların anlamlı ölçüde farklılaştığını hata oranını azaltarak teyit etmek için yapılan karşılaştırma analizinin sonuçları da aşağıda sunulmuştur (Tablo 6).

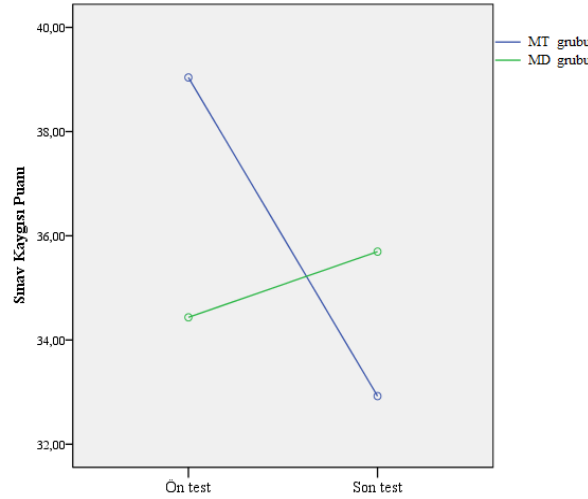
Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrasına İlişkin Sınav Kaygı Düzeylerindeki Değişimin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular ve Yorum

Tablo 6. Grupların Ön Test ve Son Test Puanlarının Faktöriyel Karışık Tasarım Varyans Analizi Yöntemine ve Post-Hoc Testine Göre Karşılaştırılması

Sınav kaygısı	MT grubu		MD grubu		F	p
	Ort.	SS	Ort.	SS		
Ön test	39,04	4,51	34,43	5,98	93,695	,001
Son test	32,92	5,44	35,70	6,41		

Tablo 6'da Westside sınav kaygısı ölçeğine yönelik MT ve MD grubundaki katılımcıların aldığı ön test ve son test puanları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmayı yapabilmek için faktöriyel karışık tasarım varyans analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu analizde MT grubu ve MD grubu 2 gruplu bağımsız değişkeni oluştururken, ön test ve son test ortalamaları tekrarlı ölçümleri temsil etmektedir. Yapılan varyans analizi sonucunda elde edilen bulgulara göre çalışmadaki ön test ve son test skorlarının MT ve MD gruplarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür, $F(1, 47) = 93,695$, $p < ,001$.

Bulunan anlamlı farklılığı yorumlayabilmek için Bonferroni Post-hoc testi uygulanmıştır. Post-hoc testi sonuçlarına göre Şekil 1'deki grafik incelendiğinde, MT grubundaki katılımcıların sınav kaygısı son test puanının ön teste göre anlamlı bir şekilde azaldığı görülürken ($p < ,001$) MD grubunda sınav kaygısı son test puanının ön teste göre anlamlı bir şekilde arttığı görülmüştür ($p = ,028$) (Şekil 1).



Şekil 1. Grupların Ön Test ve Son Test Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda MT grubunun başlangıçta $39,04 \pm 4,51$ olan ortalama kaygı skoru anlamlı bir azalma göstererek $32,92 \pm 5,44$ 'e düşmüştür. MD grubunda ise uygulama öncesi $34,43 \pm 5,98$ olan ortalama kaygı skoru müzik dersleri şeklindeki uygulamanın sonrasında $35,70 \pm 6,4$ 'e yükselmiştir. Kaygı skorlarındaki bu ters yönlü değişim nedeniyle çalışma sonunda iki grubun kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemesi doğaldır. Yani; yıllık plana göre müzik dersi alan MD grubunda kaygıda -azalma bir yana- hafif de olsa bir artış söz konusu iken, müzik terapisi alan öğrenci grubunda anlamlı bir kaygı azalması izlenmektedir. Bu sonucun sınav kaygısını azaltmaya ilişkin lise son sınıf öğrencilerine yönelik uygulanan grup müzik terapisinin etkililiğini gösterdiği düşünülmektedir.

MD grubundaki kaygı artışı, aradan geçen süreye paralel olarak sınavla ilgili olumsuz duygulanımlardaki artış ve müzik derslerinin bu artışı engelleyici bir etkide bulunmaması ile açıklanabilir. Diğer taraftan; müziği ve müzik bileşenlerini kullanarak sınav kaygısını azaltma hedefine uygun şekilde nörokreatif müzik terapi yaklaşımı çerçevesinde yapılandırılan grup müzik terapisi uygulamalarının kaygı skorlarını azaltıcı etkisi açıkça görülmektedir. Bu olumlu değişim, grupların diğer özelliklerindeki benzerlikler dikkate alındığında ancak grup müzik terapisinin etkisi ile açıklanabilir.

Sekiz haftalık müzik terapisi uygulaması sonrasında yapılan değerlendirme görüşmelerinde MT grubu öğrencileri YKS sınavına yönelik oldukça yapıcı bir süreç geçirdiklerini, sınava yönelik öz-motivasyonlarının güçlendiğini, kendilerini müzik temelinde ifade edebilmenin onların başarıma hislerini kuvvetlendirdiğini, grup müzik terapisi seansları sırasında akran etkileşimi ile müzik kültürlerinin geliştiğini ve akranları ile aynı kaygılara sahip olduklarını fark etmeleri neticesinde empati duygularına katkı sağlandığını da belirtmişlerdir. Sadece ünitelendirilmiş yıllık plana göre müzik dersi gören öğrenciler ise bu dersin kazanımlarının son sınıf için ağır olduğu, bir kültür dersi olan müzik dersinin akademik çıktılarının sınava hazırlanacak öğrenciler için zorlayıcı olduğu, derse yönelik öğrenci beklentisi ile kazanımların örtüşmediği ve dersin öğrenme çıktılarının öğrenci açısından tam olarak sağlanamadığı, genel olarak öğrencilerin ders sırasında sınava yönelik çalışma yapmayı arzu ettiklerinden dolayı konsantrasyon sağlayamadıkları bu yüzden kaygı ve heyecanı sürekli yaşama eyleminde oldukları yönünde görüş belirtmişlerdir. Elde edilen bu bilgiler Westside sınav kaygı ölçeği skorları ile örtüşür niteliktedir.

Literatür incelediğinde: Alanyazında çoğunlukla üniversite düzeyinde öğrenim gören öğrenci gruplarının sınav süreçleri ile ilişkili kaygı durumunu ölçen araştırmalara rastlanmaktadır. Bodasve diğerleri (2008), Güler ve Çakır (2013), Kavakcı ve diğerleri (2011), Piji Küçük (2010) gibi yazarların araştırmalarında sınav kaygısını durumluk kaygı envanteri, sınav kaygı envanteri, depresyon envanteri, benlik saygısı envanteri gibi farklı envanterlerin kullanıldığı ve bu araştırmaların öğrencilerinin sınav kaygı düzeyleri ve kaygının psikolojik etkilerinin belirlenmesine yönelik ilişkisel verileri içerdiği görülmektedir. Araştırmaların sonuçları; sınava yönelik kaygının depresyonu tetiklediği, aile ve cinsiyet gibi değişken faktörünün kaygıyı etkilediği yönündedir. Söz konusu araştırmaların amaç, tasarım, kullanılan ölçekler, yöntemler, çalışma grubu özellikleri ve doğal olarak sonuçları bağlamında çalışmamızdan birçok açıdan farklılık gösterdiği söylenebilir. Bu bağlamda; alanyazında konuyla ilgili görünen çalışmaları ele alırken, müzik temelli yaklaşımların sınav kaygısını azaltmadaki olası rolüne ilişkin literatür boşluğunun dikkat çekici düzeyde olduğu görülmektedir. Araştırmamızda sınav kaygısı ile nasıl baş edilebileceği üzerine müzik etkileşimleri çerçevesinde öz-farkındalık ve öz-denetim odaklı bir süreç uygulanmış olup, bu süreçte dair Westside sınav kaygısı ölçeği yolu ile elde edilen verilere yer verilmiştir. Diğer araştırmalarda kaygı yönetimine yönelik nasıl bir öz-denetim sağlanabileceği ele alınmadığı görülmektedir. Kullanılan ölçeklerin farklılık gösterdiği izlense de sınav kaygısı düzeyini Westside ile ölçen çalışmalara da rastlamak mümkündür. Doğan'ın (2020) araştırması bu bağlamda değerlendirilecek bir çalışmadır. 675 öğrenci ile yapılan bu araştırma sonucu üniversite öğrencilerinin kaygı seviyelerinin lise öğrencilerine göre yüksek olduğu ve yaş arttıkça kaygının arttığı yönündedir. Bu yönü ile Doğan'ın araştırması araştırmamızdan farklıdır. Bu çalışmada iki grup arasından sınav kaygısının uygulama öncesi ve sonrası nasıl değiştiği incelenmekteyken, Doğan, araştırmasında gruplar arası sınav kaygı oranı yüksek olan grubu tespit etmek istemiştir.

Yine alanyazında ulaşılan Küçük (2010), Taşkın ve Çetin (2021), Yücel ve diğerlerinin (2019) araştırmalarında Westside kaygı ölçeğinin kullanıldığı görülmektedir. Ne var ki spesifik olarak amaca yönelik yapılandırılmış herhangi bir uygulama bağlamında bu araştırmaların ele alınmadığı ve ön test son test ilişkisinin incelenmediği görülmektedir. Küçük (2010) ise araştırmasında müzik bölüm öğrencilerinin yaşadığı sınav kaygısının icra sınavlarında çalgı çalma performansına olan etkisi incelemiştir. Bu çalışmada ölçümlerin hemen sınav öncesi yapıldığı, öğrencileri motivasyonel olarak destekleyecek uygulamalara dayandırılarak yapılmadığı, verilerin daha çok kaygı-çalgı performansı ilişkisi ekseninde toplandığı görülmektedir. Yücel ve diğerlerinin (2019) araştırmalarında ise Güzel Sanatlar Lisesinde okuyan öğrencilere yönelik "müzik eğitimi alan bireylerin sınav kaygı durumlarının incelenmesi" perspektifinden gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada ön test ve son test modeli kullanılmadığı, belirsiz bir zaman aralığında ölçümlerin yapıldığı ve ölçümün hangi eksene dayandırılarak yapıldığının net olarak belirlenemediği ve öğrencilerin motivasyonlarının desteklenmediği görülmektedir. Bu örneklerden anlaşılabileceği gibi, söz konusu araştırmalar bir müdahalenin sınav kaygısı üzerindeki etkilerine değil, lise son sınıf öğrencilerinin sınava ilişkin durumlarının tespitine odaklanmıştır. Ancak alanyazında üniversiteye giriş sınavlarına hazırlanan öğrenciler ve diğer alanlarda sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin çeşitli yöntemlerle motivasyonel olarak desteklenmesine ilişkin çalışmalara da rastlanmaktadır. Koruklu Öner ve diğerlerinin (2006) araştırmasının bu yönde olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubuna bölünmüş 60 kişilik bir öğrenci grubunun yer aldığı çalışmada deney grubuna 8 hafta boyunca "sınav kaygısı ile başa çıkma programı" uygulanmış ön test son test olarak otomatik düşünce ve durumluluk kaygı envanterlerinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak veriler uygulanan programın yararlı olduğu yönündedir. Görüldüğü gibi, bu çalışmalarda müzik temelli uygulama süreçlerinden bahsetmek mümkün değildir. Ayrıca grup uygulamaları yolu ile sürdürülebilir kaygı yönetimi sağladığına dair bir hedefe de rastlanmamıştır. Literatürde sınav kaygısı ve müzik terapisi üzerine Akbulut ve Taşcı (2019) Devlet Konservatuvarı öğrencilerinin sınava hemen girmeden önce müzik temelli uygulamaların etkinliğini inceledikleri bir çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmada sınav öncesinde ya da sonrasında öğrencilere dair hangi verilerin toplandığı net olmamakla birlikte verileri kendi geliştirdikleri bir anket yolu ile tespit ettikleri ve uygulamanın daha çok durumluk kaygı sürecine dair olduğu izlenmektedir. Yine de bu çalışmanın müzik destekli uygulamalar yolu ile öğrencilerin kendi iç denetimlerinin geliştirilmesi açısından önemli

bir süreci ortaya koyduğu düşünülmektedir. Bu düşünceden yola çıkarak araştırmamızda özel olarak tasarlanmış grup müzik terapisi uygulamalarının lise öğrencilerinin sınav kaygılarına yönelik geliştirilebilir motivasyon aygıtlarına ve kendi kaygı süreçlerini yordama durumlarına daha fazla katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Bilgilerimize göre Türkiye’de yapılmış ve sınav kaygısına yönelik eğitimde müzik terapi ilkelerine uygun olarak tasarlanmış grup müzik terapisi uygulamalarından oluşan benzer bir araştırma bulunmamaktadır.

Sınav kaygısı üzerine uluslararası literatür incelendiğinde Ergene'nin 2003 yılında yayınladığı meta analiz çalışması dikkat çekicidir. Çok sayıda (2480 kadar) katılımcının yer aldığı 56 araştırmanın incelendiği bu çalışmada sınav kaygısına yönelik herhangi bir destek sürecine dâhil olmuş katılımcılarda destek almayanlara nazaran %75 oranında olumlu sonuçlara ulaşıldığı belirtilmektedir. Başka bir deyişle; meta analizi sonuçlarına göre birey ve amaç odaklı müdahale süreçleri sınav kaygısını azaltmaktadır. Ayrıca Ergene, sonuçlardan yola çıkarak ilköğretim ve orta öğretim öğrencilerinde bireysel ve grupla psikolojik danışma formatlarını birleştiren programların büyük değişiklikler yaratmasına rağmen bu öğrenci gruplarına yönelik sınav kaygısını azaltma programları konusunda ciddi bir araştırma ve uygulama eksikliği olduğunu ifade etmektedir. Bu sonuç ve yorumların araştırmamızın amacı, niteliği ve sonucu ile örtüşen destekleyici bir vurgu içermesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

Jiang ve diğerleri (2013), 2013 yılında literatüre geçen çalışmalarında ise 144 lisans müzik öğrencisi ile çalışmıştır. Araştırmalarında anksiyeteye maruz kalan bireylere sakinleştirici müzikler dinletilerek oluşan etki incelenmiştir. Katılımcılar randomize olarak 4 farklı deney grubuna ayrılmıştır. Gruplar şu şekilde sıralanmıştır. 1. Grup dinletilen sakinleştirici etkiye sahip müziği kendileri belirleyenler, 2. grup dinletilen ve uyaran etkisi yüksek olan müziği kendileri belirleyenler, 3. grup dinletilen sakin müziği belirleme hakkı olmayanlar (dinledikleri müzik araştırmacılarca belirlenenler), 4. grup dinletilen ve uyaran etkisi yüksek olan müziği belirleme hakkı olmayanlar (dinledikleri müzik araştırmacılarca belirlenenler) şeklindedir. Araştırma öncesinde bireylerin gerginlik durumları kaygı ölçeği ile ölçülmüş ve araştırma sonrasında aynı test tekrar uygulanmıştır. Sonuç olarak sakin müzikleri kendi tercih hakkı olmadan dinleyen deneklerin durumluk kaygı seviyesinde düşüş gözlemlendiği ancak dinleyeceği müziği kendi tercih edenlerin sakinleştirici müzik dinleme ile uyarıcı müzik dinleme arasında durumluk kaygı düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmadığı ortaya konulmuştur. Bu çarpıcı sonuçlar araştırmamızın lise öğrencilerinin dinledikleri müziği akran ve çevre etkileşimi ile belirledikleri ve dinlenen müziği anlamlandıramama durumlarında anksiyete seviyesini yükselttiği düşüncesi ile örtüşür niteliktedir.

Yine Jiang ve diğerlerinin (2016) 2016 yılına tarihlenen ve 200 katılımcı ile gerçekleştirdikleri başka bir araştırma sonucuna göre; müziğin kaygıyı azaltma üzerindeki etkisinin müzik tercihinin bağlı olduğunu vurgulanmakta ve kaygıyı azaltmada en önemli faktörün dinlediği müzikten hoşlanma derecesinin belirlenmesi olduğu vurgulanmaktadır. Jiang ve diğerlerinin her iki araştırma sonuçlarında, dinlenen müziğin bilinirliğinden çok beğenilmesi/keyif vermesinin kaygı düzeyini etkilediği belirtilmektedir. Araştırmamızın müzik temelli etkileşim ve iletişim temelli seansları boyunca öğrencilerin uygulamalardan keyif aldıkları, bundan dolayı kendilerini müzik yolu ile ifade etmede daha istekli oldukları ve bu sürecin sınav kaygısına yönelik iç görü geliştirme ve kendilerini müzik yolu ile motive ederek sınav kaygısını minimize etmede etkili olduğu görülmüştür. Araştırmamızın içerdiği yapılandırılmış grup müzik terapisi seansları sırasında katılımcıların farklı müzikler ile tanışarak bunlarla müzik temelli uygulamalar gerçekleştirmelerinin kaygı seviyelerinde düşüşün gerçekleşmesine olanak sunduğu düşünülmektedir.

Galal ve diğerleri, 2021 yılında sundukları araştırmalarında 200 kadar lisans öğrencisi ile sınav kaygısını azaltmada müzik müdahalesinin etkisine dair deneysel bir pilot çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma "müzik içeren kısa bir sınıf etkinliğinin kaygı üzerindeki etkinliğinin değerlendirilmesi" olarak tanımlanmaktadır. Randomize olarak atanan öğrenciler müzik çalma ve müzik dinleme gruplarına bölünmüştür. Tüm öğrencilerde tutum, algı ve kaygı ölçekleri üzerinden ön ve son test değerlendirmeleri yapılmıştır. Çalışma bu yönü ile araştırmamıza paralel bir hat çizmektedir. Ayrıca Galal ve diğerlerinin müzik müdahale seanslarından elde edilen sonuçlar müzik çalma grupları ile

müzik dinleme gruplarının öğrenci sınav kaygısı üzerindeki etkisinin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı yönündedir. Bu çalışmadan elde edilen beklendik bir diğer sonuç ise müzik müdahalesi öncesi sınav kaygısının yüksek olduğu, seans sonrası ise düştüğüdür. Araştırmacılar kısa süreli müzik müdahale sürecinin bile durumluk olarak sınav kaygısını azaltmaya yardımcı olduğu ifade etmektedirler. Çalışmanın sonuçları araştırmamız ile örtüşür nitelikte olmakla birlikte Galal ve diğerlerinin çalışması durumluk kaygı ölçekleri ile yapılmış, tek ve kısa süreli bir seans sürecini içermektedir. Araştırmamız ise anlık olmayıp 8 hafta sürmesi yanında, müzik terapisi grubu ve müfredata uygun yapılan müzik dersi grubunda süreç odaklı sınav kaygısı düzeylerini ölçme ve grup müzik terapisi ile sınav kaygısına yönelik içsel motivasyon aygıtlarının ne derece güçlendirilebildiğini belirleme odaklıdır. Bu nedenle sonuçlarımız Galal ve diğerlerinin elde ettiği sonuç örüntüsü ile tam olarak örtüşür olmasa da müzik temelli yaklaşımların sınav kaygısını azaltmada etkili olduğu sonucunda birleşmektedir.

Liu ve Li (2023) araştırmalarını 240 lisans öğrencisi ile gerçekleştirmişlerdir. Öğrenciler kontrol ve deney grubuna randomize olarak bölünmüştür. Deney grubu haftada 3 defa toplamda 2 ay 24 seans grup müzik terapisi seanslarına katılmıştır. Her terapi seansı beş bölüme ayrılmıştır: 1-Isınma/başlangıç, 2-ritim perküsyon ve enstrümantal topluluk, 3-şarkı söyleme, 4-sonlandırma/sönümlleme, 5-değerlendirme şeklindedir. Araştırma öncesi kontrol ve deney grubu kaygı oranlarında anlamlı bir farklılık yokken müdahale sonrası deney ve kontrol grubu kaygı skorlarında yüksek derecede anlamlı bir farklılığın meydana geldiği görülmüştür. Araştırma sonuçları müzik terapi müdahaleleri, öğrencilerin kaygı süreçlerini önemli ölçüde azalttığı ve amaç odaklı müzik terapi seanslarının okul/sınav kaygı süreçlerine olumlu etki ederek öğrencilerin yaşam kalitelerini yükselttiği yönündedir. Liu ve Li araştırma sonuçları araştırmamızın sonuçları ile örtüşür niteliktedir. Ancak araştırmamız sınırlı bir öğrenci grubu ile gerçekleştirilmiş olup, daha yoğun katılımlı araştırma sonuçlarına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Uluslararası literatürde araştırmamıza benzerlik gösterdiği düşünülen tek bir çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışma Sharafati ve diğerleri, 2022 yılında literatüre kazandırdıkları araştırmalarıdır. Gerçekleştirdikleri araştırmada randomize olarak deney ve kontrol gruplarına ayrılmış 30 kadar orta öğretim öğrencisinin sınav kaygılarını azaltma sürecinde müzik terapisi uygulamalarının ön test ve son test skorlarına dayalı etkinliğinin belirlenmesini hedeflemişlerdir. Araştırma gruplarına bizim araştırmamızda da olduğu gibi tek bir sınav kaygısı ölçeği uygulanmıştır. Araştırmalarında deney grubundaki 15 öğrenciye sekiz hafta boyunca 90 dakikalık grup müzik terapisi seansları düzenlenmiştir. Bizim araştırmamızda 26 öğrenciye 40 dakikalık 8 müzik terapi seansı düzenlenmiştir. Sonuçlar araştırmamızda olduğu gibi SPSS programından ve varyans analizinden faydalanılarak çözümlenmiştir. Sharafati ve diğerlerinin araştırmalarının sonuçları, amaç odaklı geliştirilmiş grup müzik terapisi süreçlerinin orta öğretim öğrencilerinin sınav kaygısı skorlarını önemli ölçüde azalttığı yönündedir. Araştırmamızda lise son sınıf öğrencileri için aynı sonuca ulaşılmıştır. Çalışmamızın müzik etkileşimi hiç olmayan bir kontrol grubunu içermemesi bir sınırlılık gibi görünse de iki farklı müzik temelli etkileşim yaşayan grupların sınav kaygısı düzeylerindeki değişimlerin karşılaştırılarak incelenmesi dikkate değerdir. Araştırmamızda müzik terapi grubunda sınav kaygısı skoru düşüş sağlanmışken müfredata dayalı yapılan müzik dersi grubunda kaygı artışı görülmektedir. Sharafati ve diğerlerinin amaç odaklı grup müzik terapi seanslarının hangi çerçevede ele alındığını ve uygulamanın sınav kaygısına yönelik nasıl bir iç denetim ve motivasyon sağladığını net olarak belirtmediği görülmektedir. Araştırmamızda tek bir yaş skalası ve YKS gibi spesifik bir sınav odağı varken, Sharafati ve diğerlerinin araştırmasındaki dağılım 12-18 yaş aralığında orta öğretim çağındaki bütün öğrenci gruplarını ve bütün okul sınavlarını ele almaktadır. Bu yönü ile incelendiğinde müdahalenin neye göre bütüncül olarak sınav kaygısını azalttığı ve bu sürecin ne kadar daha devam ettiği anlaşılmamaktadır. Araştırmanın işleniş durumluk sınav kaygısında azalmaya işaret ederken araştırma verilerinin sunumu süreç odaklı sınav kaygısını azaltma yönüne gitmektedir. Araştırmacıların bu yönü ile çalışmalarını tartışmamış olmaları bir eksiklik olarak düşünülmektedir. Bu bakımdan araştırmamızın; neden-sonuç ilişkisi içerisinde sınav kaygısı ve müzik terapi ilişkisini ele aldığı ve literatüre "eklektik, ampirik ve genel geçer" bir çizgide katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öneriler

Grup müzik terapisinin lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygıları ile baş etmeye yönelik motivasyon aygıtlarını güçlendirdiği, sınav kaygısını müzik temelinde olumlamaya dair iç denetim geliştirmeye katkı sağladığı düşünülmektedir. Bu tarz araştırmaların, sınav sonuçları ile öğrenci alan Anadolu ve Fen liseleri, İmam Hatip liseleri, mesleki eğitim veren diğer liselerde daha kapsamlı bir şekilde yapılması önerilebilir.

Literatürde okul ortamında (eğitimde) müzik terapisini konu alan çalışmaların yetersizliği göz önüne alındığında, araştırmanın bu alanda yeni çalışmalar gerçekleştirmek isteyen araştırmacılara öncül bir kaynak sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma katılımcılarının belirli bir okulun az sayıdaki lise son sınıf öğrencilerinden oluşması, bir sınırlılık olarak görülmektedir. Farklı okullarda eğitim gören ve toplumun sosyokültürel açıdan çeşitliliğini daha iyi temsil eden öğrencilerin yer aldığı daha büyük örneklemelerle yapılacak çalışmaların daha güvenilir sonuçlar sağlayacağı düşünülmektedir.

Gelecekteki araştırmalar için müzik terapisi uygulamalarının tipik müzik dersleri yerine sınav kaygısını azaltmaya yönelik olarak yapılandırılmış diğer spesifik uygulamalarla karşılaştırılması önerilebilir.

Sürece dair geliştirilmesi gereken seans içeriklerinin olması, araştırmanın sekiz hafta gibi uzun bir süre içerisinde yapılması, nispeten geniş bir grupta uygulamanın gerçekleştirilmiş olması, sürecin tek bir araştırmacı tarafından devam ettirilmesi araştırmanın zorlayıcı yönlerindendir. Konunun literatüre çok yönlü kazandırılması için; birden fazla araştırmacının, farklı zamanlarda, daha kısa sürelerde ve daha az katılımcı ile yapacağı araştırmalardan elde edilecek toplam verilere ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akbulut, C., & Taşçı, S. (2019). Final sınavı öncesi müzik terapi uygulaması. In T. Sağer, H. Arapgirlioğlu, K. Perçin Akgül, & K. Sürmeli (Eds.), *Uluslararası SANAD Kongresi bildiri kitabı* (pp. 489-494). Gece Akademi.
- Ansdell, G. (2003). Community music therapy: Big British balloon or future international trend?. In *Community, relationship and spirit: continuing the dialogue and debate*. BSMT Publications.
- Bodas, J., Ollendick, T. H., & Sovani, A. V. (2008). Test anxiety in Indian children: A cross-cultural perspective. *Anxiety, Stress, & Coping*, 21(4), 387-404. <https://doi.org/10.1080/10615800701849902>
- Bozanoğlu, İ. (2005). Bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grup rehberliğinin güdülenme, benlik saygısı, başarı ve sınav kaygısı düzeylerine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 38(1), 17-42.
- Bull, M. (2000). *Sounding out the city. Personal stereo and the management of everyday life*. Berg.
- De L'etoile, S. (2000). The history of the undergraduate curriculum in music therapy. *Journal of Music Therapy*, 37(1), 51-71. <https://doi.org/10.1093/jmt/37.1.51>
- DeNora, T. (2000). *Music in everyday life*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511489433>
- Doğan, U. (2020). Lise ve üniversite öğrencilerinde sınav kaygısının karşılaştırılması. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 35-42. <https://doi.org/10.21666/muefd.637421>
- DordiNejad, F. G., Hakimi, H., Ashouri, M., Dehghani, M., Zeinali, Z., Daghighi, M. S., & Bahrami, N. (2011). On the relationship between test anxiety and academic performance. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3774-3778. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.372>
- Driscoll, R. (2007). *Westside Test Anxiety Scale validation* (Report No. ED495968). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED495968.pdf>
- Ellis, R. J., & Thayer, J. F. (2010). Music and autonomic nervous system (dys)function. *Music Perception*, 27(4), 317-326. <https://doi.org/10.1525/mp.2010.27.4.317>
- 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>
- Galal, S., Vyas, D., Hackett, R. K., Roganü, E., & Nguyen, C. (2021). Effectiveness of music interventions to reduce test anxiety in pharmacy students. *Pharmacy (Basel)*, 9(1), 10. <https://doi.org/10.3390/pharmacy9010010>
- Güler, D., & Çakır, G. (2013). Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısını yordayan değişkenlerin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(39), 82-94.
- Hammer, S. E. (1996). The effects of guided imagery through music on state and trait anxiety. *Journal of Music Therapy*, 33(1), 47-70. <https://doi.org/10.1093/jmt/33.1.47>
- Jiang, J., Rickson, D., & Jiang, C. (2016). The mechanism of music for reducing psychological stress: Music preference as a mediator. *The Arts in Psychotherapy*, 48, 62-68. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2016.02.002>
- Jiang, J., Zhou, L., Rickson, D., & Jiang, C. (2013). The effects of sedative and stimulative music on stress reduction depend on music preference. *The Arts in Psychotherapy*, 40(2), 201-205. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2013.02.002>
- Juslin, P. N., & Laukka, P. (2004). Expression, perception, and induction of musical emotions: A review and a questionnaire study of everyday listening. *Journal of New Music Research*, 33(3), 217-238. <https://doi.org/10.1080/0929821042000317813>
- Kavakcı, Ö., Güler, A. S., & Çetinkaya, S. (2011). Sınav kaygısı ve ilişkili psikiyatrik belirtiler. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 14(1), 7-16.

- Koruklu Öner, N., Öner, H., & Oktaylar, H. C. (2006). "Sınav kaygısı ile başa çıkma programının" sınav kaygısına etkisine yönelik deneysel bir çalışma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (19), 5-11.
- Küçük, D. P. (2010). Müzik öğretmeni adaylarının sınav kaygısı, benlik saygısı ve çalgı başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 37-50.
- Lilley, J. L., Oberle, C. D., & Jr-Thompson, J. G. (2014). Effects of music and grade consequences on test anxiety and performance. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 24(2), 184-190. <https://doi.org/10.1037/pmu0000038>
- Liu, S., & Li, G. (2023). Analysis of the effect of music therapy interventions on college students with excessive anxiety. *Occupational Therapy International*, 2023(1), 1-11. <https://doi.org/10.1155/2023/3351918>
- Maviş, A., & Saygın, O. (2004). *Sınavlara hazırlananlar için başarı rehberi*. Hayat Yayıncılık.
- Musch, J., & Broder, A. (1999). Test anxiety versus academic skills: A comparison of two alternative models for predicting performance in a statistics exam. *British Journal of Educational Psychology*, 69(1), 105-116. <https://doi.org/10.1348/000709999157608>
- Özer, K. (2002). *Sınav ve sınanma kaygısı*. Pegem Yayıncılık.
- Pattee, E. (2020). *The difference between worry, stress and anxiety*. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2020/02/26/smarter-living/the-difference-between-worry-stress-and-anxiety.html>
- Piji Küçük, D. (2010). Müzik öğretmeni adaylarının sınav kaygısı, benlik saygısı ve çalgı başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 37-50.
- Proctor, S. (2002). Empowering and enabling. *Voices: A World Forum for Music Therapy*, 1(2). <https://doi.org/10.15845/voices.v1i2.58>
- Sawka-Miller, K. (2011). Test anxiety. In S. Goldstein & J. A. Naglieri (Eds.), *Encyclopedia of child behavior and development* (pp. 1478-1479). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9_2890
- Scheufele, P. M. (2000). Effects of progressive relaxation and classical music on measurements of attention, relaxation, and stress responses. *Journal of Behavioral Medicine*, 23(2), 207-228. <https://doi.org/10.1023/A:1005542121935>
- Sharafati, R., Ismaili, A., Mir Mahmoudi, S., Khorami, R. A., & Basir, H. G. (2022). Study of the effectiveness of music therapy on student's test anxiety. *Ilkogretim Online-Elementary Education Online*, 21(2), 59-69.
- Skewes, K. (2002). A review of current practice in group music therapy improvisations. *Brithis Journal of Music Therapy*, 16(1), 46-55. <https://doi.org/10.1177/135945750201600107>
- Smith, B. P. (2005). Goal orientation, implicit theory of ability, and collegiate instrumental music practice. *Psychology of Music*, 33(1), 36-57. <https://doi.org/10.1177/0305735605048013>
- Şahin, H., Günay, T., & Batı, H. A. (2006). İzmir ili Bornova ilçesi lise son sınıf öğrencilerinde üniversiteye giriş sınavı kaygısı. *STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 15(6), 107-113.
- Taşkın, H., & Çetin, Ö. (2021). The effect of spiritual counseling and care on academic success and exam anxiety: An application on high school students. *Turkish Journal for the Spiritual Counselling and Care*, (4), 9-38.
- Thompson, B. M., & Andrews, S. R. (2000). An historical commentary on the physiological effect of music: Tomatis, mozart a neuropsychological. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 35(3), 174-188. <https://doi.org/10.1007/BF02688778>
- Torun, Ş. (2020). Müzik terapide aktif yaklaşımlar ve nörokreatif müzik terapi. In Ş. Torun (Ed.), *Müzik terapi, müzik tıbbı ve müzik temelli diğer uygulamalar* (pp. 20-30). Türkiye Klinikleri Yayınevi.
- Torun, Ş. (2022). *Gençlerde sınav kaygısını azaltmak için müzik terapisi atölyesi [Workshop]*. Anadolu Üniversitesi Türk Dünyası Bilim Kültür ve Sanat Merkezi, Eskişehir.

- Totan, T. (2018). Ortaokul ve lise öğrencilerinde sınav kaygısının değerlendirilmesi: Westside sınav kaygısı ölçeği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 143-155.
- Totan, T., & Yavuz, Y. (2009). Westside sınav kaygısı ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 95-109.
- Uğur, M. (2005). Stres kavramı ve psikiyatrik hastalıklar. In İ. Balcıoğlu (Ed.), *Medikal Açından Stres ve Çareleri Sempozyumu* (pp. 13-33). İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Whitaker Sena, J. D., Lowe, P. A., & Lee, S. W. (2007). Significant predictors of test anxiety among students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 40(4), 360-376. <https://doi.org/10.1177/00222194070400040601>
- Wilson, B. L., & Smith, D. S. (2000). Music therapy assessment in school settings: A preliminary investigation. *Journal Music Therapy*, 37(2), 95-117. <https://doi.org/10.1093/jmt/37.2.95>
- Wu, S. M. (2002). Effects of music therapy on anxiety, depression and self-esteem of undergraduates. *J-STAGE Journal of Psychologia*, 45(2), 104-114. <https://doi.org/10.2117/psysoc.2002.104>
- Yıldırım, İ., & Ergene, T. (2003). Lise son sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının yordayıcısı olarak sınav kaygısı, boyun eğici davranışlar ve sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 224-234.
- Yücel, C., Şen, Ü. S., & Şen, Y. (2019). Güzel sanatlar lisesi müzik bölümü öğrencilerinin sınav kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(66), 773-778. <https://doi.org/10.17719/jisr.2019.3626>



Öğretmenlerin meslekten ayrılması: neden mesleği bırakıyorlar? *

Özge Gökten Bayrak ¹, Ahmet Ok ²

Öz

Öğretmenlik mesleği birçok toplumda saygın, hatta “kutsal” bir meslek olarak görülse de, son derece talepkâr ve zorlayıcı olduğu da inkâr edilemez. Öğretmenlik mesleğinin getirdiği zorluklar, dünya genelinde önemli sayıda öğretmenin ya meslekten ayrılmasına ya da ayrılmayı düşünmesine neden olmaktadır. Öğretmenlerin meslekten ayrılması, emeklilik yaşına ulaşmadan, ancak en az bir yıl öğretmenlik yaptıktan sonra meslekten ayrılmalarını ifade eder. Bu olgunun finansal maliyetler, insan kaynaklarıyla ilgili zorluklar ve öğrenme-öğretim süreçlerinde aksaklıklar gibi derin etkileri olduğu göz önüne alındığında, bu olgunun kapsamlı bir şekilde incelenmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışma, meslekten ayrılan öğretmenler ile hâlen görevde olan öğretmenlerin, meslekten ayrılma nedenlerine ilişkin algılarını incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin meslekten ayrılma zamanlaması ve meslekten ayrılanların kariyer yolculukları da araştırılmıştır. Olgubilim araştırma deseni ile tasarlanan çalışmada, kartopu ve maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemleri kullanılarak seçilen 27 meslekten ayrılmış öğretmen ve 15 hâlen görev yapmakta olan öğretmen yer almıştır. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış mülakatlar aracılığıyla toplanmıştır. İçerik analizi sonucunda öğretmenlerin meslekten ayrılma nedenlerine ilişkin üç ana tema belirlenmiştir: (a) hizmet öncesi eğitim, (b) meslek hayatı deneyimleri ve (c) mesleki tatminsizlik ve alternatif fırsatlar. Meslekten ayrılmanın başlıca tetikleyicileri arasında hizmet öncesi eğitimin kalitesi, rehberlik eksikliği, yöneticiler ve meslektaşlarla ilişkiler, aşırı iş yükü, öğretmenlik mesleğinin toplumdaki statüsü, düşük maaşlar ve emeğinin karşılığını alamama ile alternatif iş fırsatları yer almaktadır. Bulgular ayrıca, meslekten ayrılmanın en çok öğretmenliğin ilk üç yılında görüldüğünü ve emekliliğe yaklaştıkça giderek azaldığını göstermektedir. Bununla birlikte, meslekten ayrılan öğretmenlerin çoğunlukla eğitim sektörü içinde veya dışında farklı kariyerlere yöneldiği, bazılarının ise tamamen iş gücünden çekildiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler

Öğretmenlerin meslekten ayrılması
Meslekten ayrılan öğretmenler
Öğretmenlerin meslekten ayrılma nedenleri
Öğretmenlerin meslekten ayrılma zamanlaması
Olgubilim

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 28.05.2024
Kabul Tarihi: 28.04.2025
Elektronik Yayın Tarihi: 31.01.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2504

* Bu makale Özge Gökten Bayrak'ın Ahmet Ok danışmanlığında yürüttüğü "Teacher attrition: Why do teachers leave?" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Bağımsız Araştırmacı, Türkiye, goktenozge1@gmail.com

² Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, Emekli, Ankara, as@metu.edu.tr

Giriş

Sanayi çağında öğretmenlik mesleği, “güvenli ve ömür boyu süren” bir kariyer yolu olarak görülmekteydi (Dwyer ve Wyn, 2001) ve öğretmenlerin emekliliğe kadar mesleklerinde kalmaları beklenmekteydi. Ancak, son yıllarda artan stres ve yetersiz ücretlendirme nedeniyle öğretmenlik algısı önemli ölçüde değişmiş ve öğretmenlik, diğer bakım odaklı mesleklerle benzer şekilde yoğun “duygusal emek” gerektiren bir meslek hâline gelmiştir (Johnson vd., 2005). Bu durum, birçok öğretmenin gönüllü olarak öğretmenliği bırakmasına ve çok daha fazlasının meslekten ayrılmayı düşünmesine neden olmaktadır (Grissmer ve Kirby, 1987; Harmsen vd., 2018).

Öğretmenlerin meslekten ayrılması – öğretmenlerin bir okulda en az bir yıl çalıştıktan sonra, ancak emeklilik yaşına ulaşmadan gönüllü olarak mesleği bırakmaları süreci (Kelchtermans, 2017) – son on yıllarda küresel ölçekte artış göstermesiyle birlikte ciddi bir endişe kaynağı hâline gelmiştir (Den Brok vd., 2017; Ingersoll, 2001). Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri’nde öğretmenlerin neredeyse %50’si (Ingersoll, 2003) ve Belçika ile Avustralya’da yaklaşık %25’i öğretmenliği ilk beş yıl içinde bırakmaktadır (Australian Government Productivity Commission, 2012, aktaran Harmsen vd., 2018). Ayrıca, yakın dönemde yaşanan COVID-19 pandemisi, öğretmenlerde tükenmişlik düzeylerini artırmış ve mesleki tatmini azaltarak küresel meslekten ayrılma oranlarını daha da yükseltmiştir (Bastian ve Fuller, 2023; Koerber vd., 2023). Küresel araştırmalar, ABD’de öğretmenlerin %90’ının kariyerlerinin bir noktasında tükenmişlik yaşadığını (National Education Association [NEA], 2022a) ve yalnızca 2021-2022 yılları arasında yaklaşık 600.000 öğretmenin meslekten ayrıldığını ortaya koymuştur (NEA, 2022b).

Dünya genelinde öğretmenlerin meslekten ayrılma oranlarına ilişkin veriler iyi belgelenmiş olsa da, Türkiye’de öğretmenlerin meslekten ayrılma düzeyinin ne olduğuna dair bilgi büyük ölçüde eksiktir, çünkü resmi ulusal veriler sınırlıdır. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), devlet okullarından emeklilik, istifa ve ölüm ya da kariyer değişikliği gibi çeşitli nedenlerle ayrılan öğretmenlerin sayısını yayınlamaktadır. Resmî verilere göre, 2020 yılında 1.632, 2021 yılında 2.030, 2022 yılında 1.654 ve 2023 yılında 2.772 öğretmen emeklilik dışındaki nedenlerle devlet okullarından ayrılmıştır (MEB, 2021, 2022, 2023, 2024). Ancak bu veriler yalnızca devlet okullarındaki öğretmenleri kapsamaktadır; özel okul öğretmenleri veya sözleşmeli öğretmenler bu istatistiklere dâhil edilmediğinden, Türkiye’de öğretmenlerin meslekten ayrılma düzeyini tam olarak belirlemek zordur. Bununla birlikte, kapsamlı ulusal verilerin eksikliğine rağmen, Türkiye’de öğretmenlerin mesleki tatminsizliği yaygın olarak kabul edilmektedir. Ülke çapında yapılan bir araştırma, öğretmenlerin %70’inin daha iyi maaşlı bir alternatif iş bulmaları hâlinde öğretmenliği bırakmayı düşüneceklerini ortaya koymuştur (Eğitim-Sen, 2018). Bu durum, öğretmenlerin meslekten ayrılmasının Türkiye’de de en az diğer ülkelerde olduğu kadar artan bir risk olduğunu göstermektedir. Merrow’un (1999) yaptığı benzetmede açıkça ifade edildiği gibi: “Havuzdaki su sürekli eksiliyor çünkü sızıntıya kimse dikkat etmiyor.” Bu nedenle, yalnızca ulusal verilerin eksikliği nedeniyle bu durumun Türkiye açısından bir endişe kaynağı olmadığını varsaymak hata olur. Eğitim fakülteleri Türkiye’de düzenli olarak yeni öğretmenler yetiştiriyor olsa da, birçok bölgede devam eden öğretmen açığı ve deneyimli öğretmenlerin meslekten ayrılması, özellikle dezavantajlı okullarda eğitim kalitesini, okul istikrarını, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini ve akademik başarılarını olumsuz etkilemektedir (Ronfeldt vd., 2013).

Öğretmenlerin meslekten ayrılması, finansal maliyetlerin yanı sıra okulda ve genel olarak öğrenme süreçlerinde yaşanan aksaklıklar gibi ciddi sonuçlar doğurmaktadır. ABD’de yapılan tahminlere göre, emeklilik öncesinde gönüllü olarak meslekten ayrılan her öğretmenin yerine yeni bir öğretmen bulmak için yaklaşık 20.000 dolar harcanmaktadır (Carver-Thomas ve Darling-Hammond, 2019). Bunun ötesinde, öğretmenlerin meslekten ayrılması kaçınılmaz olarak insan kaynağı kaybına neden olmaktadır; çünkü hizmet öncesi eğitim ve meslek içi eğitim sırasında öğretmenler için ayrılan zaman ve kaynaklar, öğretmenler mesleği bıraktığında israf olmaktadır (Manuel, 2003). Ayrıca, öğretmenlerin meslekten ayrılmasının öğrencilerin öğrenme deneyimlerini sekteye uğrattığı açıktır (Ingersoll ve Smith, 2003; Kini ve Podolsky, 2016); öğrenciler “deneyimsiz ve etkisiz öğretmenler tarafından eğitilme” olasılığıyla karşı karşıya kalmaktadır (Miller ve Chait, 2008, s. 10). Bu durum, özellikle ekonomik açıdan dezavantajlı bölgelerde daha yaygındır (Ronfeldt vd., 2013). Bunun yanı sıra, yüksek öğretmen sirkülasyon oranları öğretmenler arasındaki iş birliğini zayıflatmakta (Guinn, 2004), okulun istikrarını (Ronfeldt vd., 2013) ve okul kültürünü (Kelchtermans, 2017) olumsuz etkilemektedir.

Öğretmenlerin meslekten ayrılmasını açıklayan çeşitli kuramsal çerçeveler ve modeller, bu süreci etkileyen çok yönlü faktörlere dair değerli içgörüler sunmaktadır. Örneğin, Chapman'ın (1983) modeli, "sosyal öğrenme teorisi" ve Krumboltz'un (1979) "kariyer karar verme teorisine" dayanarak, öğretmenlerin meslekte kalma ya da meslekten ayrılma kararlarını etkileyen faktörleri belirlemiştir. Bu model, öğretmenlerin kararlarını hizmet öncesi eğitim, ilk öğretmenlik deneyimleri ve mesleki uyum gibi değişkenlerle açıklamaktadır. Clandinin ve diğerleri (2015) ise öğretmenlerin meslekten ayrılmasına neden olan faktörleri bireysel ve bağlamsal olmak üzere iki temel boyutta ele almıştır. Bireysel faktörler, tükenmişlik, dayanıklılık ve demografik özellikleri içerirken, bağlamsal faktörler, maaş, mesleki gelişim olanakları ve meslektaşlar arasındaki iş birliği gibi unsurları kapsamaktadır. Glazer (2018) ile Vagi ve Pivovarov (2016), önceki araştırmaları kuramsal yaklaşımlara göre sınıflandırarak öğretmenlerin meslekten ayrılmasını üç farklı perspektiften ele almıştır: örgütsel teoriler, eğitimciler ile çalışma ortamları arasındaki uyuma odaklanırken; rasyonel tercih teorileri, bireysel karar alma süreçlerini vurgulamakta; öz-yeterlik teorileri ise öğretmenlerin mesleki yeterlilik algılarının önemine dikkat çekmektedir. Mason ve Poyatos Matas (2015), öğretmenlerin meslekten ayrılma sürecini daha kapsamlı bir kuramsal çerçevede ele almanın gerekliliğini savunmuş ve "insan sermayesi, sosyal sermaye, yapısal sermaye ve olumlu psikolojik sermaye teorilerini" bir araya getiren yeni bir model geliştirmiştir (s. 58).

Öğretmenlerin meslekten ayrılma nedenlerini inceleyen mevcut araştırmalar, genellikle bireysel faktörler (örn. öğretmenliğe yönelik ilk motivasyon, öz-yeterlik inançları, hizmet öncesi eğitim geçmişi) ve bağlamsal faktörler (örn. okul ortamı, liderlik ve destek, mali teşvikler, örgüt kültürü) olmak üzere iki temel kategoriye odaklanmaktadır. Bu bağlamda, çalışmalar hizmet öncesi eğitimin kritik rolünü vurgulamaktadır (Ingersoll vd., 2014). Özellikle, öğretmenlik uygulaması deneyimlerinin etkinliği, hizmet öncesi eğitim sürecinde öğretim yöntemleri ve pedagojik bilgiye yönelik derslerin mevcudiyeti ve kalitesi, öğretmenliğe giriş yolu (eğitim fakültesinden mezun olarak veya alternatif sertifikasyon programları aracılığıyla) gibi unsurlar, öğretmenlerin meslekten ayrılma kararlarını etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır (Carver-Thomas ve Darling-Hammond, 2019).

Mevcut araştırmaların vurguladığı bir diğer önemli unsur, öğretmenlik deneyiminin niteliği, özellikle de öğretmenlik kariyerinin ilk birkaç yılı boyunca edinilen deneyimlerdir. Birçok çalışma, öğretmenlerin meslektaşlarından ve yöneticilerden yeterli destek ve rehberlik alamamalarının meslekten ayrılma sürecinde kritik bir rol oynadığını göstermektedir (örn. Brown, 2001; Freedman ve Appleman, 2009; Zhang ve Zeller, 2016). Ayrıca, sınıf yönetiminde yaşanan zorluklar ve düşük öz-yeterlik inançları, öğretmenlerin meslekten ayrılma kararlarını etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır (Lindqvist ve Nordänger, 2016; Mason, 2017).

Bunun yanı sıra, mevcut araştırmalar çalışma koşullarının öğretmenlerin meslekten ayrılmasındaki belirleyici rolünü vurgulamaktadır. Olumsuz örgüt kültürü, diğer öğretmenler ve okul yöneticileri ile yaşanan gergin ilişkiler (Grayson ve Alvarez, 2008), yetersiz maaşlar (örn. Hahs-Vaughn ve Scherff, 2008; Johnson ve Kardos, 2008; Solomonson vd., 2018) ve aşırı iş yükü (örn. Schaefer vd., 2012; Solomonson vd., 2018; Welch vd., 2017) gibi faktörler, öğretmenlerin meslekten ayrılma nedenleri arasında önemli yer tutmaktadır. Bunlara ek olarak, toplumun öğretmenlik mesleğine bakışı ve mesleğin genel statüsü de öğretmenlerin meslekten ayrılma sürecini önemli ölçüde etkileyen faktörler arasında gösterilmektedir (örn. Schleicher, 2019a; Welch vd., 2017). Ayrıca, alternatif kariyer seçeneklerinin bulunması, öğretmenlerin meslekten ayrılma kararlarını etkileyen bir diğer faktör olarak belirlenmiştir (With, 2017).

Demografik faktörler açısından, önceki çalışmalar cinsiyet (örn. Borman ve Maritza Dowling, 2008; Guarino vd., 2006; Wushishi ve Baba, 2016) ve medeni durum (örn. Borman ve Maritza Dowling, 2008; Schaefer vd., 2012) ile ilgili karma bulgular ortaya koymaktadır. Ancak, genel olarak genç öğretmenlerin, daha yaşlı meslektaşlarına kıyasla mesleği bırakma olasılığının daha yüksek olduğu öne sürülmektedir (Ingersoll, 2001). Ayrıca, düşük öz-yeterlik inançlarına ve sınırlı mesleki özgüvene sahip öğretmenlerin, mesleki zorluklarla başa çıkmada daha fazla zorlandıkları ve bu nedenle meslekten ayrılma eğiliminde oldukları belirlenmiştir (Mason, 2017).

Öğretmenlerin meslekten ayrılma zamanlamasına ilişkin olarak, alanyazında öğretmenlerin çoğunun mesleklerinin ilk beş yılı içinde meslekten ayrıldığı tutarlılıkla vurgulanmaktadır. Birçok çalışma, meslekten ayrılma oranlarının kariyerin ilk yıllarında en yüksek seviyeye ulaştığını, zaman ilerledikçe azaldığını ve emekliliğe yaklaştıkça tekrar arttığını öne sürmektedir (örn. Glazer, 2018; Hancock ve Scherff, 2010; Solomonson vd., 2018). Huberman (1989), öğretmenlerin mesleki yaşamlarının incelenerek mesleki deneyimleri hakkında önemli bilgiler elde edilebileceğini ileri sürmüştür. Huberman'ın (1989) Öğretmenlerin Mesleki Yaşam Döngüleri çerçevesi, öğretmenlerin meslekten ayrılma süreçleriyle ilgili olarak öğretmenler, araştırmacılar, yöneticiler ve politika yapımcılar için değerli veriler sunmaktadır. Huberman (1989), öğretmenlerin kariyerleri boyunca "başlangıç/keşif", "istikrar", "deneyimcilik/yeniden değerlendirme", "sükûnet/muhafazakârlık" ve "uzaklaşma" gibi çeşitli evrelerden geçebileceğini belirtmiştir. Bu evrelerin genellikle öğretmenler tarafından deneyimlendiği, ancak farklı öğretmenlerin bu evreleri farklı zamanlarda yaşayabileceği veya bazı evreleri hiç deneyimlemeyebileceği ifade edilmiştir. Bununla birlikte, Huberman'ın (1989) çerçevesi, öğretmenlerin meslekten ayrılma kararlarını anlamada önemli içgörüler sunmaktadır. Bu kritik dönemlerin Huberman'ın (1989) modeli çerçevesinde incelenmesi, öğretmenlerin meslekten ayrılmasını azaltmaya yönelik hedefe yönelik müdahalelerin ve destek mekanizmalarının geliştirilmesine olanak tanımaktadır.

Meslekten ayrılan öğretmenlerin olası kariyer yollarına ilişkin olarak, bu gruba yönelik yapılan çalışmalar sınırlı olsa da mevcut bulgular çeşitli kariyer yollarına yöneldiklerini göstermektedir. Bazı öğretmenler eğitim sektörü içinde çalışmaya devam etmeyi tercih ederken (örn. kütüphaneci, üniversite öğretim görevlisi), bazıları eğitim dışı sektörlerle yönelmektedir (örn. yönetici, satış, hizmet sektörü) (Mawhinney ve Rinke, 2018). Ayrıca, bazı çalışmalar meslekten ayrılan öğretmenlerin, eğitim dışındaki kariyerlerinden daha memnun olduklarını ve hiçbir teşvikin onları mesleğe geri döndürmeye yeterli olmayacağını ortaya koymuştur (Buchanan, 2012; Goldring vd., 2014; Howes ve Goodman-Delahunty, 2014).

Öğretmenlerin meslekten ayrılması üzerine yapılan alanyazın taraması, Türkiye'de bu konuya odaklanan çalışmaların sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Mevcut araştırmaların büyük bir kısmı öğretmenlerin iş tatmini, tükenmişlik düzeyi, mesleki zorlukları veya meslekten ayrılma niyetlerine odaklanırken, öğretmenlerin meslekten ayrılmasını doğrudan inceleyen çalışmalar oldukça azdır. Çakır ve diğerlerinin (2024) yakın tarihli çalışması, Türkiye'de özel okul öğretmenleri arasında meslekten ayrılma nedenlerini incelemiştir. Araştırmacılar, meslekten ayrılan veya ayrılmayı düşünen dokuz öğretmenle görüşmeler yapmış ve özel okul öğretmenleri arasında meslekten ayrılmanın en önemli nedenlerinin yoğun iş yükü ve düşük gelir olduğunu belirlemiştir. Keçeci ve Keskinkılıç Kara (2023) ise, öğretmenlerin meslekten ayrılmasının nedenlerine odaklanarak bu süreçte katkıda bulunan üç temel faktör belirlemiştir: "ekonomik nedenler" (örn. yetersiz maaş, gecikmiş maaş ödemeleri, ek ödemelerin yetersizliği), "kişisel ve çevresel nedenler" (örn. kişisel ve ailevi zaman yetersizliği, yoğun stres, çocuk bakım sorumlulukları) ve "örgütsel nedenler" (örn. meslektaş ilişkileri, iş güvencesizliği, yöneticilerin olumsuz tutumları, aşırı bürokratik görevler). Benzer şekilde, Türkiye'de İngilizce öğretmenleriyle yürütülen bir çalışma, alternatif iş fırsatları, olumsuz çalışma koşulları, yetersiz maaş ve idari desteğin eksikliğinin, öğretmenlerin meslekten ayrılmalarında önemli faktörler olduğunu ortaya koymuştur (Yastıbaş vd., 2022).

Önceki çalışmaların incelenmesi, meslekten ayrılan öğretmenlerin bakış açılarının alanyazında yeterince temsil edilmediğini göstermektedir. Bu öğretmenler artık okul sisteminin bir parçası olmadıkları ve çoğu zaman nerede çalıştıkları bilinmediği için, onların deneyimlerinin araştırmalarda yeterince ele alınmadığı görülmektedir (Karsenti ve Collin, 2013; Mawhinney ve Rinke, 2018). Bu durum göz önünde bulundurulduğunda, meslekten ayrılan öğretmenlerin deneyimlerinin ve görüşlerinin incelenmesi büyük önem taşımaktadır. Böyle bir araştırma, öğretmenlerin meslekten ayrılması olgusuna dair değerli içgörüler sağlayarak, araştırmacılar, eğitimciler ve politika yapımcılar için öğretmenlik mesleğinin farklı boyutlarına ilişkin daha kapsamlı bir anlayış geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

Bu doğrultuda, bu çalışma öğretmenlerin meslekten ayrılmasını araştırmayı ve aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aramayı amaçlamaktadır:

1. Meslekten ayrılan öğretmenlerin ve hâlen görev yapmakta olan öğretmenlerin algılarına göre, öğretmenlerin emeklilikten önce meslekten ayrılma nedenleri nelerdir?
2. Huberman'ın (1989) öğretmenlerin mesleki yaşam döngüsü sınıflandırmasına göre, meslekten ayrılan öğretmenler en çok hangi evrede meslekten ayrılmaktadır?
3. Meslekten ayrılan öğretmenlerin sonraki kariyer adımları nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışma, katılımcıların bireysel deneyimlerine yükledikleri anlamları keşfetmeyi (Creswell, 2007) ve farklı bireylerin benzer deneyimlerde algıladığı ortak noktaları anlamayı ve tanımlamayı amaçladığı için olgubilim araştırma deseninde tasarlanmıştır (Bogdan & Biklen, 2007; Cohen vd., 2018; Fraenkel vd., 2012). Moustakas (1994), olgubilim araştırmalarının, araştırmacının belirli bir olguya ilişkin birden fazla bireyin ortak deneyimlerini anlamayı hedeflediği durumlarda en uygun yöntem olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada, Türkiye'de üzerine sınırlı sayıda araştırma yapılan öğretmenlerin meslekten ayrılması olgusu incelenmiştir. Çalışmanın amacı, katılımcıların bireysel deneyimlerini ve öğretmenlerin meslekten ayrılmasına ilişkin algılarını keşfetmektir. Bu nedenle, konunun yalnızca birkaç belirli yönüne odaklanmak yerine, öğretmenlerin meslekten ayrılmasının karmaşık doğasının olgubilimsel araştırma yaklaşımıyla daha iyi anlaşılabilceği değerlendirilmiştir.

Çalışmanın Katılımcıları

Çalışmanın katılımcıları, meslekten ayrılan öğretmenler ve hâlen görevde olan öğretmenler olmak üzere iki gruptan oluşmaktadır. Meslekten ayrılan öğretmenler, en az bir yıl öğretmenlik yaptıktan sonra kariyerlerinin bir noktasında öğretmenlik mesleğini gönüllü olarak bırakmış bireylerden oluşmaktadır. Görevde olan öğretmenler ise öğretmenlerin meslekten ayrıldığı okullarda hâlâ aktif olarak öğretmenlik yapan bireylerdir. Araştırma sorularına yanıt sağlayabilecek potansiyel katılımcılara ulaşmak için çeşitli stratejiler uygulanmıştır. İlk olarak, araştırmacılar eğitim alanında geçmişte sahip olup, içlerinden biri daha önceden bazı meslekten ayrılan ve hâlen görevde olan öğretmenleri tanımaktaydı. İkinci olarak, sosyal medya platformu X (eski adıyla Twitter), araştırmacıların birçok meslekten ayrılan ve görevde olan öğretmeni tespit etmelerini sağlamıştır. Sosyal medya, birçok öğretmenin deneyimlerini paylaştığı ve öğretmenlik mesleğine dair haber ve duyuruların yer aldığı hesaplarla bu süreçte işlevsel olmuştur. Üçüncü olarak, veri toplama sürecinde, katılımcılardan çalışmaya katılabilecek diğer meslekten ayrılan ve görevdeki öğretmenleri önermeleri nazikçe talep edilmiştir.

Bu stratejiler, kartopu örnekleme ve maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemleriyle birlikte kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleme, katılımcıların cinsiyet, yaş, öğretmenliğe giriş yolları, okul türü, branş, öğretmenlik yapılan sınıf seviyesi, mesleki deneyim ve coğrafi bölge gibi değişkenler açısından çeşitliliğini sağlamayı amaçlamıştır. Bu yaklaşım, verileri zenginleştirirken, kartopu örnekleme yönteminin olası sınırlılıklarını da azaltmaya yardımcı olmuştur. Kartopu örnekleme yöntemi, özellikle genellikle "ulaşılması zor" (Karsenti ve Collin, 2013, s. 143) olan meslekten ayrılan öğretmenlere ulaşmada büyük değer taşımıştır.

Bu çalışmada, veri toplama süreci veri doygunluğuna ulaşıldığında sonlandırılmıştır (Marshall ve Rossman, 2016) ve sonuç olarak 27 meslekten ayrılan öğretmen ve 15 hâlen görevde olan öğretmen araştırmaya katılmıştır. Böylece, farklı özelliklere sahip geniş bir katılımcı grubu oluşturulmuştur. Tablo 1 ve Tablo 2, çalışmaya katılan meslekten ayrılan ve hâlen görevde olan öğretmenlerin profillerini sunmaktadır.

Tablo 1. Meslekten Ayrılan Öğretmenlerin Profili

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Mesleğe Giriş Yolu	Öğretmenlik Deneyimi (yıl)	Branş	Okul Türü
EÖ1	Kadın	30	Eğitim fak.	3	İngilizce ögt.	Özel
EÖ3	Kadın	32	Eğitim fak.	2	İngilizce ögt.	Özel
EÖ4	Erkek	29	Eğitim fak.	2	Fen bilgisi	Devlet
EÖ5	Kadın	33	Pedag. form.	4	Din kültürü	Devlet
EÖ6	Kadın	29	Eğitim fak.	6	Okul öncesi	Devlet
EÖ7	Kadın	28	Eğitim fak.	2	İngilizce ögt.	Özel
EÖ8	Kadın	31	Eğitim fak.	6	İngilizce ögt.	Özel
EÖ9	Erkek	28	Eğitim fak.	3	Sosyal bilgiler	Devlet
EÖ10	Erkek	31	Eğitim fak.	2	Matematik	Devlet
EÖ11	Kadın	24	Pedag. form.	1	Müzik	Özel
EÖ12	Kadın	30	Pedag. form.	6	Matematik	Devlet
EÖ13	Kadın	29	Eğitim fak.	8	Okul öncesi	Özel
EÖ14	Kadın	45	Pedag. form.	18	Tarih	Özel
EÖ15	Erkek	59	Pedag. form.	32	Beden eğitimi	Devlet
EÖ16	Kadın	42	Pedag. form.	6	Matematik	Özel
EÖ17	Erkek	30	Eğitim fak.	3	Bilgisayar tek.	Özel
EÖ18	Erkek	31	Eğitim fak.	1	Matematik	Devlet
EÖ19	Kadın	48	Pedag. form.	4	İngilizce ögt.	Özel
EÖ20	Kadın	45	Pedag. form.	1	İngilizce ögt.	Özel
EÖ21	Erkek	30	Eğitim fak.	1	İngilizce ögt.	Özel
EÖ22	Kadın	36	Eğitim fak.	15	Fizik	Özel
EÖ23	Erkek	39	Pedag. form.	6	Matematik	Özel
EÖ24	Kadın	33	Eğitim fak.	6	İngilizce ögt.	Devlet & Özel
EÖ25	Kadın	26	Pedag. form.	1	İngilizce ögt.	Özel
EÖ26	Kadın	36	Eğitim fak.	9	Okul öncesi	Devlet
EÖ27	Kadın	47	Eğitim fak.	3	İngilizce ögt.	Özel

Çalışmaya katılan meslekten ayrılan öğretmenlerin 19'u kadın, sekizi erkektir. On yedisi eğitim fakültelerinden mezun olmuş, 10'u ise pedagojik formasyon sertifika programını³ tamamlamıştır. Öğretmenlik deneyimleri bir yıl ile 32 yıl arasında değişmektedir. İstihdam geçmişleri açısından, 17'si özel okullarda, dokuzu devlet okullarında çalışmış, biri ise hem devlet hem de özel okul deneyimi edinmiştir. Meslekten ayrılan öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine başlangıçtaki bağlılık düzeyleri önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Birçok katılımcı öğretmenliği "çocukluk hayali" veya yaşam boyu süren bir hedef olarak tanımlayarak güçlü bir iç motivasyona sahip olduğunu ifade ederken, bazıları mesleğe daha nötr bir tutumla başlamıştır. Bazı katılımcılar, öğretmen olan aile üyelerinin etkisini dile getirerek, akrabalarının deneyimlerinden ilham aldıklarını veya teşvik edildiklerini belirtmektedir. Pedagojik formasyon sertifika programını tamamlayanlar arasında, bazıları bu yolu öğretmenliğe duydukları gerçek ilgi nedeniyle tercih ettiğini ifade ederken, diğerleri bunu daha çok dış etkenler, özellikle de ebeveyn baskısı nedeniyle seçtiğini belirtmektedir.

³ Eğitim fakülteleri dışındaki bölümlerden mezun olan üniversite öğrencilerinin öğretmenlik yapabilmek için başarıyla tamamlamaları gereken alternatif sertifikasyon programlarıdır.

Tablo 2. Hâlen Görevde Olan Öğretmenlerin Profili

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Mesleğe Giriş Yolu	Öğretmenlik Deneyimi (yıl)	Branş	Okul Türü
Ö1	Kadın	27	Eğitim fak.	4	İngilizce öğt.	Özel
Ö2	Kadın	38	Eğitim fak.	18	Okul öncesi	Devlet
Ö3	Erkek	42	Eğitim fak.	21	Fizik	Devlet
Ö4	Kadın	26	Eğitim fak.	5	İngilizce öğt.	Özel
Ö5	Erkek	30	Eğitim fak.	4	Matematik	Devlet
Ö6	Erkek	32	Pedag. form.	7	Beden eğitimi	Devlet
Ö7	Erkek	27	Eğitim fak.	1.5	İngilizce öğt.	Devlet
Ö8	Kadın	25	Eğitim fak.	1.5	İngilizce öğt.	Devlet
Ö9	Erkek	25	Eğitim fak.	1	Türkçe öğt.	Devlet
Ö10	Kadın	44	Pedag. form.	16	Fizik	Özel
Ö11	Kadın	41	Eğitim fak.	17	Sınıf öğt.	Özel
Ö12	Kadın	46	Eğitim fak.	23	Okul öncesi	Devlet
Ö13	Erkek	38	Eğitim fak.	7	İngilizce öğt.	Özel
Ö14	Kadın	50	Eğitim fak.	24	Kimya	Özel
Ö15	Kadın	46	Pedag. form.	13	Okul öncesi	Devlet

Çalışmaya katılan 15 hâlen görev yapmakta olan öğretmenin dokuzu kadın, altısı erkektir. On ikisi eğitim fakültelerinden mezun olmuş, üçü ise pedagojik formasyon sertifika programını tamamlamıştır. Öğretmenlik deneyimleri bir yıl ile 24 yıl arasında değişmektedir. İstihdam geçmişleri açısından, altısı özel okullarda, dokuzu devlet okullarında çalışmaktadır. Meslekten ayrılan öğretmenlerde olduğu gibi, görevdeki öğretmenlerin de öğretmenlik mesleğine giriş motivasyonları farklılık göstermektedir. Birçoğu öğretmenliğe büyük bir tutkuyla başladığını ve bunu anlamlı bir kariyer seçimi olarak gördüğünü belirtirken, bazıları kendi eğitim hayatlarında etkili olan öğretmenlerden ilham aldığını ifade etmektedir. Bununla birlikte, bazı katılımcılar öğretmenliği hiçbir zaman ciddi bir kariyer seçeneği olarak düşünmediklerini ve hatta mesleğe girmeden önce öğretmenlik mesleğine karşı olumsuz bir bakış açısına sahip olduklarını dile getirmektedir. Buna rağmen, bu kişilerin çoğu mesleğe başladıktan sonra öğretmenliğe karşı güçlü bir bağlılık geliştirdiğini belirtmektedir.

Veri Toplama ve Veri Analizi

Bu olgubilim araştırmasında, meslekten ayrılan öğretmenler ve hâlen görevde olan öğretmenlerden, öğretmenlerin meslekten ayrılmasına ilişkin algı ve deneyimlerine dair derinlemesine bilgi edinmek amacıyla iki ayrı yarı yapılandırılmış mülakat aracılığıyla veri toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakatların (mülakat rehberi yaklaşımı) kullanılması (Patton, 2014), araştırmacıların katılımcılardan zengin ve kapsamlı bilgiler elde etmesini sağladığı için bu çalışmada önemli bir yöntem olmuştur.

Mülakat formları, araştırmacıların biri tarafından Cohen ve diğerleri (2018) rehberliğinde hazırlanmıştır. Araştırma soruları ve alanyazın incelemesi, mülakat sorularının oluşturulmasında temel alınmış, soruların açık uçlu ve net bir şekilde ifade edilmesine özen gösterilmiştir. Ayrıca, karmaşık kelimeler, iki farklı noktaya aynı anda değinen sorular ve spekülasyon ifadeleri kullanılmamıştır (Arksey ve Knight, 1999). Hazırlanan mülakat formları, eğitim bilimleri alanında uzman üç akademisyen ve aynı zamanda eğitim alanında doktora yapan meslekten ayrılmış bir öğretmen tarafından incelenmiştir. Uzmanlar, soruların akışı, okunabilirliği, açıklığı ve anlaşılabilirliği konularında küçük önerilerde bulunmuş, gerekli düzenlemeler buna göre yapılmıştır. Örneğin, “Öğretmen olmayı isteyerek mi seçtiniz?” sorusu, katılımcılardan daha ayrıntılı yanıt alabilmek amacıyla “Öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerinizi açıklayabilir misiniz?” şeklinde yeniden düzenlenmiştir. Benzer şekilde, “En son hangi akademik derecenizi aldınız?”, “Hangi üniversiteden ve hangi bölümden mezun oldunuz?” ve “Üniversiteden ne zaman mezun oldunuz?” gibi ayrı ayrı sorulan sorular, uzman önerileri doğrultusunda “Eğitim geçmişinizden kısaca bahsedebilir misiniz?” şeklinde tek bir geniş soruya dönüştürülmüştür.

Mülakat formlarının son hâline getirilmesi için, bir meslekten ayrılan öğretmen ve bir görevdeki öğretmen ile pilot mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Her bir pilot mülakat yaklaşık 60 dakika sürmüştür. Sonuçlar, mülakat sorularının açık, anlaşılır ve derinlemesine veri toplamaya uygun olduğunu doğrulamış ve bu nedenle ek bir değişikliğe ihtiyaç duyulmamıştır. Tüm bu süreçlerin ardından, Orta Doğu Teknik Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Protokol No: 338-ODTU-2021) onay alınmıştır.

Mülakat formlarının son hâli, meslekten ayrılan öğretmenler için altı demografik ve 14 açık uçlu soru, hâlen görevde olan öğretmenler için ise beş demografik ve 10 açık uçlu soru içermektedir. Demografik bölüm, katılımcıların cinsiyeti, yaşı, eğitim geçmişi, öğretmenlik deneyimi, branşı, ders verdiği sınıf seviyesi, okul türü, istihdam durumu, coğrafi bölgesi ve (meslekten ayrılanlar için) mevcut kariyerine ilişkin soruları kapsamaktadır. Açık uçlu sorular, öğretmenlik deneyimlerinin çeşitli yönlerini ele almaktadır (örn. mesleğe giriş süreci, karşılaşılan zorluklar, alınan rehberlik desteği, meslektaşlar ve yöneticilerle ilişkiler, çalışma koşulları, iş yükü ve meslekten ayrılma/ayrılma niyeti).

Veri toplama sürecinin başlatılması için, katılımcılar telefon veya e-posta yoluyla bireysel mülakatlarını planlamak üzere bilgilendirilmiştir. COVID-19 pandemisi ve farklı şehirlerde bulunan katılımcılara ulaşmadaki lojistik zorluklar nedeniyle, mülakatların büyük bir kısmı Skype, Zoom veya WhatsApp görüntülü görüşme gibi çevrim içi platformlar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Katılımcının tercih ettiği mülakat konumunun araştırmacılardan birine yakın olması durumunda, bazı mülakatlar yüz yüze yapılmıştır. Mülakatların başında, katılımcılara çalışmanın amacı, mülakatın tahmini süresi ve yanıtlarının/gizli bilgilerinin korunacağı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca, ses kaydı alınması için onayları alınmıştır. Her mülakat yaklaşık 60 dakika sürmüştür.

Mülakat verilerinin analizi için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu süreç, geniş metinlerin kuramsal çerçevelerden türetilen daha küçük kategoriler hâlinde organize edilmesini içermektedir (Cohen vd., 2018; Patton, 2014). Çalışmada "tümevarımcı (inductive) içerik analizi" yaklaşımı benimsenmiştir (Elo ve Kyngäs, 2008). Bu yöntem, temaların mevcut bir çerçeve tarafından önceden belirlenmesinden ziyade katılımcı anlatılarından türetilmesini sağlamıştır. Analiz sürecine başlamadan önce, tüm mülakatlar araştırmacılardan biri tarafından manuel olarak yazıya dökülmüştür. Böylece, veriye derinlemesine hâkimiyet sağlanmıştır. Daha sonra, biri meslekten ayrılan bir öğretmene, diğeri ise hâlen görevde olan bir öğretmene ait olmak üzere iki mülakat, temsil edicilik ve veri zenginliği temelinde seçilmiştir. Bu transkriptler, kodlama ve kategorileştirme sürecinde tutarlılığı sağlamak amacıyla üç uzman tarafından incelenmiştir. Kodlayıcılar arası güvenilirlik süreci kapsamında %96-99 oranında görüş birliğine ulaşıldıktan sonra, diğer transkriptlerin analizi ilerletilmiştir.

Kodlama süreci, açık kodlama ile başlayan yapılandırılmış bir yaklaşımı takip etmiştir. Açık kodlama (open coding) aşamasında, transkriptler detaylı bir şekilde incelenmiş, kelime kelime okunmuş ve anlamlı ya da ilgili kelimelere veya cümlelere kodlar atanmıştır. Daha sonra, MS Excel tabloları oluşturulmuş ve kodlar bu tablolara aktarılmıştır. Eksenel kodlama (axial coding) aşamasında, "belirli kelimeler, ifadeler, davranış kalıpları, katılımcıların düşünme biçimleri ve tekrar eden ya da öne çıkan olaylar" kategori olarak belirlenmiştir (Bogdan ve Biklen, 2007, s. 173; Gibbs, 2007, s. 50). Son olarak, kategoriler arasındaki ilişkiler ve bağlantılar temel alınarak temalar oluşturulmuştur.

Her araştırmada olduğu gibi, bu çalışmanın da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. En önemli sınırlılıklardan biri, katılımcı seçimiyle ilgilidir, çünkü kartopu örnekleme yöntemi, çeşitlilik açısından sınırlılık taşıyabilir. Meslekten ayrılan öğretmenler, oldukça spesifik bir grup olup ulaşılması zor bireylerdir; çünkü artık okul ortamında yer almamaktadırlar ve kariyer yolları çoğu zaman bilinmemektedir. Sonuç olarak, bu çalışmadaki katılımcı sayısı sınırlı kalmış ve yönlendirmelere dayanarak ulaşılan kişilerin görüş çeşitliliğini etkileyebilme ihtimali ortaya çıkmıştır. Ancak, Noy (2008) tarafından öne sürüldüğü gibi, sıralı örnekleme yöntemi, yeni katılımcıların eklenmesiyle çeşitliliği artırabilmektedir. Bir diğer sınırlılık, bu çalışmaya katılan meslekten ayrılan öğretmenler ile hâlen görevde olan öğretmenlerin aynı okullarda çalışmamış olmasıdır. Bu nedenle, aynı okul ortamında paylaşılan ortak deneyimler araştırma bulgularına yansımamıştır. Aynı okuldaki öğretmenlerin

karşılaştırılması, belirli okul koşulları ve ikliminin meslekten ayrılma ve meslekte kalma üzerindeki etkilerini daha derinlemesine anlamaya katkı sağlayabilirdi.

Bu çalışmanın güvenilirliği, Guba ve Lincoln'ın (1982) kriterlerine dayalı çeşitli stratejiler uygulanarak sağlanmıştır. İnandırıcılığı (credibility) artırmak için, mülakat formları eğitim bilimleri alanındaki uzmanlara sunulmuş, pilot çalışmalar gerçekleştirilmiş ve kodlayıcılar arası güvenilirlik süreci uygulanmıştır. Katılımcı teyidi (member-checking) stratejisi de kullanılmış; elde edilen veriler ve yorumlar, çalışma sürecinde ve sonunda katılımcılarla paylaşılmış, katılımcıların kodların ve temaların doğru ve tarafsız olduğunu hissetmeleri sağlanmıştır. Aktarılabilirliği (transferability) artırmak amacıyla, kartopu örnekleme yöntemi maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle desteklenmiş ve böylece çalışmanın amacına uygun farklı özelliklere sahip katılımcıların dâhil edilmesi sağlanmıştır. Ayrıca, bağlam, katılımcılar, veri doğrulanabilirliği (confirmability) sağlamak amacıyla, araştırma süreci alan uzmanları tarafından izlenmiş; şeffaflık ve hesap verebilirlik sağlanmış ve uzmanlar tarafından geri bildirim ve öneriler sunulmuştur.

Bulgular

Bu bölüm, araştırma sorularına yanıt vermek amacıyla yapılan içerik analizinin bulgularını sunmakta olup, üç ana bölüm altında yapılandırılmıştır. İlk bölüm, meslekten ayrılan ve hâlen görevde olan öğretmenlerin, öğretmenlerin meslekten ayrılma nedenlerine ilişkin algılarını inceleyen birinci araştırma sorusuna yönelik bulguları içermektedir. İkinci bölüm, Huberman'ın (1989) sınıflandırmasına dayalı olarak öğretmenlerin meslekten ayrılma zamanlamasına odaklanan ikinci araştırma sorusunun bulgularını ele almaktadır. Son olarak, üçüncü bölüm, meslekten ayrılan öğretmenlerin meslekten ayrıldıktan sonra yöneldikleri olası kariyer yollarını araştıran üçüncü araştırma sorusunun bulgularını incelemektedir.

1. Öğretmenlerin Meslekten Ayrılma Nedenleri

Birinci araştırma sorusuna yanıt olarak, bulgular öğretmenlerin meslekten ayrılmasına katkıda bulunan üç temel temayı ortaya koymuştur: a) hizmet öncesi eğitim, b) meslek hayatı deneyimi, c) mesleki tatminsizlik ve alternatif fırsatlar. Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5, tümevarımcı içerik analizi sonucunda ortaya çıkan temaları, alt temaları ve kategorileri özetlemektedir.

1.1. Hizmet Öncesi Eğitim

Bulgular, hizmet öncesi eğitimin öğretmenlerin meslekten ayrılmasında önemli bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Analiz sonucunda iki temel boyut öne çıkmıştır: öğretmenliğe giriş yolları ve hizmet öncesi eğitimin kalitesi.

Tablo 3. Öğretmenlerin Meslekten Ayrılma Nedenleri: Hizmet Öncesi Eğitim Teması

Tema	Alt temalar	Kategoriler
Hizmet öncesi eğitim	Öğretmenliğe giriş yolları	Eğitim Fakültesi mezunu olmak Pedagojik formasyon sertifika programı tamamlamak
	Hizmet öncesi eğitimin kalitesi	Hizmet öncesi eğitim ile mesleki deneyim arasındaki uyumsuzluk Öğretmenlik uygulaması (staj) deneyimi

Öğretmenliğe Giriş Yolları: Meslekten ayrılan öğretmenlerin çoğu, pedagojik formasyon sertifika programlarını “yüzeysel”, “formalite icabı” ve içerik açısından yetersiz olarak tanımlamıştır. Bu kısa süreli programların, öğretmenlik mesleğinin karmaşıklıklarına yönelik yeterli hazırlık sunmadığını savunmuşlardır. Sonuç olarak, birçok katılımcı, sadece eğitim fakültesinden mezun olanların öğretmen olarak görevlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Örneğin, pedagojik formasyon sertifika programı aracılığıyla İngilizce öğretmeni olarak yetişen ve bir yıl boyunca çalışan bir katılımcı, yaşadığı hayal kırıklığını şu şekilde dile getirmiştir:

Pedagojik formasyon [sertifika programı] kapsamında aldığım derslerin bana herhangi bir katkı sağladığını söyleyemem. İnsanların dört yıl boyunca eğitim aldığı bir alanı altı ay gibi kısa bir sürede öğrenmeye çalışıyoruz, ne kadar yeterli olabilir? Bu yüzden en başından beri öğretmen olmak istemedim; çünkü eğitim fakültesi mezunu değilim. [EÖ25]⁴

Pedagojik formasyon sertifika programıyla öğretmenlik yapmaya hak kazanan katılımcılar, bu programların hızlandırılmış yapısının kendilerini yeterli bir öğretmen gibi hissetmelerini engellediğini ifade etmiştir. Bu öz-yeterlik eksikliği, bilgi ve becerilerini sorgulamalarına neden olmuş ve bazı durumlarda meslekten ayrılmalarına katkıda bulunmuştur.

Hâlen görev yapmakta olan öğretmenler de pedagojik formasyon sertifika programlarının yeterli içeriğe sahip olmadığını ve öğretmenlik için yetersiz kaldığını kabul etmiştir. Ancak, alternatif yollarla öğretmen olmanın meslekten ayrılmaya doğrudan neden olmadığını savunmuşlardır. Onlara göre, bir öğretmeni asıl yetiştiren unsur, gerçek bir sınıf ortamında kazanılan deneyimdir ve öğretmenlik yolculuklarının eğitim fakültesi mezunu olup olmamalarından bağımsız olarak şekillendiğini düşünmektedirler. Kendi öğretmenliğe giriş yollarının, meslekte “yetersizlik” ya da “eksiklik” hissine neden olmadığını belirtmişlerdir. Bulgular, öğretmenliğe giriş yollarının öğretmenlerin mesleki deneyimlerini etkileyebileceğini, bazı durumlarda meslekten ayrılmaya katkıda bulunabileceğini, ancak doğrudan belirleyici bir etken olmadığını göstermektedir.

Hizmet Öncesi Eğitimin Kalitesi: Bulgular, hizmet öncesi eğitim ile gerçek öğretmenlik deneyimi arasındaki uyumsuzluğun öğretmenlerin meslekten ayrılmalarına katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur. Her iki gruptan birçok katılımcı, mesleğe başladıktan sonra “hayal kırıklığı” ve “şok” yaşadıklarını, çünkü hizmet öncesi eğitimlerinin onları gerçek sınıf ortamlarının zorluklarına yeterince hazırlamadığını fark ettiklerini ifade etmiştir. Sekiz yıl boyunca okul öncesi öğretmenliği yapmış olan bir meslekten ayrılan öğretmen, bu konudaki görüşünü şu şekilde dile getirmiştir:

Lisans eğitimi sırasında anlatılan sınıf ortamı, gerçeklikle uzaktan yakından örtüşmüyor. Örneğin, üniversitede sınıf materyalleri ve düzeni hakkında dersler alıyoruz. Ancak, bazı okullarda doğru düzgün sınıf bile yok. Olduğunda ise genellikle dar, aşırı kalabalık ve temel kaynaklardan yoksun. Ben bu sınıfı nasıl düzenleyeceğim? Sadece birkaç sandalyeyi sığdırabilmek bile başarıdır benim için. [EÖ13]

Her iki gruptaki birçok katılımcı, öğretmenlik uygulamasının çok kısa ve yetersiz olduğunu, öğretmen adaylarını mesleğin gerçek zorluklarına hazırlamak konusunda birçok açıdan yetersiz kaldığını belirtmiştir. Pek çok katılımcı, uygulama deneyimlerini “sadece göstermelik” [EÖ1] olarak tanımlamış ve bu süreçlerin gerçek okul ortamlarıyla örtüşmediğini ifade etmiştir. Devlet okulunda matematik öğretmeni olarak görev yapan bir katılımcı, bu durumu şu sözlerle açıklamıştır:

Stajımız sırasında her şey önceden planlanmıştı. Danışman öğretmen her zaman yanımızdaydı ve öğrenciler, gözlem altında olduklarını bildikleri için düzgün davranıyordu. Ama kendi başıma ders vermeye başladığımda, gerçek sınıf ortamının hiç de öyle olmadığını fark ettim. Kendimi tamamen hazırlıksız hissettim.” [Ö5]

Bulgular, hizmet öncesi eğitim sırasında gerçek sınıf dinamikleriyle yeterince karşılaşmanın, birçok yeni öğretmenin “gerçeklik şoku” yaşamasına neden olduğunu ve bunun da motivasyonlarını ve özgüvenlerini ciddi şekilde zedelediğini göstermiştir. Hizmet öncesi eğitimin gerçek öğretmenlik deneyimleriyle örtüşmemesi ve öğretmenlik uygulama (staj) deneyiminin yetersiz olması, diğer zorluklarla birleştiğinde öğretmenlerin meslekten ayrılma kararlarına katkıda bulunan önemli bir etken olarak öne çıkmaktadır.

⁴ Doğrudan alıntılar şu şekilde etiketlenmiştir: EÖ, meslekten ayrılan bir öğretmeni, Ö ise hâlen görevde olan bir öğretmeni temsil etmektedir. Yanındaki sayı, çalışmada katılımcıya atanan kimlik numarasını göstermektedir.

1.2. Meslek Hayatı Deneyimi

Öğretmenlerin meslek hayatı deneyimi, öğretmenlerin meslekten ayrılmasını etkileyen ikinci ana tema olarak ortaya çıkmıştır. Bulgular, ilk yıl deneyimi, sınıf yönetimi, okul iklimi, öğretmen özerkliği, iş yükü, istihdam koşulları ile mesleki çevreden ve bireysel faktörlerden kaynaklanan zorlukların, öğretmenlerin meslekten ayrılmasında önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Meslekten Ayrılma Nedenleri: Meslek Hayatı Deneyimi Teması

Tema	Alt temalar	Kategoriler
Meslek hayatı deneyimi	İlk yıl deneyimi	Kendini yetersiz hissetme Rehberlik eksikliği
	Sınıf yönetimi	Sınıfta otorite kurma Özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçlarına yanıt verme Yardımcı personel eksikliği
	Okul iklimi	Kalabalık sınıflar Yönetimle ilişkiler Okul yöneticisinin tutumu Meslektaşlarla ilişkiler
	Öğretmen özerkliği	
	İş yükü	Aşırı yoğunluk Serbest zaman/kişisel zaman eksikliği İzin günü/hastalık izni kullanmada zorluk
	İstihdam koşulları	İş güvencesi Öğretmen sirkülasyonu Okulların ticari işletmelere dönüşmesi Özel okullarda etik olmayan uygulamalar
	Mesleki ve bireysel zorluklar	Devlet okulu öğretmenleri için zorunlu hizmet süreci Sınıflarda mülteci öğrencilerle ilgili zorluklar Öğretmenlik mesleğinin toplumsal statüsü Aile/bakım sorumlulukları Kişisel güvenlik endişeleri

İlk Yıl Deneyimi: Öğretmenliğin ilk yılı, meslekten ayrılma açısından en kırılgan dönemlerden biri olarak ortaya çıkmıştır. Birçok katılımcı, kendilerini hazırlıksız, bunalmış ve öğretim becerileri açısından yetersiz hissettiklerini, bunun da mesleği erken bırakmalarına katkıda bulunduğunu ifade etmiştir. Katılımcılar, “kendimi inanılmaz derecede yetersiz hissettim” [EÖ1], “hiçbir şey bilmiyordum gibi hissettim” [EÖ6] ve “üniversitede öğrendiğim bilgileri nasıl uygulayacağımı bilmiyordum” [EÖ2] şeklinde görüşlerini dile getirmiştir. Benzer şekilde, bir diğer katılımcı şu sözleri kullanmıştır:

Öğretmenliğin ilk yılı benim için tam anlamıyla bir kâbustu. Her gün eve ağlayarak dönüyordum ve ‘Sanırım ben öğretmen olamayacağım’ diyordum. Bu süreç benim için gerçekten çok zordu. [EÖ13]

Rehberlik eksikliğinin de, bu zorlukları daha da artırdığı belirlenmiştir. Bulgular, özel okul öğretmenlerinin herhangi bir resmî rehberlik desteği almadığını, devlet okulu öğretmenlerine sunulan rehberliğin ise anlamlı bir destek mekanizması olmaktan çok bürokratik bir formalite olarak yürütüldüğünü ortaya koymuştur. Katılımcılar, rehberlik süreçlerini “sadece göstermelik” olarak tanımlamış ve bu durumun kendilerini “yalnız” ve “çaresiz” hissettirdiğini ifade etmiştir. Örneğin, özel bir okulda okul öncesi öğretmeni olarak çalışmış bir katılımcı şu ifadeleri kullanmıştır:

Bir mentörüm olsaydı her şey biraz daha kolay olabilirdi diye düşünüyorum. En azından ilk yıl her gün eve ağlayarak döner miydim? Sanmıyorum. Çünkü başkalarının da zorlandığını bilirdim. Mentörümünden destek alırdım. [EÖ13]

Bulgular, erken kariyer döneminde öğretmenlere sağlanan rehberliğin, öğretmenlerin esenliği ve meslekte kalma süreçleri açısından kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Çalışmaya katılan önemli sayıda öğretmen, rehberlik eksikliğinin öğretmenleri “yalnızlaştırdığını”, “motivasyonlarını düşürdüğünü” ve “yetersiz hissettirdiğini”, bunun da hayal kırıklıklarını artırarak meslekten ayrılma kararlarına katkıda bulunabileceğini vurgulamıştır.

Sınıf Yönetimi: Meslekten ayrılan öğretmenlerin büyük bir bölümü, sınıf yönetiminin özellikle mesleğin ilk yıllarında karşılaşılan en büyük zorluklardan biri olduğunu ifade etmiştir. Bulgular, katılımcıların hizmet öncesi eğitimlerini kaliteli veya yetersiz olarak algılamalarından bağımsız olarak, sınıfta otorite kurmanın önemli bir mücadele alanı olarak kaldığını ortaya koymuştur. İki yıl boyunca özel bir okulda İngilizce öğretmeni olarak çalışan bir meslekten ayrılan öğretmen, bu deneyimini şu sözlerle dile getirmiştir:

Okuldaki sınıfa adım attığınız anda öğretmen olarak yalnızsınız; orada otorite sizsiniz ve benim için bu otoriteyi sağlamak başlarda gerçekten çok zordu. Sınıf yönetimiyle ilgili birçok taktik denedim; sınırlı gibi davrandım, bağırdım, öğrencileri susturmak için sesimi yükselttim, baskıyı artırarak sınıfı kontrol altına almaya çalıştım ya da espriler yapıp şaka yoluyla ortamı yönetmeye çalıştım. [EÖ2]

Özel gereksinimli öğrencileri desteklemeye yönelik hizmet içi eğitim ve kaynak eksikliği, kritik bir sorun olarak öne çıkmıştır. Katılımcılar, öğrencilerine destek olmayı çok istediklerini, ancak özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak konusunda kendilerini yetersiz hissettiklerini belirtmiştir. Farklı kademelerde (okul öncesi, ilköğretim, lise vb.) öğretmenlik yapan meslekten ayrılan ve hâlen görevde olan öğretmenler, sınıflarında özel gereksinimli öğrenciler için herhangi bir yardım desteği olmamasının onlar için büyük bir stres ve tükenmişlik kaynağı olduğunu, bunun da nihayetinde meslekten ayrılmaya yol açabildiğini ifade etmiştir. Sınıfında birden fazla özel gereksinimli öğrenci bulunan okul öncesi öğretmeni bir katılımcı, yaşadığı deneyimi şu şekilde anlatmıştır:

O yıl benim için inanılmaz derecede zordu. Hayatımda ilk defa depresyon yaşadım. Hatta bir psikiyatra gittim, çünkü sınıftaki çocuklara nasıl yardımcı olacağımı bilmiyordum... Sonra yaz tatili geldi, okul yılı bitti ve kendimi daha iyi hissetmeye başladım. İşte o zaman fark ettim—ben öğretmen olmak istemiyorum... Neyse ki tam o ay içinde Millî Eğitim Bakanlığı’ndan bazı arkadaşlar beni ziyaret etti ve kendi birimlerinde bir iş pozisyonu açıldığını söylediler. İşin ne olduğunu bile sormadım, tek bildiğim artık öğretmen olmak istemediğimdi. Ve istifa ettim. [EÖ26]

Bulgular ayrıca, özellikle okul öncesi öğretmenlerinin, sınıfların temizliği ve küçük yaş grubundaki öğrencilerin öz bakımına yardımcı olma konusunda desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermiştir. Farklı kademelerde ders veren öğretmenlerin de özel gereksinimli öğrencilerin hem akademik hem de öz bakım süreçlerinde desteklenmesi ve koridor nöbeti gibi ders dışı görevler için yardımcı personele ihtiyaç duyduğu tespit edilmiştir.

Kalabalık sınıflar, özellikle devlet okullarında meslekten ayrılmaya katkıda bulunan bir diğer önemli faktör olarak öne çıkmıştır. Her iki gruptaki birçok katılımcı, sınıfların aşırı kalabalık olduğunu, bu durumun düzeni sağlamayı neredeyse imkânsız hâle getirdiğini ve aynı anda birçok öğrencinin konuşması nedeniyle sınıf yönetiminin yorucu ve stresli bir hâl aldığını dile getirmiştir. Hâlen görev yapmakta olan öğretmenler, sınıf yönetiminin zorlayıcı olduğunu kabul etmekle birlikte, bunun tek başına meslekten ayrılma nedeni olmayacağını ifade etmiştir. Ancak, iş yükü veya rehberlik eksikliği gibi diğer sorunlarla mücadele eden öğretmenler için sınıf yönetimi, meslekten ayrılma kararında tetikleyici bir etkiye sahip olmuştur.

Okul İklimi: Okul iklimi, özellikle okul yöneticileriyle etkileşim, yöneticilerin tutumları ve meslektaşlarla ilişkiler, öğretmenlerin meslekten ayrılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bulgular, neredeyse tüm meslekten ayrılan ve hâlen görevde olan öğretmenlerin yöneticileriyle ilişkilerinde zorluklar yaşadığını ortaya koymuştur. Farklı branşlardan, deneyim seviyelerinden ve okul türlerinden

katılımcılar, yöneticilerin desteğinin yetersizliği, aşırı kontrol, yıldırma (mobbing) ve öğretmenlere yönelik olumsuz tutumların meslekten ayrılma nedenleri arasında yer aldığını belirtmiştir. Örneğin, bir okul öncesi öğretmeni, bir İngilizce öğretmeni, bir tarih öğretmeni ve bir diğer okul öncesi öğretmeni şu ifadeleri kullanmıştır:

Tuvalet molalarım bile kontrol ediliyordu. İnanın, yöneticim bana ikinci dersten sonra gitmemi söylerdi ve ihtiyacım olduğunda tuvalete gitmeme izin vermezdi. Ben bir anaokulu öğretmeniyim—resmî teneffüs saatlerim yok. Biliyorsunuz, anaokullarında diğer kademelerde olduğu gibi 10 dakikalık teneffüsler bulunmuyor. Çok komik, bana öğleden sonra saat 13.00'e kadar tuvaletimi tutmam gerektiğini bile söylediler. [EÖ1]

Not verme konusunda sürekli baskı altındaydım... Bir gün bana, hiçbir öğrencinin 50'nin altında not almaması gerektiğini söyleyen bir mesaj geldi. Tabii ki karşı çıktım. Notlarını değiştirmeyi reddettiğim birkaç öğrencim vardı. Ancak yönetim, e-okul sistemindeki şifrelerimize erişebildiği için şifremi değiştirip hesabımı kullanarak öğrencilerin notlarını değiştirdi. O an tamamen çaresiz hissettim. Bu, öğretmen özerkliğinin doğrudan ihlaliydi—kesinlikle kabul edilemez bir durumdu. [EÖ14]

Yöneticilerin öğretmenlere karşı tutumları... Sırf daha yüksek bir makamda oldukları için... Adil olmayan eleştiriler, kırıncı sözler, rehberlik etmemek—bunlar büyük sorunlar. Örneğin, bir defasında öğle yemeğimi yerken yöneticim beni 'İki dakikan var, nöbetçisin.' diye uyarmıştı. Oysa ben zaten farkındaydım ve o anda yemeğimi yemeye çalışıyorum. Başka öğretmenlerle sohbet etmiyor ya da zaman kaybetmiyordum ... Eğer yöneticilerim biraz daha anlayışlı ve destekleyici olsaydı, belki meslekte kalırdım. [EÖ1]

Açıkçası, bu okulda yöneticimden memnun değilim. Örneğin, bizlere danışılmadan ve bilgilendirilmeden kararlar alınıyor. COVID-19 pandemisi başladığında sömestr tatilindeydik. Tatilden döndüğümde sınıfımı bulamadım—yer değişikliği yapılmıştı. Kendi sınıfım vardı, ancak eşyalarım toplanıp başka bir öğretmenin sınıfına yerleştirilmişti. Bunu öğrenmek benim için çok üzücüydü, gerçekten duygusal olarak tükendim. İlk düşündüğüm şey 'Bundan neden haberdar edilmedim?' oldu. Beni çok etkiledi. Öğretmenler, bu tür değişiklikler hakkında önceden bilgilendirilmeli. Yönetimin bu tür ilgisiz ve tavırları gerçekten sinir bozucu. İnsan ancak bir yere kadar dayanabilir. [Ö2]

Bu alıntılardan da açıkça görüldüğü gibi, okul yöneticileri, öğretmenlerin motivasyonu, esenliği ve meslekten ayrılma kararlarında büyük bir rol oynamaktadır. Ayrıca, hâlen görevde olan öğretmenler de, meslektaşlarının olumsuz okul iklimi nedeniyle meslekten ayrıldıklarına şahit olduklarını ifade etmiştir. Birkaç katılımcı, yönetim kaynaklı sorunlar nedeniyle meslekten ayrılan meslektaşlarını gözlemlediklerini belirtmiştir. Özel bir okulda çalışan bir İngilizce öğretmeni şu ifadeleri kullanmıştır:

Bu okulda çalışmaya başladığımda, meslektaşlarımdan biri dönem ortasında işi bıraktı, çünkü sistemden bıkmıştı. Ona hak veremediğimi söyleyemem. Birçok öğretmenin tükenme noktasına geldiğini gördüm ve bazen benim sıramın ne zaman geleceğini düşünüyorum. Bu durumlar gerçekten heves kırıcı. [Ö13]

Bu bulgular, okul ikliminin yalnızca meslekten ayrılmaya katkıda bulunmadığını, aynı zamanda meslekte kalanlar arasında da bir memnuniyetsizlik döngüsü yarattığını ortaya koymuştur. Ayrıca, okul yöneticilerinin atanma şeklinin de öğretmenlerin meslekten ayrılmasına katkıda bulunabileceği bulunmuştur. Katılımcılar, yöneticilerin liyakat esasına göre atanması gerektiğini "hak eden kişiler yöneticiliğe gelmeli" [L27], "siyasi ideolojilere göre atama yapılmamalı" [L15] ifadeleriyle bu konudaki görüşlerini dile getirmiştir. Örneğin, devlet okulunda matematik öğretmeni olarak çalışan bir meslekten ayrılan öğretmen, bu konudaki deneyimini şöyle aktarmıştır:

Okul yöneticilerinin belirli siyasi yapılar tarafından atanıyor olması, örneğin sendikalar aracılığıyla, okullarda belirli bir politik duruşun baskın hissedilmesine yol açıyor. Tarafsız kalmaya çalışmak bile rahatsız edici bir hâl alıyor. Bunu birçok öğretmen yaşıyor—okul içinde bir sendikaya üye olma konusunda büyük bir baskı var, hatta diğer kurumlardan daha fazla. Özellikle ilk dönem, sendika üye sayımları yapılıyor ve ardından sürekli telefon aramaları almaya başlıyorsunuz. Eğer açık bir tutum sergilemez ya da temkinli yanıtlar verirsiniz, durum mobbinge (yıldıрма) kadar varabiliyor. Bu anlamda okul yönetimi, bu baskıyı artıran bir unsur hâline geliyor. [EÖ10]

Öğretmen sendikaları genel olarak olumlu algılansa da, katılımcıların büyük bir kısmı, belirli bir sendikaya katılma konusunda baskı hissetmenin gerginlik ve huzursuzluğa yol açabileceğini ve bunun da meslekten ayrılmayı tetikleyebileceğini belirtmiştir.

Son olarak, bulgular, meslektaşlarla etkileşimlerin de meslekten ayrılmada önemli bir faktör olabileceğini göstermiştir. Rekabet, dedikodu ve iş birliği eksikliği, özellikle özel okul öğretmenleri arasında meslekten ayrılmaya yol açabilmektedir. Meslekten ayrılan öğretmenlerin çoğu, öğretmenler odasını “korkunç bir yer” [EÖ2] olarak tanımlarken, bazıları öğretmenlerin “bencil” [EÖ26] olduklarını ve “birbirlerine yardım etmediklerini” [Ö2] ifade etmiştir.

Bulgular, hem meslekten ayrılan hem de hâlen görevde olan öğretmenlerin, okul ortamında geçirdikleri uzun saatler göz önüne alındığında, olumlu bir okul iklimi ve öğretmen iş birliğini önemli bulduklarını göstermektedir. Meslekten ayrılan öğretmenlerin çoğu, meslektaşlarıyla yaşanan olumsuz ilişkilerin meslekten ayrılmaya katkıda bulunabileceğini vurgulamış, ancak hâlen görevde olan öğretmenler, bu tür sorunların yalnızca aşırı boyutlara ulaştığında meslekten ayrılmaya yol açabileceğini belirtmiştir.

Öğretmen Özerkliği: Bulgular, önemli sayıda meslekten ayrılan öğretmenin, öğretim, eğitim programı, öğrenci disiplini, yaptırım gücü, velilerle etkileşim ve not verme konularında özerkliklerinin olmamasının meslekten ayrılma kararlarını etkilediğini ortaya koymuştur. Katılımcılar, sınıf içinde yeterli özerkliğe sahip olmamalarının hayal kırıklığı yarattığını ifade etmiştir: “Öğretmenlik benim için böyle bir şey değildi.” [EÖ14]. Benzer şekilde, İngilizce öğretmeni olarak çalışan bir meslekten ayrılan katılımcı, öğrencilerin özelliklerine ve ilgi alanlarına en uygun ders planlarını hazırlamak istediğini ancak bu konuda yeterli alan bulamadığını belirtmiştir:

Kendi öğrencilerime, her bir sınıfa özel bir şeyler hazırlayabilmek, okutulacak kitapları seçebilmek isterdim. Ancak hareket alanım çok sınırlıydı. Verim alabildiğimi düşünmüyordum. Evet, çocuklar bir şekilde öğreniyordu, ama her şey çok sıradandı... Kendi sınıfımda kararları kendim verebilseydim keşke. [EÖ2]

Hâlen görev yapmakta olan öğretmenler, öğretmen özerkliğini doğrudan meslekten ayrılmanın birincil nedeni olarak görmemekle birlikte, veli-öğretmen etkileşimlerinde yaşanan özerklik eksikliğinin onlar için de tetikleyici bir unsur olabileceğini vurgulamıştır. Pek çok katılımcı, veli müdahalesini “akla gelen en büyük sorun” [Ö2] ve “çok yorucu” [Ö8] olarak tanımlamıştır. Katılımcılar, velilerin not vermeden öğretim yöntemlerine kadar her şeye müdahale etmeye çalıştığını, özellikle özel okullarda okul yöneticilerinin de bazen öğretmenleri korumak yerine velilerin tarafında yer aldığını ifade etmiştir. Özel okulda çalışan bir öğretmen, bu durumu şu sözlerle anlatmıştır:

Veliler sürekli her detayı sorguluyor; neden bu ödevi verdim, neden böyle not verdim, neden çocuklarına özel bir ayrıcalık tanımadım... Bu gerçekten çok yorucu. Ve en kötü yanı... Yöneticiler bizi neredeyse hiç savunmuyor. Velileri her koşulda memnun etmek istiyorlar, bu öğretmenlerin otoritesini yok sayacak olsa bile. [Ö4]

Bir başka öğretmen, okuldan bir meslektaşının bu baskıya dayanamayarak meslekten ayrıldığını şu şekilde aktarmıştır: “Okuldaki arkadaşlarımdan biri bu toksik ortamı daha fazla kaldıramadı. Matematik öğretmeniydi ve bir bankada iş buldu. Açıkçası onun adına sevindim.” [T14].

Bulgular, öğretmen özerkliğinin tek başına doğrudan meslekten ayrılmaya yol açmadığını, ancak otorite eksikliği, özgürlük alanının kısıtlanması ve öğretmenlere yönelik desteğin yetersizliğinin, meslekten ayrılmayı tetikleyen önemli bir stres kaynağı olabileceğini göstermektedir.

İş Yükü: Bulgular, iş yükünün öğretmenlerin meslekten ayrılmasında kritik bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Öğretmenlerin ders saatleri içinde ve dışında aşırı sorumluluk üstlenmek zorunda kalmaları ve kişisel zaman ya da dinlenme imkânlarının çok kısıtlı olması, meslekten ayrılmayı tetikleyen faktörler arasında öne çıkmıştır. Hem devlet hem de özel okulda çalışan katılımcıların çoğu, iş yüklerini "yönetilemez" olarak tanımlamıştır. Özel bir okulda çalışmış olan bir meslekten ayrılan öğretmen, bu konudaki deneyimini şu sözlerle anlatmıştır:

İş yükü her anlamda artıyordu. Sınıfa girip çıkmaktan ibaret değildi; pandemi nedeniyle her şey çevrimiçi hâle geldi. Tüm kitabı dijital formata dönüştürmek ve animasyonlu slaytlar hazırlamak zorundaydık. Hatta animasyon yapmayı bile öğrenmem gerekti. Mesleği bırakmamın nedeni, başlangıçta planlanmayan ancak zamanla üzerimize yüklenen bu ek görevlerin beklenenden çok daha yorucu ve zorlayıcı hâle gelmesiydi. [EÖ8]

Bazı katılımcılar için, kişisel izin ya da hastalık izni alma konusundaki zorluklar, meslekten ayrılmalarında belirleyici bir etken olmuştur. Bir devlet okulunda matematik öğretmeni olarak çalışan bir katılımcı [EÖ10], ameliyat olan bir aile üyesine refakat etmek için hastanede kalması gerektiğini, bunu önceden yönetime bildirmesine rağmen, bir yönetici tarafından aranarak yokluğunun sorgulandığını anlatmıştır. Bu empati eksikliğinin, mesleği bırakmasında bardağı taşıran son damla olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde, özel bir okulda çalışan bir öğretmen [EÖ16], farklı bir şehirde vefat eden babasının cenazesine katılmak için zar zor izin alabildiğini, bu sürecin ona yas tutma fırsatı bile tanımadığını dile getirmiştir. Bir başka özel okuldan ayrılan öğretmen [EÖ1], bir gün ciddi şekilde hastalandığını ve ambulansla hastaneye kaldırıldığını, ancak sadece bir saat sonra okul yöneticisi tarafından aranarak, bir sonraki dersinin hatırlatıldığını ve sağlık durumuna dair hiçbir hassasiyet gösterilmediğini ifade etmiştir. Bu anekdotlar, devlet okullarında öğretmenlerin kâğıt üzerinde daha fazla hakka sahip olsalar da, yöneticilerin tutumlarının ve destek eksikliğinin yine de meslekten ayrılmaya yol açabileceğini göstermektedir. Özel okul öğretmenleri ise çoğu zaman resmî izin haklarından yoksun oldukları için çok daha büyük baskılarla karşı karşıya kalmaktadır. Her iki durum da meslekten ayrılmanın önemli nedenleri arasında yer almaktadır.

Hâlen görevde olan öğretmenler de bu endişelere katılarak, meslekte kalmalarına rağmen iş yüküyle mücadele etmekte zorlandıklarını ifade etmiştir. Özel bir okulda çalışan bir öğretmen, bu durumu şu sözlerle anlatmıştır:

İnsanlar sadece sabah 8:00'den akşam 17:00'ye kadar çalıştığımızı sanıyor ama gerçek bundan çok farklı. Bütün gün ders anlattıktan sonra bile hâlâ ödevleri notlandırmamız, toplantılara katılmamız, velileri aramamız ve idari evrak işleriyle ilgilenmemiz bekleniyor. Yine berbat bir gün başlamadan önce dinlenmeye zar zor vakit buluyorum. [Ö1]

İstihdam Koşulları: Bulgular, istihdam koşullarının, özellikle özel okullarda, öğretmenlerin meslekten ayrılması üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Katılımcılar, hastalık veya hamilelik durumunda öğretmenlerin işten çıkarılabildiğini, bu nedenle iş güvencesinin çok az veya hiç olmadığını ve bunun da meslekten ayrılma oranlarının yüksek olmasına neden olduğunu belirtmiştir. Meslekten ayrılan birçok öğretmen, okulların bir eğitim kurumu olmaktan çok bir işletme gibi çalıştığını ve bu etik dışı uygulamaların meslekten ayrılma kararlarında etkili olduğunu ifade etmiştir. Örneğin, bir katılımcı [EÖ1], bir meslektaşının kanser teşhisi konulmasının ardından okul yönetiminin, bu durumun onun bazı dersleri kaçırmasına ve kendisini yorgun ve enerjisiz hissetmesine yol açacağını düşündüğü için sözleşmesini yenilemediğini belirtmiştir. Bir diğer özel okul öğretmeni, şu ifadeleri kullanmıştır:

Okul yönetimi, açıkça veli ve “müşteri” memnuniyetini önceliklendiriyor. Hatta hizmet içi eğitimlerde bile bunun vurgusunu yapıyorlar ve şöyle diyorlar: ‘Bir veli sizin için sadece bir veli olabilir, ama bizim için o bir müşteri.’ Bunu duyduğunuzda... zamanla kabullenmeye başlıyorsunuz ... ideolojiniz, geçmişiniz ya da aldığınız eğitimle ne kadar çelişirse çelişsin.” [EÖ13]

Hâlen görevde olan öğretmenler de bu durumu değerlendirmiş, meslektaşlarının yüksek oranlarda işten ayrıldığını görmeyen kendi motivasyonlarını da olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Özel okulda çalışan bir öğretmen, şu ifadeleri kullanmıştır:

Her yıl iyi öğretmenleri kaybediyoruz; öğretmenliği sevmedikleri için değil, bu istikrarsızlığa ayak uyduramadıkları için. Bu çok yorucu. Onları izlerken, acaba bizim sıramız ne zaman gelecek diye düşünüyoruz.” [Ö4]

Bulgular, özel okullardaki kötü yönetim ve etik dışı uygulamaların öğretmenlerin meslekten ayrılmasında önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Katılımcılar, bu tür istihdam koşullarının kendilerini değersiz ve gelecekleri konusunda umutsuz hissettirdiğini, bunun da meslekten ayrılma kararlarını pekiştirdiğini ifade etmiştir.

Mesleki ve Bireysel Zorluklar: Bulgular, öğretmenlerin meslekten ayrılma nedenlerinin büyük ölçüde ortaklık gösterdiğini, ancak bazı nedenlerin daha bireysel olduğunu ve yalnızca birkaç katılımcı tarafından dile getirilmesine rağmen öğretmenlerin meslekten ayrılması açısından önemli olduğunu ortaya koymuştur.

Bu faktörlerden biri, devlet okullarına atanan öğretmenlerin zorunlu hizmet süreci olmuştur. Hem meslekten ayrılan hem de görevdeki öğretmenler, zorunlu hizmet sürecini izole edici ve duygusal olarak zorlayıcı bir deneyim olarak tanımlamıştır. Özellikle kırsal veya kültürel açıdan farklı bir bölgeye atanan birçok öğretmen, kendilerini "hapsedilmiş" gibi hissettiklerini ve sevdiklerinden uzak olmanın uyum sağlamayı zorlaştırdığını ifade etmiştir. Bir meslekten ayrılan öğretmen, bu süreci şu şekilde anlatmıştır:

Genç öğretmenler doğuya gönderiliyor, üç-dört yıl boyunca 'hapsediliyor'. Böyle dediğim için üzgünüm ama, tanıdık bir sosyal çevre bulamayanlar çok kolay depresyona girebilir. Kendilerini bir anda izole bir ortamda, sosyal aktivitelerden uzak bir hayatın içinde buluyorlar... Özellikle de batıda büyümüş olanlar için, çünkü doğunun kültürü çok farklı. Tamamen farklı bir yaşam tarzına uyum sağlamak zorunda kalıyorsunuz. Örneğin, bir köy okuluna atandığınızda bazen oradaki tek öğretmen siz oluyorsunuz; hatta bazı durumlarda okulun yöneticisi olarak da görev yapmanız gerekebiliyor. Yerel halk tarafından kabul görmek inanılmaz derecede zor olabiliyor. [EÖ5]

Bir diğer önemli zorluk, devlet okullarına kayıtlı mülteci öğrenci sayısındaki artış olmuştur. Türkiye'nin Suriye, Irak, İran gibi komşu ülkelerden ve Pakistan gibi diğer ülkelerden gelen milyonlarca mülteciye ev sahipliği yapması, eğitim alanında benzersiz zorlukları da beraberinde getirmektedir (Uluslararası Göç Örgütü, t.y.). Pek çok meslekten ayrılan ve görev yapmakta olan öğretmen, mülteci öğrencilerin çoğunun evde ciddi sorunlar yaşadığını, ekonomik koşullarının çok kötü olduğunu ve bazı durumlarda mültecilerin okullarda küçük yaşta kız öğrencilerle yasa dışı ilişkilerde bulunduğunu gördüklerini belirtmiştir. Bu tür olaylar öğretmenler için derin rahatsızlık ve motivasyon kaybına neden olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra, mülteci öğrencilerin büyük bir kısmının Türkçe bilmemesi ve yeterli eğitim altyapısına sahip olmaması, ancak yaşları gereği üst sınıflara yerleştirilmeleri, önemli bir sorun olarak öne çıkmıştır. Katılımcılar, bu durumun sınıf dinamiklerini bozduğunu ve öğretmenlerin iş yükünü ciddi ölçüde artırdığını ifade etmiştir. Bazı meslekten ayrılan öğretmenler, mülteci öğrencilerin sınıflarda yoğun bir şekilde bulunmasının kendi ayrılma kararlarını doğrudan etkilediğini, çünkü mevcut eğitimsel zorluklara ek olarak ciddi sorunlar ve stres yarattığını dile getirmiştir.

Her iki gruptan katılımcılar, tüm öğrencilere eşit eğitim sağlama konusunda son derece motive olduklarını vurgulamış, ancak Türk eğitim sistemine uyum sürecine dair eksik kurallar ve düzenlemelerin okul ve sınıf ortamlarını kaotik hâle getirdiğini ve öğretmenler için ek bir stres unsuru yarattığını belirtmiştir. Bu bulgu, mülteci öğrencilerin sınıfta bulunmasının doğrudan öğretmenlerin meslekten ayrılmasına neden olmayabileceğini, ancak destek ve ek kaynaklardan yoksun olan bazı öğretmenler için ayrılmaya katkıda bulunan bir faktör olabileceğini göstermektedir.

Bazı meslekten ayrılan öğretmenler, istihdam statülerinin meslekten ayrılma kararında etkili olduğunu belirtmiştir. Kadrolu öğretmenler yerine sözleşmeli öğretmen olarak istihdam edilen bu katılımcılar, sahip oldukları hakların ve çalışma koşullarının kısıtlayıcı ve güvencesiz olduğunu hissettiklerini ifade etmiştir. Her ne kadar mevzuat gereği sözleşmeli öğretmenler birçok açıdan kadrolu öğretmenlerle aynı haklara sahip olsa da, katılımcılar bu statünün kendilerini dezavantajlı hissettirdiğini ve öğrenci velilerinin kendilerini ciddiye almadığını, bazı meslektaşlarının kendileriyle dalga geçtiğini ve maaşlarının kadrolu öğretmenlere kıyasla çok düşük olduğunu dile getirmiştir. Bu istikrarsızlık duygusu ve mesleki anlamda yeterince tanınmadıklarını hissetmeleri, meslekten ayrılma kararlarını etkileyen faktörler arasında yer almıştır.

Bazı katılımcılar için ailevi sorumluluklar da meslekten ayrılma kararında etkili olmuştur. Birkaç kadın katılımcı, anne olmanın ve çocuk bakımının meslekte kalmayı pratik açıdan zorlaştırdığını, çünkü aldıkları maaşın büyük bir kısmının bakıcı ücretine gitmesi nedeniyle çalışmanın ekonomik anlamda mantıksız hâle geldiğini belirtmiştir. Bu katılımcılardan biri bu nedenle öğretmenliği bıraktığını ifade ederken, diğeri çocuğu okul çağına geldiğinde mesleğe geri dönmek istediğini belirtmiştir.

Son olarak, kişisel güvenlik kaygıları, bir katılımcı için meslekten ayrılmanın temel nedeni olmuştur. Güneydoğu Anadolu bölgesine atanan bir matematik öğretmeni, yaşadığı travmatik deneyimi şu şekilde anlatmıştır:

Suriye tarafına her gün üç defa roket düşüyordu. Okulun çok yakınına isabet ediyordu; bir tanesi kız öğrenci yurduna düştü, sadece 200 metre uzağıımızdaydı. Pek çok öğrencimin evi hasar aldı, 20-30 kişi hayatını kaybetti. İl savunma ekipleri geldi, bize bir roket düştüğünde öğrencileri nasıl koruyacağımızı anlatan eğitimler verdi. Şoktaydım. Kendim için de korkuyordum. Bu her gün tekrar ediyordu. Pencereler sallanıyor, öğrencileri hızla duvar kenarına istifleyip camlardan uzak tutmaya çalışıyorduk. Bundan sonra hiçbir şey olmamış gibi ders anlatamazsınız—ben anlatamadım. Öğretmenliğe devam edemezdim. [EÖ18]

Her ne kadar bu katılımcının meslekten ayrılma nedeni diğerlerinden farklı olsa da, bu tür deneyimlerin de dikkate alınması oldukça önemlidir. Söz konusu katılımcı, dezavantajlı bölgelerde eğitim vermeye istekli olmasına rağmen, güvenlik kaygısının her şeyin önüne geçtiğini ve sonunda meslekten ayrılma kararında en belirleyici etken olduğunu ifade etmiştir. Genel olarak, bu bulgular iş yükü ya da yönetim desteğinin eksikliği gibi sistematik sorunların öğretmenlerin meslekten ayrılmasında baskın bir rol oynadığını, ancak mesleki ve bireysel zorlukların da öğretmenlerin ayrılma kararlarında dikkate değer bir etkiye sahip olabileceğini göstermektedir.

1.3. Mesleki Tatminsizlik ve Alternatif Fırsatlar

Sonuçlar, meslekteki monotonluk, kariyer basamaklarında zorlukların ve mesleki gelişim fırsatlarının yetersizliği, öğretmenlik mesleğinin statüsü, maaş ve emeklerinin karşılığını alamama durumu ve alternatif iş fırsatlarının, öğretmenlerin meslekten ayrılma kararına katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur.

Tablo 5. Öğretmenlerin Meslekten Ayrılma Nedenleri: Mesleki Tatminsizlik ve Alternatif Fırsatlar Teması

Tema	Alt temalar
Mesleki tatminsizlik ve alternatif fırsatlar	Monotonluk Kariyer basamaklarında zorlukların ve mesleki gelişim fırsatlarının yetersizliği Öğretmenlik mesleğinin statüsü Maaş ve emeklerinin karşılığını alamama Alternatif iş fırsatları

Monotonluk: Birçok katılımcı, öğretmenlik mesleğinin kendilerini enerjik ve yaratıcı tuttuğunu, meslek içinde kendilerini ve öğretim yöntemlerini geliştirme fırsatı sunduğunu belirtmiştir. Ancak, az sayıda meslekten ayrılan öğretmen, öğretmenliği bırakmalarının temel nedeninin monotonluk olduğunu ifade etmiştir. Bu katılımcılar, branş veya okul türünden bağımsız olarak, yıllar boyunca aynı içeriği öğretmenin tekrara dayalı ve ilham verici olmaktan uzak olduğunu dile getirmiştir. Bir katılımcı “Sürekli aynı şeyi yapmaktan yoruldum” [EÖ13] derken, bir diğeri “Aynı şeyleri tekrar tekrar anlatmak ruhsuz geliyor; bunu bir 10-15 yıl daha yapabileceğimi düşünemiyorum” [EÖ24] şeklinde meslekten ayrılma sebebini belirtmiştir.

Hâlen görev yapmakta olan öğretmenler ise öğretmenliğin tekrara dayalı doğasının bazıları için caydırıcı olabileceğini kabul etmekle birlikte, okulun desteği ve öğretimdeki yeniliklere yönelik fırsatların motivasyonu sürdürmede önemli olduğunu vurgulamıştır. Görevdeki bir öğretmen bu durumu şu şekilde açıklamıştır:

Aynı şeyi tekrar tekrar yapıyormuş gibi hissettikleri için tükenmişlik yaşayan öğretmenler gördüm. Aslında durum tam olarak böyle değil bence, ancak diğer öğretmenlerin desteği ve ekip çalışması olmadığında bazı öğretmenlerin böyle hissetmesini ve mesleği bırakmasını anlayabiliyorum. [Ö4]

Kariyer Basamaklarında Zorlukların ve Mesleki Gelişim Fırsatlarının Yetersizliği: Meslekten ayrılan birçok katılımcı, net bir şekilde tanımlanmış kariyer basamaklarının ve etkili mesleki gelişim fırsatlarının eksikliğinden dolayı hayal kırıklığı yaşadıklarını belirtmiştir. Öğretmenlik mesleğinin, öğretmenlerin mesleki olarak kendilerini geliştirmelerine imkân tanıyacak, zorlayıcı ve motive edici bir kariyer ilerleme sürecine sahip olmadığını düşünmüşlerdir. Ayrıca, bu katılımcılar, mesleki gelişim çabalarının takdir edilmediğine inandıklarını ve bunun ayrılma kararlarında etkili olduğunu ifade etmiştir [EÖ10]. Özel bir okulda çalışmış olan bir meslekten ayrılan öğretmen şu şekilde açıklamada bulunmuştur:

Öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri kesinlikle teşvik edilmiyor veya buna izin verilmiyor. ... [Kaliteli eğitime ve nitelikli öğretmenlere önem verdiği düşünülen, oldukça saygın bir okulda] çalıştım, ama kesinlikle öyle değil. Bize sadece gelişimimize hiçbir katkı sağlamayan hizmet içi eğitimler veriliyor, başka bir şeye izin verilmiyor. Öğretmen sınıfa gelip öğrencilerin önünde bir çoban gibi durmalı. Onlar için kalite değil, nicelik önemli. [EÖ1]

Birçok katılımcı, öğretmenlik mesleğinde kariyer basamaklarının yeterince iyi düşünülmediğini ve öğretmenleri mesleki anlamda gelişmeye teşvik etmediğini belirtmiştir. Bir devlet okulunda çalışan fizik öğretmeni bu durumu şu şekilde ifade etmiştir:

Öğretmenliği tutkuyla yapsanız bile, emeğinizin karşılığını alamayacağınızı, asla tam olarak takdir edilmeyeceğinizi fark ettiğinizde bu çok can sıkıcı oluyor. Bazı arkadaşlarım da ilerleme kaydedemediklerini düşündükleri için mesleği bıraktı. [Ö3]

Bulgular, yapılandırılmış bir kariyer basamağı sisteminin ve anlamlı mesleki gelişim fırsatlarının eksikliğinin, bazı öğretmenler için meslekten ayrılmaya neden olduğunu, hâlen görevde olan öğretmenlerin ise motivasyonlarını düşürdüğünü ve mesleki tatminsizliklerine sebep olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlik Mesleğinin Statüsü: Her iki gruptaki katılımcıların büyük çoğunluğu, öğretmenlik mesleğinin itibarı ve öğretmenlerin toplumdaki statüsünün zamanla azaldığını düşündüklerini ifade etmiştir. Önemli sayıda katılımcı, günlük yaşamlarında başkaları tarafından saygısız bir şekilde muamele gördükleri çeşitli olayları paylaşmıştır. Katılımcılar, toplumda öğretmenlerin düşük maaşla çalıştıkları, ancak yaz aylarında üç ay tatil yaptıkları için kolay para kazandıklarına ve herkesin öğretmen olabileceğine dair yaygın bir algının bulunduğunu ileri sürmüştür. Çoğu katılımcı, bu algının kendilerinin moralini büyük ölçüde bozduğunu ve “kişisel hakları olmayan, toplumda hiçbir değeri olmayan köleler” gibi hissettiklerini belirtmiştir [EÖ13].

Meslekten ayrılan öğretmenlerin çoğu, öğretmen olma motivasyonlarının genç nesil üzerinde olumlu bir etki bırakmak olduğunu; ancak zamanla, yaptıkları katkıların başkaları tarafından değer görmediğini hissettiklerini ve bunun kendilerini meslekten uzaklaştırdığını dile getirmiştir. Ayrıca, eğitim fakültelerine girişte taban puanların oldukça düşük olduğunu ve öğretmen olan kişilerin büyük bir kısmının yalnızca üniversite giriş sınavındaki puanlarının ancak bir eğitim fakültesini seçmeye yetmesi nedeniyle bu mesleğe yöneldiğini ileri sürmüştür. Bir meslekten ayrılan öğretmen bu durumu şu sözlerle dile getirmiştir:

İnsanlar genellikle öğretmenliği sadece üniversite giriş puanlarımızın öğretmenlik bölümlerine yettiği için seçtiğimizi düşünüyor. Oysa bu mesleği isteyerek seçmiş olabileceğimiz hiç akıllarına gelmiyor. Bence eğitim fakültelerine giriş puanları daha yüksek olmalı çünkü alana gereğinden fazla kişi sadece puanları yettiği için giriyor. Böyle olunca, birine ‘Ben öğretmenim’ dediğinizde size ‘Olsun’ diye teselli ediyormuş gibi yanıt vermeleri tamamen normalleşiyor. [EÖ7]

Hâlen görev yapmakta olan öğretmenler de benzer duyguları paylaşarak, çoğu zaman yeterince değer görmediklerini belirtmiştir. Bir öğretmen şu ifadeleri kullanmıştır:

Bu işe kendimizden çok şey katıyoruz ama kimse fark etmiyor. Birçok meslektaşımın farklı işler aradığını gördüm; asıl istedikleri şey saygı görmektir. Maaşları aynı bile kalsa, sadece daha çok takdir edilmek için meslekten ayrılmayı tercih ettiler. [Ö6]

Elde edilen bulgular, her iki gruptaki katılımcıların önemli bir kısmının toplumda yeterince değer görmediğini ve saygınlıklarının azaldığını düşündüğünü ortaya koymuştur. Bu durumun zaman içinde hayal kırıklığına yol açarak, öğretmenlerin daha çok takdir edildiklerini düşündükleri başka kariyer alanlarına yönelmelerine neden olduğu görülmüştür.

Maaş ve Emeklerinin Karşılığını Alamama: Her iki katılımcı grubuna göre düşük maaş ve emeklerinin karşılığını alamama, öğretmenlerin meslekten ayrılmasının en yaygın nedenlerinden biri olarak belirlenmiştir. Birçok meslekten ayrılan öğretmen, düşük maaşın ayrılmasının temel sebebi olduğunu ifade etmiş, maaşlarını “üç kuruş” ve “kişisel ihtiyaçları karşılamaya bile yetmeyecek kadar düşük” olarak tanımlamıştır [EÖ1]. Ayrıca, maaşlarının harcadıkları emek ve gösterdikleri çabayı hiçbir şekilde karşılamadığını belirtmişlerdir [EÖ8]. Benzer şekilde, birçok görevdeki öğretmen de her ay geçim sıkıntısı yaşadıklarını ve bu yüzden meslekten ayrılmayı sıkça düşündüklerini ifade etmiştir. Ayrıca, meslekten ayrılan eski meslektaşlarının bu kararı almasını haklı bulduklarını, özellikle daha yüksek maaşlı işler bulmuşlarsa onların yerinde kendilerinin de aynı kararı verebileceğini dile getirmişlerdir. Bir meslekten ayrılan öğretmen, öğretmenliği sevdiğini ancak geleceğini düşünmek zorunda olduğunu belirterek şu ifadeleri kullanmıştır: “Öğretmeyi seviyorum ama geleceğimi de düşünmek zorundayım. Daha fazla kazanıp daha az çalışabilecekken öğretmenlikte kalmak mantıklı olmazdı.” [EÖ17]

Katılımcılar, hem devlet hem de özel okullarda öğretmen maaşlarının yüksek enflasyon karşısında yetersiz kaldığını vurgulamıştır. Özellikle özel okullarda durumun daha vahim olduğu, birçok kurumun öğretmenlere asgari ücretin bile altında maaş ödediği ve bunun genellikle yasa dışı yollarla yapıldığı ifade edilmiştir.

Alternatif İş Fırsatları: Bulgular, daha yüksek maaş veya daha iyi çalışma koşulları sunan iş olanaklarının öğretmenlerin meslekten ayrılmasına neden olduğunu göstermektedir. Her iki katılımcı grubu da alternatif kariyer yollarının genellikle daha yüksek maaş, daha esnek çalışma saatleri ve daha az iş yükü sunduğunu kabul etmiştir. Katılımcıların neredeyse tamamı, öğretmenliğin kendileri için duygusal bir değer taşıdığını ve mesleğe büyük ölçüde içsel motivasyonla başladıklarını belirtmiş olmasına rağmen, bir süre çalıştıktan sonra kendi esenliklerini ve kişisel ihtiyaçlarını önceliklendirmeleri gerektiğine karar verdiklerini ifade etmiştir. Bir öğretmen, her yıl daha fazla meslektaşının alternatif işlere yöneldiğini gördüğünü ve bu durumun meslekte kalanları cesaretini kırarak onların da meslekte kalıp kalmama konusunda tereddüt yaşamalarına neden olduğunu şu sözlerle dile getirmiştir: “Her yıl daha fazla öğretmen alternatif işlere geçiş yapıyor. Bu, meslekte kalanları da düşündürüyor: Acaba biz de mi aynısını yapmalıyız?” [Ö11]

Genel olarak, çalışmanın sonuçları, öğretmenlerin genellikle tek bir neden veya izole bir olay sebebiyle meslekten ayrılmadıklarını ortaya koymuştur. Bunun yerine, yukarıda belirtilen pek çok zorluğun öğretmenlik kariyeri boyunca - kısa ya da uzun - birikerek nihayetinde ayrılma kararına yol açtığı görülmüştür. Ayrıca, bazı nedenlerin öğretmenlerin kararında daha belirleyici olduğu görülmüştür. Örneğin, okul yöneticisiyle olan ilişkiler ve düşük maaş nedenlerin meslekten ayrılma üzerinden doğrudan bir etkisi olduğu, mülteci öğrencilerle ilgili zorlukların ise tetikleyici bir rol oynayabileceği anlaşılmıştır. Ancak, iş yükü ve yöneticiden destek eksikliği gibi diğer faktörlerle birleştğinde, bu tür tetikleyici etkenler de meslekten ayrılmaya yol açabilmektedir.

2. Öğretmenler Meslekten Ne Zaman Ayrılıyor?

Bu çalışmada, öğretmenlerin meslekten ayrılma zamanlamasına ilişkin ikinci araştırma sorusunu teorik çerçevede ele almak için Huberman'ın (1989) Öğretmenlerin Mesleki Yaşam Döngüsü sınıflandırması kullanılmıştır. Aşağıda yer alan Tablo 6, çalışmaya katılan meslekten ayrılan öğretmenlerin ayrılma dönemlerini Huberman'ın (1989) çerçevesiyle ilişkilendirerek özetlemektedir.

Tablo 6. Meslekten Ayrılan Öğretmenlerin Huberman'ın (1989) Öğretmenlerin Mesleki Yaşam Döngüsü Çerçevesine Göre Öğretmenlik Deneyimi

Öğretmenlerin Mesleki Yaşam Döngüsüne Dayalı Evreler	Deneyim (Yıl)	f
Başlangıç/Keşif	1-3	14
İstikrar	4-6	8
Deneyimcilik/Yeniden Değerlendirme	7-18	4
Sükûnet/Muhafazakârlık	19-30	0
Uzaklaşma	31-40	1

Huberman (1989), öğretmenlik mesleğine girişin ilk üç yılı için “kariyer giriş aşaması” olarak tanımlamıştır. Bu süreçte, öğretmenler kariyerlerine rahat ya da zorlu bir başlangıç yapabilirler. Kolay bir başlangıç, öğretmenlerin öğrencileri, sınıf ortamını ve meslektaşlarını keşfetmekten keyif aldığı bir keşif dönemine yol açarken, zor bir başlangıç ise öğretmenlerin hayatta kalma dönemine girmesine neden olur. Bu dönemde öğretmenler mesleki gerçeklik şoku yaşar ve çeşitli zorluklarla karşılaşır. Bu çalışmada, 14 öğretmenin kariyerlerinin ilk üç yılı içinde meslekten ayrıldığı bulunmuştur. Bulgular, kariyerlerinin başında kaygı, panik ve yetersizlik hisseden katılımcıların mesleğe zorlu bir başlangıç yaptığını ve bu nedenle öğretmenliği bırakmaya karar verdiğini ortaya koymuştur. Çalışmaya katılan bir öğretmenin gözlemi şu şekildedir:

İlk yılın sonunda birkaç yeni öğretmenin meslekten ayrıldığına şahit oldum. Hepsi genç ve tutkuyla başlamışlardı, ancak yeterli destek alamayınca kendilerini kaybolmuş hissettiler. Biz de zorlandık, ama devam ettik... İlk başta iyi meslektaşlara ve yöneticilere sahip olduğumuz için şanslıydık. [Ö14]

Öğretmenliğin dördüncü ile altıncı yılları arasındaki süreç, istikrar (stabilization) evresi olarak adlandırılmaktadır. Huberman (1989), bu dönemi öğretmenler için en istikrarlı aşama olarak tanımlamıştır; çünkü bu dönemde öğretmenler mesleki bağlılık geliştirir ve alternatif kariyer beklentilerinden vazgeçerler. Ancak, bu çalışmada sekiz öğretmen, kariyerlerinin dördüncü ile altıncı yılları arasında meslekten ayrılmıştır. Katılımcılar, kariyerlerinin ilk yıllarındaki zorlukları aşmalarına rağmen, iş yükü ve okul ortamının sürekli bir stres kaynağı olmaya devam ettiğini ifade etmişlerdir. Huberman (1989) bu evreyi istikrar dönemi olarak tanımlasa da, bu çalışmanın bulguları, öğretmenlerin bu evrede de yüksek oranda meslekten ayrıldığını göstermektedir. Ek olarak, bazı öğretmenlerin hemen istifa etmediğini, birkaç yıl boyunca işlerin düzeleceğini umarak beklediğini, ancak zamanla hiçbir şeyin değişmediğini fark ederek ayrıldığını belirten katılımcılar olmuştur.

Yedinci ile on sekizinci yıllar arasındaki üçüncü aşama, Huberman (1989) tarafından iki farklı olasılıkla sınıflandırılmıştır: deneyimcilik/aktivizm (experimentation/activism) veya yeniden değerlendirme/öz şüphe (reassessment/self-doubt). Deneyimcilik/aktivizm aşamasında öğretmenler farklı öğretim materyalleri denemek isteyebilir veya ek sorumluluklar üstlenmeye yönelebilirler. Yeniden değerlendirme/öz şüphe aşamasında ise öğretmenler mesleğin tekdüzeliğiyle yüzleşebilir ve farklı kariyer alternatiflerinin zamanla yok olacağını fark edebilirler. Bu çalışmada dört öğretmen, mesleklerinin yedinci ile on sekizinci yılları arasında öğretmenlikten ayrılmıştır. Bu katılımcılar, başlangıçta öğretmenliği sevdiklerini ancak zamanla zor çalışma koşulları nedeniyle ayrıldıklarını ve daha iyi maaş veya daha esnek çalışma saatleri sunan alternatif kariyer fırsatlarına yöneldiklerini belirtmişlerdir.

On dokuzuncu ile otuzuncu yıllar arasındaki dördüncü aşamada Huberman (1989), öğretmenlerin iki farklı yoldan ilerleyebileceğini öne sürmüştür: sükûnet/mesafelenme (serenity/relational distance) veya muhafazakârlık (conservatism). Sükûnet aşamasında, öğretmenler mesleklerini monoton bulsalar da mesleki kimliklerini kabullenmiş ve rahat bir duruma ulaşmış olabilirler. Muhafazakârlık aşamasında ise öğretmenler, genç nesillerin tutumları ve öğretmenlik mesleğinin toplumdaki değeri konusunda daha karamsar bir bakış açısına sahip olabilirler ve mesleklerine olan bağlılıkları azalabilir. Bu çalışmada, bu aşamada öğretmenlikten ayrılan hiçbir öğretmen bulunmamaktadır.

Otuz bir ile kırk yıl arasındaki son aşama ise uzaklaşma (disengagement) evresi olarak adlandırılmaktadır. Bu aşamada öğretmenler ya huzurlu ya da kırgın bir şekilde meslekten uzaklaşmaya başlarlar. Bu çalışmada, öğretmenlik mesleğini otuz iki yıl boyunca sürdüren yalnızca bir öğretmen meslekten ayrılmıştır. Bu katılımcı, kariyeri boyunca öğretmenliği içsel nedenlerle severek yaptığını ancak eğitim sistemindeki değişimler nedeniyle meslekten ayrılmaya karar verdiğini ifade etmiştir. Zamanla değişen öğretmen ve öğrenci profillerinden duyduğu rahatsızlığı dile getirmiştir. Ayrıca, meslekten yıllar sonra ayrılmanın özellikle zor olduğunu vurgulamış; çünkü orta yaşta yeni bir iş bulmanın genç öğretmenlere kıyasla çok daha az mümkün olduğunu belirtmiştir. Uzun yıllar boyunca öğretmenlik yapan bireylerin meslekten ayrılabilmeleri için ek bir finansal kaynağa sahip olmalarının gerektiğini de eklemiştir.

Genel olarak, bu çalışmanın bulguları, meslekten ayrılan öğretmenlerin yarısından fazlasının kariyerlerinin ilk üç yılı içinde meslekten ayrıldığını, önemli bir kısmının dördüncü ile altıncı yıllarda meslekten ayrıldığını ve meslekten ayrılma oranının orta kariyer döneminden itibaren azaldığını göstermektedir. Bu çalışmanın nitel bir yaklaşım benimsediği, amaçlı örnekleme yöntemi kullanıldığı ve sınırlı bir örneklem büyüklüğüne sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bulguların tüm öğretmen nüfusuna genellenmesinin hedeflenmediği açıktır. Bunun yerine, çalışmanın amacı, katılımcıların öğretmenlik mesleğinden ayrılma süreçlerine dair derinlemesine ve ayrıntılı içgörüler sunmaktır. Bu çerçevede, katılımcılar tarafından aktarılan deneyimler, öğretmenlerin meslekten ayrılmasına neden olan temel örüntüleri anlamada önemli bir katkı sağlamaktadır.

Çalışmanın bulguları, öğretmenlerin meslekten ayrılma nedenleri ile meslekten ayrıldıkları kariyer dönemleri arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmanın bulguları göz önüne alındığında, meslekten ayrılan öğretmenlerin büyük bir kısmının mesleğin ilk yıllarında öğretmenliği bıraktığı ve bu dönemde karşılaşılan temel zorlukların rehberlik eksikliği, sınıf yönetimi problemleri ve idari destek yetersizliği gibi faktörler etrafında yoğunlaştığı görülmektedir.

3. Meslekten Ayrılan Öğretmenlerin Sonraki Kariyer Adımları

Bu çalışmada üçüncü araştırma sorusunu ele almak amacıyla, meslekten ayrılan öğretmenlere, öğretmenliği bıraktıktan sonraki kariyer yolları hakkında sorular yöneltilmiştir. Bulgular, altı öğretmenin eğitim alanında çalışmaya devam ettiğini, on iki öğretmenin eğitim dışı sektörlere geçtiğini ve dokuz öğretmenin ise şu anda çalışmadığını ortaya koymuştur.

Sonuçlar, bazı meslekten ayrılan öğretmenlerin, çalışma koşulları iyileştirildiği takdirde, öğretmenliğe geri dönmek isteyebileceklerini göstermektedir. Bu katılımcılar, öğretmenliği temel olarak sevdiklerini ancak meslekteki sistematik sorunların, öğretme tutkusundan daha baskın olduğunu belirtmişlerdir. Eğitime bağlı kalmaya devam eden katılımcılar, içsel motivasyonları nedeniyle öğretmenliği sevdiklerini ancak kendi ihtiyaçlarını önceliklendirmek zorunda kaldıklarını ifade etmişlerdir. Bu katılımcılar, hâlâ öğrencilerle çalışabildiklerini ancak meslekten kaynaklanan temel zorluklarla uğraşmadıkları için şu an daha mutlu olduklarını vurgulamışlardır. Ayrıca, şu anki rollerinin öğrencilere bireysel destek sağlamalarına daha fazla olanak tanıdığını ve bunun onlar için tatmin edici olduğunu belirtmişlerdir. Bir katılımcı, bu durumu şu şekilde dile getirmiştir:

Hâlâ öğrencilerle çalışıyorum, ama artık kendi koşullarımla. Not verme, idari baskılar ya da gerçekçi olmayan beklentilerle uğraşmıyorum. Öğrencilerin gerçekten ihtiyacı olan konulara odaklanabiliyorum. [EÖ19]

Eğitim dışı alanlarda çalışan katılımcılar ise genel olarak öğretmenliğe geri dönmeyi düşünmediklerini ifade etmişlerdir. Öğrencileriyle olan ilişkilerini zaman zaman özlediklerini dile getirirler de, çoğu katılımcı öğretmenliği bırakmaktan memnun olduğunu ve yeni işlerinde daha yüksek maaş ve daha iyi çalışma koşulları elde ettiklerini belirtmiştir. Örneğin, bazı katılımcılar şu ifadeleri kullanmıştır: “Öğretmenliğe ancak zorunda kalırsam dönerim... Aynı şeyleri tekrar yaşamak isteyeceğimi sanmıyorum.” [EÖ2] ve “Bu işin gerçekte nasıl bir şey olduğunu bilmiyordum. Bilseydim, asla adım atmazdım.” [EÖ18]. Bununla birlikte, birçok katılımcı, öğretmenlik mesleğinde sınırlı olduğunu düşündükleri mesleki gelişim fırsatlarını, yeni kariyerlerinde daha fazla bulduklarını vurgulamıştır. Tablo 7, çalışmaya katılan meslekten ayrılan öğretmenlerin daha sonraki kariyer adımlarını özetlemektedir.

Tablo 7. Meslekten Ayrılan Öğretmenlerin Sonraki Meslekleri

Katılımcı	Cinsiyet	Öğretmenlikten Ayrıldıktan Sonraki Meslek
EÖ1	Kadın	DIŞ: Büyükelçilikte çevirmen
EÖ2	Kadın	Sinema sektöründe pazarlama uzmanı
EÖ3	Kadın	Çalışmıyor
EÖ4	Erkek	Çalışmıyor, lisansüstü eğitimine devam ediyor
EÖ5	Kadın	İÇ: Rehberlik ve Araştırma Merkezi'nde yarı zamanlı çalışıyor,
EÖ6	Kadın	Çalışmıyor, KPSS'ye hazırlanıyor
EÖ7	Kadın	Çalışmıyor, KPSS'ye hazırlanıyor
EÖ8	Kadın	Çalışmıyor, ev hanımı
EÖ9	Erkek	DIŞ: Büyükelçilikte çalışıyor
EÖ10	Erkek	İÇ: Araştırma görevlisi
EÖ11	Kadın	Çalışmıyor
EÖ12	Kadın	DIŞ: Pilates eğitmeni
EÖ13	Kadın	DIŞ: Kabin memuru
EÖ14	Kadın	Çalışmıyor, üniversite öğrencisi
EÖ15	Erkek	DIŞ: Mağaza sahibi
EÖ16	Kadın	Çalışmıyor
EÖ17	Erkek	DIŞ: Bankada çalışıyor
EÖ18	Erkek	DIŞ: Hava trafik kontrolörü
EÖ19	Kadın	İÇ: Özel ders öğretmeni
EÖ20	Kadın	DIŞ: Bankada çalıştı, şimdi yoga eğitmeni
EÖ21	Erkek	DIŞ: Medikal sektörde çalışıyor
EÖ22	Kadın	Çalışmıyor, ev hanımı
EÖ23	Erkek	İÇ: Yayıncılık, YouTube içerik üreticisi, özel ders öğretmeni
EÖ24	Kadın	DIŞ: Sosyal medya içerik üreticisi, TV sunucusu, el sanatları eğitmeni
EÖ25	Kadın	DIŞ: Veri analisti
EÖ26	Kadın	İÇ: MEB Ar-Ge biriminde çalışıyor
EÖ27	Kadın	İÇ: Öğretim üyesi

Not: İÇ, eğitim sektörü ile ilgili meslekleri, DIŞ: eğitim sektörü dışındaki meslekleri belirtmektedir.

Öğretmenlik mesleğine güçlü bir motivasyonla başlayan ve kapsamlı bir eğitim almış bazı öğretmenlerin, artık hiçbir koşulda mesleğe geri dönmeyi düşünmemesi açısından bulgular dikkat çekicidir. Bu durum, öğretmenlik deneyimleri sırasında karşılaştıkları olumsuzlukların boyutunu göstermekte ve öğretmenlerin meslekten ayrılma nedenlerini daha iyi anlamak adına bu alanda yapılan araştırmaların önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın sonuçları, Türkiye'deki öğretmenlerin meslekten ayrılma sürecinin karmaşık ve çok boyutlu yapısını ortaya koymakta; öğretmenlerin kariyer kararlarını etkileyen yapısal, kültürel ve ekonomik faktörlerin etkileşimini gözler önüne sermektedir. Bu bölüm, çalışmanın sonuçlarını tartışmayı ve öğretmenlerin meslekten ayrılması konusunu daha derinlemesine anlamak için uluslararası alanyazınla ilişkilendirmeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışmanın sonuçlarından biri, birçok öğretmenin hizmet öncesi eğitimden hizmet içi öğretmenliğe geçişte zorlandığını ve öğretmenlikte sınıf içinde karşılaştıkları zorluklara hazırlıksız olduklarını göstermektedir. Bu durum, uluslararası alanyazında öğretmenlerin meslekten ayrılmasıyla ilgili çalışmalarla da örtüşmektedir (örn., Buchanan, 2012; Huberman, 1989; Kelchtermans ve Ballet, 2002; Veenman, 1984); ancak Türkiye bağlamında farklı zorluklar söz konusudur. Pedagojik formasyon sertifika programları, teorik bilgi ile sınıf içi uygulama arasında bir boşluk yaratarak, yeni öğretmenlerin mesleğe uyum sağlamasını güçleştirmiştir. Bu doğrultuda, Carver-Thomas ve Darling-Hammond (2019), diğer değişkenler sabit tutulduğunda, alternatif sertifika programını tamamlayan öğretmenlerin, geleneksel yolla öğretmen olanlara (örn. eğitim fakültesi mezunlarına) kıyasla

öğretmenlikten ayrılma ihtimallerinin %25 daha yüksek olduğunu öne sürmüştür. Dahası, ister eğitim fakültesinden mezun olsun, ister pedagojik formasyon programını tamamlamış olsun, birçok öğretmen adayı mesleğe, öğretmenlik ortamlarına dair gerçekçi olmayan beklentilerle başlamaktadır. Bu da, özellikle dezavantajlı bölgelerde görev yapan yeni öğretmenlerin karşılaştıkları çeşitli zorluklar nedeniyle meslekten ayrılmalarına neden olmaktadır.

Bununla birlikte, öğretmenlik mesleğine giriş yolları ve bu yolların öğretmenlerin meslekten ayrılması üzerindeki etkisi tartışmalı bir konu olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada bazı katılımcılar, mesleğe giriş yollarının meslekten ayrılma kararlarını etkilediğini belirtirken, bazı göreve devam etmekte olan öğretmenler öğretmenlik becerileri ve yeterlilikleri konusunda kendilerini yetkin hissettiklerini ifade etmiştir. Bu tutarsızlık, bu pedagojik formasyon sertifika programlarının niteliği hakkında da soru işaretleri doğurmaktadır. Bazı öğretmenler, pedagojik formasyon sertifika programlarında aldıkları hizmet öncesi eğitim konusunda kendilerini güvende hissetse de, bu programların varlığı Türkiye’de öğretmen arz fazlasına neden olmakta ve başka bir yapısal sorunu ortaya çıkarmaktadır. 2022-2023 eğitim-öğretim yılında eğitim fakültelerinden yaklaşık 40.000 öğretmen adayı mezun olmuştur (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], t.y.) ve 2023-2024 akademik yılında eğitim fakültelerinde toplamda yaklaşık 250.000 öğrenci bulunmaktadır (YÖK, t.y.). Bunlara ek olarak, her yıl yaklaşık 80.000 kişi pedagojik formasyon sertifika programları aracılığıyla öğretmenlik niteliklerini kazanmaktadır (Çakır vd., 2024). Ancak devlet okullarının yıllık atama kapasitesi yaklaşık 40.000 öğretmenle sınırlıdır. Bu dengesizlik, oldukça rekabetçi bir iş piyasası yaratmakta, özel okullarda istikrarsız pozisyonlara yol açmakta ve öğretmenler ile öğretmen adayları arasında memnuniyetsizliğe neden olmaktadır.

Bu çalışmada tespit edilen bir diğer önemli meslekten ayrılma nedeni, okul yönetiminin ve örgüt ikliminin olumsuz etkisidir. Katılımcıların büyük bölümü, yönetici desteğinin eksikliği, aşırı müdahale ve aşırı denetim, yukarıdan aşağıya işleyen bir hiyerarşi ile liderlik ve rehberlik yetersizliğinin öğretmenlerin meslekten ayrılmasında önemli bir etken olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlar, önceki araştırmalarla örtüşmektedir (örn., Borman ve Maritza Dowling, 2008; Den Brok vd., 2017; Glazer, 2018; Gonzalez vd., 2008; Karadal vd., 2018; Mason, 2017; Troyer, 2018); ancak Türkiye bağlamında bazı farklı yorumlar doğurmaktadır. Katılımcılar, kamu okullarında yöneticilerin siyasi görüşlerine göre kayırılarak atanabildiğini ve bu durumun yönetsel karar alma süreçlerini etkileyebildiğini belirtmiştir. Bu durum, öğretmenlerin baskı hissetmesine ve zamanla meslekten ayrılma kararına yönelmesine neden olabilmektedir. Özel okullarda ise yöneticiler, eğitimci olmaktan ziyade işletme müdürü gibi davranarak öğretmenlerin hakları ve refahı yerine “müşteri memnuniyetini” ön planda tutabilmektedir. Bu bulgu hem bu çalışmada katılımcılar tarafından dile getirilmiş hem de önceki araştırmalarda vurgulanmıştır (örn., Çakır vd., 2024; Şahin, 2022).

Öğretmen özerkliği bağlamında, bazı meslekten ayrılan öğretmenler, öğretmenliğin gerçeklerinin kendi “idealist” meslek anlayışlarıyla örtüşmediğini vurgulamıştır; çünkü sınıf yönetimi ve öğretim süreci üzerinde neredeyse hiç söz haklarının olmadığını belirtmişlerdir. Türkiye’nin sınav odaklı katı eğitim sistemi, öğretmenlerin sınıf içinde yenilik yapma imkânlarını sınırlandırarak onları yalnızca standart bir eğitim programını uygulayan kişiler haline getirmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarıyla benzer şekilde, önceki araştırmalarda da öğretmen özerkliği eksikliğinin öğretmenlerin meslekle bağlarını koparmalarına neden olduğu gösterilmiştir (Buchanan, 2012). Özellikle öğretmenlerin mesleğe ilişkin ilk algıları ile pratikte karşılaştıkları deneyimler arasındaki uyumsuzluk bu durumu daha da belirgin hale getirmektedir (Newberry ve Allsop, 2017). Türkiye bağlamında bu durum, yüksek ebeveyn müdahalesiyle daha da şiddetlenmektedir; öğretmenler sıklıkla mesleki sorumlulukları ile ebeveyn talepleri ve yargıları arasında sıkışmış hissetmektedir. Yönetim desteğinin eksikliği ve yukarıdan aşağıya işleyen hiyerarşi ile birleştiğinde, bu gerilimler öğretmenlerde tatminsizlik yaratmakta ve meslekten ayrılmaya yol açmaktadır.

Bu çalışmada öğretmenlerin meslekten ayrılmalarını etkileyen bir diğer önemli faktör olarak iş yükü öne çıkmıştır. Katılımcılar, öğretmenlerin idari görevler, nöbet tutma, not verme, ödev kontrolü gibi aşırı sorumluluklar üstlenmek zorunda kaldığını ve bunun mesleki ve özel yaşamlarını dengelemekte zorlanmalarına neden olduğunu ifade etmiştir. Benzer endişeler, önceki araştırmalarda da geniş çapta belgelenmiştir (örn., Buchanan, 2012; Day vd., 2006; Den Brok vd., 2017; Harmsen vd.,

2018; Khawary ve Ali, 2015; Mason ve Poyatos Matas, 2015; Newberry ve Allsop, 2017; Sammons vd., 2007; Struyven ve Vanthournout, 2014; Sutcher vd., 2016). Çoğu katılımcı iş yükünü bunaltıcı olarak değerlendirse de, bazıları özellikle ders planlaması, not verme ve ödev kontrolünü aşırı bulmuştur. Ancak, bu sorumlulukların öğretmenliğin temel unsurları olduğu ve gereksiz yükler olarak değerlendirilmemesi gerektiği de savunulabilir. Azaltılabilecek idari görevlerin aksine, ders planlaması, değerlendirme ve geri bildirim süreçleri öğretimin ayrılmaz bir parçasıdır. Pek çok meslekten ayrılan öğretmen ve hâlen görevde olan öğretmen, öğretmenliği diğer mesleklerle kıyaslayarak, diğer meslek gruplarında çalışanların işlerini mesai saatleri dışında bırakabildiklerini, ancak öğretmenlerin okul saatleri sonrasında da çalışmaya devam etmek zorunda olduklarını belirtmiştir. Bu durum geçerli bir endişe olarak görülse de, öğretmenliğin sadece ders saatleriyle sınırlı kalmadığı, sürekli hazırlık ve değerlendirme gerektirdiği unutulmamalıdır. Bu nedenle, bürokratik yüklerin azaltılabileceği ancak öğretmenliğin doğasında bulunan belirli sorumlulukların kalıcı olduğu gerçeğinin öğretmenler tarafından da kabul edilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada ortaya çıkan bir diğer önemli bulgu ise iş güvencesidir. Özellikle özel okullarda, okulların giderek bir işletme mantığıyla yönetilmesi, öğretmenlerin meslekten ayrılmalarına neden olan etkenlerden biri olarak belirlenmiştir. Katılımcıların büyük bir kısmı, kısa vadeli sözleşmeler, maaş usulsüzlükleri ve sosyal hakların eksikliği gibi etik dışı uygulamalarla karşılaştıklarını ve bunun meslekten ayrılma kararlarını etkilediğini ifade etmiştir. Türkiye'de özel okul öğretmenlerinin Öğretmenlik Meslek Kanunu yerine 4857 sayılı İş Kanunu'na tabi olmaları nedeniyle, hakları ve çalışma koşulları daha az düzenlemeye tabi kalmakta ve bu durum onları istikrarsız çalışma koşullarına karşı savunmasız bırakmaktadır (Çakır vd., 2024). Kamu okullarında ise iş güvencesi daha güçlü olmasına rağmen, zorunlu hizmet yükümlülüğünün öğretmenlerin meslekten ayrılmalarını etkileyen bir faktör olduğu tespit edilmiştir. Özellikle coğrafi olarak izole bölgelere veya dezavantajlı okullara atanmanın mesleğe uyumu zorlaştırdığı ve bazı öğretmenler için meslekten ayrılmaya yol açtığı belirlenmiştir. Bu sonuç, kırsal bölgelerde veya öğretmen bulmanın zor olduğu bölgelerde çalışan öğretmenlerin izolasyon, uyum sorunları ve sınırlı kaynaklar nedeniyle mesleği bırakma eğiliminde olduklarını öne süren önceki araştırmalarla örtüşmektedir (örn., Billingsley, 2004; Buchanan, 2010; Buchanan vd., 2013; Elfers vd., 2009; Güvendir, 2017; OECD, 2005; Roberts, 2015).

Türkiye bağlamına özgü bir diğer bulgu, mülteci öğrencilerin okullara yerleştirilmesi olmuştur. Katılımcılar, bu öğrencilerin eğitim sistemine entegrasyonuna yönelik net politika ve düzenlemelerin eksikliği, öğretmenlerin dil ve kültürel engelleri aşmaya yönelik yetersiz eğitimi ve artan sınıf yönetimi zorlukları gibi zorluklarının, öğretmenlerin meslekten ayrılma kararlarında etkili olduğunu belirtmiştir. Diğer ülkelerde yapılan araştırmalar da, özellikle dezavantajlı bölgelerde destek almayan ya da özel eğitim verilmeyen öğretmenlerin görev yaptığı, azınlık öğrencilerinin sayısının yüksek olduğu okullarda öğretmenlerin meslekten ayrılma oranlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Wagner, 1993).

Bu çalışmada iş yükü, maaş veya iş güvencesi gibi öğretmenlerin meslekten ayrılmalarına ilişkin yaygın olarak belgelenmiş faktörlerin yanı sıra, daha az ele alınmış bir etken olarak öğretmenliğin algılanan monotonluğu da dikkat çekmiştir. Bazı katılımcılar, meslekten ayrılmalarının temel sebebinin öğretmenliği sıkıcı ve tekdüze bulmaları olduğunu belirtmiştir. Ancak, alanyazında monotonluk ile öğretmenlerin meslekten ayrılması arasında doğrudan bir ilişki kuran önceki çalışmaya rastlanmamıştır. Kuşkusuz, öğretmenliğin monoton bir iş olup olmadığı oldukça öznel bir algıdır; bazıları öğretmenliği yıllar boyunca aynı şeyleri tekrarlamak olarak görürken, diğerleri onu yaratıcı ve gelişime açık bir meslek olarak değerlendirmektedir.

Bu çalışmanın beklenmedik sonuçlarından biri, her iki gruptaki katılımcıların neredeyse tamamının, olanakları kısıtlı bir okulda çalışmanın onları motive ettiğini söylemeleridir. Katılımcılar, bu tür okullarda çalışmanın, öğrencilerin potansiyellerini keşfetmelerine ve farkındalık kazanmalarına katkı sağladıkları için tatmin edici olduğunu ifade etmiştir. Bu bulgu, özellikle dezavantajlı bölgelerde fiziksel olanakların eksik olmasının öğretmenleri meslekten ayrılmaya ittiğini savunan önceki çalışmalarla çelişmektedir (Carver-Thomas ve Darling-Hammond, 2019; Mason ve Poyatos Matas, 2015; Solomonson vd., 2018). Bu durum, bu çalışmanın katılımcılarının dezavantajlı bölgelerdeki öğrencilerle çalışmayı anlamlı bulduklarını, ancak diğer sorunların zamanla bu motivasyonu gölgelediğini ve meslekten ayrılmalarına yol açtığını göstermektedir.

Kariyer basamaklarında zorlukların ve mesleki gelişim olanaklarının sınırlı olması, öğretmenlerin meslekten ayrılmasını etkileyen bir faktör olarak belirlenmiştir. Katılımcıların bazıları, ne kadar çabalar da yerlerinde saydıklarını, çabalarının tanınmadığını ve mesleki ya da kişisel olarak ilerleyemediklerini düşündüklerini belirtmiştir. Bu durağanlık hissi, katılımcıların motivasyonlarını azaltmış ve meslekten ayrılmalarına katkı sağlamıştır. Kariyer ilerlemesi öğretmenlik mesleğinde önemli bir faktördür; Day (2012) de kariyer gelişiminin sınırlı olduğu durumlarda öğretmenlerin mesleklerinden uzaklaşabileceğini ve motivasyonlarının azalabileceğini, bunun da meslekten ayrılma olasılığını artırabileceğini öne sürmektedir. Bu doğrultuda, bu çalışmaya katılan öğretmenler de mevcut kariyer basamaklarını ve mesleki gelişim fırsatlarını etkisiz bulmuş ve bunları “kişisel ve mesleki gelişim açısından anlamlı değil” şeklinde tanımlamışlardır. Finansal kaygılar, bu sorunları daha da ağırlaştırmaktadır. Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] verileri, birçok ülkede öğretmen maaşlarının deneyimle birlikte arttığını göstermektedir; ancak Türkiye’de yeni başlayan bir öğretmen ile 15 yıllık deneyime sahip bir öğretmen arasındaki maaş farkının oldukça yakın olduğu belirtilmektedir (OECD, 2020). Bu çalışmanın bulguları, bu tür mali teşviklerin eksikliğinin öğretmenlerin meslekte kalma isteğini azaltabileceğini göstermiştir (Demirel Yazıcı ve Cemaloğlu, 2022).

Çalışmanın bir diğer önemli sonucu, birçok katılımcının meslekten ayrılma nedenleri arasında toplum tarafından takdir edilmemek ve değer görmemek olduğunu belirtmesidir. Bu durum, öğretmenlik mesleğinin itibarının giderek azalmasına ilişkin küresel eğilimlerle de paralellik göstermektedir (Borman ve Maritza Dowling, 2008; Schleicher, 2019b; Welch vd., 2017). Katılımcılar, toplumda öğretmenlerin düşük maaş alan ve fazla çalışan kişiler olarak görüldüğünü ve bunun mesleğin cazibesini azalttığını dile getirmiştir. Bu algının, öğretmenleri daha yüksek maaşlı ve daha saygın işlere yönlendirdiği ifade edilmiştir (Goldring vd., 2014; Johnson ve Birkeland, 2004; Keçeci ve Keskinlik Kara, 2023).

Düşük maaş ve emeklerin karşılığını alamamak, bu çalışmada öğretmenlerin meslekten ayrılmalarının en önemli nedenleri arasında öne çıkmıştır. Hem devlet hem de özel okul öğretmenlerinden birçok katılımcı, mali zorlukların meslekten ayrılma kararlarında belirleyici bir rol oynadığını vurgulamıştır. Bu bulgu, düşük maaş ve yetersiz ücretlendirme koşullarının öğretmenlerin meslekten ayrılmalarında temel etkenler olduğunu belirten önceki araştırmalarla tutarlıdır (Carver-Thomas ve Darling-Hammond, 2019; Hancock ve Scherff, 2010; Khawary ve Ali, 2015; Loeb ve Betteillie, 2009; Mason ve Poyatos Matas, 2015; Olsen ve Anderson, 2007; Solomonson vd., 2018). Ancak, bazı önceki çalışmalar düşük maaş ve yetersiz ücretlendirmenin yalnızca öğretmenliği içsel motivasyonla seçmeyenler için meslekten ayrılma nedeni olabileceğini öne sürmektedir (Ashiedu ve Scott-Ladd, 2012). Buna karşın, bu durum mevcut çalışmada gözlemlenmemiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin çoğu, öğretmenliği içsel nedenlerle isteyerek seçmiş ve öğrencilerine karşı yüksek düzeyde bağlılık göstermiştir. Bununla birlikte, öğretmen maaşıyla ailelerini geçindirmekte ciddi zorluklar yaşadıkları için meslekten ayrılma kararı almak zorunda kalmışlardır.

Alternatif kariyer fırsatlarının bulunabilirliği de öğretmenlerin meslekten ayrılmasında kritik bir faktör olmuştur. Meslekten ayrılan birçok katılımcı, daha iyi maaş alabilecekleri işler bulduklarında öğretmenliği bıraktıklarını belirtmiştir. Benzer şekilde, hâlen görevde olan birçok öğretmen, daha iyi fırsatlar sunulduğunda meslekten ayrılacaklarını ifade etmiştir. Bu sonuçlarla paralel olarak, bazı çalışmalar, öğretmenlerin başlangıçtaki mesleki bağlılık düzeylerinden bağımsız olarak, alternatif iş fırsatlarının öğretmenlerin meslekten ayrılmasında etkili olabileceğini göstermektedir (Ingersoll, 2001; Olsen ve Anderson, 2007). Ayrıca, önceki araştırmalar, yüksek lisans derecesine veya özel bir uzmanlık alanına sahip olmanın öğretmenlerin iş piyasasında daha çok talep görmesine neden olarak meslekten ayrılma olasılıklarını artırdığını öne sürmektedir (Borman ve Maritza Dowling, 2008; Mastekaasa, 2011; With, 2017). Çalışmanın bulguları, özellikle kurumsal eğitim, yayıncılık ve özel ders gibi alanlarda artan alternatif kariyer fırsatlarının öğretmenleri daha yüksek maaşlı, daha esnek ve kariyer gelişimi sağlayan mesleklere yönlendirdiğini göstermiştir.

Öğretmenlerin meslekten ayrılma dönemlerine ilişkin olarak, mevcut çalışmanın sonuçları, öğretmenlerin meslekten ayrılma oranının kariyerlerinin ilk yıllarında en yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, öğretmenlikte ilk beş yılın en riskli dönem olduğunu öne süren önceki çalışmalarla örtüşmektedir (örn., Allen, 2005; Borman ve Maritza Dowling, 2008; Glazer, 2018; Hancock ve Scherff, 2010; Huberman, 1989; Ingersoll, 2003; Ingersoll ve Smith, 2003; Solomonson vd., 2018). Ancak, öğretmenlerin meslekten ayrılma eğiliminin U şeklinde bir eğri izlediğini, yani kariyerin başında en yüksek, kariyerin ortasında en düşük, emeklilik dönemine yaklaşıırken ise tekrar yükseldiğini öne süren çalışmalardan (Arnold vd., 1993; Department of Education and Science, 1990; aktaran Macdonald, 1999; Ingersoll, 2001) farklı olarak, mevcut çalışma, öğretmenlerin meslekten ayrılma oranının kariyerin ortasından sonra azaldığını ortaya koymuştur. Bunun başlıca nedeni ülkedeki ekonomik istikrarsızlık olup, öğretmenlerin uzun yıllar boyunca aynı meslekte çalıştıktan sonra yeni bir iş bulmanın zor olacağını düşünmesidir. Ayrıca, iş piyasasının istikrarsız olması ve özel sektörde neredeyse hiç iş güvencesi olmaması nedeniyle, Türkiye’de özellikle devlet okullarında öğretmenlik, “garantili” bir memuriyet olarak görülmekte ve birçok öğretmen ek birikimi ya da başka bir geliri olmadığı için meslekten ayrılmayı zor bulmaktadır.

Son olarak, sonraki kariyer adımlarına ilişkin bulgular, meslekten ayrılanların büyük bir kısmının öğretmenlik mesleğinden tamamen uzaklaştığını ve bunun en önemli nedenleri olarak daha yüksek maaş, kariyer gelişimi ve daha esnek çalışma koşullarını gösterdiğini ortaya koymuştur. Eğitim alanında çalışmaya devam edenler ise genellikle sistemsel sorunlarla karşılaşmadıkları, ancak yine de öğrencilerle çalışabildikleri alternatif roller tercih etmiştir. Bu sonuç, meslekten ayrılmanın genellikle öğretmenlik mesleğine duyulan bağlılığın eksikliğinden değil, yapısal sorunlardan kaynaklandığını öne süren önceki araştırmalarla da örtüşmektedir (Ingersoll, 2001; Johnson ve Birkeland, 2004).

Öneriler

Bu bölümde, mevcut çalışmanın bulgularına ve ilgili alanyazına dayanarak uygulamaya ve gelecekteki araştırmalara yönelik çeşitli öneriler sunulmaktadır. Öncelikle, uygulamaya yönelik aşağıdaki öneriler getirilebilir:

Öğretmen Eğitimi ve Hazırlığının Geliştirilmesi:

- Pedagojik formasyon sertifika programları daha seçici olmalı, tamamlanmaları için daha yüksek yeterlik kriterleri getirilmeli ve öğretmen adaylarını daha iyi hazırlamak için yapılandırılmış öğretmenlik uygulamalarını içermelidir.
- Hizmet öncesi eğitim, öğretmen adaylarına daha gerçekçi öğretim deneyimleri sunmalı; bu kapsamda, görevdeki öğretmenlerin deneyimlerini öğretmen adaylarıyla paylaşacağı türde etkinlikler düzenlenmelidir.
- Öğretmenlik uygulaması, hizmet öncesi eğitimin daha erken aşamalarında başlamalı ve öğretmen adaylarının farklı bağlamları deneyimleyebilmeleri için çeşitli okul türlerinde (devlet/özel, şehir merkezi/kırsal) gerçekleştirilmelidir.

Okullarda Göreve Yeni Başlayan Öğretmenlerin Desteklenmesi:

- Devlet ve özel okullarda göreve yeni başlayan öğretmenler için resmi rehberlik programları uygulanmalı, rehber öğretmenlerin bu konuda eğitim almış olmaları ve düzenli yüz yüze rehberlik sunabilmeleri sağlanmalıdır.
- Göreve yeni başlayan öğretmenler, sınıf yönetimi stratejileri konusunda yapılandırılmış destek almalı, bu sayede özgüvenleri artırılarak mesleki stresleri azaltılmalıdır.
- Okullar/yöneticiler, iş yükünü etkili bir şekilde dağıtarak öğretmenlerin asıl görevleri olan öğretime odaklanmalarını sağlamalı, ani görev yüklemeleri ve idari iş yükü gibi faktörleri en aza indirmelidir.

Okul Koşullarının ve Liderliğin İyileştirilmesi:

- Mümkün olduğunca sınıf mevcutları azaltılmalı ve özel gereksinimli öğrencilerin bulunduğu sınıflara ek personel veya yardımcı destek sağlanmalıdır.
- Okul yöneticileri, olumlu bir okul iklimi oluşturmak ve bunu sürdürmek için yüksek niteliklere sahip olmalı ve liyakat temelli olarak atanmalıdır.
- Öğretmenler, meslektaş desteğini ve iş birliğini artırmak amacıyla kişiler arası iletişim becerileri, iş birliği ve takım çalışması konularında hizmet içi eğitim almalıdır.
- Öğretmenler, hesap verebilirliği koruyarak öğretim, ders planlama ve değerlendirme yöntemleri konusunda daha fazla esneklik kazanmalıdır.
- Özel okul öğretmenlerinin adil ücretler ve yasal koruma altında çalışmasını sağlamak için politika düzenlemeleri yapılmalı ve bu düzenlemelere uyumun izlenmesi için mekanizmalar oluşturulmalıdır.
- Zorunlu hizmet kapsamında kırsal ve dezavantajlı bölgelere yapılan öğretmen atamalarında, öncelik deneyimli öğretmenlere verilmelidir. Ayrıca, bu bölgelerde yetişmiş öğretmenlerin kendi memleketlerinde görev yapmaları teşvik edilmelidir, çünkü yerel kültüre olan aşinalıkları, öğrencilerle daha güçlü bir bağ kurmalarına ve sınıf yönetiminde daha etkili olmalarına katkı sağlayacaktır. Bu tür atamaları daha cazip hâle getirmek ve öğretmenlerin motivasyonunu artırmak için kapsamlı bir teşvik paketi sunulabilir. Bu doğrultuda, daha yüksek maaşlar, barınma desteği, danışmanlık ve psikolojik destek hizmetlerine erişim, sosyal ve kültürel etkinliklerin düzenlenmesi gibi teşvikler sunulabilir.
- Mülteci öğrencilerin okullara yerleştirilmesine yönelik net düzenlemeler ivedilikle oluşturulmalıdır. Bu öğrencilerin eğitim sistemine uyum sağlamaları için hem akademik hem de psikolojik destek almaları gerekmektedir. Uyum sürecini kolaylaştırmak amacıyla ek dil kursları eğitim programlarına dâhil edilebilir ve özel destek programları geliştirilebilir.

Öğretmenlik Mesleğinin Toplumdaki Statüsünün Artırılması:

- Eğitim fakültelerine giriş için başarı sıralaması yükseltilmeli ve öğretmen adaylarının niteliği artırılmalıdır. Yeni fakülteler açmak yerine, mevcut programlar ulusal eğitim ihtiyaçlarına uygun şekilde kalite odaklı olarak iyileştirilmelidir.
- Öğretmen maaşları artırılarak mesleğin cazibesi arttırılmalı ve toplumdaki saygınlığı yükseltilmelidir.
- İş gücü planlaması uzun vadeli olarak yapılmalı, işsiz öğretmenlerin fazlalığı göz önünde bulundurularak öğretmen arz ve talebi dengelenmeli ve her okulda yeterli sayıda öğretmenin bulunması sağlanmalıdır.

Kamusal Farkındalığın Artırılması ve Politika Şeffaflığının Sağlanması:

- Öğretmenlerin meslekten ayrılma istatistikleri hem devlet okulları hem de özel okullar için kamuya açık hale getirilmeli, böylece bu alandaki farkındalık artırılmalı ve öğretmenlerin meslekte kalmasını teşvik edecek politika kararlarına veri temelli yön vermelidir.

Bunlara ek olarak, gelecek araştırmalar için şu önerilerde bulunulabilir:

- Öğretmenlerin meslekten ayrılması olgusu uluslararası alanda sıkça incelenmesine rağmen, Türkiye’de meslekten ayrılan öğretmenlerle yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu konunun daha kapsamlı incelenebilmesi için ülke bağlamında daha fazla araştırma yapılmalı, farklı özelliklere sahip katılımcılarla çalışmalar gerçekleştirilmelidir.
- Devlet okulları ve özel okullardan ayrılan öğretmenlerin deneyimlerinin büyük ölçüde farklı olabileceği göz önünde bulundurularak, bu iki grup üzerine odaklanan karşılaştırmalı araştırmalar yapılabilir.

- Uluslararası çalışmalarda öğretmenlerin mesleğe yönelik ilk bağlılığına sıklıkla odaklanılsa da, bu çalışmada başlangıç bağlılığının meslekten ayrılma üzerindeki etkisi özel olarak ele alınmamıştır. Gelecek çalışmalarda, bu değişkenin öğretmenlerin meslekte kalma kararlarına etkisi araştırılabilir.
- Öğretmenlerin meslekten ayrılma nedenlerini daha derinlemesine anlamak amacıyla, onların kişisel ve mesleki yaşamlarını bütüncül bir şekilde ele alan yaşam öyküsü yöntemiyle yapılacak çalışmalar faydalı olabilir.
- Bu çalışma, öğretmenlerin meslekten ayrılma sürecinin çok boyutlu olduğunu ve öğretmenlerin kariyeri boyunca karşılaştığı pek çok etkileşimli faktörün bu kararı etkilediğini ortaya koymuştur. Gelecek araştırmalarda, öğretmenlerin meslekten ayrılmalarına yol açan çoklu değişkenlerin karmaşık ilişkisini açıklayan bütüncül bir model geliştirilebilir.

Kaynakça

- Allen, M. B. (2005). *Eight questions on teacher recruitment and retention: What does the research say*. Education Commission of the States.
- Arksey, H., & Knight, P. (1999). *Interviewing for social scientists*. SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781849209335>
- Ashiedu, J. A., & Scott-Ladd, B. (2012). Understanding teacher attraction and retention drivers: Addressing teacher shortages. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(11), 17-35. <https://doi.org/10.14221/ajte.2012v37n11.1>
- Bastian, K. C., & Fuller, S. C. (2023). Educator attrition and mobility during the COVID-19 pandemic. *Educational Researcher*, 20(10), 1-5. <https://doi.org/10.3102/0013189X231187890>
- Billingsley, B. S. (2004). Special education teacher retention and attrition: A critical analysis of the research literature. *The Journal of Special Education*, 38(1), 39-56. <https://doi.org/10.1177/0022466904038001040>
- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods* (5th ed.). Pearson.
- Borman, G. D., & Maritza Dowling, N. (2008). Teacher attrition and retention: A meta-analytic and narrative review of the research. *Review of Educational Research*, 78(3), 367-409. <https://doi.org/10.3102/0034654308321455>
- Brown, K. (2001). Mentoring and the retention of newly qualified language teachers. *Cambridge Journal of Education*, 31(1), 69-88. <https://doi.org/10.1080/03057640124093>
- Buchanan, J. (2010). May I be excused? Why teachers leave the profession. *Asia Pacific Journal of Education*, 30(2), 199-211. <https://doi.org/10.1080/02188791003721952>
- Buchanan, J. (2012). Telling tales out of school: Exploring why former teachers are not returning to the classroom. *Australian Journal of Education*, 56(2), 205-220. <https://doi.org/10.1177/000494411205600207>
- Buchanan, J., Prescott, A., Schuck, S., Aubusson, P., Burke, P., & Louviere, J. (2013). Teacher retention and attrition: Views of early career teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(3), 112-129. <https://doi.org/10.14221/ajte.2013v38n3.9>
- Carver-Thomas, D., & Darling-Hammond, L. (2019). The trouble with teacher turnover: How teacher attrition affects students and schools. *Education Policy Analysis Archives*, 27(36), 1-27. <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3699>
- Chapman, D. W. (1983). A model of the influences on teacher retention. *Journal of Teacher Education*, 34(5), 43-49. <https://doi.org/10.1177/002248718303400512>
- Clandinin, D. J., Long, J., Schaefer, L., Downey, C. A., Steeves, P., Pinnegar, E., McKenzie Robblee, S., & Wnuk, S. (2015). Early career teacher attrition: Intentions of teachers beginning. *Teaching Education*, 26(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/10476210.2014.996746>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315456539>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). SAGE.
- Çakır, A., Er, E., & Korumaz, M. (2024). Why teachers leave teaching: The case of private schools in Turkey. *International Anatolian Journal of Social Sciences*, 8(4), 830-851. <https://doi.org/10.47525/ulasbid.1525191>
- Day, C. (2012). New lives of teachers. *Teacher Education Quarterly*, 39(1), 7-26. <http://www.jstor.org/stable/23479560>

- Day, C., Stobart, G., Sammons, P., Kington, A., Gu, Q., Smees, R., & Mujtaba, T. (2006). *Variations in teachers' work, lives and effectiveness* (DfES Research Report 743). Department for Education and Skills. <https://doi.org/10.1037/e615332007-001>
- Demirel Yazıcı, S., & Cemaloğlu, N. (2022). Türkiye'nin öğretmen profilinin OECD ülkeleri ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Manisa Celal Bayar University Journal of Social Sciences*, 20(3), 15-40. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1068214>
- Den Brok, P., Wubbels, T., & Van Tartwijk, J. (2017). Exploring beginning teachers' attrition in the Netherlands. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 23(8), 881-895. <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1360859>
- Dwyer, P., & Wyn, J. (2001). *Youth, education and risk facing the future*. RoutledgeFalmer.
- Eğitim-Sen. (2018). Öğretmenlerin ekonomik ve mesleki sorunlarına bakış anketi. <https://egitimsen.org.tr/ogretmenlerin-ekonomik-ve-mesleki-sorunlarina-bakis-anketi-sonuclari/>
- Elfers, A. M., Plecki, M., & Knapp, M. (2009). Teacher mobility: Looking more closely at "the movers" within a state system. *Peabody Journal of Education*, 81(3), 94-127. https://doi.org/10.1207/S15327930pje8103_4
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Freedman, S., & Appleman, D. (2009). "In it for the long haul": How teacher education can contribute to teacher retention in high-poverty, urban schools. *Journal of Teacher Education*, 60(3), 323-337. <https://doi.org/10.1177/002248710933618>
- Gibbs, G. R. (2007). *Analyzing qualitative data*. <https://doi.org/10.4135/9781849208574>
- Glazer, J. (2018). Learning from those who no longer teach: Viewing teacher attrition through a resistance lens. *Teaching and Teacher Education*, 74, 62-71. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.04.011>
- Gonzalez, L., Brown, M. S., & Slate, J. R. (2008). Teachers who left the teaching profession: A qualitative understanding. *The Qualitative Report*, 13(1), 1-11. <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR13-1/gonzalez.pdf>
- Goldring, R., Taie, S., & Riddles, M. (2014). *Teacher attrition and mobility: Results from the 2012-13 teacher follow-up survey*. National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education. <https://nces.ed.gov/pubs2014/2014077.pdf>
- Grayson, J. L., & Alvarez, H. K. (2008). School climate factors relating to teacher burnout: A mediator model. *Teaching and Teacher Education*, 24(5), 1349-1363. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.06.005>
- Grissmer, D. W., & Kirby, S. N. (1987). *Teacher attrition: The uphill climb to staff the nation's schools*. RAND Corporation. <https://www.rand.org/pubs/reports/R3512.html>
- Guarino, C. M., Santibañez, L., & Daley, G. A. (2006). Teacher recruitment and retention: A review of the recent empirical literature. *Review of Educational Research*, 76(2), 173-208. <https://doi.org/10.3102/00346543076002173>
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *ECTJ*, 30(4), 233-252. <https://doi.org/10.1007/BF02765185>
- Guinn, K. (2004). Chronic teacher turnover in urban elementary schools. *Education Policy Analysis Archives*, 12(42), 1-30. <https://doi.org/10.14507/epaa.v12n42.2004>
- Güvendir, E. (2017). Göreve yeni başlayan İngilizce öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar. *Dumlupınar University Journal of Social Sciences*, (51), 74-94.
- Hahs-Vaughn, D. L., & Scherff, L. (2008). Beginning English teacher attrition, mobility, and retention. *Journal of Experimental Education*, 77(1), 21-54. <https://doi.org/10.3200/JEXE.77.1.21-54>

- Hancock, C. B., & Scherff, L. (2010). Who will stay and who will leave? Predicting secondary English teacher attrition risk. *Journal of Teacher Education*, 61(4), 328-338. <https://doi.org/10.1177/0022487110372214>
- Harmsen, R., Helms-Lorenz, M., Maulana, R., & van Veen, K. (2018). The relationship between beginning teachers' stress causes, stress responses, teaching behaviour and attrition. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 24(6), 626-643. <https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1465404>
- Howes, L. M., & Goodman-Delahunty, J. (2014). Life course research design: Exploring career change experiences of former school teachers and police officers. *Journal of Career Development*, 4(1), 62-84. <https://doi.org/10.1177/0894845312474370>
- Huberman, M. (1989). The professional life cycle of teachers. *Teachers College Record*, 91(1), 31-57. <https://doi.org/10.1177/016146818909100107>
- Ingersoll, R. M. (2001). Teacher turnover and teacher shortages: An organizational analysis. *American Educational Research Journal*, 38(3), 499-534. <https://doi.org/10.3102/00028312038003499>
- Ingersoll, R. (2003). *Is there really a teacher shortage?* (Report No. R-03-4). Consortium for Policy Research in Education. <https://www.education.uw.edu/ctp/sites/default/files/ctpmail/PDFs/Shortage-RI-09-2003.pdf>
- Ingersoll, R. M., & Smith, T. M. (2003). The wrong solution to the teacher shortage. *Educational Leadership*, 60(8), 30-33. <https://doi.org/10.1037/e382722004-001>
- Ingersoll, R., Merrill, L., & May, H. (2014). *What are the effects of teacher education and preparation on beginning teacher attrition* (Report No. #RR-82). Consortium for Policy Research in Education. https://www.cpre.org/sites/default/files/researchreport/2018_prepeffects2014.pdf
- Johnson, S. M., & Birkeland, S. E. (2004). Pursuing a "sense of success": New teachers explain their career decisions. *American Educational Research Journal*, 40(3), 581-617. <https://doi.org/10.3102/00028312040003581>
- Johnson, S. M., & Kardos, S. M. (2008). The next generation of teachers: Who enters, who stays, and why. In M. Cochran-Smith, S. Feiman-Nemser, D. J. McIntyre, & K. E. Demers (Eds.), *Handbook of research on teacher education: Enduring questions in changing contexts* (3rd ed.) (pp. 445-467). Routledge.
- Johnson, S., Cooper, C., Cartwright, S., Donald, I., Taylor, P., & Millet, C. (2005). The experience of work-related stress across occupations. *Journal of Managerial Psychology*, 20(2), 178-187. <https://doi.org/10.1108/02683940510579803>
- Karadal, H., Adıgüzel, Z., & Artar, M. (2018). Investigation of the mediator effect of strategic management in the relationship between ethics leadership, job satisfaction and intention to leave. *Journal of Management, Marketing and Logistics (JMML)*, 5(1), 66-77. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.808>
- Karsenti, T., & Collin, S. (2013). Why are new teachers leaving the profession? Results of a Canada-wide survey. *Education*, 3(3), 141-149. <http://article.sapub.org/10.5923.j.edu.20130303.01.html>
- Keçeci, B., & Keskinçilic Kara, S. B. (2023). Why do teachers leave the profession: A case study. *International Journal of Educational Research Review*, 8(4), 773-787. <https://doi.org/10.24331/ijere.1307586>
- Kelchtermans, G. (2017). 'Should I stay or should I go?': Unpacking teacher attrition/retention as an educational issue. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 23(8), 961-977. <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1379793>
- Kelchtermans, G., & Ballet, K. (2002). The micropolitics of teacher induction. A narrative-biographical study on teacher socialisation. *Teaching and Teacher Education*, 18(1), 105-120. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00053-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00053-1)
- Khawary, O., & Ali, S. (2015). The causes and effects of English teachers' turnover: A case from Afghanistan. *Improving Schools*, 18(1), 20-34. <https://doi.org/10.1177/1365480214566280>

- Kini, T., & Podolsky, A. (2016). *Does teaching experience increase teacher effectiveness? A review of the research*. Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/625.642>
- Koerber, N., Marquez-Mendez, M., Mensah, A., Fasching-Varner, K., & Schrader, P. G. (2023). Sustaining teacher needs: A systematic narrative review exploring teacher retention, attrition, and motivation. *Literature Reviews in Education and Human Services*, 2(2), 1-20. <https://www.tamuc.edu/wp-content/uploads/2023/08/Sustaining-Teacher-Needs.pdf>
- Krumboltz, J. (1979). A social learning theory of career decision making. In A. M. Mitchell, G. B. Jones, & J. D. Krumboltz (Eds.), *Social learning and career decision making* (pp. 19-49). Carroll Press.
- Lindqvist, P., & Nordänger, U. K. (2016). Already elsewhere - A study of (skilled) teachers' choice to leave teaching. *Teaching and Teacher Education*, 54, 88-97. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.11.010>
- Loeb, S., & Betteille, T. (2009). Teacher quality and teacher labor markets. In G. Sykes, B. Schneider, & D. N. Plank (Eds.), *Handbook for education policy research* (pp. 596- 612). Routledge.
- Macdonald, D. (1999). Teacher attrition: A review of literature. *Teaching and Teacher Education*, 15(8), 835-848. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(99\)00031-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(99)00031-1)
- Manuel, J. (2003). 'Such are the ambitions of youth': Exploring issues of retention attrition of early career teachers in New South Wales. *Asia Pacific Journal of Teacher Education*, 31(2), 139-151. <https://doi.org/10.1080/13598660301611>
- Marshall, C., & Rossman, G. (2016). *Designing qualitative research* (6th ed.). SAGE.
- Mason, S. (2017). Foreign language teacher attrition and retention research: A meta-analysis. *NECTFL Review*, (80), 47-68. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1253534.pdf>
- Mason, S., & Poyatos Matas, C. (2015). Teacher attrition and retention research in Australia: Towards a new theoretical framework. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(11), 45-66. <https://doi.org/10.14221/ajte.2015v40n11.3>
- Mastekaasa, A. (2011). Brain drain? Recruitment and retention of high quality teachers in Norway. *Oxford Review of Education*, 37(1), 53-74. <https://doi.org/10.1080/03054985.2010.527730>
- Mawhinney, L., & Rinke, C. R. (2018). I just feel so guilty: The role of emotions in former urban teachers' career paths. *Urban Education*, 53(9), 1079-1101. <https://doi.org/10.1177/0042085917741726>
- Merrow, J. (1999). *The teacher shortage: Wrong diagnosis, phony cures*. Education Week. <https://www.edweek.org/teaching-learning/opinion-the-teacher-shortage-wrong-diagnosis-phony-cures/1999/10>
- Miller, R., & Chait, R. (2008). *Teacher turnover, tenure policies, and the distribution of teacher quality: Can high-poverty schools catch a break*. Center for American Progress.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2021). 2020 idare faaliyet raporu. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_03/03134336_2020_YYIY_Ydare_Faaliyet_Raporu.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2022). 2021 idare faaliyet raporu. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_03/01003833_MEB_2021_YYIY_Ydare_Faaliyet_Raporu.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). 2022 idare faaliyet raporu. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_03/02091736_meb2023yiliidarefaaliyetraporu.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). 2023 idare faaliyet raporu. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_03/02091736_meb2023yiliidarefaaliyetraporu.pdf
- Moustakas, C. E. (1994). *Phenomenological research methods*. SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781412995658>
- National Education Association. (2022a). *Poll results: Stress and burnout pose threat of educator shortages*. <https://www.nea.org/sites/default/files/2022-02/NEA%20Member%20COVID-19%20Survey%20Summary.pdf>

- National Education Association. (2022b). *Survey: Alarming Number of Educators May Soon Leave the Profession*. <https://www.nea.org/nea-today/all-news-articles/survey-alarming-number-educators-may-soon-leave-profession>
- Newberry, M., & Allsop, Y. (2017). Teacher attrition in the USA: The relational elements in a Utah case study. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 23(8), 863-880. <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1358705>
- Noy, C. (2008). Sampling knowledge: The hermeneutics of snowball sampling in qualitative research. *International Journal of Social Research Methodology*, 11(4), 327-344. <https://doi.org/10.1080/13645570701401305>
- OECD. (2005). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*. <https://www.oecd.org/education/school/34990905.pdf>
- OECD. (2020). *Education at a glance 2020: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>
- Olsen, B., & Anderson, L. (2007). Courses of action: A qualitative investigation into urban teacher retention and career development. *Urban Education*, 42(1), 5-29. <https://doi.org/10.1177/0042085906293923>
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research and evaluation models* (4th ed.). SAGE.
- Roberts, P. (2015). *Staffing an empty schoolhouse: Attracting and retaining teachers in rural, remote and isolated communities*. NSW Teachers Federation.
- Ronfeldt, M., Loeb, S., & Wyckoff, J. (2013). How teacher turnover harms student achievement. *American Educational Research Journal*, 50(1), 4-36. <https://doi.org/10.3102/0002831212463813>
- Sammons, P., Day, C., Kington, A., & Gu, Q. (2007). Variations in teachers' work, lives and their effects on pupils: Key findings from a mixed method study. *Oxford Review of Education*, 42(4), 418-434.
- Schaefer, L., Long, J. S., & Jean Clandinin, D. (2012). Questioning the research on early career teacher attrition and retention. *Alberta Journal of Educational Research*, 58(1), 106-121. <https://doi.org/10.11575/ajer.v58i1.55559>
- Schleicher, A. (2019a). *TALIS 2018: Insights and interpretations*. https://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018_insights_and_interpretations.pdf
- Schleicher, A. (2019b). Thoughts on the future of teaching. *Beijing International Review of Education*, 1(2-3), 273-302. <https://doi.org/10.1163/25902539-00102002>
- Solomonson, J., Korte, D., Thieman, E., Rettalick, M., & Keating, K. (2018). Factors contributing to Illinois school-based agriculture teachers' final decision to the classroom. *Journal of Agricultural Education*, 59(2), 321-342. <https://doi.org/10.5032/jae.2018.02321>
- Struyven, K., & Vanthournout, G. (2014). Teachers' exit decisions: An investigation into the reasons why newly qualified teachers fail to enter the teaching profession or why those who do enter do not continue teaching. *Teaching and Teacher Education*, (43), 37-45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.06.002>
- Sutcher, L., Darling-Hammond, L., & Carver-Thomas, D. (2016). *A coming crisis in teaching? Teacher supply, demand, and shortages in the U.S.* Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/247.242>
- Şahin, İ. (2022). Görünmeyen el'den sınırsız sömürü paradigmasına: Atanmayan öğretmen sorunu. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 20(77), 10-30.
- Troyer, S. M. (2018). *The revolving door: A study of internal and external predictors of teacher attrition* (Publication No. 1787) [Doctoral dissertation, Indiana State University]. All-Inclusive List of Electronic Theses and Dissertations.
- Vagi, R., & Pivovarova, M. (2016). Theorizing teacher mobility: A critical review of literature. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 23(7), 781-793. <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1219714>

- Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research*, 54(2), 143-178. <https://doi.org/10.2307/1170301>
- Wagner, A. P. (1993). Social and economic aspects of teaching in the United States. In J. Oliveira, & J. Farrell (Eds.). *Teachers in developing countries: Improving effectiveness and managing costs* (pp. 75-96). The World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/ar/877441468764687308/pdf/multi-page.pdf>
- Welch, A., Connell, R., Mockler, N., Sripaekash, A., Proctor, H., Hayes, D., Foley, D., Vickers, M., Bagnall, N., Burns, K., Low, R., & Groundwater-Smith, S. (2017). *Education, change and society* (4th ed.). Oxford University Press.
- With, M. L. (2017). Are teachers increasingly leaving the profession?. *Professions and Professionalism*, 7(2), 1-24. <https://doi.org/10.7577/pp.1723>
- Wushishi, A. A., & Baba, M. (2016). Language, teaching and attrition: A study on selected teachers who left the profession. *Advances in Language and Literary Studies*, 7(1), 5-8. <https://doi.org/10.7575/aiac.alls.v.7n.1p.1>
- Yastıbaşı, A. E., Baturay, M. H., & Ertaş, A. (2022). Reasons that cause attrition and retention among English language teachers in a developing country. *Journal of English Language Pedagogy, Literature, and Culture*, 7(2), 136-149. <https://doi.org/10.35974/acuity.v7i2.2616>
- Yükseköğretim Kurulu. (t.y.). *Yükseköğretim istatistikleri*. <https://istatistik.yok.gov.tr/>
- Zhang, G., & Zeller, N. (2016). A longitudinal investigation of the relationship between teacher preparation and teacher retention. *Teacher Education Quarterly*, 43(2), 73-92. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1100322.pdf>



İngilizce öğretmenleri mesleki gelişim toplulukları eğitici eğitimi kursu mesleki gelişim programının değerlendirilmesi

Necla Köksal ¹, Fatma Keleş ²

Öz

Bu çalışmanın temel amacı, 'Birlikte İngilizce' projesi kapsamında İngilizce öğretmenlerine yönelik tasarlanan mesleki gelişim programını, özellikle 'İngilizce Öğretmenleri Mesleki Gelişim Toplulukları (PDCs)' boyutunda değerlendirmektir. Çalışma, Eisner'in Eğitsel Uzmanlık ve Eleştiri Modeli kullanılarak durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Eisner'in Eğitsel Uzmanlık ve Eleştiri Modeli, sanat değerlendirmesine benzer şekilde uzman yargısını ve yoruma dayalı eleştiriye ön plana çıkaran nitel bir program değerlendirme yaklaşımı sunmaktadır. Genellikle sanat ve eğitim alanlarında uygulanan bu model, eğitim ortamlarını daha derinlemesine anlamayı ve eğitimde iyileştirmeyi amaçlayan birbiriyle ilişkili betimleme, yorumlama, değerlendirme ve tematik analiz (temalaştırma) olmak üzere dört boyuttan oluşur. Veriler; görüşme, gözlem ve doküman analizi yoluyla toplanmış ve MAXQDA 2022 programı kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizi sonucunda 17 tema belirlenmiştir. Araştırma bulgularına göre, 'Birlikte İngilizce' projesi, bazı yönetsel sorunlara rağmen -proje hakkında bilgi eksikliği, katılımcıların zorunlu olarak görevlendirilmesi, Bakanlık içi bölgesel tutarsızlıklar, projenin yürütücü öğretmenlerine yönelik yetersiz mali destek ve Bakanlık tarafından sunulan teşvik veya ödüllerin bulunmaması gibi- iyi yapılandırılmış ve verimli bir proje olarak değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Birlikte İngilizce
Program değerlendirme
Öğretmen eğitimi
Mesleki gelişim
Mesleki Öğrenme Toplulukları (PLCs)

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 29.04.2024
Kabul Tarihi: 30.06.2025
Elektronik Yayın Tarihi: 31.01.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2499

Giriş

Değişen dünyaya uyum sağlamak için örgütsel değişimler büyük önem taşımaktadır ve bu dönüşümün başlangıç noktası eğitimidir. Geleceği şekillendiren bireyler olarak öğretmenlerin bu dönüşümde öncü rol üstlenmeleri beklenmektedir. Toplum, teknoloji ve bireyler hızla değişirken, eğitimin de bu değişime ayak uydurması gerekmektedir. Öğretmenler okullarda, öğrenmenin hem öğrenciler hem de eğitimciler için gerçekleştiği ortamlarda, eski ve yeni beceriler arasında köprü görevi görmektedir. Teknolojinin öğrenme ve öğretme yöntemleri üzerindeki etkisi göz önüne alındığında, öğretmenlerin günümüz dünyasında öğrencileri etkili bir şekilde eğitebilmeleri için güncellenmiş becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Mesleki gelişim, öğretmenlerin eğitimde gerekli dönüşüme liderlik edebilmeleri için güçlendirilmesinde önemli bir rol oynamakta ve öğretmenlerin toplum, teknoloji ve bireysel ihtiyaçlardaki hızlı değişimlerin ortasında geleneksel ve modern eğitim uygulamaları arasındaki boşluğu doldurmak için gereken güncel bilgi ve becerileri edinmelerini

¹ Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Denizli, Türkiye, neclakoksal@gmail.com

² Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul, Türkiye, fatmasarikayis@gmail.com

sağlamaktadır. Geleneksel eğitim uygulamaları çoğunlukla anlatıma dayalı, pasif, bağlamdan kopuk ve genelleştirilmiş içeriklere odaklanırken; modern uygulamalar ise işbirliği, yansıtma ve gerçek yaşamla bağlantılı etkinlikler yoluyla aktif, öğrenci merkezli bir öğrenmeyi esas almakta ve doğrudan sınıf bağlamına dayanmaktadır (Darling-Hammond vd., 2017). Mesleki gelişim, öğretmenlerin bilgi, tutum ve davranışlarını olumlu yönde değiştirerek öğretim uygulamalarını geliştirmeyi hedefleyen çabaları kapsamaktadır (OECD, 2014). Mesleki gelişim, öğretmenlerin mesleki büyümesini kolaylaştırmayı amaçlayan planlı öğrenme fırsatları ve deneyimlerini içeren sistematik bir süreçtir (Guskey, 2000). OECD'ye (2005) göre, çeşitlilik gösteren mesleki gelişim etkinlikleri; politika reformlarını kolaylaştırma, görev odaklı gelişim, okul temelli girişimler ve öğretmenlerin kendi seçtikleri bireysel gelişim faaliyetlerini içermektedir. OECD ülkelerinde gerçekleştirilen Uluslararası Öğretme ve Öğrenme Anketi'ne (TALIS) göre öğretmenler kurslara, atölye çalışmalarına, konferans ve seminerlere katılım; sertifika programları, okul ziyaretleri, ağ kurma etkinlikleri; araştırma çalışmaları ve meslektaş gözlemi gibi çeşitli mesleki gelişim etkinliklerine katılmaktadır (OECD, 2014).

Öğretmenlerin mesleki gelişimi öğretimde sürekli iyileşmeyi hedefleyen çeşitli terim ve uygulamaları kapsar. Sürekli mesleki gelişim, uzmanlık ve uygulamada sürekli ilerlemeye vurgu yapar. Öğretmen eğitimi bilgi, beceri ve uygulamaları geliştirmeye yönelik öğrenme deneyimlerine odaklanır. Eğitim, belirli becerilere yönelik olup, örneğin bir program öğretmek veya öğrenme hedefleri yazmak gibi konuları hedefler. Mentorluk, deneyimli meslektaşlardan rehberlik almayı içerirken; koçluk, beceri geliştirmeye yönelik yapılandırılmış bir destek sağlar (Morgan ve Nail, 2005). Mesleki öğrenme toplulukları, uygulayıcılar arasında fikir paylaşımını ve karşılıklı desteği teşvik eder (DuFour, 2004). İş birliğine dayalı öğrenme ve hedef belirleme ile birlikte eylem araştırması, öğretmenlerin sınıflarında karşılaştıkları belirli sorunlara odaklanarak öğretim uygulamalarını incelemelerine ve geliştirmelerine olanak tanıyan sistematik, öz-yönelimli bir araştırma süreci sunar. Eylem araştırması, öğretmenlerin kendi uygulamalarını inceleyerek belirli sorunlara çözüm üretmelerini içerir (Gibbs vd., 2017). Groundwater-Smith ve Mockler (2009), mesleki gelişimin öğretmenlerin işbirliği yapmasını, kendi öğrenme hedeflerini belirlemelerini ve yerel bilgi üretmelerini içerdiğini vurgulamaktadır. Öğretmenlerin mesleki gelişiminin öğrencilerin öğrenme süreçlerine ve akademik başarılarına etkisi, çeşitli araştırmalar tarafından desteklenmektedir (Basma ve Savage, 2023; Darling-Hammond, 2010; Main ve Slater, 2022; Morina vd., 2025; Rutten vd., 2024; Segal, 2024). Ancak, öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetlerinin ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği unutulmamalıdır. Her bölgenin bağlamsal ihtiyaçları ve eğitim öncelikleri doğrultusunda öğretmen gelişim programları farklı biçimlerde yapılandırılabilir. Örneğin, Finlandiya'da mesleki gelişim genellikle akran işbirliği ve yansıtıcı uygulamalara odaklanırken (Sahlberg, 2011), Amerika Birleşik Devletleri'nde bu gelişim daha çok ulusal eğitim standartlarıyla uyumlu standartlaştırılmış eğitimlere odaklanabilmektedir (Darling-Hammond, 2010). Japonya gibi bazı ülkelerde ise öğretmen gelişimi, sürekli iyileştirme kültürü ve ders imcesine sıkı sıkıya bağlıdır; bu bağlamda öğretmenler, meslektaşlarının gözlem ve geri bildirimleriyle öğretim uygulamalarını birlikte analiz eder ve geliştirirler (Fernandez ve Yoshida, 2004). Bu çeşitlilik, öğretmenlerin mesleki gelişim yaklaşımlarının yerel eğitim bağlamları ve politikaları tarafından nasıl şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Hizmet içi mesleki eğitim kapsamında Türkiye'de öğretmenlerin gönüllü olarak katıldığı mesleki gelişim seminerlerinin yanında zorunlu olarak katıldığı seminerler veya kurslar bulunmaktadır. Bu eğitimlerin başında her sene başında ve sonunda, 2019-2020 eğitim öğretim yılından bu yana da Kasım ve Nisan ara tatillerinde olmak üzere yılda dört defa katılım zorunluluğu olan mesleki gelişim seminerleri bulunmaktadır. Bu etkinlikler, kurslar veya seminerler olarak adlandırılmakta olup, yüz yüze veya EBA (Eğitim Bilişim Ağı) ve ÖBA (Öğretmen Bilişim Ağı) gibi platformlar aracılığıyla çevrimiçi olarak da yapılabilmektedir ve öğretim yeterliliklerinin geliştirilmesine odaklanmaktadır. Öğretmen yeterliği, başlangıçta pratik becerilere odaklanırken, zamanla bilgi, değerler ve mesleki kimlik gibi daha geniş alanları kapsayacak şekilde evrilmiş ve bilinçli yargılar, davranışlar ile bilişsel ve duygusal unsurların keşfi vurgulanmıştır (Tran ve O'Connor, 2024).

‘Birlikte İngilizce’ projesi, İngilizce öğretmenleri için mesleki gelişim programının bir parçası olup, ‘İngilizce Öğretmenleri Mesleki Gelişim Toplulukları (PDC) Eğitici Eğitimi Kursu’nu içermektedir. Bu topluluklar, mesleki öğrenme toplulukları (PLC) olarak adlandırılmasına rağmen, Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından mesleki gelişim toplulukları olarak isimlendirilmektedir. Bu toplulukların amacı, öğretim uygulamalarını geliştirmek ve nihayetinde öğrenci başarılarını artırmak için eğitimciler arasında işbirliğini teşvik etmektir (Harris ve Jones, 2010; Mydin vd., 2024). PLC, eğitim alanında okulları iyileştirme konusunda ortak bir ilgiye sahip olan bireylerin bir araya geldiği bir grup veya ağdır (DuFour, 2004). Bu, sınıf seviyesinde öğretim ekipleri, okul komiteleri, bir lise içindeki bölümler, tüm okul bölgeleri, devlet eğitim bölümleri, ulusal mesleki organizasyonlar gibi çeşitli paydaş gruplarını içerebilir. PLC modeli, üyeleri arasında işbirliği, yansıtma ve sürekli öğrenmeye vurgu yaparak eğitimi iyileştirme ve olumlu değişim sağlama amacını taşır (Desimone, 2009). DuFour’a (2004) göre, PLC teriminin yaygın kullanımı, bu terimi o kadar yaygın hale getirmiştir ki orijinal anlamını kaybetme tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bu yaygın kullanımın bir sonucu olarak, terim suya düşmüş ve özgüllüğünü yitirmiş, dolayısıyla gerçek anlamı ve amacı hakkında kafa karışıklığına yol açabilecek bir hale gelmiştir. Bir terim aşırı derecede yaygınlaştığında, özgün bir kavram veya uygulamayı iletme işlevselliğini kaybedebilir. Genç (2017) tarafından vurgulanan mesleki gelişim, PLC’lerdeki öğretmen ekiplerinin iş birlikli çabalarıyla kolaylaştırılmaktadır. Lomos ve diğerleri (2011) araştırmalarında bir PLC’yi tanımlayan beş ana değişkeni belirlemişlerdir. Bunlar, öğretmenlerin mesleki tartışmalara katıldığı yansıtıcı diyalog; öğretmenlerin birbirlerinin sınıflarını gözlemleyip geri bildirimde bulunduğu uygulamanın gizliliğinin kaldırılması; öğretmenlerin PLC içinde birlikte çalıştığı iş birlikli faaliyet; PLC veya okulun misyonu ve ilkeleri konusunda anlaşmaya varılan ortak hedefler ve öğrenci başarısını iyileştirmeye yönelik ortak bir taahhüdü ifade eden öğrenci öğrenmeye kolektif odaklanmadır. Alanyazında, PLC’ler üzerine birçok çalışma yapılmıştır (Antinluoma vd., 2018; Prenger vd., 2019; Rutten vd., 2024; Tam, 2015; Truong vd., 2025; Yan ve Yang, 2019; Yuan vd., 2025). Araştırma bulgularına göre, öğretmenler arasındaki işbirlikli çabaların hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin öğrenme çıktılarını iyileştirdiği gösterilmiştir (Darling-Hammond, 2010; Datnow vd., 2012; Vescio vd., 2008).

Hizmet içi eğitim hedefleri, değerlendirme için kritik öneme sahiptir ve belirlenen ihtiyaçlara dayalı olarak açıkça tanımlanmalıdır (Aydın, 2014; Clarke, 2001; Hayes, 1995). Bu programların değerlendirilmesi, gelecekteki eğitim faaliyetlerine rehberlik eder. Demirel’e (2010) göre program değerlendirme, veri analizi yoluyla etkinliğin değerlendirilmesini içerir ve iyileştirme, devam ettirme veya sonlandırma ile ilgili kararları bilgilendirmeye yardımcı olur. Yapıcıoğlu ve diğerleri (2016), bunun programın başlatılması ve sürdürülebilirliği için önemini vurgularken, Fitzpatrick ve diğerleri (2011), anlamlı içgörülerle politika şekillendirmedeki rolünü belirtir. Geleneksel öğretmen eğitimi görüşlerinin aksine, programın kuramsallaştırılması, programın ortamları şekillendiren sosyo-kültürel bir yaratım olarak kabul edilmesiyle başlar ve bu, program tasarımı, içeriği ve değerlendirmesini anlamlı kılar (Gershon ve Helfenbein, 2023). Eğitim programlarıyla ilgili kararlar almak için bilgi elde etme ve tanımlama olarak tanımlanan değerlendirme, program geliştirmenin ayrılmaz bir parçasıdır. Çeşitli tanımlar, değerlendirmenin yaygın doğasını vurgulasa da, bu tanımların tamamı eğitimde bilinçli eylem ve karar almaya katkı sağlar (Kemmis, 1982).

Program değerlendirme için bir temel oluşturan çeşitli modeller bulunmaktadır ve bunlardan biri de Eisner’in Eğitsel Uzmanlık ve Eleştiri Modelidir. Ülke içinde yapılan program değerlendirme çalışmaları, alanyazında genellikle Eisner’in Eğitsel Uzmanlık ve Eleştiri Modeli’ne dayanmaktadır (Çelik, 2018; Çetin, 2018; Ergin, 2021; Eyiöl, 2019; Göçer, 2020; İnce ve Yavuz, 2018; Karakuş-Özdemirci vd., 2020; Kumral ve Saracaloğlu, 2011; Yazıcı ve Taşgın, 2021; Yücesoy-Bakır, 2024). Benzer şekilde, bu modele yer veren yurtdışında yapılan çalışmalar da bulunmaktadır (Craig vd., 2022; Edward, 2010; Goss, 2018; Kime, 2008; Khanipoor vd., 2017; Nordin ve Wahlström, 2019; Nouri ve Farsi, 2018; Service, 2014; Shahidi vd., 2014; Thompson, 2019; Watters vd., 2025). Yurtdışında yapılan alanyazın taramalarında, Eisner’in eğitsel eleştiri modelinin ağırlıklı olarak ‘Sanat ve Tıp Eğitimi’ bağlamında kullanıldığı gözlemlenmiştir. Eisner’in Eğitsel Uzmanlık ve Eleştiri Modeli, program değerlendirmenin sanat eleştirisi gibi uzmanlar tarafından yapılması gerektiğini ve niteliksel yönle odaklanılması

gerektiğini öne sürer (Eisner, 1979). Erden (1998), uygulama sonrası nitel veri toplamanın önemini vurgulamaktadır. Paydaşlar, uzmanlık kaynakları olarak kabul edilmektedir. Program değerlendirme, program geliştirmenin tüm aşamalarına entegre edilmiş sürekli bir süreç olarak görülmektedir. Eisner'in Eğitsel Uzmanlık ve Eleştiri Modeli betimleme, yorumlama, değerlendirme ve temalaştırma olmak üzere dört boyuttan oluşur (Eisner, 1979). Her ne kadar ayrı olsalar da bu boyutlar birbirleriyle bağlantılıdır. Betimleme, sahneyi görsel olarak sunar ve eleştirel değerlendirmeyi destekler. Yorumlama, eylemlerin ardındaki anlamı derinlemesine inceler, 'nasıl' ve 'neden' sorularına odaklanır (Kumral ve Saracaloğlu, 2011). Değerlendirme, eğitim süreçlerini değerlendirir ve temel değerleri ortaya çıkarır. Son olarak, temalaştırma boyutu, ana mesajları veya nitelikleri tanımlar ve formüle eder (Eisner, 2002). Özetle, model, eğitim ortamlarını etkili bir şekilde anlamak ve eleştirel bir şekilde değerlendirmek için betimleme, yorumlama, değerlendirme ve temaların tanımlanmasını içerir. Eisner (1979), eğitim eleştirisini incelediğinde, bu tür çalışmalardan elde edilen bulguların genelleştirilmesi olasılığını sorgular. Eleştiri sonuçları tahmin etme amacı gütmese de Eisner, eleştirinin geleceği yönlendirecek bir yol haritası olabileceğini ve beklentiler üretme biçiminde işlev görebileceğini öne sürer.

Bu araştırma, İngilizce öğretmenleri için 'Birlikte İngilizce' projesi kapsamında gerçekleştirilen 'İngilizce Öğretmenleri Mesleki Gelişim Toplulukları (PDCs) Eğitici Eğitim Kursu'nun etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, programın öğretmenlerin ihtiyaçlarını ne kadar karşıladığını değerlendirmeye ve iyileştirme için güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeye odaklanır. Daha da önemlisi, Eisner'in Eğitsel Uzmanlık ve Eleştiri Modeli'ni mesleki gelişim programı değerlendirmesinde kullanarak alanyazındaki boşluğu gidermekte ve MEB'in öncülük ettiği gelecekteki girişimlere katkıda bulunmaktadır. 'Birlikte İngilizce' projesi çerçevesinde İngilizce öğretmenleri için yapılan mesleki gelişim programının değerlendirilmesi, öğretim kalitesinin ve öğrenme çıktılarının iyileştirilmesi açısından çok önemlidir. İngilizce öğretmenlerine odaklanmak, onların dil öğretimindeki benzersiz ihtiyaçlarını kabul etmek anlamına gelir. Gelişen eğitim ortamı göz önüne alındığında, mesleki gelişimin sürekli iyileştirilmesi çok önemlidir. Eisner'in modelinin uygulanması alanyazındaki bir boşluğu doldurmakta ve politika yapıcılar ile eğitimcilerle eğitimin etkililiğini ve öğrenci eğitiminin kalitesini artırmaya yönelik içgörüler sunmaktadır. Bu bağlamda, aşağıdaki araştırma soruları ele alınmıştır:

- AS1: PDCs Eğitici Eğitimi Kursu mesleki gelişim programına yönelik program paydaşlarının görüşleri nelerdir?
- AS2: PDCs Eğitici Eğitimi Kursu mesleki gelişim programına ilişkin paydaşların deneyimleri nelerdir?
- AS3: PDCs Eğitici Eğitimi Kursu mesleki gelişim programının sınırlılıkları ve geliştirilebilir yanları nelerdir?

Yöntem

Araştırma deseni

Bu çalışma, 'Birlikte İngilizce' projesi kapsamında uygulanan mesleki gelişim programını Eisner'in Eğitsel Uzmanlık ve Eleştiri Modeli'ne göre değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, mesleki gelişim programını modelin aşamalarına göre derinlemesine inceleneceği bir durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Yin (2018) ve Stake (1995), durum çalışması yaklaşımını program değerlendirme için uygun ve işlevsel bulmaktadır. Bununla birlikte, Stake daha net bir bakış açısı sunar ve programı kendi sınırlamaları olan bir durum olarak tanımlayarak yöntem ve araştırma tasarımı için esneklik sağlar (Karakuş-Özdemirci ve Akar, 2022). Bu bağlamda, mesleki gelişim programının kendine özgü yapılarını belirlemek amacıyla bütüncül çoklu durum deseni kullanılmıştır. Bu desende, İngilizce Öğretmenleri Mesleki Gelişim Toplulukları (PDCs) Eğitici Eğitimi kursunu veren öğretmenler, kursu tamamlayan öğretmenler ve bu öğretmenlerin verdiği seminerlere katılan kursiyer öğretmenler çoklu durumları oluşturmuştur.

Veri kaynakları

Araştırmanın veri kaynakları, mesleki gelişim amacıyla düzenlenen Eğitici Eğitimi Kursu, seminer programları, öğretmenler (yürütücüler ve katılımcılar), gözlemlenen sınıflar ve hizmet içi eğitimde görev alan eğitimcilerden oluşmaktadır. Yürütücü öğretmen, 'Birlikte İngilizce' projesi gibi hizmet içi eğitimleri tamamlamış ve kendi illerinde mesleki öğrenme topluluklarına (PLC'ler) rehberlik etme ve destekleme sorumluluğu taşıyan kişidir. Yürütücü öğretmenler, işbirliğini teşvik etmede, iyi uygulamaların paylaşılmasında ve meslektaşlarına sürekli mesleki gelişim sağlamada önemli bir rol oynayarak projenin yerel düzeyde etkili şekilde uygulanmasını garanti altına alırlar. Alanyazında Türkiye'de sıklıkla 'kolaylaştırıcı' terimi kullanılmakla birlikte, bu proje kapsamında söz konusu kişilere 'yürütücü' rolü atfedildiğinden, bu çalışmada 'kolaylaştırıcı' yerine 'yürütücü öğretmen' ifadesi tercih edilmiştir. Bu bağlamda seminerlere katılan öğretmenler ise katılımcılar olarak tanımlanmıştır. Hizmet içi eğitimde görevli eğitimciler mesleki gelişim programının geliştirilme ve uygulama süreçlerine ilişkin bilgi almak amacıyla veri kaynağı olarak belirlenmiştir. Çalışmanın birincil veri kaynağını oluşturan, Eğitici Eğitimi Kurslarına ve seminerlere katılan İngilizce öğretmenlerinden hem görüşme hem gözlem yoluyla veri toplanmıştır. Öğretmenlerin cinsiyetleri, mesleki deneyimleri, okul düzeyi, eğitim durumu, bir projede görev alıp almaması gibi durumlar dikkate alınarak katılımcıların seçiminde maksimum çeşitlilik sağlanması amaçlanmıştır. Bu çalışma kapsamında 15 farklı ilden yürütücü öğretmenlerle ve sekiz farklı ilden katılımcı öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca British Council bünyesinde görev yapan sekiz yabancı eğitimcinin görüşleri de e-posta yoluyla alınmıştır. Toplamda 31 katılımcıdan nitel veri toplanmıştır. Veri toplama süreci, mesleki gelişim programının incelenmesiyle başlamış, ardından elde edilen veriler doğrultusunda görüşme ve gözlem formları geliştirilmiştir. Yürütücü ve katılımcı öğretmenlerle 10-15 dakika süren görüşmeler gerçekleştirilirken, British Council eğitimcileriyle ise e-posta yoluyla veri toplanmıştır. Batman ve Denizli illerinde yürütücü öğretmen seminerleri ve sınıf gözlemleri gerçekleştirilmiştir. Toplamda 18 gözlem yapılmıştır: ilkökul ve ortaokullarda görev yapan 2'şer yürütücü öğretmenin ve liselerde görev yapan 4 yürütücü öğretmenin gerçekleştirdiği, her biri 90 dakika süren 8 seminer gözlemi ile ilkökullardan 2, ortaokullardan 3 ve liselerden 5 İngilizce öğretmenin gerçekleştirdiği, her biri 40 dakika süren 10 ders gözlemi yapılmıştır. Gözlemler, seminerlerin ardından sınıf ortamında gerçekleştirilmiş ve seminer takvimine uygun şekilde yaklaşık 8 ay içinde tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama süreci; görüşmeler, gözlemler ve doküman analizini içermiştir. Yürütücü öğretmen, katılımcı öğretmen ve kurs eğitimcileri için ayrı görüşme formu hazırlanmıştır. Bu formlar ilgili alanyazın ve uzman görüşleri doğrultusunda geliştirilmiş, ardından pilot görüşmelerden elde edilen geri bildirimlere göre revize edilmiştir. Nihai görüşme formlarında yürütücü öğretmenler için 12, katılımcı öğretmenler için 7 ve British Council eğitimcileri için 9 soru yer almıştır. Örnek sorulardan bazıları şu şekildedir:

- PDCs Eğitici Eğitimi Kursu programının önemli özelliklerinin neler olduğunu düşünüyorsunuz?
- Katılmış olduğunuz seminerlerin öğretim sürecinize sağladığı katkılar nelerdir?
- PDCs Eğitici Eğitimi Kursu programının içeriği hakkında neler düşünüyorsunuz?
- Bu süreçte güçlükler yaşadınız mı, yaşadıysanız örnek verebilir misiniz?

Mesleki gelişim programına ilişkin verilerin elde edilmesi amacıyla iki gözlem formu hazırlanmıştır. Bu formlar, PDCs Eğitici Eğitimi Kursu'nu tamamlayan yürütücü öğretmenlerin katılımcı öğretmenlerle yaşadığı deneyimleri gözlemlemek ve seminerlere katılan öğretmenlerin, seminerlerde edindikleri kazanımları kendi sınıf ortamlarına nasıl yansıttıklarını belirlemek üzere tasarlanmıştır. Beş bölümden oluşan bu formlar; ısınma, gözden geçirme, etkileşim ve paylaşım, yansıtma ve değerlendirme ile dersin kapanışı başlıkları altında yapılandırılmıştır. Yürütücü öğretmenler tarafından verilen seminerler, Bakanlık tarafından sunulan plan şablonuna uygun olarak gerçekleştirilmiş ve bu şablon çerçevesinde notlar alınmıştır. Programın ve uygulama sürecinin

kapsamlı bir şekilde anlaşılabilmesi için hizmet içi eğitim içeriği de doküman analizi kapsamında incelenmiştir. İngilizce öğretmenlerine yönelik Mesleki Gelişim Toplulukları (PDC) programı, öğretmenlerin işbirliği ve yansıtıcı düşünme yoluyla mesleki gelişimlerini desteklemeyi amaçlamaktadır. Toplam 70 saat süren bu program; yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmeye, yazma, dinleme, konuşma ve okuma gibi temel dil becerilerinin öğretimini iyileştirmeye yönelik etkinlikleri içermektedir. Ayrıca, dil bilgisi ve kelime öğretimi ile etkili ölçme-değerlendirme uygulamaları üzerine oturumlar da bulunmaktadır. Öğretmenler, PDC'lerin yapısı ve amaçları hakkında bilgilendirilmekte ve deneyimlerini ve stratejilerini meslektaşlarıyla paylaşmaları teşvik edilmektedir. Bunun yanında, EBA gibi platformların kullanımı yoluyla eğitim teknolojilerinin entegrasyonu da desteklenmektedir. Genel olarak PDC programı, İngilizce öğretmenlerinin öğretim uygulamalarını güçlendirmeleri ve işbirliğine dayalı mesleki bir kültür geliştirmeleri için teorik ve pratik unsurları bir araya getirmektedir.

Verilerin analizi

Veri analizinden önce, görüşmeler ve gözlemler dijital ortama aktarılmıştır. Görüşme deşifrelerinin toplam uzunluğu 113 sayfa, gözlem kayıtları ise Word belgeleri halinde 44 sayfadır. Veri analizi sürecinde MAXQDA 2022 nitel analiz programı kullanılmıştır. Farklı veri kaynaklarından elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Deşifrelerin ardından veriye aşinalık süreci başlatılmıştır. İlk aşamada araştırmacılardan biri tüm verileri bütüncül bir şekilde defalarca okumuş ve görüşme, gözlem ve dokümanlardan elde edilen veriler ayrı ayrı kodlanmıştır. Kodlardan temalar, MAXQDA 2022 programı kullanılarak geliştirilmiştir. İkinci aşamada, farklı kaynaklardan elde edilen kod ve temaların anlamları bir başka araştırmacı ile birlikte tartışılarak benzerlik ve farklılıklar belirlenmiştir. Son aşamada ise, üç veri kaynağından elde edilen kod ve temalar birleştirilerek bütüncül bir bakış açısı oluşturulmuştur. Kodlamaya ilişkin bir örnek Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Kodlama Örneği

Metin	Kodlar
Bence bu toplulukların en önemli özelliği aynı bölgede bulunan öğretmenlere düzenli olarak bir araya toplayıp, ortak sorunlarını konuşmalarını fırsat vermesi bunun en önemli özelliği. Bu kursların en önemli özelliği. (YÖ3)	Sorunlara ortak çözüm bulma
Ancak, eğitim sırasında bazı eğitimciler ortak zamanlamamızı kullanmadılar. Farklı etkinlikler yapmaya ve mola süresini farklı bir şekilde belirlemeye karar verdiler. (KE7)	Uyumsuzluk
Seminerlerin çeşitlendirilmesinin taraftarıyım. (KÖ7)	İçeriğe dönük
Toplantının neden olduğunu sorduğunda aynı şekilde grup üyeleri sadece her toplanacakmışız her ay farklı bir konuşacakmışız bu kadar anladım dedi. (YGN3)	PDCs mantığının anlaşılması
Ders etkinliklerinin sınava yönelik olması ve öğretmen ve öğrencilerin sürekli 'sınavda şu şekilde çıkabilir, bu olursa bu aklına gelsin' ifadelerinin ders esnasında çok kullanılması dikkat çekti. (ÖGN2)	LGS odaklı ders işleme

Tablo 1'de, her bir veri kaynağına ait bir kodlama örneği sunularak görüşmelerden ve gözlemlerden elde edilen verilerin nasıl analiz edilip kategorilere ayrıldığını açıkça göstermektedir. Her bir örnek, belirli veri alıntılarının ilgili kodlarla nasıl ilişkilendirildiğini ortaya koymakta; bu sayede veri analiz sürecinde şeffaflık sağlanmakta ve yorumlama biçimi net bir şekilde ifade edilmektedir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bu araştırmada, inandırıcılığı artırmak amacıyla çeşitli veri toplama yöntemleri (görüşmeler, gözlemler, doküman analizi) ve farklı veri kaynakları (öğretmenler, eğitimciler, kurs programı) kullanılmıştır. Verilerin toplanması ve analizinin ardından, bulguların doğrulanması amacıyla katılımcı teyidi yapılmıştır. Ayrıca, veri toplama araçlarının geliştirilmesinde uzman görüşlerine başvurulmuştur. Amaçlı örnekleme yöntemi benimsenmiş ve katılımcılar ile araştırma bağlamına ilişkin ayrıntılı tanımlamalar yapılarak aktarılabilirlik sağlanmaya çalışılmıştır. Tutarlılığı sağlamak amacıyla farklı veri toplama yöntemleri ve kaynaklar kullanılarak çeşitlilik sağlanmıştır. Kodlayıcılar

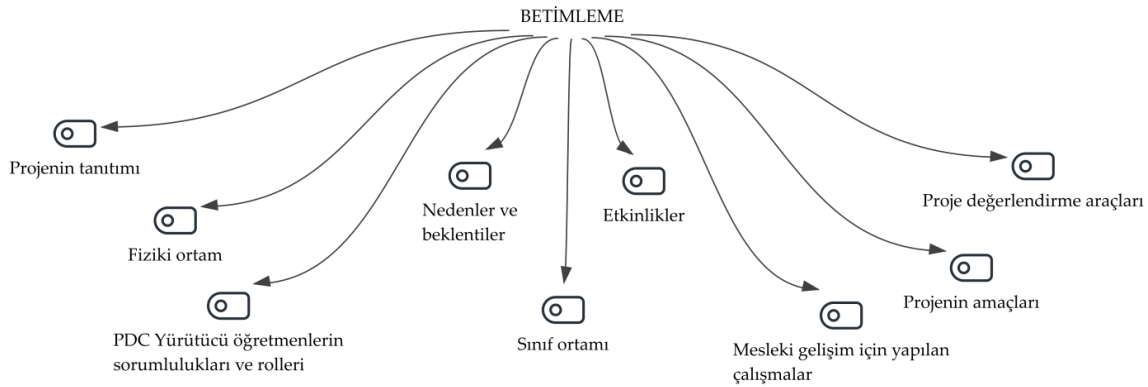
arası uyum sağlanmış; doğrulanabilirlik için araştırmanın amacı, yöntemi ve bulguları ayrıntılı biçimde sunulmuştur. Katılımcı rollerini göstermek amacıyla YÖ (Yürütücü Öğretmen), KE (Kurs Eğitmeni), KÖ (Katılımcı Öğretmen), YGN (Yürütücü Öğretmene Ait Gözlem Notu) ve ÖGN (Öğretmene Ait Gözlem Notu) gibi kodlamalar kullanılmış; gizlilik politikası doğrultusunda katılımcılara YÖ, KE, KÖ vb. takma adlar verilmiştir. Araştırma, 12.10.2022 tarihli ve 17-10 toplantı/karar numarası ile Pamukkale Üniversitesi Etik Kurulu'ndan etik onay almıştır.

Bulgular

Eisner (1998), eğitimsel eleştirinin yapısına dair bir formül sunmaz ve bunu eleştirmenin kişisel tercihine bırakır. Bu tutumunu, araştırmanın araştırmacının kişisel tarzına ve niteliklerine bağlı olduğuna ve çalışmanın gidişatının kesin olarak tahmin edilemeyeceğine olan inancına dayandırmaktadır. Araştırma sonucu elde edilen bulgular, Eisner'ın Eğitsel Uzmanlık ve Eleştiri modelinin dört boyutu çerçevesinde ve gruplar arasında ayırım yapılmaksızın toplu şekilde sunulmuştur.

Betimleme

Eğitimsel eleştirinin açıklamalı yönü, temel olarak eğitim hayatının ilgili niteliklerini belirlemeye, betimlemeye veya dilde aktarmaya yönelik bir girişimdir (Eisner, 1998). Okuyucunun zihninde resmedebilmesi amacıyla bu boyutta görüşme, gözlem ve doküman analizi sonucu ulaşılan temalar ve kodlar, ilgili alıntılar verilerek anlatılmaya çalışmıştır. Betimleme boyutu için ulaşılan temalar Şekil 1 ile gösterilmiştir.



Şekil 1. Betimleme boyutuna ait temalar

Projenin Tanıtımı

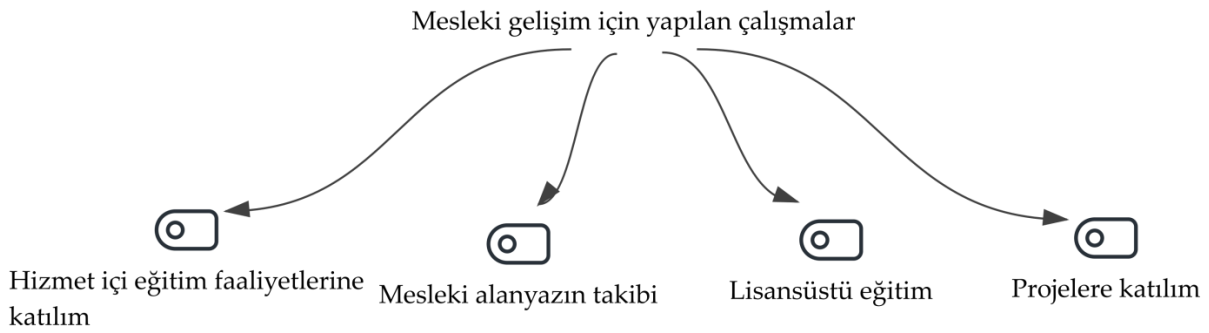
'Birlikte İngilizce' projesi, 2020 yılında Milli Eğitim Bakanlığı, British Council ve Sabancı Vakfı ortaklığı başlatılmış olup, 2018 yılında Bakanlık ve British Council arasındaki ilk temasla başlamıştır. Proje, hizmet içi eğitim faaliyetleri aracılığıyla yabancı dil öğretimi ve öğrenimini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu, 'İngilizce Öğretmenleri Mesleki Gelişim Toplulukları (PDC'ler) Eğitici Eğitimi Kursu' ve sonrasındaki seminerleri içermektedir. Doküman analizinde, projenin tanıtım teması altında 'seminer' ve 'kurs' olarak iki alt tema belirlenmiştir. Kurs, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı İngilizce öğretmenlerinin bilgi ve becerilerini geliştirerek mesleki gelişimlerini artırmayı hedeflemektedir. Bu nedenle meslek okulları, Anadolu liseleri, ortaokul ve diğer kurumlar gibi bu okullarda çalışan tüm İngilizce öğretmenlerini kapsamaktadır. Kurs, 70 saatlik öğretim süresi boyunca British Council eğitmenleri tarafından, Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri kapsamında verilmektedir. Sınıflar 25 kişiyle sınırlıdır ve kurs hijyen, sosyal mesafeye uygun bir ortamda yapılmaktadır. İçerik belirli başlıklar altında yapılandırılmış ve aktif öğrenme yöntemleriyle sunulmuştur, değerlendirmeler ise ödevler ve sunumlarla yapılmaktadır. Seminerler, benzer konuları dört saatlik bir sürede kapsamakta olup, İngilizce Öğretmenleri PDCs programında eğitim almış yürütücü öğretmenler tarafından yönetilmektedir ve her seansa 30 katılımcıya kadar yer verilmektedir. Tüm oturumlar, hijyen ve mesafe kurallarına uyularak, uygun öğrenme koşulları sağlanacak şekilde düzenlenmiştir.

Fiziki Ortam

Seminerler ve sınıflarda gözlemlenen fiziki ortam, proje uygulaması için kritik bir rol oynamaktadır. Bu temada Seminer Ortamı ve Sınıf Ortamı olarak İki alt tema ortaya çıkmış ve bunların önemi vurgulanmıştır. Katılımcılar seminer düzeni hakkında farklı görüşler bildirmiştir; KÖ2, düzenin yeterli olduğunu ifade ederken, KÖ4, bir sınıf ortamının daha uygun olabileceğini önermiştir. Hem seminer odalarında hem de sınıflarda akıllı tahtalar bulunmasına rağmen, temizlik ve sıcaklık değişkenlik göstermektedir. Sınıf mevcutları 12 ila 37 öğrenci arasında değişmekte olup, bu da gürültü seviyelerinde farklılıklara yol açmaktadır.

Mesleki gelişim için yapılan çalışmalar

Mesleki gelişim, öğretmenler için çok önemlidir; öğrenci hizmetini, öğrenme sonuçlarını ve mesleki becerileri geliştirir. Ayrıca, öğretmen motivasyonunu, güvenini, sınıf içi deneyimlerini artırarak nihayetinde öğrenci eğitimini iyileştirir. Mesleki gelişim için yapılan çabalarla ilgili kodlar, Şekil 2’de gösterilmektedir.

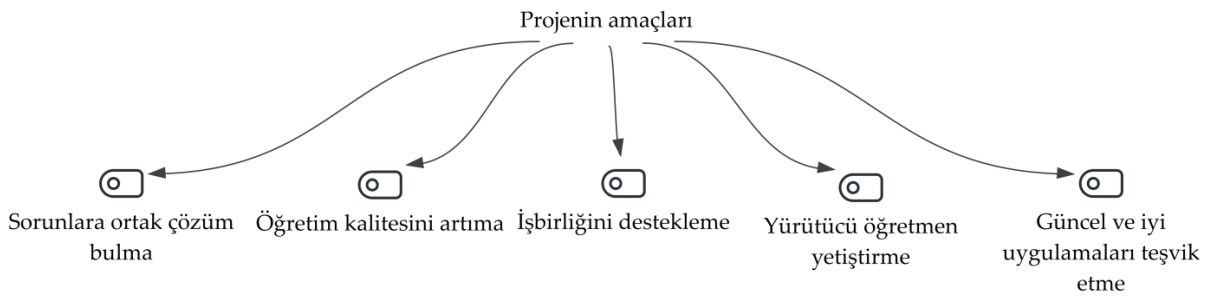


Şekil 2. Mesleki gelişim için yapılan çalışmalara ilişkin kodlar

Mesleki gelişim için yapılan çabalarla ilgili olarak, YÖ1 hizmet içi eğitimlere katılmakta, YÖ10 çevrimiçi yayınları takip etmekte ve YÖ3 yüksek lisans başarıları ile öne çıkmaktadır. Ayrıca, YÖ7 e-Twinning projelerinde yer almıştır. Öğretmenler, eğitimler, alanyazın taraması, yüksek lisans programları ve program geliştirme, eğitimde ölçme ve değerlendirme, İngilizce dili eğitimi gibi alanlarda lisansüstü eğitimler ve projelere katılım yoluyla mesleki gelişimlerine katkıda bulunmaktadır.

Projenin amaçları

Proje, Türkiye’deki İngilizce öğretimini geliştirmeyi amaçlayarak yeni uygulamalar tanıtmayı, iletişimsel dil öğretimini kullanmayı ve öğretmen işbirliği ile deneyim paylaşımını teşvik ederek daha büyük bir etkinlik sağlamayı hedeflemektedir. Verilerden elde edilen kodlar Şekil 3’te sunulmuştur.

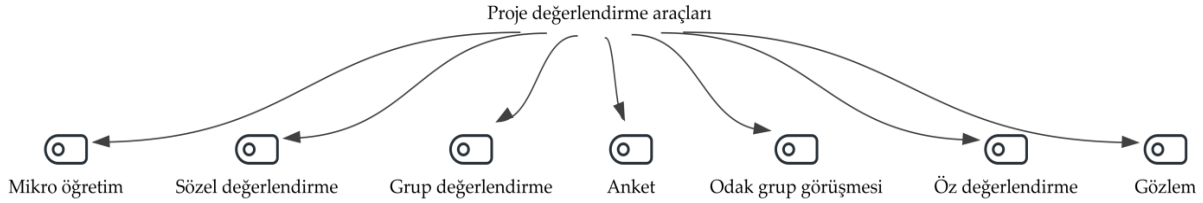


Şekil 3. Projenin amaçlarına ilişkin kodlar

Katılımcılar, projenin İngilizce öğretimindeki sorunlara ortak çözümler bulma amacının olduğunu belirtmiştir. YÖ10, bu amacın mesleki sorunlara ortak çözümler üretmek olduğunu ifade etmiştir. YÖ8, öğrencileri daha aktif hale getirmeyi ve öğretim yöntemlerini değiştirmeyi amaçladığını, bunun öğretim kalitesini artıracaklarını söylemiştir. KE7 ise projenin, yürütücü öğretmenlere etkili öğretim yöntemleri sunarak en iyi uygulamaları teşvik etmeyi amaçladığını belirtmiştir.

Proje değerlendirme araçları

Değerlendirme araçları, ilerlemeyi izleme, öğretim etkinliğini değerlendirme, geri bildirim verme, öğretimi yönlendirme ve hesap verebilirliği sağlama gibi önemli roller üstlenmektedir. Katılımcılardan elde edilen verilere dayalı olarak proje değerlendirme araçlarıyla ilgili kodlar, Şekil 4'te sunulmuştur.

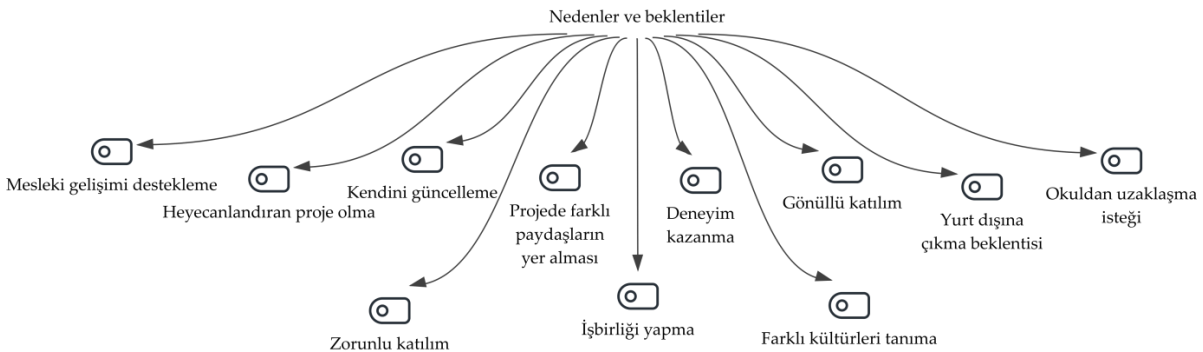


Şekil 4. Proje değerlendirme araçlarına ilişkin kodlar

Proje değerlendirme teknikleri ve araçları, mikro öğretim, sözlü değerlendirme, grup değerlendirmesi, anketler, odak grup görüşmeleri, öz değerlendirme ve gözlem gibi yöntemleri içermektedir. YÖ10, sözlü değerlendirmenin şu cümlelerle yapıldığını belirtmiştir: 'Bizimle ilgili notlar aldılar. Geri bildirim verdiler. Sonra, bizlerin yürütücü olarak yeterli olup olmadığımıza karar verdiler.' Yürütücü öğretmenlerin sorumlulukları arasında Mesleki Öğrenme Topluluklarını (PDC) yönetmek, eğitim materyalleri tasarlamak, teknolojiyi entegre etmek ve mesleki gelişimi desteklemek yer almaktadır. Örneğin, PDC toplantılarını yönetmek ve öğretmenlerin mesleki gelişimini desteklemek amacıyla eğitim içerikleri oluşturmak kurs programında belirtilmiştir. Ayrıca, öğrenciler için aktiviteler tasarlamak, eğitim teknolojilerini kullanarak aktiviteleri dijitalleştirmek ve dört dil becerisi, kelime bilgisi ve dilbilgisi öğretimine ilişkin içerik tasarımı yapmak da yürütücü öğretmenlerin sorumlulukları arasındadır. KE1, 'British Council eğitmenleri, bir odak grup aracılığıyla geri bildirimlerini Bakanlığa iletmektedir.' diyerek proje kapsamında bir odak grup görüşmesi yapıldığını belirtmiştir.

Nedenler ve beklentiler

Beklentiler ve nedenler, motivasyonu yönlendirir, perspektifi şekillendirir, işbirliğini teşvik eder, başarıyı değerlendirmeye yardımcı olur ve kişisel gelişimi ile öğrenmeyi destekler. Nedenler ve beklentiler teması altında oluşturulan kodlar, Şekil 5'te gösterilmiştir.

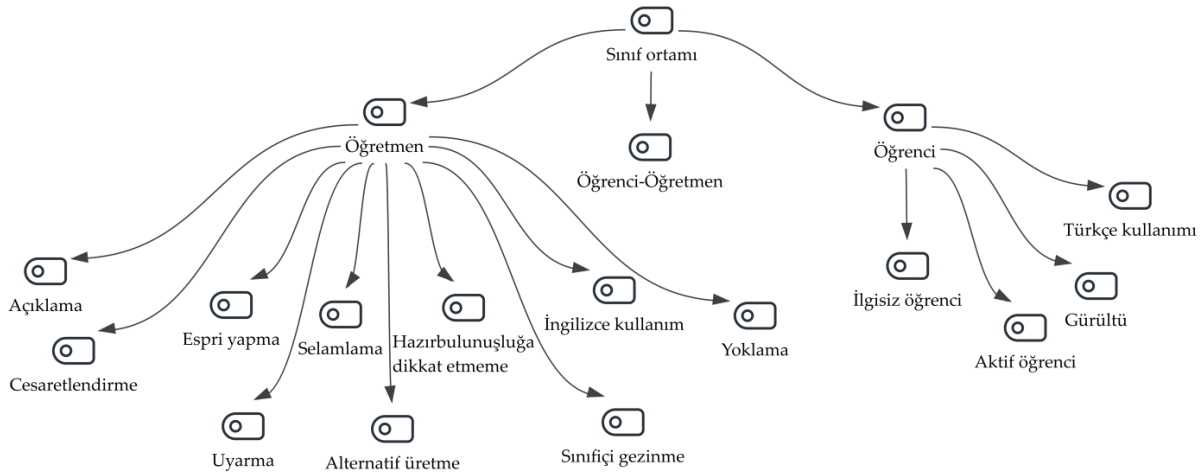


Şekil 5. Nedenler ve beklentilere ilişkin kodlar

Katılımcılar, çeşitli nedenlerle projeye katılmıştır; en yaygın motivasyon ise mesleki gelişimdir. YÖ9 ve KE5, mesleki gelişim fırsatları ararken, PT8 zorunlu olarak katıldığını belirtmiştir. YÖ12, farklı paydaşların dâhil olmasından dolayı ilgisini çekmiş ve KE4, profesyonel ağını genişletme fırsatı olarak görmüştür. Genel olarak, katılım nedenleri arasında mesleki gelişim, projeye duyulan heyecan, kendisini tazeleme, işbirliği ve ağ genişletme yer alırken, bazı katılımcılar zorunlu katıldığını belirtmiştir.

Sınıf ortamı

Sınıf ortamı, çalışmanın başarısı için kritik öneme sahiptir ve kodlar, istenen proje sonuçlarına ulaşmada sınıf ortamının önemini vurgulamaktadır. Bu kodlar Şekil 6’da gösterilmiştir.



Şekil 6. Sınıf ortamına ilişkin kodlar

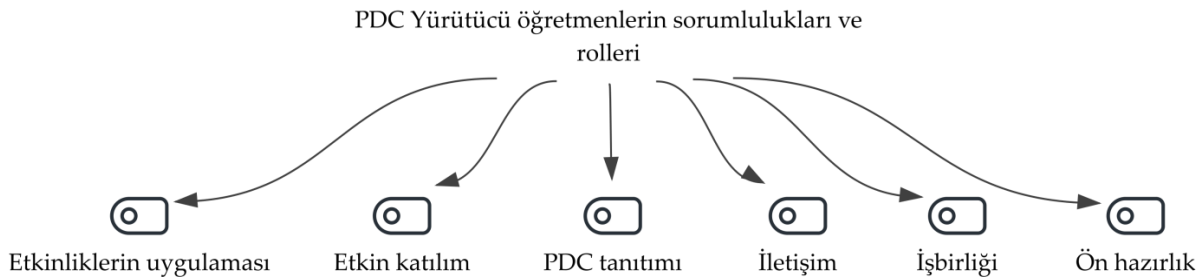
Sınıflarda yapılan gözlemler, öğretmenlerin açıklamalar yaptığı, öğrenci katılımını teşvik ettiği ve alternatifler üreterek yaratıcılık sergilediği durumları ortaya koymuştur. Bazı öğrenciler ilgisizken, diğerleri aktif bir şekilde katılım sağlamıştır. Gürültü ve Türkçe kullanımı gözlemlenmiştir. Öğrenci-öğretmen etkileşimi, soru-cevap tekniğiyle gerçekleşmiş ve öğretmenler öğrencilere etkinliklere katılmaları için fırsatlar sunmuştur.

Etkinlikler

Seminerlerdeki yürütücü öğretmenlerin ve katılımcıların İngilizce sınıflarındaki etkinlikleri ısınma etkinlikleri, etkileşim ve paylaşma etkinlikleri, değerlendirme ve yansıtma etkinlikleri, gözden geçirme etkinlikleri ve sınıfta uygulanan etkinlikler gibi başlıklar altında etkinlikler teması altında sunulmuştur. Seminerlerdeki yürütücü öğretmenler, sağlanan ders planı şablonunu takip ederek, ısınma etkinlikleri olarak 'iki doğru bir yalan,' 'kartopu,' 'kişisel yıldızım' gibi çeşitli aktiviteler gerçekleştirmiştir. Etkileşim ve paylaşma etkinlikleri arasında 'jigsaw okuma,' 'galeri yürüyüşü' gibi etkinlikler yer alırken, gözden geçirme oturumlarında 'parazit oyunu' kullanılmış, değerlendirme ve yansıtma aşamalarında ise 'soğan halkası' ve 'galeri yürüyüşü' gibi etkinlikler yapılmıştır. Katılımcılar arasında kitap kullanımı yaygın bir sınıf etkinliğidir. Bazıları, seminerlerde öğrendikleri 'parazit oyunu' gibi etkinlikleri uygularken, diğerleri bu yöntemleri, örneğin top atma gibi aktiviteleri, sınıflarına uyarlayarak kullanmıştır.

PDC yürütücü öğretmenlerin rolleri ve sorumlulukları

Eğitim almış PDC Yürütücü Öğretmenler, Bakanlık tarafından sağlanan konu başlıkları ve takvimlere göre kendi kurumlarında veya ilçelerinde seminerler düzenleyerek belirli sorumlulukları üstlenmektedirler. Bu tema ile ilgili seminer gözlemlerinden elde edilen kodlar, Şekil 7’de sunulmuştur.

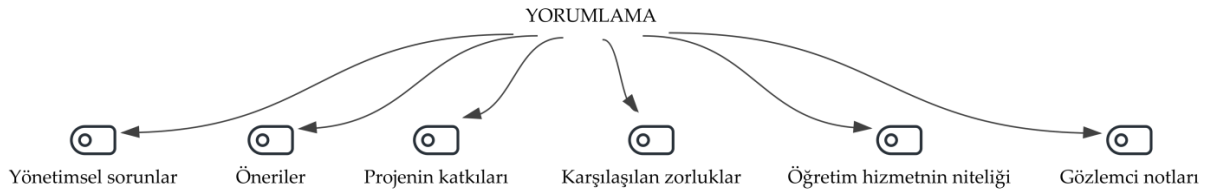


Şekil 7. Proje yürütücü öğretmenlerin sorumlulukları ve rollerine ilişkin kodlar

Gözlemlenen seminerlerde, yürütücü öğretmenler eğitim sırasında gösterilen veya seminerde sunulan etkinlikleri yapmışlardır. Örneğin, bir etkinlik, katılımcıların kendileriyle ilgili cümleler veya kelimeler yazıp müzik durduğunda kimin yazdığını bulmaya çalışmalarıdır. Katılımcıların aktif bir şekilde katılım gösterdiği, sorular üzerine düşünerek etkinlikleri buna göre sürdürdükleri gözlemlenmiştir. PDC'nin tanıtımı, ilk seminerlerde belirgin olmuştur; yürütücü öğretmenler, grup katılımını aktif bir şekilde sağlamışlar ve ders planı şablonlarına uygun olarak hazırlıklı olduklarını göstermişlerdir.

Yorumlama

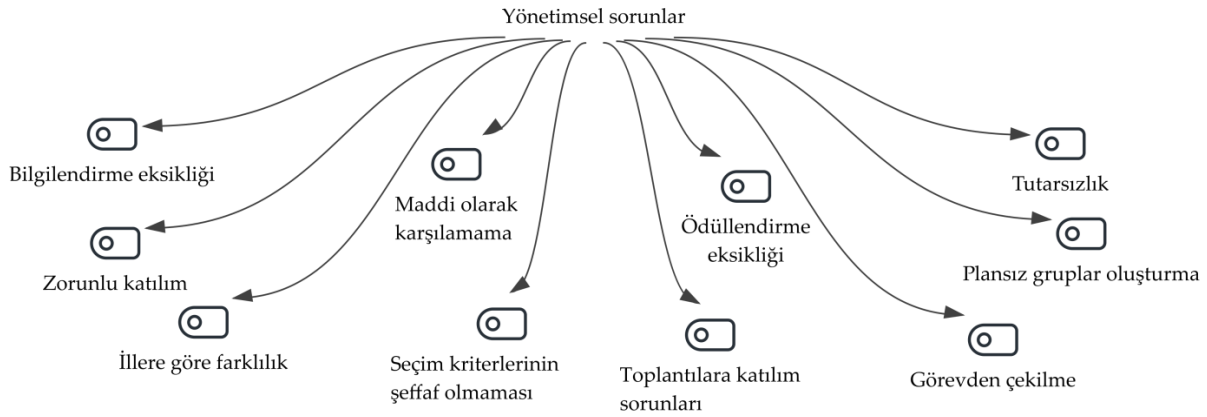
Eisner (1998), eğitim eleştirisinin yorumlayıcı boyutunda, davranışların, etkinliklerin ve anlamların ortaya konduğunu vurgulamıştır ve bununla birlikte, antropoloji alanındaki Geertz'in (1973) 'derinlemesine betimleme' kavramına paralellik kurmuştur. Bu çerçevede, katılımcıların yorumlarına dayalı olarak elde edilen temalar Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. Yorumlama boyutuna ilişkin temalar

Yönetimsel sorunlar

Yönetimsel sorunlar projenin başarısını engelleyebilir. Bu durum erken tanımlama, etkili iletişim, planlama, izleme, beceri geliştirme ve risk azaltma gerekliliğini doğurur. Bu tema ile ilgili olarak görüşmelerden elde edilen kodlar Şekil 9'da sunulmuştur.

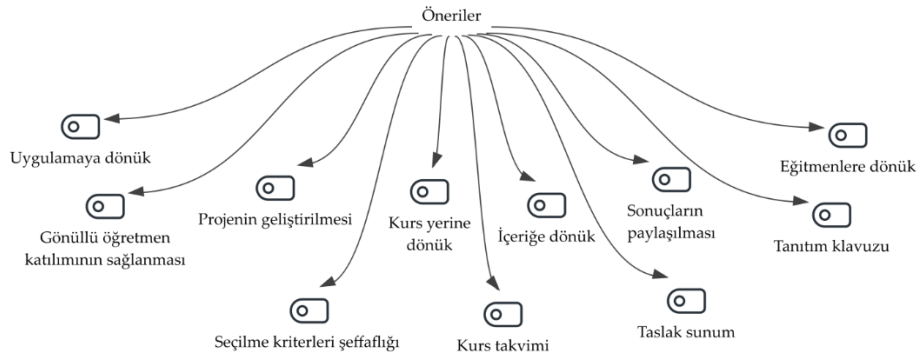


Şekil 9. Yönetimsel sorunlara ilişkin kodlar

Katılımcılar, özellikle bilgi eksikliği gibi çeşitli sorunlara dikkat çekmişlerdir. Örneğin YÖ8 şunu vurgulamıştır: 'Başlangıçta böyle bir şey olsaydı, facilitator olarak katılmazdım...' YÖ5 ise yetersiz mali ödemelere dikkat çekmiş ve 'Şu anda bir PDC için dört saat ödeme alıyoruz. Hepimiz bunun çok mütevazı ve sembolik bir miktar olduğunu biliyoruz...' şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca YÖ11, bölgesel farklılıklara değinmiş ve 'MEB, her il yönetiminin bu konuda keyfi hareket etmesine izin vermemeli...' demiştir. YÖ7 ise ödüllendirme durumundan şikayetçi olmuş ve 'Kimse beni takdir etmedi ya da teşekkür etmedi. Hiçbir şey almadım.' şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca, gözlem notlarında zorunlu katılımın da var olduğu belirtilmiştir.

Öneriler

Görüşmelerden elde edilen kodlar proje sürdürülebilirliğini ve başarısını artırmaya yönelik iyileştirme fikirlerinin teşvik edilmesi amacıyla 'öneriler' teması altında Şekil 10'da sunulmuştur.

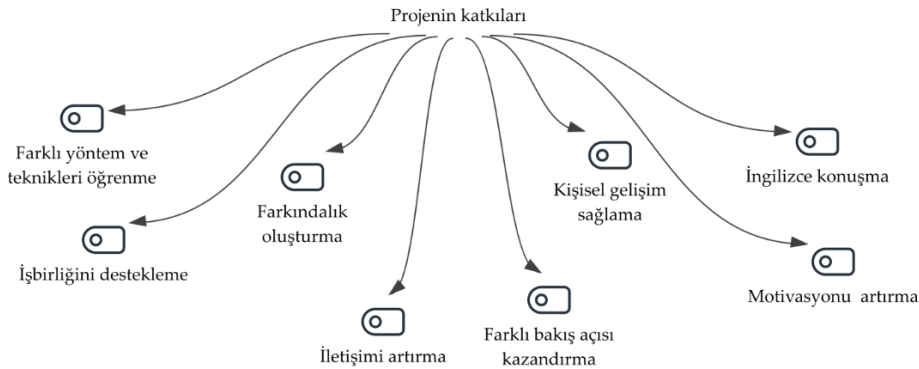


Şekil 10. Önerilere ilişkin kodlar

Görüşmelerden pratik önerilerin ortaya çıktığı, katılımcıların seminer yapısı ve içeriğiyle ilgili iyileştirmeler önerdikleri görülmüştür. KE5, dilbilgisi ve kelime bilgisi oturumları için daha derinlemesine öğrenme sağlanabilmesi amacıyla bir tam gün ayrılmasını önermiştir. KÖ5, daha uzun ve daha sık seminerler ile etkileşimli ödevler talep etmiştir. YÖ8, gönüllü katılımın önemine vurgu yaparak, gönüllü öğretmenlerle yapılan seminerlerin faydalı olacağını savunmuştur. YÖ7, projenin bir takip süreci olarak genişletilmesini önererek, daha kapsamlı bir hale getirilmesini önermiştir. Diğer öneriler arasında seminer içeriğinin çeşitlendirilmesi, yürütücü öğretmenler için taslak sunumların sağlanması, proje tanıtım klavuzunun oluşturulması, sonuçların raporlanması ve çeşitli alanlarda uzman eğitimcilerin atanması yer almıştır.

Projenin katkıları

Projeye ilişkin katkı teması altında katılımcılar, paydaşlar ve toplum üzerinde olumlu etkiler yarattığı belirlenen kodlar görüşmeler ve gözlemler yoluyla elde edilmiş ve Şekil 11’de ayrıntılı biçimde sunulmuştur.

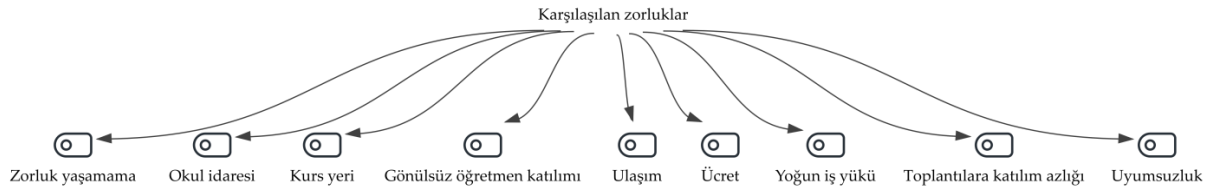


Şekil 11. Projenin katkılarına ilişkin kodlar

Farklı yöntem ve tekniklerin öğrenilmesine ilişkin olarak YÖ7, 'Bir öğretmen olarak farklı etkinlikleri, yaklaşımları ve yöntemleri öğrenmemize yardımcı oldu,' ifadesini kullanmıştır. Projenin adı olan *Birlikte İngilizce'yi* açıklarken YÖ12, işbirliği vurgusu yaparak, 'Birlikteydik, her şeyi birlikte yaptık. Yol gösterici nitelikleri çok iyiydi,' demiştir. YÖ15 ise projenin farkındalık yarattığını belirterek, 'Tarzımızı biraz değiştirmemize yardımcı oldu. Farkındalık sağladı. Hem öğrenciler hem de öğretmenler açısından faydalı buldum' ifadelerini kullanmıştır. YÖ7 ayrıca 'Ağımı genişletmemi sağladı. Örneğin, ister ortaokulda olsun ister aynı odada kalan arkadaşlar, hepsi kaliteli insanlardı. Hâlâ eğitim aldığımız arkadaşlarla iletişim halindeyiz. Aylık olarak neler yaptığımızı grup içinde paylaşıyoruz. Bu proje sayesinde ağım ciddi şekilde gelişti. Bazı arkadaşlar bu ağ aracılığıyla farklı işler yapıyor,' diyerek ağ kurma açısından sağladığı katkıyı vurgulamıştır. Ayrıca, projenin iletişim becerilerinin gelişimine de katkı sağladığı ifade edilmiştir. Öğretmenlerin yansıttığı katkılar arasında kişisel gelişim, farklı bir bakış açısı kazanımı, çeşitli paydaşların projeye dahil olmasıyla oluşan motivasyon ve İngilizce konuşma fırsatı yer almaktadır. Kişisel gelişim sağlama, farklı bakış açısı kazanma ve projede farklı paydaşların yer almasından dolayı motivasyon sağlama ve İngilizce konuşma fırsatı sunması öğretmenlere yansıyan katkılar arasındadır.

Karşılaşılan zorluklar

Sürdürülebilirlik, hedeflere ulaşma ve olumsuz etkileri azaltma amacıyla proje sürecinde karşılaşılan zorlukların yönetimine ilişkin kodlar Şekil 12’de sunulmuştur.

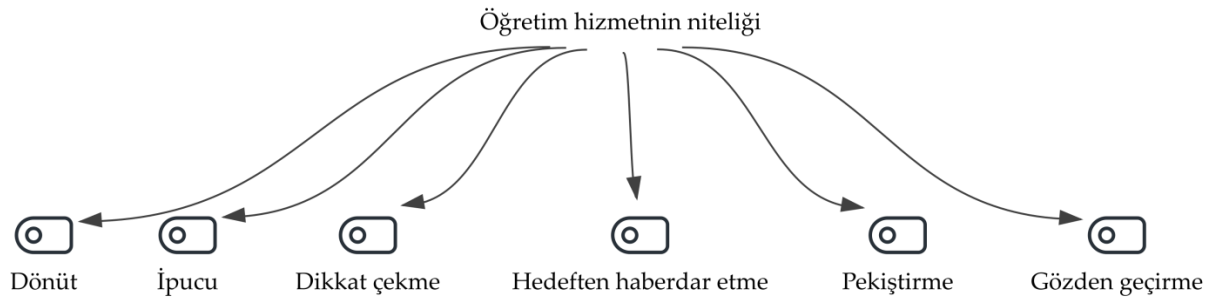


Şekil 12. Karşılaşılan zorluklara ilişkin kodlar

Görüşmelere dayanarak, YÖ12 eğitim öncesinde veya sırasında herhangi bir zorluk yaşamadığını belirtmiştir. Öte yandan, YÖ15 okul yöneticileriyle yaşanan sıkıntılar nedeniyle bazı öğretmenlerin eğitime katılamadığını ifade etmiştir. YÖ7, ‘Tek olumsuzluk şehrin çok soğuk olmasıydı; başka bir şehir seçilebilirdi.’ diyerek eğitim yeriyle ilgili eleştirisini dile getirmiştir. Ayrıca, internet erişimi, yemek kalitesi ve enstitü yönetimiyle ilgili sorunlar da belirtilmiştir. British Council eğitimcileri ise ağır iş yükü, toplantılara düşük katılım ve eğitimciler arasında uyumsuzluk gibi zorluklar yaşamıştır. KE7, ‘Bazı eğitimciler ortak takvimimizi kullanmadı...’ diyerek bu uyumsuzluğu ifade etmiştir.

Öğretim hizmetinin niteliği

Proje sonrası yapılan gözlemler, öğretmenlerin öğrendikleri teknikleri sınıflarında uygulamalarına odaklanmış ve bu durum öğretim kalitesi temasını ortaya çıkarmıştır. Bu tema doğrultusunda elde edilen kodlar Şekil 13’te sunulmuştur.

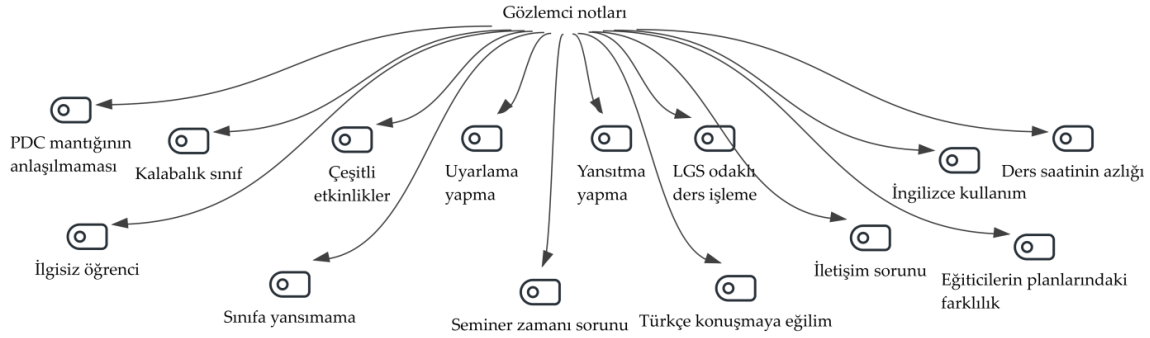


Şekil 13. Öğretim hizmetinin niteliğine ilişkin kodlar

Katılımcı öğretmenlerin İngilizce derslerine yönelik yapılan gözlemler, sınıf içi öğretim kalitesine katkı sağlayan unsurları ortaya koymuştur. Geri bildirim sağlanması dikkat çekmiş; bu kapsamda öğrencilerin hataları düzeltilmiş ve gerektiğinde açıklamalar yapılmıştır. Bunun yanı sıra bazı durumlarda doğrudan geri bildirim yerine ipuçları verilerek yönlendirme yapıldığı da gözlemlenmiştir. Öğrencileri derse katmak amacıyla konu hakkında sorular sorma gibi çabalar gözlemlenmiştir. Genel olarak açık ders hedeflerinin belirlenmesi, kazanımların pekiştirilmesi ve tekrar yapılması gibi unsurların öğretim kalitesini artırdığı bulunmuştur.

Gözlemci notları

Gözlemci, seminerler ve seminer sonrasında katılımcı öğretmenlerin sınıflarında yaptığı gözlemlere ilişkin notlar almış ve bunlara kişisel yorumlarını eklemiştir. Bu notların analizinden ‘gözlemci notları’ teması ortaya çıkmış ve bu temaya ait kodlar Şekil 14’te sunulmuştur.



Şekil 14. Gözlemci notlarına ilişkin kodlar

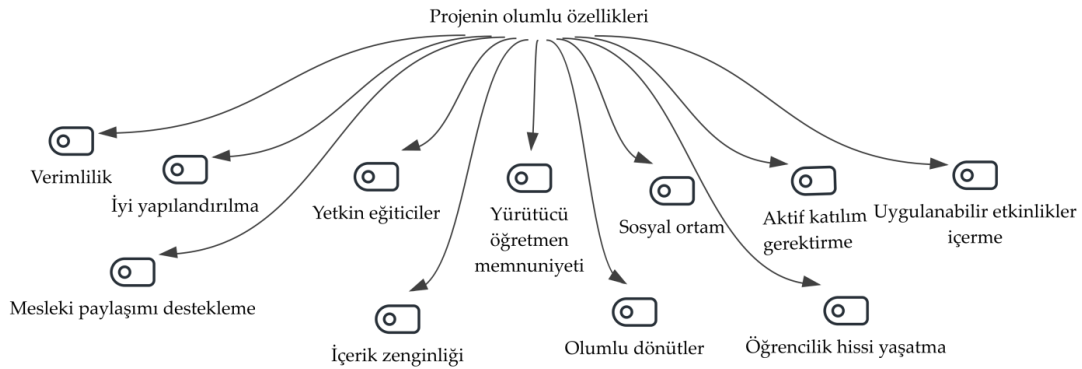
Gözlem notlarında öğretmen eğitimi bağlamında çeşitli zorluklar ve uyarlamalara dikkat çekilmiştir. PDC'nin (Mesleki Öğrenme Toplulukları) yeterince anlaşılabilmesi, kalabalık sınıfların öğrenci katılımını engellemesi ve öğrencilerin ilgisizliği gibi sorunlar gözlemlenmiştir. Yürütücü öğretmenlerin ders içeriğini seminerlere entegre ettiği, bu durumun da öğretmenlerin sınıflarında etkinlikleri uyarlamalarına yol açtığı belirlenmiştir. Katılımcı öğretmenlerin Liselere Geçiş Sınavı'na (LGS) hazırlık üzerinde yoğunlaştıkları ve özellikle göçmen öğrencilerin bulunduğu sınıflarda iletişim sorunları yaşadıkları ifade edilmiştir. Sınıf içinde İngilizce kullanma çabalarına rağmen Türkçeye dönme eğilimi olduğu gözlemlenmiştir. Seminerlerin ders saatlerinden sonra yapılması zaman yönetimi açısından sorunlara yol açmış; aynı anda yürütülen seminerlerde etkinliklerin çeşitliliği ve dikkat dağınıklığı yaşanmış, bu da katılımcı öğretmenlerin yürütücü öğretmenlere göre seminer sınıfı seçmelerine neden olmuştur.

Değerlendirme

Eisner'ın yaklaşımı, değerlendirmeyi eğitimin ayrılmaz bir parçası olarak görür ve eğitimsel olayları değerlendirme konusunda uzmanlık gerektirdiğini vurgular. Ona göre eğitimsel olaylara dair eleştirmenlerin farklı bakış açıları bir eksiklik değil, aksine potansiyel bir güçtür (Eisner, 1998). Görüşmeler sonucunda, değerlendirme boyutu kapsamında Projenin Olumlu özellikleri ve Olumsuz özellikleri olarak iki tema ortaya çıkmıştır.

Projenin olumlu özellikleri

Olumlu özellikler, katılımcı memnuniyeti ve projenin başarısını değerlendirmek açısından büyük önem taşır. Bu tema ile ilgili elde edilen kodlar, Şekil 15'te sunulmuştur.

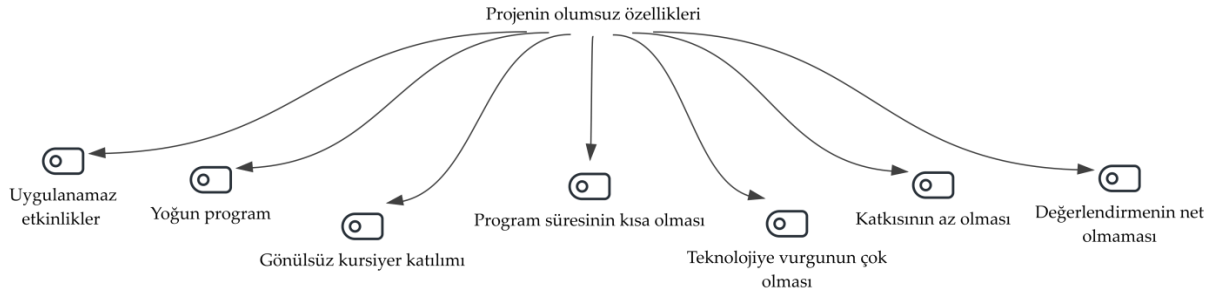


Şekil 15. Projenin olumlu özelliklerine ilişkin kodlar

Projenin verimli bir proje olduğundan kursiyer, yürütücü öğretmen ve eğitimciler tarafından sıklıkla bahsedilmiştir. YÖ15, '12 yıldır öğretmenim ve bu, gördüğüm en harika mesleki gelişim programı...' diyerek verimliliğine dikkat çekmiştir. Projede yer alan bilgi paylaşımının, mesleki paylaşımları desteklediği ve projenin iyi planlanmış, düşünülmüş ve yapılandırılmış olduğunu gösterdiği belirtilmiştir. YÖ3, 'Çünkü her öğretmenin öğrendikleri bilgileri veya yöntemleri sınıflarında uygulaması mümkün,' diyerek, uygulanabilir etkinliklerin dâhil edildiğini ifade etmiştir. Etkinlikler yapılırken aktif katılım gerektirmesi ve bu aktif katılım sayesinde öğrencilik hissi yaşatması diğer olumlu özellikler arasında yer almaktadır.

Projenin olumsuz özellikleri

Projenin zayıf yönlerini değerlendirmek, etkinliğini ve başarısını ölçmek için oldukça önemlidir. Bu değerlendirme, güçlü ve zayıf yönleri ve iyileştirilmesi gereken alanları ortaya koymaktadır. Bu tema ile ilgili kodlar, Şekil 16'da sunulmuştur.



Şekil 16. Projenin olumsuz özelliklerine ilişkin kodlar

Uygulaması mümkün olmayan aktivitelerin dâhil edilmesiyle ilgili olarak, YÖ13 şunları ifade etmiştir: 'Herkesin okullarında uygulayamayacağı, günümüz koşullarında hiçbir tür okulda uygulanamayacak etkinlikler de vardı, özellikle İstanbul, İzmir, Ankara gibi büyük şehirlerde ya da batıdaki ya da kırsal okullarda.' YÖ11, programın yoğunluğundan bahsederken, YÖ13 ise program süresinin biraz daha uzun olabileceğini belirtmiştir. Kurs öğretmenleri ayrıca, tüm öğleden sonranın teknolojiye ayrılmasına yönelik olumsuz görüşler belirtmiş ve teknolojinin aşırıya kaçan bir şekilde vurgulandığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların resen görevlendirilmesinden dolayı gönülsüz kursiyer katılımının olması, katkısının az olması ve değerlendirme ölçütlerinin net olmaması da olumsuz özellikler arasındadır.

Temalaştırma

Eisner (1979) tarafından açıklandığı gibi, temalar 'temel özelliklerin bir özetini sağlar' (s. 104). Temalar, gözlemlenen durumlardan çıkarılan genel fikirler veya sonuçlar olup, o durumun önemli özelliklerini özetler ve gözlemlenen süreçler arasında ortak ve anlamlı bağlantılar bulma çabalarını temsil eder (Eisner, 1979). Bu çalışmada dokümanlar, görüşmeler ve gözlemler aracılığıyla yapılan analizler sonucunda 17 tema belirlenmiştir. Bu temalar projenin tanıtımı, projenin amaçları, mesleki gelişim için yapılan çalışmalar, projeye katılma nedenleri ve beklentileri, fiziki ortam, etkinlikler, proje değerlendirme araçları, PDC yürütücü öğretmenlerin görevleri-rolleri, sınıf ortamı, gözlemci notları, öğretim hizmetinin niteliği, projenin katkıları, yönetsel sorunlar, projenin olumlu özellikleri, projenin olumsuz özellikleri, karşılaşılan zorluklar ve önerileri içermektedir.

Çalışmanın katılımcılarından ve gözlemlerden elde edilen veriler doğrultusunda en çok koda sahip olan Projenin Olumlu özellikleri (138) olmuştur. Olumlu özelliklere sahip bir proje, başarıyı artırır, etkiyi yükseltir, katılımcıları motive eder, itibarı yükseltir ve örnek bir model olarak hizmet verir. Bu özellikler projenin toplumsal etkisini artırır, projeye katılanların deneyimini iyileştirir ve gelecekteki projeler için öğrenme sağlar. 'Projenin Tanıtımı' (129) teması, doküman analizinden sonra sıklık bakımından ikinci sırada yer almaktadır. Yönetimsel Sorunlar (128), projenin yönetim sürecinde karşılaşılan zorluklar ya da sorunları işaret eden temalardan biridir. 'Öneriler' (99) teması, katılımcılarla yapılan tartışmalardan elde edilen yüksek sıklığa sahip bir diğer temadır. Öneriler, projenin başarısı ve etkisi için kritik öneme sahiptir. Öneriler, proje performansını iyileştirir, yaratıcı çözümler sunar, ilerlemeyi teşvik eder, paydaş katılımını artırır, riskleri azaltır ve projeyi hedef kitleye daha uygun hale getirir. 'PDC Yürütücü Öğretmenlerin Sorumlulukları ve Roller' (80) teması, yürütücü öğretmenlerin etkinlikleri uygulama, açıklamalar yapma ve işbirliği yapma gibi sorumlulukları içerir. Fiziki Çevre (79) ve Sınıf Ortamı (78) temaları gözlemlerden elde edilmiştir. Projenin Olumsuz Özellikleri (63), projenin etkisini sınırlayan, ilerlemesini engelleyen ve başarısını olumsuz yönde etkileyen özellikleri ifade etmektedir. Proje Değerlendirme Araçları (31) teması ise en az koda sahip olup, projenin nasıl değerlendirildiğine dair bilgiler sunmaktadır.

Tartışma

Bu çalışmada, 'Birlikte İngilizce' projesi kapsamında uygulanan mesleki gelişim programının değerlendirilmesi, Eisner Eğitsel Uzmanlık ve Eleştiri Modeli'ne göre yapılmıştır. Başarılı bir öğretim süreci, iki açıdan analiz edilebilir: eğitim planlama sistemleri ve öğrenme ortamı açısından (Eisner, 2002). Bu iki perspektif, öğretim sürecinin farklı yönlerini değerlendirerek daha kapsamlı bir analiz yapılmasına olanak tanır. Yapılan analiz, sonuçların tüm gruplar arasında tutarlı olduğunu göstermektedir.

Araştırmalar, okulların mesleki öğrenme toplulukları (PLC) olarak işlev görmesinin, küresel ve yerel düzeyde karşılaştırılabileceğini ancak kültür, eğitim, düzenlemeler ve bölgesel farklılıklar gibi çeşitli bağlamsal faktörlerin de göz önünde bulundurulması gerektiğini doğrulamaktadır (Lomos, 2017). Betimleme boyutunda elde edilen bulgulara dayanarak, mesleki gelişim programının amacının mesleki gelişimi desteklemek olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin, mesleki gelişimlerini desteklemek amacıyla bu projeye katılmaları, programın amacına uygun olarak katılım sebepleriyle örtüşmektedir. Bu sonuç, önceki araştırmalarla (Desimone vd., 2002; Kalinowski vd., 2019; Liu ve Phelps, 2019; Yurkofsky vd., 2019) tutarlıdır. Buna karşın, Başkan (2001), katılımcı öğretmenlere göre bazı programların ideal hedeflerinin gerisinde kaldığını bulmuştur. Öğretmen eğitimlerinin başlangıç aşamaları, pedagojik becerilerin geliştirilmesi için önemli görünmektedir (Oosterhoff vd., 2020). Bu sonuçlar, mesleki gelişim programlarının öğretmenleri sürekli olarak gelişmeye teşvik etmedeki önemini ve eğitim kalitesini artırmadaki rollerini vurgulamaktadır. Theresa (2021) göre ise, kolektif bir vizyon, üyelerin çalışmalarını olumlu yönde etkilemiş ve organizasyonun genel sürdürülebilir gelişimini sağlamıştır.

Betimleme boyutunda, öğretmenlerin aktif olarak mesleki gelişimle ilgilendiği ve bu ilgisinin özellikle hizmet içi etkinlikler ve lisansüstü eğitim üzerine yoğunlaştığı açıkça görülmektedir. Lisansüstü eğitimin, özellikle uzaktan eğitim yoluyla erişilebilirliği ve sunduğu avantajlar, örneğin sınav muafiyetleri gibi, bu ilgiyi artıran unsurlar arasında yer almaktadır. Niemi'ye (2015) göre, hizmet içi eğitim yoluyla süregelen mesleki gelişim, öğretmenlerin alanlarındaki becerilerini tazeleyip geliştirmeleri için etkili bir yol olarak öne çıkmaktadır. Bu süreç, öğretmenlerin bilgilerini ve öğretim uygulamalarını sürekli olarak güncelleyerek öğrencilerine daha iyi hizmet vermelerini sağlar. Diğer taraftan, üretken bir mesleki öğrenme topluluğu (PLC), üyelerini meslektaşlarının mesleki gelişiminden sorumlu tutmaya etkili bir şekilde teşvik eder (Grossman vd., 2001).

Yorumlama boyutundan elde edilen sonuçlardan biri, 'Birlikte İngilizce' nin iyi yapılandırılmış ve verimli bir proje olarak tanımlanmasıdır. Bulgulara göre, projenin verimliliğinin ardındaki nedenler arasında sürdürülebilirlik ve işbirliğini destekleyen çeşitli paydaşların dâhil olması yer almaktadır. Bir kurs olarak başlayıp seminerlerle devam eden destek süreci, sürdürülebilir bir gelişim göstermektedir. Etkili mesleki gelişim, ayrıca akran koçluğu ve diğer takip yöntemlerini içermelidir (Bull ve Buechler, 1996). Kaliteli mesleki gelişim, üç temel unsuru içerir: içerik bilgisi, etkili öğrenme fırsatları ve diğer etkinliklerle uyum (Hirsch, 2001). Buna karşılık, Büyükcan (2008) yaptığı çalışmada öğretmenlerin kötü yapılandırılmış seminer programları nedeniyle zorluklar yaşadıkları sonucuna varmıştır. Güngör (2023), koçluk programlarının pek etkili olmadığına dair zıt bir sonuca ulaşmıştır. Benzer şekilde, alanyazında öğretmenlerin mesleki gelişim etkinlikleri hakkında olumsuz görüşlere sahip olduğu çalışmalar da bulunmaktadır (Çiftçi, 2008; David ve Bwisa, 2013; Güngör, 2023; Woods vd., 2007). Oturak-Eyecisoy (2014), yaptığı çalışmada, sosyal bilgiler öğretmenlerinin hizmet içi programların yeterliliği konusunda kararsız olduklarını belirtmiştir. O'Donahue (2012), Hong (2012), Martinsone ve Damberg (2017), Pozo-Rico ve diğerleri (2020) ise, hizmet içi eğitim programlarının etkili olduğunu ve öğretmenlerin bunları sınıflarında uyguladıklarını tespit etmişlerdir. Öğretmenler için hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi, temel bir gereklilik olarak tanımlanmıştır (Sakkoulis vd., 2018). Bu etkinlikler, öğretmenlerin pedagojik becerilerini geliştirmeleri ve modern eğitim yaklaşımlarını benimsemeleri için önemli fırsatlar sunmaktadır. Özel olarak tasarlanmış hizmet içi eğitim programları, öğretmen performansını etkili bir şekilde artırır ve eğitim kurumlarının kaliteli eğitim planlaması ve uygulaması gerektiğini vurgular. Tam (2015), PLC sonrasında öğretimin beş boyutta değiştiğini keşfetmiştir: program, öğretim yöntemleri, öğrenme yaklaşımları, öğretmenlerin rolleri ve öğretme

süreci. Bu alanlar içinde üç değişim deseni ortaya çıkmıştır: sadece pratikte değişiklikler yapılması, inançlarda değişiklikler yapılması ancak pratikte değişiklik olmaması ve hem pratikte hem de inançlarda değişikliklerin aynı anda gerçekleşmesi.

Projenin mesleki paylaşımı desteklediği, yeterli eğitmenlere sahip olması, zengin içeriği, uygulanabilir etkinlikler içermesi ve aktif katılım gerektirmesi gibi olumlu yönlerle belirtilmiştir. Bu sonuç değerlendirme boyutunda ortaya konulmuştur. Projenin, katılımcıların mesleki gelişim topluluğu modeline aşına olmamaları, farklı paydaşlar tarafından desteklenmesi ve kurslar ile seminerlerde İngilizce kullanılması gibi özellikleri bu sonuca katkıda bulunmuş olabilir. Kalogiannakis (2010), Omar (2014), Huhtala ve Vesalainen (2017), Pieters ve Kapenda (2017) ve Kalkan (2019) gibi çalışmalar, içeriğin katılımcıların ihtiyaçlarına göre uyarlanmasını vurgulamaktadır. Öztürk ve Öztürk (2019), nitelikli eğitmen eksikliği önemli bir eğitim sorunu olarak belirtmektedir. Eisner (1979), eğitim eleştirisi ve araştırması için özel bilgiye duyulan gerekliliği vurgulayarak, sınıf uygulamalarını anlamının ve geliştirme çabalarının sadece anlamakla kalmayıp, aynı zamanda eleştirel bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Bu bakış açısı, eğitimde etkili eleştiri ve araştırma için uzmanlığın rolünü vurgulamaktadır.

Değerlendirme boyutunda olumlu yönlerin yanı sıra, projenin etkinliğini etkileyen uygulanamaz etkinlikler, yoğun kurs programı ve gönülsüz katılımcılar gibi olumsuz yönler de belirlenmiştir. Etkinlikleri uygulayamama sebepleri arasında sınıfların kalabalık olması, internet erişiminin olmaması ve yetersiz araç ve gereçler sayılabilir. Kurs programının yoğunluğu, projenin Türkiye genelinde yayılmasından kaynaklanabilir. Bu durum ardışık eğitim oturumları gerektirmiştir. Gönülsüz katılımcılar proje hedeflerine ulaşmada önemli bir engel teşkil etmektedir. Etkili öğrenme, katılımın gönüllü olduğu durumlarda gerçekleşir. Bu sonuç Arslan (2015) tarafından yapılan zorunlu seminer katılımına dair bulgularla örtüşmektedir. Martinez (2016) ve Zieher ve diğerleri (2021) de, mesleki gelişim programlarında istenilen sonuçlara ulaşmada yaşanan zorluklara dikkat çekmekte ve sürekli desteğin gerekliliğini vurgulamaktadır. Meesuk ve diğerleri (2021) bu araştırmayla benzer sonuçlar bulmuş ve ilgisiz süreçlere yol açan tedarik düzenlemelerinden kaynaklanan zorluklara rağmen Tayland'daki bir devlet kuruluşu tarafından finanse edilen mesleki gelişimin politika tutarlılığı ve paydaş kabulünün önemini vurguladığını belirtmiştir. Bununla birlikte, süreç, özellikle öğretmen öğrenimini destekleme konusunda faydalı olmaya devam etmekte ve iyileştirme için tanımlanabilir adımlar atılmaktadır.

Betimleyici boyuttaki bulgulardan biri, projenin kurs bileşeninde mikroöğretimin bir değerlendirme aracı olarak kullanılması ve seminer bileşeninde e-sertifika vermesidir. Mikroöğretim, öğretmenlerin daha etkili, güvenli ve öğrenci odaklı öğretim yapmalarına katkıda bulunabilir. Kalkan (2019), Karasolak ve diğerleri (2013), eğitim programlarında pratik sınavların kullanılmasını savunmaktadır. Katılımcı geri bildirimlerinin toplanması ve programların değerlendirilmesi, gelecekteki eğitim kalitesinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Jung (2001), Kim ve diğerleri (2008) ile Du-Plessis ve Webb (2012), bu tür programların değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için katılımcı görüşlerinin önemini vurgulamaktadır.

Yorumlama boyutunda, proje hakkında bilgi eksiklikleri, zorunlu katılımcı atamaları, bölgesel uyum zorlukları, yürütücü öğretmenlere yetersiz finansal destek ve bakanlık ödülleri yokluğu gibi idari sorunlar tespit edilmiştir. Bu sorunlar, projenin yapısındaki değişikliklerden ve iletişim eksikliklerinden kaynaklanabilir ve proje yönetimini etkileyebilir. İletişim eksiklikleri, belirsiz hedefler ve kaynak yönetimi sorunları bu zorluklara katkıda bulunmaktadır. Maya ve Taştekin (2018), profesyonel gelişim faaliyetlerine katılımı teşvik etmek için kullanılan çeşitli yöntemleri incelemiş ve ödüller ve finansal destek gibi teşviklerin olumlu etkisini vurgulamıştır. Bu durum Berry ve Eckert (2012) tarafından da belirtilmiştir. Huijboom ve diğerleri (2021), okullardaki PLC'lerin gelişimini teşvik etmek için uyarlanmış destek ve kolaylaştırmanın önemini vurgulamıştır. Çalışmaları, bu PLC'lerin iki akademik yıl boyunca geçirdiği farklı gelişim yollarını gözler önüne sererken, okul bağlamında PLC gelişimini etkileyen faktörleri keşfetmeye devam etmektedir. Truong ve diğerleri (2025), etkili Mesleki Öğrenme Toplulukları (PLC) kurmanın, liderlik, destek, profesyonel gelişim ve gerekli kaynakları sağlamak için işbirliği yapması gereken başlıca paydaşların (okul yöneticileri, akademik liderler, öğretmenler ve politika yapımcılar) aktif katılımını gerektirdiğini ortaya koymuştur.

Yorumlama boyutunda, projenin öğretmenlere çeşitli yöntem ve teknikleri öğrenme, işbirliği yapma, farkındalık geliştirme ve meslektaşlarıyla iletişimi artırma fırsatları sunduğu tespit edilmiştir. Richards ve Farrell'ın (2012) da belirttiği gibi, etkili mesleki gelişim hem kurumsal hem de bireysel hedefleri ele almalıdır. Projenin mesleki gelişim topluluklarını teşvik etme odağı, işbirliği, öğrenci öğrenimini geliştirme ve belirli hedeflere ulaşma konularına vurgu yaparak bu yaklaşımla örtüşmektedir. Joyce ve Showers'ın (1983) vurguladığı gibi, işbirliğine dayalı fırsatlar ilişkilerin kurulmasını, ortak deneyimlerin paylaşılmasını ve ortak sorunlar hakkında gayri resmî tartışmaların yapılmasını teşvik eder. İşbirliğine dayalı bir ortamda etkileşimler, ortak planlamayı ve fikir alışverişini kolaylaştırarak her öğretmenin okul topluluğundaki rolünün değerli olduğunu ortaya koyar (Bull ve Buechler, 1996). Meesuk ve diğerleri (2021) Tayland'da yürüttüğü çalışmada, Hizmet İçi Öğretmenler için Mesleki Öğrenme Topluluğu (PLC) programının sürdürülebilir mesleki gelişimi desteklemek amacıyla dört yılı aşkın süredir uygulandığı ve Tayland Öğretmenler Konseyi ağı aracılığıyla ülke genelinde yaygınlaştırıldığı belirtilmiştir. Araştırma bulguları, projenin hem öğretmenler hem de eğitim personeli açısından önemli olduğunu, öğretim yöntemlerinde ve öğrenme yaklaşımlarında dönüşümsel değişikliklere yol açtığını ve olumlu düşünme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca bu durum öğrencilerin akademik başarılarına da katkı sağlamaktadır.

Yorumlama boyutunda, öğretmenler seminerlerdeki yürütücü öğretmenlerin beklentilerine değinmiş ancak bu beklentileri sınıf uygulamalarına yansıtmakta zorlanmışlardır. Bu durum yapılan gözlemlerle de desteklenmiştir. Seminerlere isteksiz katılım bu güçlüklerin sebeplerinden biri olabilir. Ayrıca, 8. ve 12. sınıflarda merkezi sınavlara verilen önemin, öğretmenleri sınav odaklı öğretime yönlendirmiş olabileceği düşünülmektedir. Mayıs ayında yapılan gözlemlerde 12. sınıflarda devam zorunluluğunun olmaması, sınıf mevcudunun azlığı veya kalabalık sınıflar nedeniyle sınıf içi etkinliklerin sınırlı kaldığı gözlemlenmiştir. Bu eğilimler, öğretmen merkezli ya da ders kitabına dayalı bir öğretim anlayışının varlığına işaret edebilir. Vescio ve diğerleri (2008), mesleki öğrenme topluluklarının öğrenci merkezli öğretimi teşvik ettiğini belirtirken; Carpenter (2012), işbirliği yoluyla olumlu uygulama değişikliklerinin gözlemlendiğini vurgulamıştır. Bu toplulukların, pedagojik becerilerin gelişimine katkı sunması, iyi uygulamaların paylaşılmasını sağlaması ve öğrenci öğrenimini iyileştirmeye yönelik işbirliğini teşvik etmesi beklenmektedir. Eisner (1979) ise etkili eğitsel eleştirinin, öğrenci başarısını artırmada ve eğitim sistemini iyileştirmede önemli bir rol oynadığını belirtmektedir.

Yorumlama boyutundaki bulgular kapsamında paydaşlar projeye yönelik çeşitli iyileştirme önerilerinde bulunmuştur. Bu öneriler arasında seminer katılımının gönüllülük esasına dayandırılması, seçim kriterlerinin şeffaflaştırılması, zaman ve mekân açısından düzenlemeler yapılması, paylaşımın artırılması, taslak sunumların hazırlanması, proje rehberliği sağlanması, eğitici uzmanlıklarının çeşitlendirilmesi ve çıktı raporlarının oluşturulması yer almaktadır. Söz konusu öneriler, projenin zayıf yönlerini gidermeyi, etkinliğini artırmayı ve katılımcı merkezli bir yaklaşımı teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bu durum, Boydak-Özan ve Dikici'nin (2001) eğitim süreçlerinin geliştirilmesinde önerilerin önemine yaptığı vurgu ile örtüşmektedir.

Sonuç

Çalışmadan elde edilen sonuçlar, 'Birlikte İngilizce Projesi' kapsamında uygulanan mesleki gelişim programının değerlendirilmesine ilişkin çeşitli önemli bulguları ortaya koymaktadır. Öncelikle, programın öğretmenlerin mesleki gelişimini etkili biçimde desteklediği, katılım motivasyonlarıyla örtüştüğü ve pedagojik becerilerin sürekli geliştirilmesinin önemini vurguladığı görülmektedir. Ancak, uygulamaya dönük olmayan etkinlikler, yoğun ders programı ve isteksiz katılımcılar gibi zorluklar, projenin etkililiğini olumsuz etkilemekte; bu durum, programın tasarımı ve uygulanmasında iyileştirmelere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Tüm bu zorluklara rağmen proje, işbirliği ve paydaş katılımıyla sürdürülebilir bir yapı sergilemekte; akran koçluğu ve sürekli destek mekanizmalarının mesleki gelişim girişimlerinde taşıdığı önemi gözler önüne sermektedir. Proje öğretmenlere çeşitli öğrenme fırsatları sunması, işbirliğini teşvik etmesi ve meslektaşlar arası iletişimi güçlendirmesi açısından etkili mesleki gelişim ilkeleriyle örtüşmektedir. Öte yandan, yapılan gözlemler, seminerlerde sunulan beklentiler ile sınıf içi uygulamalar arasında bir kopukluk olduğunu

ortaya koymakta; bu durum, öğretmen ihtiyaçlarına daha uygun, uygulama temelli eğitim yaklaşımlarının geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Geliştirme önerileri; katılımcı etkileşimini artırmaya, şeffaflığı sağlamaya ve programın öğretmen ihtiyaçlarıyla daha uyumlu hâle getirilmesine odaklanmakta; mesleki gelişim programlarında sürekli değerlendirme ve uyumlaştırmanın önemini vurgulamaktadır. Genel olarak çalışma, hedefe yönelik, işbirliğine dayalı ve katılımcı odaklı mesleki gelişim programlarının öğretmen performansı ve öğrenci öğrenme çıktıları üzerindeki değerini ortaya koymaktadır.

Öneriler

Hizmet içi eğitim programları yoluyla Mesleki Öğrenme Topluluklarının (MÖT) sürdürülebilirliğini sağlamak ve katılımcıların ihtiyaçlarını yeterli düzeyde desteklemek için; eğitimin içeriğinin katılımcılara göre uyarlanması, etkili bir geri bildirim mekanizmasının kurulması, sürdürülebilir desteğin sağlanması, hedefleri, süresi ve katılımcıları belirli olan iyi planlanmış bir program oluşturulması, yeterli kaynakların temin edilmesi, eğitim materyalleriyle desteklenmesi, etkili iletişim kanalları aracılığıyla bilgi paylaşımının kolaylaştırılması ve programın farklı disiplinlere yayılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Antinluoma, M., Ilomäki, L., Lahti-Nuuttila, P., & Toom, A. (2018). Schools as professional learning communities. *Journal of Education and Learning*, 7(5), 76-91. <https://doi.org/10.5539/jel.v7n5p76>
- Arslan, M. (2015). *Türkiye milli eğitim sistemindeki değişimler ışığında "hizmet içi eğitim"* (Thesis No. 426144) [Master's thesis, İstanbul Aydın University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Aydın, İ. (2014). *Kamu ve özel sektörde hizmet içi eğitim el kitabı* (2nd ed.). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Basma, B., & Savage, R. (2023). Teacher professional development and student reading in middle and high school: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Teacher Education*, 74(3), 214-228. <https://doi.org/10.1177/00224871231153084>
- Başkan, H. (2001). *İlköğretim okullarında görevli öğretmenlerin hizmet içi eğitim programlarının etkililiğine ilişkin algı ve beklentileri (Denizli ili örneği)* (Thesis No. 109091) [Master's thesis, Pamukkale University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Berry, B., & Eckert, J. (2012). *Creating teacher incentives for school excellence and equity*. National Education Policy Center.
- Boydak-Özan, M., & Dikici, A. (2001). Hizmet içi eğitim programlarının etkililiğinin değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 225-240.
- Bull, B., & Buechier, M. (1996). *Learning together' professional development for better schools*. Indiana Education Policy Center.
- Büyükcın, Y. (2008). *İlköğretim okullarındaki hizmet içi eğitim seminerlerinin öğretmenlere yararlılığı* (Thesis No. 234346) [Master's thesis, Hacettepe University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Carpenter, D. (2012). *Professional learning communities' impact on science teacher classroom practice in a Midwestern urban school district* (Publication No. 3546015) [Doctoral dissertation, Nebraska University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Clarke, N. (2001). The impact of in-service training within social services. *The British Journal of Social Work*, 31(5), 757-774. <https://doi.org/10.1093/bjsw/31.5.757>
- Craig, C. J., Li, J., & Kelley, M. (2022). 'Charting waters of New Seas': The scholarly contributions of Elliot Eisner. *Journal of Curriculum Studies*, 54(2), 147-164. <https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1927193>
- Çelik, K. (2018). *Ortaöğretim İngilizce dersi öğretim programı'nın (2014) Eisner modeline göre değerlendirilmesi* (Thesis No. 527325) [Master's thesis, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Çetin, E. (2018). *7. sınıf İngilizce öğretim programının Eisner eğitsel eleştiri modeline göre değerlendirilmesi* (Thesis No. 517387) [Master's thesis, Adnan Menderes University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Çiftçi, E. (2008). *Türkiye'de Millî Eğitim Bakanlığı tarafından müzik öğretmenlerine verilen hizmet içi eğitimin incelenmesi ve müzik öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi* (Thesis No. 219045) [Doctoral dissertation, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Darling-Hammond, L. (2010). *Evaluating teacher effectiveness: How teacher performance assessments can measure and improve teaching* (Report No. ED535859) <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535859.pdf>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- Datnow, A., Park, V. M., & Kennedy-Lewis, B. L. (2012). High school teachers' use of data to inform instruction. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 17(4), 247-265. <https://doi.org/10.1080/10824669.2012.718944>

- David, M. N., & Bwisa, H. M. (2013). Factors influencing teachers' active involvement in continuous professional development: A survey in Trans Nzoia West District, Kenya. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 3(5), 224-235.
- Demirel, Ö. (2010). *Eğitimde program geliştirme*. Pegem Akademi.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Desimone, L. M., Porter, C. A., Garet, M. S., Yoon, K. S., & Birman, B. F. (2002). Effects of professional development on teachers' instruction: Results from a three year longitudinal study. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 24(2), 81-112. <https://doi.org/10.3102/01623737024002081>
- DuFour, R. (2004). What is a 'professional learning community'?. *Educational Leadership*, 61(8), 6-11. <https://www.siprep.org/uploaded/ProfessionalDevelopment/Readings/PLC.pdf>
- Du-Plessis, A., & Webb, P. (2012). A teacher proposed heuristic for ict professional teacher development and implementation in the South African context. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 46-55.
- Edward, A. C. (2010). *Teacher as the instrument of evaluation: A descriptive case study of Connoisseurship and Educational Criticism's role in project-based learning, technology arts classrooms* (Publication No. 3430263) [Doctoral dissertation, University of La Verne]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Eisner, E. W. (1979). *The educational imagination: On the design and evaluation of school programs*. Macmillan Publishing.
- Eisner, E. W. (1998). *The enlightened eye: Qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. Prentice Hall.
- Eisner, E. W. (2002). *The arts and the creation of mind*. Yale University Press.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Anı Yayıncılık
- Ergin, A. (2021). An evaluation of educational information network (EBA) via educational criticism model. *The Journal of Kesit Academy*, 7(27), 37-51. <http://doi.org/10.29228/kesit.50667>
- Eyiol, K. Ö. (2019). *Ortaokul matematik uygulamaları öğretim programının Eisner'in Eğitsel Eleştiri Modeline göre değerlendirilmesi* (Thesis No. 564508) [Master's thesis, Pamukkale University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Fernandez, C., & Yoshida, M. (2004). *Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410610867>
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. (2011). *Program evaluation - Alternative approaches and practical guidelines* (4th ed.). Pearson.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures*. Basic Books.
- Geng, E. (2017). Teachers' experiences in a professional learning community on the constructivist lesson planning: A case study among primary school teachers. *Education And Science*, 42(190), 189-209. <http://doi.org/10.15390/EB.2017.6911>
- Gershon, W., S., & Helfenbein, R., J. (2023) Curriculum matters: Educational tools for troubled times. *Journal of Curriculum Studies*, 55(3), 251-269. <https://doi.org/10.1080/00220272.2023.2218466>
- Gibbs, P., Cartney, P., Wilkinson, K., Parkinson, P., Cunningham, S., Carl James-Reynolds, C., Zoubir, T., Brown, V., Barter, P., Sumner, P., MacDonald, A., Dayananda, A., & Pitt, A. (2017). Literature review on the use of action research in higher education. *Educational Action Research*, 25(1), 3-22. <https://doi.org/10.1080/09650792.2015.1124046>
- Goss, S. A. (2018). *The role and impact of engrossment for the caring art teacher* (Publication No. 10839235) [Doctoral dissertation, Nothers Illinois University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.

- Göçer, G. (2020). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programının Eisner'in eğitsel eleştiri modeline göre değerlendirilmesi* (Thesis No. 627511) [Doctoral dissertaion, Adnan Menderes University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Grossman, P., Wineburg, S., & Woolworth, S. (2001). Toward a theory of teacher community. *Teachers College Record*, 103(6), 942-1012. <https://doi.org/10.1111/0161-4681.00140>
- Groundwater-Smith, S., & Mockler, N. (2009). *Teacher professional learning in an age of compliance: Mind the gap*. Springer
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Corwin Press
- Güngör, S. S. (2023). *Hizmetiçi eğitim kapsamında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından düzenlenen eğitim koçluğu programının Scriven'in bağımsız değerlendirme modeline göre değerlendirilmesi* (Thesis No. 788507) [Master's thesis, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Harris, A., & Jones, M. (2010). Professional learning communities and system improvement. *Improving Schools*, 13(2), 115-200. <https://doi.org/10.1177/1365480210376487>
- Hayes, D. (1995). In-service teacher development: Some basic principles. *ELT Journal*, 49(3), 252-261. <https://doi.org/10.1093/elt/49.3.252>
- Hirsch, E. (2001). *Teacher recruitment: Staffing classrooms with quality teachers*. State Higher Education Executive Officers Association.
- Hong, L. (2012). Making it work: A case study of a teacher training programme in China. In C. Tribble (Ed.), *Managing change in English language teaching: Lessons from experience* (pp. 143-146). British Council.
- Huhtala A., & Vesalainen, M. (2017). Challenges in developing in-service teacher training: Lessons learnt from two projects for teachers of Swedish in Finland. *Apples-Journal of Applied Language Studies*, 11(3), 55-79. <https://doi.org/10.17011/apples/urn.201712104584>
- Huijboom, F., Van Meeuwen, P., Rusman, E., & Vermeulen, M. (2021). Professional Learning Communities (PLCs) as learning environments for teachers: An in-depth examination of the development of seven PLCs and influencing factors. *Learning, Culture and Social Interaction*, (31), 100566. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2021.100566>
- İnce, M., & Yavuz, O. K. (2018). Evaluation of the 5th grade social studies course curriculum according to the Eisner educational criticism model. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 12(26), 407-426. <https://doi.org/10.29329/mjer.2018.172.20>
- Joyce, B., & Showers, B. (1983). *Power in staff development through research on training*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jung, I. (2001). Issues and challenges of providing online inservice teacher training: Korea's experience. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 2(1), 1-18. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v2i1.30>
- Kalinowski, F., Gronostaj, A., & Vock, M. (2019). Effective professional development for teachers to foster students' academic language proficiency across the curriculum: A systematic review. *AERA Open*, 5(1), 1-23. <https://doi.org/10.1177/2332858419828691>
- Kalkan, Ö. (2019). *Teknoloji entegrasyonuna yönelik düzenlenen hizmetiçi eğitimlerin etkililiği konusunda öğretmen ve akademisyenlerin önerileri* (Thesis No. 583925) [Master's thesis, Trabzon University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kalogiannakis, M. (2010). Training with ICT for ICT from the trainee's perspective. A local ICT teacher training experience. *Education and Information Technologies*, 15(1), 3-17. <http://doi.org/10.1007/s10639-008-9079-3>
- Karakuş-Özdemirci, Ö., & Akar, H. (2022). Gendered citizenship: A post-structural and critical analysis of the citizenship curriculum regarding gender. *Education and Science*, 47(211), 297-322. <http://doi.org/10.15390/eb.2022.11245>

- Karakuş-Özdemirci, Ö., Aksoy, A. N., & Ok, A. (2020). Evaluation of human rights, civics and democracy curriculum through Eisner's evaluation framework. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 136-150. <https://doi.org/10.16986/huje.2019051813>
- Karasolak, K., Tanriseven, I., & Yavuz-Konokman, G. (2013). Determining teachers' attitudes towards in-service education activities. *Kastamonu Education Journal*, 21(3), 997-1010.
- Kemmis, S. (1982). Seven principles for programme evaluation in curriculum development and innovation. *Journal of Curriculum Studies*, 14(3), 221-240. <https://doi.org/10.1080/0022027820140302>
- Khanipoor, F., Amini, M., & Bazrafcan, L. (2017). Evaluation of educational program in the master of medical education by Eisner's educational connoisseurship and criticism model. *Journal of Education and Health Promotion*, 6(1), 55. http://doi.org/10.4103/jehp.jehp_103_15
- Kim, J. H., Jung, S. Y., & Lee, W. G. (2008). Design of contents for ICT literacy inservice training of teachers in Korea. *Computers & Education*, 51(4), 1683-1706. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.05.001>
- Kime, D. B. (2008). *Outdoor adventure education instructor teaching in postsecondary education settings: Educational connoisseurship and criticism case studies in Canada, New Zealand, and the United States* [Doctoral dissertation, University of Denver]. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1971430859785811844>
- Kumral, O., & Saracaloğlu, A., S. (2011). Eğitsel Eleştiri modeli ile sınıf öğretmenliği meslek bilgisi dersleri programının değerlendirilmesi. *NWSA e- Journal of New World Sciences Academy*, 6(1), 106-118.
- Liu, S., & Phelps, G. (2019). Does teacher learning last? Understanding how much teachers retain their knowledge after professional development. *Journal of Teacher Education*, 71(5), 537-550. <https://doi.org/10.1177/0022487119886290>
- Lomos, C. (2017). To what extent do teachers in European countries differ in their professional community practices?. *School Effectiveness School Improvement*, 28(2), 276-291. <https://doi.org/10.1080/09243453.2017.1279186>
- Lomos, C., Hofman, R. H., & Bosker, R. J. (2011). Professional communities and student achievement-A meta-analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, 22(2), 121-148. <https://doi.org/10.1080/09243453.2010.550467>
- Main, S., & Slater, E. (2022). Online continuous professional learning: A model for improving reading outcomes in regional and remote schools?. *Journal of Teacher Education*, 73(2), 201-214. <https://doi.org/10.1177/00224871211009110>
- Martinez, L. (2016). Teachers' voices on social emotional learning: Identifying the conditions that make implementation possible. *The International Journal of Emotional Education*, 8(2), 6-24. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1121275>
- Martinsone, B., & Damberga, I. (2017). Qualitative analysis of teachers' written selfreflections after implementation of a social-emotional learning program in Latvia. *International Journal of School & Educational Psychology*, 5(4), 215-225. <https://doi.org/10.1080/21683603.2016.1225236>
- Maya, İ., & Taştekin, S. (2018). Öğretmenlerin mesleki gelişim uygulamaları açısından PISA'da başarılı bazı ülkeler ile Türkiye'nin karşılaştırılması. *Turkish Studies Educational Sciences*, 13(11), 909-932. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.13439>
- Meesuk, P., Wongrugsu, A., & Wangkaewhiran, T. (2021). Sustainable teacher professional development through professional learning community: PLC. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 23(2), 30-44. <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0015>
- Morgan, C., & Nail, P. (2005). *Continuing professional development for teachers: From induction to seniormanagement*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Morina, F., Fütterer, T., Hübner, N., Zitzmann, S., & Fischer, C. (2025). Effects of online teacher professional development on teacher-, classroom-, and student-level outcomes: A meta-analysis. *Computers & Education*, (228), 105247. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105247>

- Mydin, A. A., Xia Y., Long Y. (2024). Professional learning communities and their impact on teacher performance: Empirical evidence from public primary schools in Guiyang. *Teaching and Teacher Education*, (148), 104715. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104715>
- Niemi, H. (2015). Teacher professional development in Finland: Towards a more holistic approach. *Psychology, Society and Education*, 7(3), 278-294. <http://doi.org/10.25115/psye.v7i3.519>
- Nordin, A., & Wahlström, N. (2019). Transnational policy discourses on 'teacher quality': An educational connoisseurship and criticism approach. *Policy Futures in Education*, 17(3), 438-454. <https://doi.org/10.1177/1478210318819200>
- Nouri, A., & Farsi, S. (2018). The current state of arts education in Iran: A case study in two elementary schools using educational criticism. *The International Journal of Art Design Education*, 37(1), 125-136. <https://doi.org/10.1111/jade.12151>
- O'Donahue, C. (2012). Change in Tamil Nadu, India. In C. Tribble (Ed.), *Managing change in English language teaching: Lessons from experience* (pp. 153-162). British Council. https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/B330%20MC%20in%20ELT%20book_v7.pdf
- OECD. (2005). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*. https://www.oecd.org/en/publications/teachers-matter-attracting-developing-and-retaining-effective-teachers_9789264018044-en.html
- OECD. (2014). *TALIS 2013 results: An international perspective on teaching and learning*. <http://doi.org/10.1787/9789264196261-en>
- Omar, C. M. Z. C. (2014). The need for in-service training for teachers and it's effectiveness in school. *International Journal for Innovation Education and Research*, 2(11), 1-9. <http://doi.org/10.31686/ijer.vol2.iss11.261>
- Oosterhoff, A. M, Oenema-Mostert, I. C., & Minnaert, A. E. (2020). Aiming for agency. The effects of teacher education on the development of the expertise of early childhood teachers. *Teaching and Teacher Education*, (96), 103176. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103176>
- Oturak-Eyecisoy, H. (2014). *Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, hizmet içi eğitim programlarına ilişkin görüşleri (Denizli ili örneği)* (Thesis No. 375677) (Master's thesis, Pamukkale University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Öztürk, Ö., & Öztürk, G. (2019). Music teachers' status of participation in in-service training programs and their expectations. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 245-257. <http://doi.org/10.14686/buefad.458211>
- Pieters, L., & Kapenda, H. M. (2017). Lecturers' perceptions on the effectiveness of inservice training programs at a selected public sector organization in Namibia. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 7(2), 157-183. <http://doi.org/10.17583/remie.2017.2526>
- Pozo-Rico, T., Gilar-Corbi, R., Izquierdo, A., & Castejon, J. J. (2020). Teacher training can make a difference: Tools to overcome the impact of covid-19 on primary schools, an experimental study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8633. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228633>
- Prenger, R., Poortman, C. L., & Handelzalts, A. (2019). The effects of networked professional learning communities. *Journal of Teacher Education*, 70(5), 441-452. <https://doi.org/10.1177/0022487117753574>
- Richards, J. C., & Farrell, T. S. C. (2012). *Professional development for language teachers: Strategies for teacher learning*. Cambridge Language Education.
- Rutten, L., Butville, D., & Dvir, B. (2024). Leaning into difficult topics: Inquiry communities as teacher professional learning for turbulent times. *Journal of Teacher Education*, 75(3), 292-304. <https://doi.org/10.1177/00224871241231543>
- Sahlberg, P. (2011). *Finnish lessons: What can the world learn from educational change in Finland?*. Teachers College Press.

- Sakkoulis, D. P., Asimaki, A., & Vergidis, D. K. (2018). In-service training as a factor in the formation of the teacher's individual theory of education. *International Education Studies*, 11(3), 48-60. <http://doi.org/10.5539/ies.v11n3p48>
- Segal, A. (2024). Rethinking collective reflection in teacher professional development. *Journal of Teacher Education*, 75(2), 155-167. <https://doi.org/10.1177/00224871231188702>
- Service, B. (2014). *Will the benefit equal the effort? An investigation into the personal significance of the changes signalled in a mandated curriculum to New Zealand secondary school teachers* [Doctoral thesis, Victoria University of Wellington]. https://openaccess.wgtn.ac.nz/articles/thesis/Will_the_benefit_equal_the_effort_An_investigation_into_the_personal_significance_of_the_changes_signalled_in_a_mandated_curriculum_to_New_Zealand_secondary_school_teachers/17006320?file=31459543
- Shahidi, L., Vahidi, M., Mahram, B., Areshtanab, H., & Zarghi, N. (2014). Professional identity development in nursing students: Eisner's evaluation model. *Research and Development in Medical Education*, 3(1), 37-43. <https://doi.org/10.5681/rdme.2014.009>
- Stake, R. (1995). *Case researcher roles, the art of case study research*. Sage Publications.
- Tam, A. C. F. (2015). The role of a professional learning community in teacher change: A perspective from beliefs and practices. *Teachers and Teaching*, 21(1), 22-43. <https://doi.org/10.1080/13540602.2014.928122>
- Theresa, M. (2021). *Ministry of Education Management members' perceptions of shared organizational vision* (Publication No. 28492109) [Doctoral dissertation, Walden University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Thompson, M. (2019). *An inquiry into the internationally minded curriculum* [Doctoral dissertation, University of Northern Colorado]. <https://scispace.com/pdf/an-inquiry-into-the-internationally-minded-curriculum-4nntq2bsh5.pdf>
- Tran, D., & O'Connor, B. R. (2024). Teacher curriculum competence: How teachers act in curriculum making. *Journal of Curriculum Studies*, 56(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/00220272.2023.2271541>
- Truong, T. D., Dinh, H.-V. T., Ha, X. V., Nguyen, H. T., Dau, L. M., & Tran, N. G. (2025). The role of key stakeholders in building effective professional learning communities (PLCs) in Vietnamese primary schools. *Social Sciences & Humanities Open*, (11), 101212. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101212>
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 80-91. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.01.004>
- Watters, J. B., Miller, G. J., & Rhone, R. (2025). *Reimagining the P-20 landscape for school leadership learning*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-6220-4>
- Woods, P. A., Cowie, M., & Woods, G. J. (2007). *Head teachers' professional development: Provision, barriers, and needs*. Learning and Teaching Scotland.
- Yan, Y., & Yang, L. (2019). Exploring contradictions in an EFL teacher professional learning community. *Journal of Teacher Education*, 70(5), 498-511. <https://doi.org/10.1177/0022487118801343>
- Yapıcıoğlu, D., K., Atik Kara, D., & Sever, D. (2016). Türkiye de program değerlendirme çalışmalarında eğilimler ve sorunlar alan uzmanlarının gözüyle. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 91-113.
- Yazıcı, T., & Taşgın, A. (2021). Evaluation of a mathematics curriculum in accordance with the Eisner's educational connoisseurship and criticism model. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(2), 1226-1240.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage.

- Yuan, F., Li, J., & Mao, Y. (2025). Exploring developmental trajectories for English language teachers: Evidence from professional agency, teacher commitment, and professional learning communities in Chinese universities. *SAGE Open*, 15(1), 1-17. <https://doi.org/10.1177/21582440251320058>
- Yurkofsky, M. M., Blum-Smith, S., & Brennan, S. (2019). Expanding outcomes: Exploring varied conceptions of teacher learning in an online professional development experience. *Teaching and Teacher Education*, 82, 1-13. <http://doi.org/10.1016/j.tate.2019.03.002>
- Yücesoy-Bakır, G. (2024). Ortaöğretim müzik dersi öğretim programının Eisner'ın eğitsel uzmanlık ve eleştiri modeline göre değerlendirilmesi (Thesis No. 901496) [Doctoral dissertation, Ankara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Zieher, A. K., Cipriano, C., Meyer, J. L., & Strambler, M. J. (2021). Educators' implementation and use of social and emotional learning early in the COVID-19 pandemic. *School Psychology*, 36(5), 388-397. <https://doi.org/10.1037/spq0000461>



Göçmen çocukların güncel eğitimi raporu: bir analiz çalışması

İsmail Hakkı Demircioğlu ¹, Can Sakar ²

Öz

Bu çalışma, Mayıs 2013 ve Haziran 2023 tarihleri arasında yayımlanmış esas olarak göçmen çocukların eğitimi inceleyen akademik çalışmaları analiz etmektedir. Çalışma grubu, farklı türdeki 97 akademik çalışmadan oluşmaktadır. İçerik analizi yöntemi kullanılarak göçmen çocukların eğitimi ile ilgili akademik yayınlardaki genel eğilimler incelenmiştir. Sonuçlar, güncel çalışmalarda en çok odaklanılan konunun göçmen çocukların karşılaştığı eğitim, sosyal ve sağlık kaynaklı sorunları incelemek (%31.96) üzerine olduğunu göstermektedir. Akademik çalışmaların %75.26'sı nitel olarak yapılandırılırken azınlığı ise karma araştırma yaklaşımları seçilerek yazılan çalışmalar oluşturmuştur (%7.22). Akademik çalışmaların %45.36'sı araştırma katılımcıları olarak karma grupları kullanmış, %26.8'i verileri farklı türlerdeki dokümanlar üzerinden toplamıştır. Buna karşın göçmen aileler (%6.19), göçmen işçilerin çocukları (%1.03), farklı toplumlardaki çeşitli insanlar (%1.03) en az incelenen araştırma katılımcılarından bazılarıdır. En çok tercih edilen veri toplama yöntemleri doküman incelemeleri (%26.8) ve görüşmeler (%11.34) olmuştur. Akademik çalışmaların çoğu verilerini nitel doküman analizi (%21.65) ve nitel tematik analiz (%18.56) yoluyla analiz etmiştir. Bu çalışma, göçmen çocukların eğitimiyle ilgili akademik yayınların incelenen konularda çeşitlilik sağlamasını önermektedir. Ayrıca gelecekteki çalışmalar; üniversite öğrencileri, göçmen topluluklar ve farklı sosyoekonomik geçmişe sahip göçmen ailelerin çocukları aracılığıyla çalışma gruplarında çeşitlilik sağlamayı göz önünde bulundurmalıdır.

Anahtar Kelimeler

Göçmen çocuklar
Göçmen çocukların eğitimi
Eğitim araştırmaları
Araştırma eğilimleri

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 09.05.2024

Kabul Tarihi: 30.04.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 31.01.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2452

Giriş

Küreselleşen dünya ve değişen toplumsal yaşam dinamikleri, kültürler arası ilişkiler ve sosyo-ekonomik koşullar, bölgeden bölgeye veya ülkeden ülkeye farklı göç hareketlerine doğrudan sebep olan temel unsurlardır. Dinamik ve sürekli bir hareket olarak (Dustmann ve Glitz, 2011) bölgesel veya uluslararası göç, genellikle insanları doğrudan veya dolaylı olarak kendi ülkelerinde etkileyen çeşitli iç ve dış faktörler nedeniyle (örneğin doğal afetler, siyasi, ekonomik, sosyal sebepler, çevresel durumlar) meydana gelmektedir (Bronen, 2010; Calderón vd., 2011; Carr, 2009; Castles, 2006; Cillo, 2021; DeJesus, 2018; Martin, 2018; Ruiz ve Vargas-Silva, 2013). Göçmen çocuklara iyi, planlı ve uygun eğitim ortamları

¹ Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Trabzon, Türkiye, demircioglu@trabzon.edu.tr

² Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi, Güvenlik Bilimleri Fakültesi, Sosyal Bilimler Bölümü, Ankara, Türkiye, can.sakar@jsga.edu.tr

sunmak ve onların ihtiyaçlarını göz ardı etmemek, ülkeler için kritik öneme sahiptir. Bu durumun nedeni, göçmen çocukların ve gençlerin göç edilen ülkelerdeki yoğunluklarının ve varlıklarının sürekli olarak artış göstermesinden ötürü ülkelerin mevcut sosyal, ekonomik veya kültürel görünümünü değiştirme potansiyeline sahip olmalarıdır (Devine, 2013; Portes ve Rivas, 2011; Tienda ve Haskins, 2011). Yoğun göç akımları nedeniyle göçmen çocuklar ve onların eğitim bağlamında gelecekları, yüksek hacimli göç alan ülkelerde kritik bir konu haline gelmiştir; çünkü bu durum, çeşitli düzeylerdeki eğitim kurumları veya eğitim politikaları aracılığıyla eğitimin aktif olarak yürütülmesi ve bu çocukların eğitim sistemlerine etkili uyum süreçlerine sahip olmaları önünde farklı engeller yaratmıştır (Bravo-Moreno, 2009; Chen ve Liang, 2007; de Miguel-Luken ve Solana-Solana, 2017; Green, 2003). Dolayısıyla göçmen aileler ve çocukları için yeni bir hayatın başlangıcı olarak görülen ülkelerin güncel eğitim girişimlerinin incelenmesi, bu çocuklar için daha uygun ve etkili eğitim ortamlarının edinilmesinde önemli bir husus olarak değerlendirilebilir.

Mevcut alanyazın, bölgeden bölgeye veya ülkeden ülkeye farklı göç hareketleri ile bu hareketlerin çeşitli nedenleri (Bronen, 2010; DeJesus, 2018), yoğun göç alan ülkelerin politikalar ve eğitim reform planları gibi eğitim uygulamaları ve yasal yapılar açısından genel eğilimleri (Beverelli, 2022; Malandrino, 2023; Martin, 2018; McClain vd., 2022; Wright vd., 2022) ile ilgili birçok bilimsel araştırmanın var olduğunu göstermektedir. Göçmen çocukların ve öğrencilerin sosyoekonomik geçmişlerinin yabancı bir ülkede eğitime olan ilgilerini önemli ölçüde şekillendirebilecek rolü, bazı belirli grupların yabancı ülkelerdeki mevcut sosyal ve endüstriyel yapıya uyumu (Calderón vd., 2011; Cillo, 2021), araştırmalarda ayrıca ele alınmaktadır. Örneğin, Malandrino'nun (2023) çalışması, dil eğitimi çerçevesinde göçmenlerin eğitsel kazanımlarını geliştirmeye yönelik İtalya ve Avusturya'daki aktif politika uygulamalarına ve girişimlerine ışık tutmaktadır. Benzer şekilde Beverelli (2022), dünya çapında yüksek düzeyde göç akımlarına maruz kalan ülkelerin göçmen insanları ülkelerine etkili bir şekilde entegre etmeyi amaçlayan ulusal politikalarını nasıl şekillendirdiklerini incelemiştir. Çalışması kapsamında Beverelli (2022), incelenen ülkelerde uygulanan entegrasyona yönelik farklı politikaların, sınır ötesi göç hareketlerinde iç göç faaliyetlerine göre daha başarılı olduğunu bulmuştur. McClain ve diğerleri (2022) ise çalışmalarında hükümetler, politika yapıcılar veya STK'lar tarafından itibarın göç ve göçün boyutlarıyla nasıl bütünleştirilmesi gerektiğine odaklanan politika girişimlerinin yapısal özelliklerine dikkat çekmiştir.

Bir diğer bakış açısından birçok çalışma, düzenli veya düzensiz göç hareketlerine sebep olan temel nedenleri keşfetmiş ve göçe maruz kalan farklı gruplara odaklanmıştır. Farklı araştırmalar; çevresel durumların (Burzyński vd., 2022; Delazeri vd., 2022; Khuc vd., 2022; McMichael vd., 2012; Warner vd., 2010), şiddetin varlığı, çeşitli iç çatışmalar veya farklı bölgelerdeki uluslararası savaşların (Conte ve Migali, 2019; Duszczek ve Kaczmarczyk, 2022; Schon, 2019; Valenta vd., 2020), farklı ülkelerdeki ekonomik krizlerin etkilerinin (Domínguez-Mujica vd., 2014; Hazans, 2016; Watanabe, 1998), yıldan yıla iç ve dış göçe sebep olan ana unsurlar olduğunu göstermiştir. Örneğin Khuc ve diğerleri (2022), çalışmalarında hava kirliliğinin toplum üzerinde ciddi bir sosyal etki yarattığını; bu sebepten ötürü insanların çoğunun bölgeden göç etme eğiliminde olduğunu bulmuştur. Şiddet ile iç veya dış çatışmalar arasındaki olası ilişkiyle ilgili olarak Duszczek ve Kaczmarczyk (2022), Rusya ile Ukrayna arasındaki savaşın, özellikle Ukrayna'dan Polonya'ya doğru yoğun Avrupa göçünün başlıca nedenlerinden biri olduğunu açığa çıkarmıştır. Söz konusu çalışmalar, iç ve dış göçün doğrudan dünya ülkelerinin yapısını ve o ülkelerin vatandaşlarını etkileyebilecek sosyal, ekonomik, siyasal ve çevresel durumlardan oluşan çeşitli dinamiklerin birikimi ile oluştuğunun açık göstergeleridir.

Mevcut alanyazın, çok sayıda akademik çalışmanın yoğunluklu olarak göçmenlerin hedef ülkelerin sosyoekonomik eğilimleri üzerindeki etkileri kapsamında iç ve dış göç hareketleri, bu hareketlerin değişen küresel bakış açısı çerçevesinde özellikleri, göçün temel nedenleri ve hedef ülkelerin göçle ilgili sorunları iyileştirmeye yönelik siyasi girişimleri gibi farklı konulara odaklandığını göstermektedir. Diğer çalışmalar ile karşılaştırıldığında göçmen çocukların eğitimsel ihtiyaçlarının neler olduğunu, etkili ve kapsamlı eğitim altyapısının göçmen çocukları dünya çapında eğitim ortamlarına en iyi şekilde nasıl entegre edebileceğini doğrudan tartışan araştırma çalışmalarına yönelik açık bir ihtiyacın varlığı görülmektedir. Bu özel konu ile ilgili bazı akademik çalışmalar olmasına

rağmen, bu çalışmalarda göçmen çocukların eğitim sorunlarına genellikle Çin, Birleşik Krallık veya Amerika Birleşik Devletleri gibi kısıtlı alanlar/bölgeler üzerinden odaklanılmıştır (Gouwens, 2001; Kindler, 1995; Liu ve Jacob, 2013; Tereshchenko ve Archer, 2014; Qian ve Walker, 2015). Öte yandan, farklı güncel çalışmalarda göçmen çocukların eğitimi küresel bağlamda incelenmiştir (Adams ve Kirova, 2006; McIntyre ve Abrams, 2020). Hedef ülkelerdeki göçmen çocukların oransal artışı, söz konusu ülkelerin eğitim sistemlerinin, eğitim politikalarının ve bu çocukları eğitime entegre etme çabalarının ayrıntılı bir şekilde incelenmesini gerektirdiğinden bu çalışmalar önem taşımaktadır. Bu noktada, göç ile ilgili mevcut belgeleri ve bu belgelerin farklı bilimsel alanlarda kullanımını analiz etmeyi amaçlayan literatürdeki çalışmalara benzer şekilde (Demircioğlu ve Altuntaş Gürsoy, 2023), yalnızca göçmen çocukların eğitime odaklanan en güncel çalışmaları ortaya koymak kritik öneme sahiptir. Bu konuya odaklanmak; araştırmacıların günümüzün sosyal, kültürel, teknolojik ve ekonomik koşullarını göçmen çocuklar açısından ele alarak eğitimin en iyi şekilde nasıl yeniden inşa edilebileceğinin gizli noktalarını görmelerine imkân tanıyacaktır. Ayrıca söz konusu araştırmaların incelenmesi ve analiz edilmesi, küresel ölçekte göçmen çocukların eğitiminin temel dinamiklerinin nelere dayanması gerektiği konusuna ışık tutabilecektir.

Bu çalışma, 2013-2023 yılları arasında göçmen çocukların eğitimi ile ilgili yayımlanan farklı akademik çalışmaların genel görünümünü anlamayı ve keşfetmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, ayrıca söz konusu akademik çalışmaların belge türleri, araştırma soruları, araştırma amaçları, veri toplama yöntemleri, çalışma grupları/temel araştırma katılımcıları ve veri analiz yöntemlerini içeren araştırma metodolojileri açısından benzer ve farklı özelliklerinin neler olduğunu doküman analizi aracılığıyla anlamayı ve keşfetmeyi hedeflemektedir. Çalışma, aşağıdaki sorulara cevap aramaktadır:

1. Göçmen çocukların eğitimi konusunda 2013-2023 yılları arasında yayımlanan akademik çalışmaların genel dağılımı nasıldır?
2. Göçmen çocukların eğitimi konusunda 2013-2023 yılları arasında yayımlanan akademik çalışmalarda araştırma amacı/amaçları açısından genel eğilim nasıldır?
3. Göçmen çocukların eğitimi konusunda 2013-2023 yılları arasında yayımlanan akademik çalışmalarda kullanılan araştırma yaklaşım(lar)ı açısından genel eğilim nasıldır?
4. Göçmen çocukların eğitimi konusunda 2013-2023 yılları arasında yayımlanan akademik çalışmalarda incelenen çalışma grubu/çalışma katılımcı(lar)ı açısından genel eğilim nasıldır?
5. Göçmen çocukların eğitimi konusunda 2013-2023 yılları arasında yayımlanan akademik çalışmalarda veri toplama yöntemleri açısından genel eğilim nasıldır?
6. Göçmen çocukların eğitimi konusunda 2013-2023 yılları arasında yayımlanan akademik çalışmalarda veri analiz yöntem(ler)i açısından genel eğilim nasıldır?

Yöntem

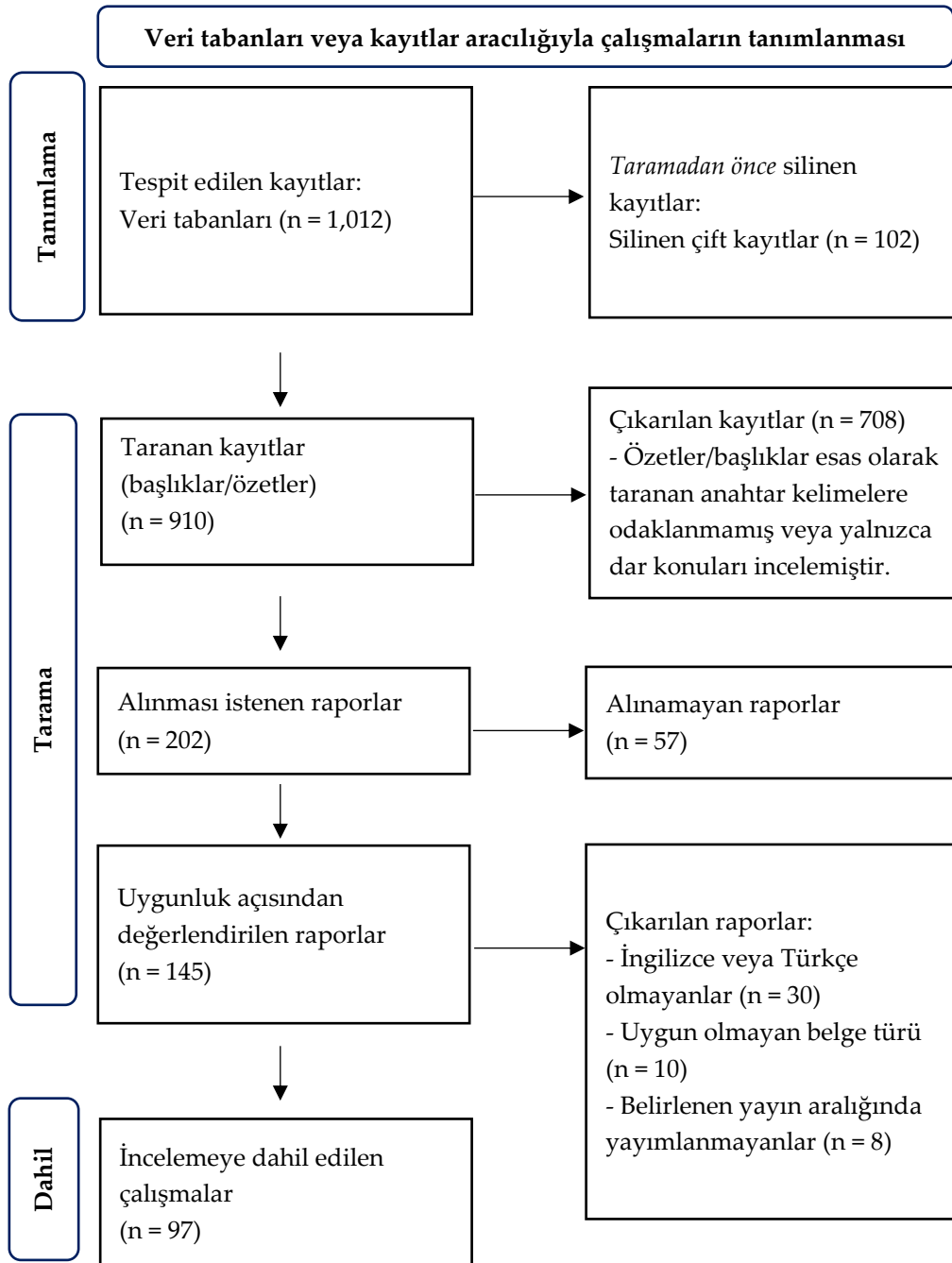
Araştırma Yöntemi ve Veri Toplama Süreci

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır çünkü nitel araştırmanın temel kullanım alanlarından biri, incelenen konu veya konularla ilgili belirli bir sorunu ortaya çıkarmak ve derinlemesine anlamaktır (Creswell, 2013). Bu bağlamda göçmen çocukların eğitimi kapsamında yazılmış ve yayımlanmış akademik kaynakları ortaya çıkarmak ve incelemek, bu çalışmanın temel noktası olduğundan nitel araştırma kullanımı bu çalışmanın doğasına uygunluk göstermektedir. Çalışmada, küresel bağlamda göçmen çocukların eğitimi konusunda yayımlanmış çeşitli akademik kaynaklar aracılığıyla temel araştırma sorularına kapsamlı bir şekilde cevap verebilmek ve gerekli verilere ulaşmak amacıyla doküman analizi yöntemine yer verilmiştir. Çalışma çerçevesinde, geçmişten bugüne farklı sorunların veya durumların nasıl değişikliklere uğradığını keşfetmek için doküman analizi kullanılmıştır (Cohen vd., 2007).

Çalışma Grubu ve Örneklem Yöntemi

Çalışma grubu, 2013-2023 yılları arasında yayımlanan farklı türlerdeki akademik çalışmalardan oluşmaktadır. Çalışma kapsamında elde edilen ve incelenen akademik çalışma türlerini hakemli makaleler, akademik referans kitapları, kitap bölümleri, konferans bildirileri, yüksek lisans tezleri ve doktora tezleri oluşturmaktadır. Çalışma materyallerine; ERIC, Taylor & Francis Online, Google

Scholar, TRDizin, ProQuest Dissertations & Theses Global ve YÖK Ulusal Tez Merkezi olmak üzere altı ulusal ve uluslararası veri tabanı üzerinden erişim sağlanmıştır. Bir anahtar kelime seçilerek örnekleme evrenini elde etmek amacıyla yukarıda belirtilen çevrimiçi veri tabanları üzerinden arama işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu anahtar kelime “göçmen çocukların eğitimi” olmuştur. Göçmen çocukların eğitimi ile ilgili akademik kaynakları en iyi temsil eden alanyazını keşfetmek amacıyla söz konusu anahtar kelime çift tırnak içerisinde alınmıştır. İncelenen veri tabanlarından akademik yayınların seçilmesi ve araştırma sürecine dahil edilmesinde yayınların özetlerinin/başlıklarının önceden belirlenmiş anahtar kelimeyi içermesine dikkat edilmiştir. Ayrıca taranan çevrimiçi veri tabanlarında yer alan son (güncel) araştırma faaliyetlerini keşfetmek amacıyla özel bir tarih aralığı kullanılmıştır. Son aşamada ise elde edilen yayınların referans listeleri incelenerek içerik, dil ve kapsam açısından uygun görülen ve başlıklarında/özetlerinde önceden belirlenen anahtar sözcükleri barındıran olası yayınlar da çalışma örnekleme dahil edilmiştir. Şekil 1’de araştırma kapsamında gerçekleştirilen inceleme sürecini açıklayan PRISMA 2020 akış diyagramı (Page vd., 2021) gösterilmektedir:



Şekil 1. İnceleme Sürecini Açıklayan PRISMA 2020 Akış Diyagramı

Şekil 1’de görüldüğü üzere seçilen veri tabanlarından toplam 1,012 sonuç elde edilmiştir. Çift (kopya) yayınların silinmesinin ardından (n=102), geriye kalan 910 akademik yayının özetleri/başlıkları incelenmiştir. Söz konusu 910 kayıttan 708’i önceden belirlenmiş anahtar kelimelerle doğrudan ilgili olmadıkları veya yalnızca dar konulara odaklandıkları için silinmiştir. Kalan 202 kayıttan 57’si araştırmacılar tarafından elde edilemediği/ulaşılamadığı için araştırmadan çıkarılmıştır. Sonraki aşamada, değerlendirilmek için uygun görünen 145 kayıt elde edilmiştir. Ancak söz konusu 145 kayıttan 48’i İngilizce veya Türkçe olmadıklarından (n=30), uygun olmayan belge türünde olduklarından (n=10) veya belirlenen yayın aralığında yayımlanmadıklarından (n=8) değerlendirme süreci için uygun bulunmamıştır. Sonuç olarak araştırma soruları kapsamında incelenmek üzere 97 akademik yayın seçilmiştir. Söz konusu akademik yayınlar, Tablo 1’de gösterilmektedir:

Tablo 1. Araştırma Sürecinde İncelenen Akademik Yayınlar

Yayın Türü	Kaynaklar
Hakemli M.	Aarsæther, 2021; Åkerblom ve Harju, 2021; Arphattananon, 2022; Cankar vd., 2013; Chang ve Bu, 2020; Chen ve Feng, 2013; Chen ve Feng, 2019; Chen vd., 2019; Curdt-Christiansen, 2020; Demintseva, 2020; Donzuso, 2015; Faas vd., 2015; Forsberg, 2022; Free ve Križ, 2022; Gilsenan ve Lee, 2021; Gong vd., 2015; Gu ve Yeung, 2020; Guo, 2014; Hanna, 2020; Hanna, 2023; Harju ve Åkerblom, 2020; Hu ve Wu, 2020; Jin vd., 2017; Kennedy ve Smith, 2019; Kozlova ve Ryabichenko, 2023; Lai vd., 2014; Langer-Buchwald, 2019; Li, 2022; Li ve Xiong, 2019; Liu ve Su, 2014; Liu ve Zhao, 2019; Liu vd., 2015; Martin vd., 2023; Medarić vd., 2021; Migliarini vd., 2019; Migliarini vd., 2020; Nawarat, 2018; Notoprayitno ve Jalil, 2020; Osadan ve Reid, 2015; Proyer vd., 2021; Qian ve Walker, 2015; Qian ve Walker, 2017; Qiang vd., 2022; Rakhmonov, 2021; Rodrigues vd., 2018; Salinas, 2013; Smith, 2019; Sprong ve Skopek, 2022; Sun vd., 2020; Tuangratananon vd., 2019; Vimala ve Salini, 2023; Wang ve Sercombe, 2023; Wang vd., 2017; Waters, 2015; Wiseman vd., 2023; Xia vd., 2023; Yang ve Wang, 2013; Yu, 2021; Yu ve Crowley, 2020; Yun vd., 2017; Zhang vd., 2022
Konferans B.	Ibrahim vd., 2014; Kiseleva vd., 2018; Lwin vd., 2021; Shan, 2022
Kitap	Pong, 2015
Kitap Bl.	Goodburn, 2016; Petchot, 2014
Yüksek Lisans Tezi	Aslan, 2019; Chiyangwa, 2018; Demirel, 2022; Ding, 2015; Eroğlu, 2018; Esen, 2020; Gao, 2018; Kırkıç, 2019; Küçükkıratlı, 2019; Li, 2018; Maw, 2018; Schmitt, 2017; Shi, 2021; Yuan, 2014
Doktora Tezi	Caumont Stipanovic, 2020; Gluckman, 2021; Gutierrez, 2016; Jiang, 2019; Konaş Azaklı, 2021; Lehman, 2015; Mao, 2022; Mercado, 2019; Nguyen, 2022; Rivera-Singletary, 2014; Segal, 2018; Song, 2018; Wang, 2015; Wei, 2016; Yu, 2017
Not. M.: Makale, B.: Bildiri, Bl.: Bölüm	

Tablo 1, araştırma kapsamında derlenen ve incelenen akademik yayınları göstermektedir. Söz konusu akademik yayınlar (n = 97), yıldız ile (*) belirtilerek referans listesine dahil edilmiştir.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada farklı çevrimiçi veri tabanları aracılığıyla ilgili akademik yayınlardan toplanan veriler içerik analizi kullanılarak yorumlanmış ve değerlendirilmiştir. Krippendorff’a göre (2004) “İçerik analizi, metinlerden (veya diğer anlamlı konulardan) bunların kullanım bağlamlarına yönelik tekrarlanabilir ve geçerli çıkarımlar yapmaya yönelik bir araştırma tekniğidir” (s. 18). Bu yöntem, oluşturulan kodlar ve kategoriler aracılığıyla incelenen verilerin görünür ve gizli/keşfedilmemiş içeriğine ışık tutmayı amaçlamaktadır (Graneheim vd., 2017). Bu nedenle içerik analizi bu çalışma için uygundur çünkü çalışma ile göçmen çocukların eğitimi konusunda yayımlanmış dokümanlardaki genel bakış açıları ve eğilimler, ilgili alanyazın incelenerek kapsamlı bir şekilde anlaşılmasına ve ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Çalışma kapsamında ilk olarak göçmen çocukların eğitimi ile ilgili akademik yayınlar elde edilmiş ve türleri gözetilerek sınıflandırılmıştır. İkinci aşamada; elde edilen tüm veriler yayın türü ve yılı, araştırma amaçları, araştırma yöntemleri, çalışma grupları/örnekleri/katılımcıları, veri toplama yöntemleri ve veri analiz yöntemleri olmak üzere altı kategoriyle ilişkilendirilmiştir. Elde edilen yayınlarda araştırma yöntemi, veri analiz yöntemleri veya diğer stratejilerin açıkça belirtilmediği durumlarda bu özellikler, yayınların içerikleri ve yöntemsel yaklaşımları incelenerek araştırmacılar tarafından belirlenmiş ve sınıflandırılmıştır. Bu süreçte bağımsız tablolar oluşturulmuş ve ilgili kategoriler ve kodlar bu tablolara eklenerek gösterilmiştir. Son olarak çalışmanın sorularına yanıtlar bulabilmek amacıyla analiz süreci gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, iki sınırlılığa sahiptir. Araştırma soruları kapsamında tüm yazılı akademik çalışmaların incelenmesi aşırı zaman ve iş yükü gerektirdiğinden ilk sınırlılık, incelenen akademik çalışmaların yayın yıllarının Mayıs 2013 ve Haziran 2023 ile kısıtlandırılmasıdır. İkinci sınırlılık ise yukarıda belirtilen aynı nedenden ötürü araştırmanın sınırlı sayıda ulusal ve uluslararası veri tabanı ve arama motoru üzerinden gerçekleştirilmesidir. Gelecekteki araştırmacılar tarafından alanyazın kapsamını genişletmek amacıyla araştırmaların tasarlanması veya oluşturulması aşamalarında bu hususlar dikkate alınmalıdır.

Bulgular

Akademik Yayınların Frekans Dağılımı

Akademik yayınların yayın kategorilerine ve yayın yıllarına göre frekans dağılımı Tablo 2’de gösterilmektedir:

Tablo 2. Akademik Yayınların Frekans Dağılımı

Yayın Yılı	Yayın Kategorilerine ve Yıllarına Göre Frekans Dağılımı (f)					
	Hakemli M.	Konferans B.	Kitap	Kitap Bl.	Yüksek Lisans Tezi	Doktora Tezi
2013	4	-	-	-	-	-
2014	3	1	-	1	1	1
2015	7	-	1	-	1	2
2016	-	-	-	1	-	2
2017	4	-	-	-	1	1
2018	2	1	-	-	5	2
2019	9	-	-	-	3	2
2020	11	-	-	-	1	1
2021	7	1	-	-	1	2
2022	7	1	-	-	1	2
2023	7	-	-	-	-	-
Toplam	61	4	1	2	14	15

Not. M.: Makale, B.: Bildiri, Bl.: Bölüm

Tablo 2, 2013-2023 yılları arasında göçmen çocukların eğitimi ile ilgili farklı veri tabanlarında yayımlanmış 97 akademik yayını göstermektedir. Bu noktada toplam yayın sayısını; 61 hakemli makale, 15 doktora tezi, 14 yüksek lisans tezi, dört konferans bildirisi, iki kitap bölümü ve bir kitap oluşturmuştur. İncelenen konuyla ilgili akademik yayınların çoğunluğu hakemli akademik makale türündeyken (f:61) kitaplar ise sayıca en azdır (f:1). Tablo 2, doktora tezlerinin taranan veri tabanlarında yer alan en yaygın ikinci akademik yayın türü olduğunu göstermektedir (f:15). Doktora tezlerini sırasıyla yüksek lisans tezleri (f:14), konferans bildirileri (f:4), kitap bölümleri (f:2) ve kitap (f:1) takip etmiştir.

Akademik Yayınların Araştırma Amaçlarına Göre İncelenmesi

Akademik yayınların araştırma amaçlarına göre frekans dağılımı Tablo 3’te gösterilmektedir:

Tablo 3. Akademik Yayınların Araştırma Amaçlarına Göre Frekans Dağılımı

Yayın Türü	Araştırma Amaçları	f
Hakemli M.	Göçmen çocukların karşılaştıkları eğitim, sosyal ve sağlık kaynaklı (uyum, ayrımcılık, eğitim fırsatı, kaygı vb.) deneyimlerin veya zorlukların incelenmesi	13
	Ebeveynlerin, göçmen öğrencilerin, eğitimcilerin veya diğer kişilerin göçmen çocukların eğitimi konusundaki görüşlerinin/deneyimlerinin incelenmesi	12
	Göçmen çocukların eğitimine ilişkin ulusal ve/veya uluslararası politikaların/stratejik belgelerin ve sistemlerin incelenmesi veya sunulması	11
	Göçmen çocukların akademik başarılarının incelenmesi	7
	Göçmen çocuklar için etkili öğrenme ortamları/fırsatları oluşturma yollarının incelenmesi	6
	Göçmen çocukların eğitimini desteklemede eğitim kurumlarının rollerinin incelenmesi	5
	Göçmen çocukların eğitiminde göçmen ailelerin yapısal özellikleri ve rollerinin incelenmesi	3
	Eğitim, sosyoloji, din ve göç ile ilgili mevcut çalışmaların incelenmesi	2
	Göçmen çocuklara sunulan farklı disiplinlerdeki eğitim programlarının özelliklerinin incelenmesi	1
	Göçmen çocukların eğitiminde ebeveyn katılımının ve ebeveyn eğitiminin incelenmesi	1
Konferans B.	Göçmen çocukların karşılaştıkları eğitim, sosyal ve sağlık kaynaklı (uyum, ayrımcılık, eğitim fırsatı, kaygı vb.) deneyimlerin veya zorlukların incelenmesi	1
	Ebeveynlerin, göçmen öğrencilerin, eğitimcilerin veya diğer kişilerin göçmen çocukların eğitimi konusundaki görüşlerinin/deneyimlerinin incelenmesi	1
	Göçmen çocuklar için etkili öğrenme ortamları/fırsatları oluşturma yollarının incelenmesi	1
	Göçmen çocukların eğitimine ilişkin ulusal ve/veya uluslararası politikaların/stratejik belgelerin ve sistemlerin incelenmesi veya sunulması	1
Kitap	Göçmen çocukların karşılaştıkları eğitim, sosyal ve sağlık kaynaklı (uyum, ayrımcılık, eğitim fırsatı, kaygı vb.) deneyimlerin veya zorlukların incelenmesi	1
Kitap Bl.	Göçmen çocukların karşılaştıkları eğitim, sosyal ve sağlık kaynaklı (uyum, ayrımcılık, eğitim fırsatı, kaygı vb.) deneyimlerin veya zorlukların incelenmesi	2
Yüksek Lisans Tezi	Göçmen çocukların karşılaştıkları eğitim, sosyal ve sağlık kaynaklı (uyum, ayrımcılık, eğitim fırsatı, kaygı vb.) deneyimlerin veya zorlukların incelenmesi	8
	Göçmen çocuklar için etkili öğrenme ortamları/fırsatları oluşturma yollarının incelenmesi	2
	Ebeveynlerin, göçmen öğrencilerin, eğitimcilerin veya diğer kişilerin göçmen çocukların eğitimi konusundaki görüşlerinin incelenmesi	2
	Göçmen çocukların akademik başarılarının incelenmesi	1
Doktora Tezi	Eğitim, sosyoloji, din ve göç ile ilgili mevcut çalışmaların incelenmesi	1
	Göçmen çocukların karşılaştıkları eğitim, sosyal ve sağlık kaynaklı (uyum, ayrımcılık, eğitim fırsatı, kaygı vb.) deneyimlerin veya zorlukların incelenmesi	6
	Ebeveynlerin, göçmen öğrencilerin, eğitimcilerin veya diğer kişilerin göçmen çocukların eğitimi konusundaki görüşlerinin incelenmesi	3
	Göçmen çocukların eğitimine ilişkin ulusal ve/veya uluslararası politikaların incelenmesi veya sunulması	2
	Göçmen çocukların eğitim kalitesinin iyileştirilmesinde hükümet kurumlarının veya sivil toplum kuruluşlarının rolü	2
	Göçmen çocukların eğitiminde ebeveyn katılımının ve ebeveyn eğitiminin incelenmesi	2
	Toplam	97

Not. M.: Makale, B.: Bildiri, Bl.: Bölüm

Tablo 3, göçmen çocukların eğitimiyle ilgili yayınların çoğunluğunun göçmen çocukların karşılaştıkları eğitim, sosyal ve sağlık kaynaklı (uyum, ayrımcılık, eğitim fırsatı, kaygı vb.) deneyimleri veya zorlukları incelemekle ilgili olduğunu göstermektedir. Bu noktada alanyazın, esas olarak bu konuyu incelemeyi amaçlayan 13 hakemli makale, bir konferans bildirisi, bir kitap, iki kitap bölümü, sekiz yüksek lisans tezi ve altı doktora tezi olmak üzere toplam 31 akademik yayının olduğunu göstermektedir. Güncel alanyazın, farklı akademik yayın türleri tarafından ele alınan ikinci temel araştırma amacının göçmen çocukların eğitimine ilişkin ebeveynlerin, öğrencilerin, eğitimcilerin veya diğer kişilerin görüşleri olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda 12 hakemli makale, bir konferans bildirisi, iki yüksek lisans tezi ve üç doktora tezi olmak üzere 18 akademik yayın yer almaktadır. Akademik yayınlarda en çok incelenen üçüncü husus ise göçmen çocukların eğitimine ilişkin ulusal ve/veya uluslararası politikaların/stratejik belgelerin ve sistemlerin incelenmesi veya sunulmasıdır. Tablo 3, bu belirli amaç ile ilgili 11 hakemli makale, bir konferans bildirisi ve iki doktora tezini içeren 14 akademik yayın göstermektedir.

Tablo 3, ayrıca göçmen çocukların eğitimiyle ilgili farklı boyutları keşfetmeyi amaçlayan ve çeşitli konulara odaklanan sınırlı sayıda akademik yayının bulunduğunu belirtmektedir. Bu açıdan bakıldığında; göçmen çocukların akademik başarıları, göçmen çocuklar için etkili öğrenme ortamları/fırsatları oluşturma yolları, göçmen çocukların eğitimini desteklemede eğitim kurumlarının rolleri, göçmen çocukların eğitiminde göçmen ailelerin yapısal özellikleri ve rolleri, eğitim, sosyoloji, din ve göç ile ilgili mevcut çalışmalar, göçmen çocukların eğitiminde ebeveyn katılımı ve ebeveyn eğitiminin rolü, göçmen çocukların eğitim kalitesinin iyileştirilmesinde hükümet kurumlarının veya sivil toplum kuruluşlarının rolü, farklı türdeki akademik yayınlarda en az incelenen konulardan bazılarıdır.

Akademik Yayınların Araştırma Yaklaşımlarına Göre İncelenmesi

Akademik yayınların araştırma yaklaşımlarına göre frekans dağılımı Tablo 4'te gösterilmektedir:

Tablo 4. Akademik Yayınların Araştırma Yaklaşımlarına Göre Frekans Dağılımı

Yayın Türü	Araştırma Yaklaşımı	f
Hakemli M.	Nitel	43
	Nicel	13
	Karma	5
Konferans B.	Nitel	3
	Nicel	1
Kitap	Nitel	1
Kitap Bl.	Nitel	2
Yüksek Lisans Tezi	Nitel	12
	Nicel	2
Doktora Tezi	Nitel	12
	Karma	2
	Nicel	1
Toplam		97

Not. M.: Makale, B.: Bildiri, Bl.: Bölüm

Tablo 4, hakemli makalelerin çoğunda kullanılan birincil araştırma yaklaşımının nitel yaklaşım (f:43) olduğunu göstermektedir. Hakemli makalelerde en çok tercih edilen ikinci araştırma yaklaşımı nicel (f:13) yaklaşımken en az tercih edilen araştırma yaklaşımı ise karma yöntem yaklaşımıdır (f:5). Çalışma, konferans bildirilerinin çoğunun (f:3) nitel araştırma yaklaşımı temel alınarak yapılandırıldığını ortaya koymuştur. Buna karşılık, yalnızca bir konferans bildirisinde nicel araştırma yaklaşımı tercih edilmiştir (f:1). Çalışma örneğinde yer alan kitap, nitel araştırma yaklaşımı ışığında yapılandırılmıştır (f:1). Kitap bölümü türündeki akademik çalışmalar kapsamında tüm kitap bölümlerinin nitel araştırma yaklaşımı esas alınarak yapılandırıldığı tespit edilmiştir (f:2). Yüksek lisans

tezleri açısından ise birçok yüksek lisans tezinin nitel olduğu görülmüştür (f:12). Buna karşın yalnızca iki yüksek lisans tezinde nicel araştırma yaklaşımı kullanılmıştır (f:2). Son olarak, göçmen çocukların eğitimi ile ilgili doktora tezlerinin çoğu nitel araştırma yaklaşımıyla hazırlanmıştır (f:12). Geriye kalan üç doktora tezinde ise araştırmacılar tarafından karma araştırma yaklaşımı (f:2) ve nicel araştırma yaklaşımının (f:1) kullanıldığı görülmektedir.

Göçmen çocukların eğitimi inceleyen akademik çalışmalarda en çok benimsenen metodolojik yaklaşım nitel araştırma yaklaşımıdır. İncelenen çalışmalar kapsamında nitel araştırma yaklaşımının nicel araştırma yaklaşımına göre daha baskın olmasının temel nedeni, sosyal ve düşünsel bir varlık olan insandan toplanan, değerlendirilen ve elde edilen her türlü verinin derin ve karmaşık bir yapıya sahip olması ile ilişkilendirilebilir. Araştırmalar çerçevesinde nicel sonuçların bulunması ve sunulması, bu özel grupların yeni bir hayat kurmaya başladıkları yeni ortamlarda karşılaştıkları zorlukların genel ve ayrıntılı bir görünümünü oluşturmaya yardımcı olmayabilir. Bu nedenle, nitel araştırma yaklaşımını esas alan akademik çalışmaların tasarlanması ve yürütülmesi, yalnızca göçmen çocukların kapsamlı sorunlarına dikkat çekmekle kalmayıp aynı zamanda karşılaştıkları karmaşık sorunları çözmek amacıyla yapıcı reform girişimleri sunmak için daha iyi bir seçenek olarak değerlendirilebilir.

Akademik Yayınların Çalışma Örneklemelerine/Katılımcılarına Göre İncelenmesi

Akademik yayınların çalışma örneklemelerine/katılımcılarına göre frekans dağılımı Tablo 5'te gösterilmektedir:

Tablo 5. Akademik Yayınların Çalışma Örneklemelerine/Katılımcılarına Göre Frekans Dağılımı

Yayın Türü	Çalışma Örneklemeleri/Katılımcıları	f
Hakemli M.	Karma gruplar (okulda olan veya okulda olmayan göçmen çocuklar/ ebeveynler/öğretmenler/uzmanlar/okul yöneticileri/ STK çalışanları/ belgeler vb.)	25
	Belgeler (Politikalar, programlar, ders kitapları, ilgili alanyazın vb.)	17
	Göçmen çocuklar (Öğrenciler veya öğrenci olmayanlar)	8
	Öğretmenler/Eğitimciler/ Eğitim uzmanları	4
	Göçmen aileler	4
	Öğretmenler/Eğitimciler/Eğitim uzmanları – Belge(ler)	2
	Toplumdaki insanlar	1
Konferans	Belgeler (Politikalar, programlar, ders kitapları, ilgili alanyazın vb.)	2
B.	Karma gruplar (okulda olan veya okulda olmayan göçmen çocuklar/ ebeveynler/öğretmenler/uzmanlar/okul yöneticileri/ STK çalışanları/ belgeler vb.)	1
	Göçmen aileler	1
	Karma gruplar (okulda olan veya okulda olmayan göçmen çocuklar/ ebeveynler/öğretmenler/uzmanlar/okul yöneticileri/ STK çalışanları/ belgeler vb.)	1
Kitap	Karma gruplar (okulda olan veya okulda olmayan göçmen çocuklar/ ebeveynler/öğretmenler/uzmanlar/okul yöneticileri/ STK çalışanları/ belgeler vb.)	1
Kitap Bl.	Karma gruplar (okulda olan veya okulda olmayan göçmen çocuklar/ ebeveynler/öğretmenler/uzmanlar/okul yöneticileri/ STK çalışanları/ belgeler vb.)	2
	Belgeler (Politikalar, programlar, ders kitapları, ilgili alanyazın vb.)	5
Yüksek Lisans Tezi	Karma gruplar (okulda olan veya okulda olmayan göçmen çocuklar/ ebeveynler/öğretmenler/uzmanlar/okul yöneticileri/ STK çalışanları/ belgeler vb.)	5
	Öğretmenler/Eğitimciler/ Eğitim uzmanları	2
	Göçmen işçilerin çocukları	1
	Göçmen aileler	1
	Karma gruplar (okulda olan veya okulda olmayan göçmen çocuklar/ ebeveynler/öğretmenler/uzmanlar/okul yöneticileri/ STK çalışanları/ belgeler vb.)	10
Doktora Tezi	Göçmen çocuklar (Öğrenciler veya öğrenci olmayanlar)	3
	Belgeler (Politikalar, programlar, ders kitapları, ilgili alanyazın vb.)	2
	Toplam	97

Not. M.: Makale, B.: Bildiri, Bl.: Bölüm

Tablo 5, hakemli makale türündeki (f:25) çoğu akademik yayının araştırma katılımcıları/çalışma örneklemi olarak karma gruplara odaklanmayı tercih ettiğini yansıtmaktadır. Hakemli makalelerde ikinci en çok kullanılan araştırma katılımcıları/çalışma örneklemi ise belgelerdir (f:17). Bununla beraber; göçmen çocuklar (öğrenciler veya öğrenci olmayanlar) (f:8), öğretmenler/eğitmciler/eğitim uzmanları (f:4), göçmen aileler (f:4), öğretmenler/eğitmciler/eğitim uzmanları-belge(ler) (f:2), toplumdaki insanlar (f:1) en az kullanılan çalışma katılımcıları/örneklemidir. Tablo 5'e göre iki konferans bildirisi çalışma örneklemleri olarak belgeleri içerirken bir konferans bildirisi karma gruplar ile çalışmıştır. Diğer konferans bildirisi ise çalışma katılımcıları olarak göçmen aileleri içermiştir. İncelenen alanyazında yer alan tek kitap, çalışma katılımcıları olarak karma grupları içermiştir. İncelenen kitap bölümlerinin tamamında ise araştırmacılar tarafından çalışma katılımcıları olarak karma gruplar seçilmiştir (f:2). Yüksek lisans tezleri kapsamında çoğu yayının çalışma katılımcıları/örneklemi olarak belgelere (f:5) ve karma gruplara (f:5) odaklandığı görülmüştür. Buna karşın incelenen yüksek lisans tezlerinden birinin göçmen işçilerin çocuklarına, diğerinin ise göçmen ailelere yer verdiği tespit edilmiştir. Son olarak, diğer yayın türlerine benzer şekilde çoğu doktora tezinde araştırma katılımcıları olarak karma gruplara (f:10) odaklanıldığı gözlenmiştir. Öte yandan göçmen çocuklar (f:3) ve belgeler (f:2) en az kullanılan araştırma katılımcıları/örneklemi arasında olmuştur.

Göçmen çocukların eğitimi ile ilgili akademik çalışmalarda en çok seçilen ve kullanılan araştırma örneklemi/katılımcıları karma gruplardan (okulda olan veya okulda olmayan göçmen çocuklar/ebeveynler/öğretmenler/uzmanlar/okul yöneticileri/ STK çalışanları/ belgeler vb.) oluşmuştur. Göçmen çocukların eğitiminin olumlu ve olumsuz yönlerinin kapsamlı analizi, bu topluluk üzerinde baskın güce sahip olabilecek her bir çevrenin veya kişinin rollerini ve etkilerini dikkate alacak farklı araştırma alanlarının oluşturulmasını gerektirmektedir. Örneğin, göçmen çocukların tıpkı yerel akranları gibi zamanlarının çoğunu eğitim ortamlarında öğretmenleri ve arkadaşları ile geçirdiklerini iddia etmek şaşırtıcı olmayacaktır. Dolayısıyla, akademik ortamlarda katılımcı çeşitliliği sağlanarak bu değişkenlerin göçmen çocuklar üzerindeki etkilerinin gözlenmesi ve analiz edilmesi, göçmen çocukların eğitimi doğrudan veya dolaylı olarak şekillendiren olumlu ve olumsuz durumların anlaşılmasına yönelik daha fazla içgörü sunacaktır.

Akademik Yayınların Veri Toplama Yöntemlerine Göre İncelenmesi

Akademik yayınların veri toplama yöntemlerine göre frekans dağılımı Tablo 6'da gösterilmektedir:

Tablo 6. Akademik Yayınların Veri Toplama Yöntemlerine Göre Frekans Dağılımı

Yayın Türü	Veri Toplama Yöntemleri	f
Hakemli M.	Doküman İncelemesi	17
	Görüşme	7
	Doküman İncelemesi ve Görüşme	6
	Anket	5
	Anket ve Görüşme	4
	Gözlem ve Görüşme	2
	Standart Test Puanları – Anket – Bilgi Kâğıtları	2
	Gözlem – Görüşme – Doküman İncelemesi	2
	Soru Formu	1
	Yansıtıcı Diyalog	1
	Hikâye Anlatma Yöntemi	1
	Görüşme ve Odak Grup	1
	Standart Test Puanları ve Anket	1
	Standart Test Puanları ve Görüşme	1
	Standart Test Puanları – Anket - Görüşme	1
	Anket – Görüşme – Soru Formu - Ölçek	1
	Doküman İncelemesi – Görüşme – Anket – Odak Grup	1
	Gözlem – Görüşme - Anket	1
	Gözlem – Görüşme – Soru Formu	1
	Doküman İncelemesi – Görüşme – Odak Grup - Gözlem	1
	Gözlem – Görüşme – Tartışma – Fotoğraf – Tüzük	1
	Görüşme – Odak Grup – E-posta İletişimi – Tartışma	1
	Fotoğraf Çıkarımı ve Görüşme	1
	Doküman İncelemesi - Görüşme – Odak Grup – Alanyazın İncelemesi	1
Konferans B.	Doküman İncelemesi	2
	Doküman İncelemesi ve Görüşme	1
	Görüşme ve Soru Formu	1
Kitap	Doküman İncelemesi ve Görüşme	1
Kitap Bl.	Doküman İncelemesi – Görüşme - Gözlem	2
Yüksek	Doküman İncelemesi	5
Lisans Tezi	Görüşme	4
	Anket ve Görüşme	1
	Görüşme ve Gözlem	1
	Yeterlilik Testleri/Tanı Testleri	1
	Doküman İncelemesi – Görüşme – Odak Grup	1
	Gözlem – Görüşme – Saha Notları – Doküman İncelemesi	1
Doktora Tezi	Doküman İncelemesi – Görüşme – Gözlem	3
	Doküman İncelemesi	2
	Doküman İncelemesi ve Görüşme	2
	Görüşme ve Soru Formu	1
	Görüşme ve Gözlem	1
	Katılımcı Hikâye Anlatma Yöntemi	1
	Doküman İncelemesi – Görüşme – Gözlem – Odak Grup	1
	Gözlem – Görüşme – Saha Notları – Resmi Olmayan Diyaloglar	1
	Ölçek – Test – Görüşme – Gözlem – Mektup – Diğer Değerlendirme Araçları	1
	Soru Formu – Görüşme – Odak Grup	1
	Anlatısal Soruşturma – Doküman İncelemesi – Tartışma – Görüşme – Saha	1
	Gözlemi	
	Toplam	97

Not. M.: Makale, B.: Bildiri, Bl.: Bölüm

Tablo 6, hakemli makale türündeki yayınların büyük çoğunluğunun gerekli verileri doküman incelemesi yöntemini kullanarak topladığını göstermektedir (f:17). Bu yayın türünde en çok kullanılan ikinci veri toplama aracı ise görüşme olmuştur (f:7). Sonuçlar, ayrıca hakemli makalelerde en az kullanılan bazı veri toplama araçlarının soru formu (f:1), görüşme ve odak grup (f:1), standart test puanları – görüşme (f:1), standart test puanları – anket (f:1) olduğunu yansıtmıştır. Konferans bildirileri açısından iki yayın doküman incelemesi (f:2), bir yayın doküman incelemesi ve görüşme (f:1), diğer yayın ise görüşme ve soru formu (f:1) veri toplama araçlarını kullanmıştır. İncelenen kitap türündeki akademik yayın kapsamında Tablo 6, bu yayının doküman incelemesi ve görüşme yöntemlerini birlikte kullanmayı tercih ettiğini göstermektedir. Kitap bölümleri kapsamında ise iki kitap bölümü, seçilmiş topluluklardan ilgili verileri doküman incelemesi – görüşme – gözlem yöntemlerini içeren üç farklı veri toplama aracını kullanarak toplamayı amaçlamıştır. Yüksek lisans tezlerinin çoğunda araştırmacılar tarafından doküman incelemesi (f:5) ile görüşme (f:4) yöntemleri benimsenirken bazı araştırmacıların ise anket ve görüşme (f:1), gözlem ve görüşme (f:1), yeterlilik testleri/tanı testleri (f:1) gibi veri toplama araçlarını kullanmayı benimsedikleri görülmüştür. Son olarak; üç doktora tezi verileri doküman incelemesi – görüşme – gözlem yöntemleri, iki doktora tezi doküman incelemesi yöntemi, iki doktora tezi doküman incelemesi ve görüşme yöntemleri, bir doktora tezi ise yalnızca katılımcı hikâye anlatma yöntemi kullanarak toplamayı tercih etmiştir. Kalan doktora tezleri ise çalışma katılımcıları veya çalışma örneklemelerinden veri toplamak amacıyla iki ve daha fazla veri toplama yönteminin birlikteliğinden yararlanmıştır.

Akademik Yayınların Veri Analiz Yöntemlerine Göre İncelenmesi

Akademik yayınların veri analiz yöntemlerine göre frekans dağılımı Tablo 7’de gösterilmektedir:

Tablo 7. Akademik Yayınların Veri Analiz Yöntemlerine Göre Frekans Dağılımı

Yayın Türü	Veri Analiz Yöntemleri	f
Hakemli M.	Nitel Doküman Analizi	15
	Nitel Tematik Analiz	10
	Nicel Betimsel İstatistik ve Nicel Parametrik İstatistik	10
	Nitel Anlatı Analizi	6
	Nitel Anlatı Analizi ve Nitel Doküman Analizi	6
	Nitel Anlatı Analizi ve Nicel Betimsel İstatistik	4
	Nicel Betimsel İstatistik	3
	Nicel Parametrik İstatistik	2
	Nitel İçerik Analizi	1
	Nitel Betimsel Analiz	1
	Nitel Tematik Analiz ve Nitel Doküman Analizi	1
	Nitel Anlatı Analizi – Nicel Betimsel İstatistik – Nicel Parametrik İstatistik	1
	Nitel Gömülü Teori Analizi	1
Konferans B.	Nitel Betimsel Analiz	1
	Nitel Doküman Analizi	1
	Nitel Doküman Analizi ve Nitel İçerik Analizi	1
	Nicel Parametrik İstatistik ve Nitel Anlatı Analizi	1
Kitap	Nitel Anlatı Analizi ve Nitel Doküman Analizi	1
Kitap Bl.	Nitel Anlatı Analizi	1
	Nitel Anlatı Analizi ve Nitel Doküman Analizi	1
Yüksek	Nitel Doküman Analizi	3
Lisans Tezi	Nitel Tematik Analiz	3
	Nitel Betimsel Analiz	2
	Nicel Betimsel İstatistik ve Nicel Parametrik İstatistik	2
	Nitel İçerik Analizi	1
	Nitel Anlatı Analizi	1
	Nicel Betimsel İstatistik ve Nitel İçerik Analizi	1
	Nitel Tematik Analiz ve Nitel Doküman Analizi	1

Tablo 7. Devamı

Yayın Türü	Veri Analiz Yöntemleri	f
Doktora Tezi	Nitel Tematik Analiz	5
	Nitel Doküman Analizi	2
	Nitel İçerik Analizi	1
	Nitel Anlatı Analizi	1
	Nitel Gömülü Teori Analizi	1
	Nitel Tematik Analiz ve Nitel Doküman Analizi	1
	Nitel Yapısal Analiz	1
	Nitel Parametrik İstatistik ve Nitel İçerik Analizi	1
	Nitel Betimsel İstatistik – Nitel Parametrik İstatistik	1
	Nitel Betimsel İstatistik – Nitel Parametrik İstatistik – Nitel Parametrik Olmayan İstatistik –	1
	Nitel İçerik Analizi	
Toplam		97

Not. M.: Makale, B.: Bildiri, Bl.: Bölüm

Tablo 7, incelenen hakemli makalelerin çoğunun veri toplama yöntemleri açısından nitel doküman analizi yöntemini (f:15), nitel tematik analiz yöntemini (f:10) ve nicel betimsel istatistik ile nicel parametrik istatistik yöntemlerini (f:10) tercih ettiğini göstermektedir. Hakemli makalelerde en çok seçilen dördüncü veri analiz yöntemi, nitel anlatı analizi yöntemi (f:6) ve nitel anlatı analizi-nitel doküman analizi yöntemleridir (f:6). Konferans bildirileri incelendiğinde ise tercih edilen veri analiz yöntemi açısından ortak bir eğilim olmadığı tespit edilmiştir. Dört konferans bildirisinin tamamında verilerin analiz edilmesi maksadıyla farklı yöntemler veya farklı yöntemlerin birleşimi kullanılmıştır. İncelenen kitap örneği kapsamında sonuçlar, iki veri analiz yönteminin birlikte kullanıldığını göstermiştir: nitel anlatı analizi ve nitel doküman analizi. Kitap bölümleri açısından bakıldığında bir yayının (f:1) nitel anlatı analizi kullanarak verileri değerlendirmeyi tercih ettiği gözlenmiştir. Kitap bölümü türündeki diğer akademik yayında (f:1) ise veriler, nitel anlatı analizi ve nitel doküman analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Tablo 7, yüksek lisans tezleri kapsamında en çok kullanılan veri analiz yöntemlerinin nitel doküman analizi (f:3) ve nitel tematik analiz (f:3) olduğunu göstermiştir. Doktora tezi kategorisindeki yayınların büyük çoğunluğu ise veri analiz yöntemi olarak nitel tematik analiz (f:5) yöntemini kullanmayı tercih etmiştir. Ancak doktora tezlerinin geri kalanında veri analiz yöntemlerine ilişkin genel bir eğilimin varlığı belirlenememiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Göçmen çocukların eğitimi üzerine gerçekleştirilen güncel araştırmaların incelenmesi, göçmen çocukların eğitiminin küresel ölçekte nasıl geliştirilebileceği sorusunu anlamak için önem arz etmektedir. Bu çalışmada, bu belirli konu ile ilgili güncel araştırma faaliyetleri hakkında genel bir bakış açısı çizmek amacıyla 2013-2023 yılları arasındaki akademik yayınlara odaklanılmış ve altı ulusal ve uluslararası veri tabanından çeşitli akademik yayınlar taranmıştır. Söz konusu veri tabanları arasında ERIC, Taylor & Francis Online, TRDizin, ProQuest Dissertations & Theses Global, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi ve Google Akademik yer almıştır. Araştırma sonuçları, dünya çapında farklı akademik dergilerde yayımlanan hakemli makalelerin göçmen çocukların eğitimi ile ilgili çeşitli sorunlara ışık tutan en çok yayımlanmış yayın türü olduğunu göstermiştir. İncelenen konuyla ilgili olmak üzere en çok yayımlanan ikinci ve üçüncü yayın türleri ise doktora tezleri ile yüksek lisans tezleri olmuştur. Dolayısıyla hakemli makaleler, doktora tezleri ve yüksek lisans tezleri, incelenen diğer tüm yayın türleri arasında ilk üç sırada yer almıştır. Çoğu araştırmacı tarafından göçmen çocukların eğitimiyle ilgili mevcut görüşlere, sorunlara ve çözüm önerilerine ışık tutulmak istenmiştir. Sonuç olarak, çoğu araştırmacının göçmen çocukların eğitiminin dünya çapındaki mevcut durumunu daha belirgin hale getirmek için orijinal çalışmalar oluşturma ve yayınlama eğiliminde olduğu tespit edilmiştir.

İncelenen akademik çalışmalar araştırma amaçları açısından çeşitlilik göstermesine rağmen bu çalışma, söz konusu çalışmalarda en çok odaklanılan amacın göçmen çocukların karşılaştıkları eğitim, sosyal ve sağlık kaynaklı (uyum, ayrımcılık, eğitim fırsatı, kaygı vb.) deneyimler veya zorluklar olduğunu ortaya çıkarmıştır (f:31). En çok incelenen ikinci araştırma amacı ise ebeveynlerin, göçmen öğrencilerin, eğitimcilerin veya diğer kişilerin göçmen çocukların eğitimi üzerine görüşleri olmuştur (f:18). Bu sonuçlar, akademik çalışmaların %50.52'sinin göçmen çocukların farklı sosyal ortamlarda yaşadıkları çeşitli sorunlara dikkat çekmeyi ve göçmen çocukların eğitimi konusunda bireylerin (ebeveynler, eğitimciler, diğer kişiler vb.) görüşlerini keşfetmeyi amaçladığını göstermiştir. Sonuçlar, ayrıca en az odaklanılan araştırma amaçlarından bazılarının ise göçmen çocuklara sunulan farklı disiplinlerdeki eğitim programlarının özelliklerinin incelenmesi ve göçmen çocukların eğitim kalitesinin iyileştirilmesinde hükümet kurumlarının veya sivil toplum kuruluşlarının rolü olduğunu yansıtmıştır. Göçmen çocukların farklı sosyal ortamlarda yaşadıkları güncel sorunları ortaya koymayı amaçlayan niceliksel açıdan yeterli sayıda akademik çalışma olmasına karşın, listelenen konulara yeterince odaklanılmaması çeşitli sorunların nedenleri olarak ele alınabilir. Örneğin; göçmen çocukların eğitimi konusunda hükümet kurumları veya sivil toplum örgütlerinin konumlarını ve anlayışlarını keşfetmeyi amaçlamamak, farklı çalışmalarda da gösterildiği üzere (Liu vd., 2017; Ma ve Wu, 2020; Ma vd., 2018; Park ve Sandefur, 2010; Pásztor, 2008), kendilerini yabancı eğitim ortamlarına, kültürel ve sosyal inançlara adapte etmek zorunda kalan göçmen çocukların göçmen olmayan akranlarıyla karşılaştırıldığında neden eğitim başarısı ve eşitlik ile ilgili çeşitli sorunlara maruz kaldıklarının temel nedeni olabilir. Dolayısıyla, en az incelenen araştırma amaçlarına önem vermek (örneğin göçmen çocuklara sunulan farklı disiplinlerdeki eğitim programlarının özelliklerinin incelenmesi, göçmen çocukların eğitiminde ebeveyn katılımının ve ebeveyn eğitiminin incelenmesi veya göçmen çocuklar için etkili öğrenme ortamları/fırsatları oluşturma yollarının incelenmesi), göçmen çocuklar için daha eşit eğitimsel fırsatlar yaratma ve sunma açısından göçmen alan ülkelerdeki insanların ve yetkili makamların ufuklarını genişletebilir.

Araştırma yaklaşımları açısından bakıldığında bu çalışma, incelenen akademik çalışmaların %75.26'sının nitel olarak yapılandırıldığını, azınlığının ise nicel araştırma yaklaşımları (%17.53) ve karma araştırma yaklaşımları (%7.22) seçilerek yazıldığını göstermiştir. Katılımcıların düşünceleri, deneyimleri veya bakış açıları da dahil olmak üzere farklı eylemleri veya tepkileri aracılığıyla belirli konularla ilgili kapsamlı bir anlayışa genişletilmiş bir çerçeveden ulaşmak nitel araştırmanın temel özelliklerinden biri olduğundan (Creswell, 2014), söz konusu sonuç, göçmen çocukların eğitime dikkat çeken çoğu araştırmacının bu sorunun temellerini ve bu sorun için olası çözüm önerilerini keşfetmeyi amaçladığı anlamını taşımaktadır. Bu nedenle göçmen çocukların eğitimi konusu üzerine yapılan akademik çalışmalar, belirli konuların köklerine inerek yeni bakış açıları elde etmek ve kavramak için olguları, sorunları ve gizli kalmış noktaları ortaya çıkarmaya odaklanmıştır.

İncelenen akademik çalışmaların çoğu, araştırma katılımcılarını genellikle okullardaki göçmen çocukları, göçmen çocukların ebeveynlerini, öğretmenleri, uzmanları, okul yöneticilerini, STK çalışanlarını, temsilcileri ve belgeleri kapsayan karma gruplardan seçmeyi tercih etmiştir. Bu araştırmada, incelenen çalışmaların %45.36'sının araştırma katılımcısı olarak karma gruplar kullandığı, %26.8'inin ise dokümanlar (politikalar, programlar, ders kitapları, ilgili alanyazın vb.) üzerinden veri topladığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın; göçmen aileler (%6.19), göçmen işçilerin çocukları (%1.03) ve farklı toplumlardaki çeşitli insanlar (%1.03) en az incelenen çalışma katılımcılarından bazıları olmuştur. Söz konusu sonuçlarla ilgi olarak çoğu çalışmada karma gruplar üzerinde çalışılmasının farklı değişkenler arasındaki gerek gözlenebilir gerekse gizli değişkenlerin keşfedilmesi hususunda yararlı olduğunu iddia etmek mümkündür. Bu durum, araştırmacıların söz konusu ilişkiler üzerinde yakından çalışmalarına ve mevcut sorunları çözerek daha fazla anlayış oluşturmalarına imkân tanıyabilir. Ancak göçmen topluluklar, göçmen aileler veya göçmen işçilerin çocukları gibi belirli gruplara odaklanmamak; araştırmacıların ailenin, kültürün, sosyal statünün ve çevrenin göçmen çocukların eğitimini nasıl etkileyebileceğini anlamamalarına neden olabilir. Birçok araştırma tarafından desteklendiği üzere (Cheng, 2011; Fang vd., 2017; Kewalramani ve Phillipson, 2020; Triventi vd., 2022),

kültürel geçmişler ve aile özellikleri (sosyoekonomik geçmiş, eğitim desteği vb.) göçmen çocukların gelecekteki eğitimlerini muhtemelen etkileyen temel unsurlardan bazıları olarak düşünülebilir.

Araştırma sonuçları, incelenen çalışmalarda veri toplama yöntemleri açısından ortak bir eğilimin olmadığını ortaya koymuştur. Farklı türdeki akademik çalışmalarda en çok seçilen veri toplama yöntemleri doküman incelemesi (%26.8), görüşme (%11.34) ve doküman incelemesi - görüşme (%10.31) olurken, diğer çalışmalarda ise birden fazla veri toplama yönteminin bir arada kullanımı tercih edilmiştir. Veri analiz yöntemleri kapsamında sonuçlar, akademik çalışmaların büyük çoğunluğunun verilerini nitel doküman analizi (%21.65), nitel tematik analiz (%18.56), nicel betimsel istatistik ile nicel parametrik istatistik (%13.40) ve nitel anlatı analizi (%9.28) yöntemleriyle analiz ettiğini göstermiştir. Doküman incelemeleri yoluyla genellikle politikalar, reformlar veya diğer uygulamaları içeren farklı türdeki metinlere odaklanmak, göçmen çocuklara ve eğitim ortamlarındaki refahlarına yönelik geliştirilmesi gereken hususlara ışık tutarak güncel farkındalığı artırabilir. Ancak nicel analiz yöntemlerini tercih etme konusundaki eksiklik, araştırmacıların göçmen çocukların eğitimine ilişkin genel eğilimleri veya farklı yaklaşımları büyük örneklem grupları üzerinden keşfetmesini kısıtlayabileceğinden mevcut alanyazına üst düzey katkı sağlayamayacağı düşünülebilir. Ayrıca nitel analiz yöntemlerindeki çeşitliliğin artırılması, araştırmacılara iki veya daha fazla birey veya grup arasındaki bağlantılı ilişkileri keşfetme, bireylerin/grupların kişisel düşüncelerini açığa çıkarma imkânı tanıyarak geniş fırsatlar sunabilir. İnsanların düşüncelerini veya eğilimlerini farklı nitel veri analiz yöntemleriyle ortaya çıkarmak, mevcut politikalar veya uygulamalar üzerinde şekillendirici bir güç oluşturarak göçmen çocukların sosyal, ekonomik ve eğitimsel durumlarını kısa veya uzun vadede doğrudan ve olumlu yönde etkileyebilir.

Yukarıda tartışılan sonuçlara dayanarak bu çalışmada, göçmen çocukların eğitiminin etkililiğini ve kalitesini artırmak amacıyla farklı açılardan birtakım öneriler sunulmaktadır:

- Göçmen çocukların eğitimi üzerine hazırlanan çoğu yüksek lisans ve doktora tezi, aynı veya benzer konulara odaklanmaktadır. Bu nedenle göçmen çocukların eğitim ortamlarında yaşadıkları gizil sorunların ve iyileştirilmesi gereken hususların ortaya çıkarılması maksadıyla hazırlanacak gelecekteki lisansüstü tezlerde konu çeşitliliğinin sağlanmasına özel önem verilmelidir. Örneğin; göçmen çocukların eğitim kalitesinin iyileştirilmesinde hükümet kurumlarının veya sivil toplum kuruluşlarının rolü veya göçmen çocukların eğitiminde ebeveyn katılımının ve ebeveyn eğitiminin etkileri, yüksek lisans ve doktora tezleri için olası araştırma konuları olabilir.
- Sıklıkla yazılan konulara ek olarak araştırmacılar, farklı ve daha özel araştırma amaçları üzerinde çalışarak göçmen çocukların eğitimine daha kapsamlı katkılar sunmalıdır (Göçmen çocuklara sunulan farklı disiplinlerdeki eğitim programlarının özellikleri, göçmen çocukların eğitim kalitesinin iyileştirilmesinde hükümet kurumlarının veya sivil toplum kuruluşlarının rolü vb.).
- Göçmen çocukların eğitim kalitesinin geliştirilmesi için ne tür pedagojik girişimlerin oluşturulup uygulanabileceğini gösteren akademik çalışmaların yetersizliği nedeniyle gelecekteki akademik çalışmalar, bu konu üzerinde çalışmayı göz önünde bulundurmalıdır.
- Mevcut alanyazında yer alan çok sayıda ve çeşitli nitel akademik çalışmaya ek olarak araştırmacılar, göçmen çocukların eğitimiyle ilişkili olumlu ve olumsuz faktörler hakkında daha geniş çalışma katılımcılarından veya çalışma gruplarından genel bir görüş ortaya koymak adına yararlı olabileceğinden nicel akademik çalışmalar da tasarlamalıdır.
- Araştırmacılar; göçmen topluluklardan, farklı sosyal yapılardan ve çeşitli sosyal/ekonomik geçmişe sahip göçmen ailelerin çocuklarından katılımcılar seçerek daha fazla akademik çalışma hazırlamayı düşünmelidir. Bu belirli evrenlere odaklanmak; kültürel, sosyal ve ekonomik özelliklerin göçmen çocukların aleyhine olan farklı eğitim sorunlarıyla nasıl ilişkilendirilebileceğini gösterebilir. Bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda göçmen çocuklar için yenilikçi ve kapsayıcı eğitim programları yeniden tasarlanabilir, aynı zamanda kısa vadede eğitim kalitesi ve eşitliği de elde edilebilir.

Kaynakça

- *Aarsæther, F. (2021). Learning environment and social inclusion for newly arrived migrant children placed in separate programmes in elementary schools in Norway. *Cogent Education*, 8(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1932227>
- Adams, L., & Kirova, A. (2006). *Global migration and education: Schools, children, and families* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203824894>
- *Åkerblom, A., & Harju, A. (2021). The becoming of a Swedish preschool child? Migrant children and everyday nationalism. *Children's Geographies*, 19(5), 514-525. <https://doi.org/10.1080/14733285.2019.1566517>
- *Arphattananon, T. (2022). Education of migrant children from Myanmar in Thai government schools. *Manusya: Journal of Humanities*, 24(3), 409-425. <https://doi.org/10.1163/26659077-24030008>
- *Aslan, F. (2019). *İlkokul ve ortaokula devam eden göçmen çocukların eğitim sorunlarına yönelik okul yöneticilerinin görüşleri* (Thesis No. 587647) [Master's thesis, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Beverelli, C. (2022). Pull factors for migration: The impact of migrant integration policies. *Economics & Politics*, 34(1), 171-191. <https://doi.org/10.1111/ecpo.12191>
- Bravo-Moreno, A. (2009). Transnational mobilities: Migrants and education. *Comparative Education*, 45(3), 419-433. <https://doi.org/10.1080/03050060903184981>
- Bronen, R. (2010). Forced migration of Alaskan indigenous communities due to climate change. In T. Afifi & J. Jäger (Eds.), *Environment, forced migration and social vulnerability* (pp. 87-98). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-12416-7_7
- Burzyński, M., Deuster, C., Docquier, F., & de Melo, J. (2022). Climate change, inequality, and human migration. *Journal of the European Economic Association*, 20(3), 1145-1197. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvab054>
- Calderón, V., Gafaro, M., & Ibáñez, A. M. (2011). *Forced migration, female labor force participation, and Intra-household bargaining: Does conflict empower women?* (Document CEDE No. 2011-28). Universidad de los Andes, Facultad de Economía. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1917615>
- *Cankar, F., Deutsch, T., Dečman Dobrnjič, O., & Setnikar Cankar, S. (2013). Education of migrant children in an international primary school programme: Comparison with a Slovenian primary school. *Two Homelands*, (38), 153-165. <https://ojs.zrc-sazu.si/twohomelands/article/view/10848>
- Carr, D. (2009). Population and deforestation: Why rural migration matters. *Progress in Human Geography*, 33(3), 355-378. <https://doi.org/10.1177/0309132508096031>
- Castles, S. (2006). Global perspectives on forced migration. *Asian and Pacific Migration Journal*, 15(1), 7-28. <https://doi.org/10.1177/011719680601500102>
- *Caumont Stipanovic, L. M. (2020). *The myriad meanings of inclusion: Educators' beliefs and practices regarding inclusive education for migrant students in Uruguay's early childhood and primary education public schools* (Publication No. 27956915) [Doctoral dissertation, Columbia University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Chang, L., & Bu, Q. (2020). Review on the compulsory education status of migrant workers' children in Chinese cities. *Science Insights Education Frontiers*, 7(2), 861-877. <https://doi.org/10.15354/sief.20.re022>
- *Chen, Y., & Feng, S. (2013). Access to public schools and the education of migrant children in China. *China Economic Review*, (26), 75-88. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2013.04.007>
- *Chen, Y., & Feng, S. (2019). The education of migrant children in China's urban public elementary schools: Evidence from Shanghai. *China Economic Review*, (54), 390-402. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2019.02.002>

- *Chen, Y., Feng, S., & Han, Y. (2019). Research on the education of migrant children in China: A review of the literature. *Frontiers of Economics in China*, 14(2), 168-202. <https://journal.hep.com.cn/fec/EN/10.3868/s060-008-019-0010-7>
- Chen, Y. P., & Liang, Z. (2007). Educational attainment of migrant children: The forgotten story of China's urbanization. In E. Hannum & A. Park (Eds.), *Education and reform in China* (pp. 117-132). Routledge.
- Cheng, H. (2011). Educational barriers for migrant children in China: A mixed-method analysis focused on ethnic minorities. In T. Huang & A. W. Wiseman (Eds.), *The impact and transformation of education policy in China* (Vol. 15, pp. 267-312). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1479-3679\(2011\)0000015014](https://doi.org/10.1108/S1479-3679(2011)0000015014)
- *Chiyangwa, B. (2018). *Mozambican migrant children's access to education in Bushbuckridge, Mpumalanga: A case study of Buffelshoek Trust OVC Educational Support Programme* (Publication No. 28281286) [Master's thesis, University of Johannesburg]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Cillo, R. (2021). Mandatory mobility? The case of immigrant posted workers sent from Italy to Belgium in the construction sector. *International Migration*, 59(6), 156-171. <https://doi.org/10.1111/imig.12935>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203029053>
- Conte, A., & Migali, S. (2019). The role of conflict and organized violence in international forced migration. *Demographic Research*, (41), 393-424. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2019.41.14>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- *Curdts-Christiansen, X. L. (2020). Educating migrant children in England: Language and educational practices in home and school environments. *International Multilingual Research Journal*, 14(2), 163-180. <https://doi.org/10.1080/19313152.2020.1732524>
- DeJesus, K. M. (2018). Forced migration and displacement in Africa: Contexts, causes and consequences. *African Geographical Review*, 37(2), 79-82. <https://doi.org/10.1080/19376812.2018.1447332>
- Delazeri, L. M. M., Da Cunha, D. A., & Oliveira, L. R. (2022). Climate change and rural-urban migration in the Brazilian Northeast region. *GeoJournal*, 87(3), 2159-2179. <https://doi.org/10.1007/s10708-020-10349-3>
- de Miguel-Luken, V., & Solana-Solana, M. (2017). Immigrants in the educational system in Spain: Who persists?. *Social Indicators Research*, 132(2), 733-755. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1323-4>
- *Demintseva, E. (2020). Educational infrastructure created in conditions of social exclusion: 'Kyrgyz clubs' for migrant children in Moscow. *Central Asian Survey*, 39(2), 220-235. <https://doi.org/10.1080/02634937.2019.1697643>
- Demircioğlu, E., & Altuntaş Gürsoy, İ. (2023). General trends in research on the fact of migration in Turkish and social studies education. *Psycho-Educational Research Reviews*, 12(1), 306-320. https://doi.org/10.52963/PERR_Biruni_V12.N1.19
- *Demirel, S. (2022). *Göçmen çocuklara yaygınlaştırılan şartlı eğitim yardımı programı'nın çocuklar üzerindeki etkisini anlamaya yönelik nitel bir araştırma* (Thesis No. 777630) [Master's thesis, Ankara Yıldırım Beyazıt University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Devine, D. (2013). 'Value'ing children differently? Migrant children in education. *Children & Society*, 27(4), 282-294. <https://doi.org/10.1111/chso.12034>
- *Ding, M. (2015). *Education of migrant children in China* (Publication No. 28265639) [Master's thesis, McGill University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.

- Domínguez-Mujica, J., Guerra-Talavera, R., & Parreño-Castellano, J. M. (2014). Migration at a time of global economic crisis: The situation in Spain. *International Migration*, 52(6), 113-127. <https://doi.org/10.1111/imig.12023>
- *Donzuso, N. N. (2015). 'Equality of opportunities' in education for migrant children in China. *Global Social Welfare*, 2(1), 9-13. <https://doi.org/10.1007/s40609-014-0012-y>
- Dustmann, C., & Glitz, A. (2011). Migration and education. In E. A. Hanushek, S. Machin, & L. Woessmann (Eds.), *Handbook of the economics of education* (Vol. 4, pp. 327-439). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53444-6.00004-3>
- Duszczyk, M., & Kaczmarczyk, P. (2022). The war in Ukraine and migration to Poland: Outlook and challenges. *Intereconomics*, 57(3), 164-170. <https://doi.org/10.1007/s10272-022-1053-6>
- *Eroğlu, Ö. B. (2018). *Göçle gelen çocukların eğitim sorunları ve çözüm önerileri (Mersin ili örneği)* (Thesis No. 528270) [Master's thesis, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- *Esen, S. (2020). *Suriyeli çocukların Türk Eğitim sistemine entegrasyonu (uyumu) ve yaşanan sorunlar (Konya ili örneği)* (Thesis No. 641584) [Master's thesis, Necmettin Erbakan University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- *Faas, D., Sokolowska, B., & Darmody, M. (2015). 'Everybody is available to them': Support measures for migrant students in Irish secondary schools. *British Journal of Educational Studies*, 63(4), 447-466. <https://doi.org/10.1080/00071005.2015.1049974>
- Fang, L., Sun, R. C. F., & Yuen, M. (2017). "Be useful to society": Parental academic involvement in rural to urban migrant children's education in China. *Asia Pacific Education Review*, 18(3), 361-371. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s12564-017-9491-8>
- *Forsberg, S. (2022). The symbolic gift of education in migrant families and compromises in school choice. *British Journal of Sociology of Education*, 43(5), 700-717. <https://doi.org/10.1080/01425692.2022.2051432>
- *Free, J. L., & Križ, K. (2022). The not-so-hidden curriculum: How a public school system in the United States minoritizes migrant students. *Equity & Excellence in Education*, 55(1-2), 50-72. <https://doi.org/10.1080/10665684.2022.2047409>
- *Gao, Y. (2018). *Education problems of migrant children in China* (Publication No. 10828901) [Master's thesis, University of Washington]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Gilsenan, J., & Lee, F. (2021). Exploring the experiences of recently arrived Latin American migrant parents regarding their children's education. *Educational Psychology in Practice*, 37(2), 221-233. <https://doi.org/10.1080/02667363.2021.1875993>
- *Gluckman, M. (2021). *Education on the move: Informal learnings of Honduran child migrants in-transit* (Publication No. 28860850) [Doctoral dissertation, University of California San Diego]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Gong, X., Zhang, H., & Yao, H. (2015). The determinants of compulsory education performance of migrant children in Beijing: An analysis of two cohorts. *International Journal of Educational Development*, 45, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.09.002>
- *Goodburn, C. (2016). Educating migrant children: The effects of rural-urban migration on access to primary education. In S. Guo & Y. Guo (Eds.), *Spotlight on China: Changes in education under China's market economy* (pp. 365-380). Sense Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-881-7_21
- Gouwens, J. A. (2001). *Migrant education: A reference handbook*. ABC-CLIO Inc. <https://doi.org/10.5040/9798216978121>
- Graneheim, U. H., Lindgren, B.-M., & Lundman, B. (2017). Methodological challenges in qualitative content analysis: A discussion paper. *Nurse Education Today*, (56), 29-34. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.06.002>

- Green, P. E. (2003). The undocumented: Educating the children of migrant workers in America. *Bilingual Research Journal*, 27(1), 51-71. <https://doi.org/10.1080/15235882.2003.10162591>
- *Gu, X., & Yeung, W. J. J. (2020). Hopes and hurdles: Rural migrant children's education in urban China. *Chinese Sociological Review*, 52(2), 199-237. <https://doi.org/10.1080/21620555.2019.1680970>
- *Guo, S. (2014). Revisioning education for all in the age of migration: Global challenges and opportunities for lifelong learning. *International Review of Education*, 60(4), 481-497. <https://doi.org/10.1007/s11159-014-9441-1>
- *Gutierrez, L. (2016). "Use my name, they need to know who I am!": Latina/o migrant and seasonal farmworker youth at the interstices of the educational pipeline (Publication No. 10153351) [Doctoral dissertation, Michigan State University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Hanna, H. (2020). Crossing the border from 'migrant' to 'expert': Exploring migrant learners' perspectives on inclusion in a primary school in England. *Children's Geographies*, 18(5), 544-556. <https://doi.org/10.1080/14733285.2018.1548693>
- *Hanna, H. (2023). Being a migrant learner in a South African primary school: Recognition and racialisation. *Children's Geographies*, 21(3), 518-532. <https://doi.org/10.1080/14733285.2022.2084601>
- *Harju, A., & Åkerblom, A. (2020). Opening up new spaces for languaging practice in early childhood education for migrant children. *International Journal of Early Years Education*, 28(2), 151-161. <https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1765087>
- Hazans, M. (2016). Migration experience of the Baltic countries in the context of economic crisis. In M. Kahanec & K. F. Zimmermann (Eds.), *Labor migration, EU enlargement, and the Great Recession* (pp. 297-344). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-45320-9_13
- *Hu, B., & Wu, W. (2020). Parental support in education and social integration of migrant children in urban public schools in China. *Cities*, (106), 102870. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102870>
- *Ibrahim, H., Jing, Z., & Min, L. (2014). The education of migrant children. In *Proceedings of the International Conference on Logistics, Engineering, Management and Computer Science* (pp. 707-709). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/LEMCS-14.2014.162>
- *Jiang, S. (2019). *Social networks and the right to education of rural-urban migrant children in Beijing, China*. [Doctoral dissertation, Universiteit Antwerpen]. <https://hdl.handle.net/10067/1656390151162165141>
- *Jin, X., Liu, H., & Liu, L. (2017). Family education support to rural migrant children in China: Evidence from Shenzhen. *Eurasian Geography and Economics*, 58(2), 169-200. <https://doi.org/10.1080/15387216.2017.1339621>
- *Kennedy, P., & Smith, K. (2019). The hope of a better life? Exploring the challenges faced by migrant Roma families in Ireland in relation to children's education. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 45(15), 2934-2952. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2018.1471344>
- Kewalramani, S., & Phillipson, S. (2020). Parental role in shaping immigrant children's subject choices and career pathway decisions in Australia. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 20(1), 79-99. <https://doi.org/10.1007/s10775-019-09395-2>
- Khuc, Q. V., Nguyen, M.-H., Le, T.-T., Nguyen, T.-L., Nguyen, T., Lich, H. K., & Vuong, Q.-H. (2022). Brain drain out of the blue: Pollution-induced migration in Vietnam. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3645. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063645>
- *Kırkıç, A. P. (2019). *Analysis of migrant education in Turkey from the eyes of Syrian migrant families and children in Istanbul* (Thesis No. 606161) [Master's thesis, İstanbul Şehir University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Kindler, A. L. (1995). Education of migrant children in the United States. *Directions in Language and Education*, 1(8). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED394305.pdf>

- *Kiseleva, E. V., Osipova, M. N., & Emelianova, N. (2018). The right to education for migrant children in light of the latest general comments by the UN treaty bodies. In *Proceedings of the 2018 2nd International Conference on Management, Education and Social Science (ICMESS 2018)* (pp. 1768-1771). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icmess-18.2018.393>
- *Kontaş Azaklı, T. (2021). *Gezici mevsimlik tarım işçilerinin 36-72 aylık çocuklarına yönelik geliştirilen aile eğitim programının ve okul öncesi eğitim etkinliklerinin etkilerinin incelenmesi* (Thesis No. 687860) [Doctoral dissertation, Marmara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- *Kozlova, M., & Ryabichenko, T. (2023). Multicultural ideology in the hidden curriculum of schoolbooks for migrant children. *Europe-Asia Studies*, 75(2), 271-289. <https://doi.org/10.1080/09668136.2022.2092596>
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2nd ed.). SAGE Publications.
- *Küçükıratlı, H. (2019). *Almanya'da Türk göçmen çocuklarında dil durumu ve dil edinim/öğrenim sorunları üzerine son on yılda yapılan çalışmalar* (Thesis No. 555646) [Master's thesis, Necmettin Erbakan University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- *Lai, F., Liu, C., Luo, R., Zhang, L., Ma, X., Bai, Y., Sharbono, B., & Rozelle, S. (2014). The education of China's migrant children: The missing link in China's education system. *International Journal of Educational Development*, (37), 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2013.11.006>
- *Langer-Buchwald, J. (2019). The situation of migrant children in the Hungarian and the Austrian education system: Multilingualism, interculturalism, and integration. *Hungarian Educational Research Journal*, 9(3), 434-461. <https://doi.org/10.1556/063.9.2019.3.39>
- *Lehman, B. R. (2015). *Teaching migrant children: Debates, policies, and practices in West Germany and Europe, 1949-1992* (Publication No. 3745982) [Doctoral dissertation, The University of North Carolina at Chapel Hill]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Li, L. (2022). To comply or not to comply? Migrants' responses to educational barriers in large cities in China. *Eurasian Geography and Economics*, 63(2), 271-284. <https://doi.org/10.1080/15387216.2021.2004183>
- *Li, M., & Xiong, Y. (2019). Producing the morally captive guest: Discourse and power in gratitude education of migrant children in Beijing. *The China Quarterly*, 240, 1018-1038. <https://doi.org/10.1017/S0305741019000304>
- *Li, S. (2018). *Education and identity of Myanmar migrant children in Samut Sakhon province* (Master's thesis, Chulalongkorn University). https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/2630?utm_source=digital.car.chula.ac.th%2Fchulaetd%2F2630&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Liu, J., & Jacob, W. J. (2013). From access to quality: Migrant children's education in urban China. *Educational Research for Policy and Practice*, 12(3), 177-191. <https://doi.org/10.1007/s10671-012-9136-y>
- *Liu, S., & Zhao, X. (2019). How far is educational equality for China? Analysing the policy implementation of education for migrant children. *Educational Research for Policy and Practice*, 18(1), 59-74. <https://doi.org/10.1007/s10671-018-9226-6>
- Liu, S., Liu, F., & Yu, Y. (2017). Educational equality in China: Analysing educational policies for migrant children in Beijing. *Educational Studies*, 43(2), 210-230. <https://doi.org/10.1080/03055698.2016.1248904>
- *Liu, T., Holmes, K., & Albright, J. (2015). Urban teachers' perceptions of inclusion of migrant children in the Chinese educational institution: A comparative study. *International Journal of Inclusive Education*, 19(9), 994-1008. <https://doi.org/10.1080/13603116.2015.1024762>
- *Liu, W., & Su, Y. (2014). School-based primary school sexuality education for migrant children in Beijing, China. *Sex Education*, 14(5), 568-581. <https://doi.org/10.1080/14681811.2014.934801>

- *Lwin, S., Sungtong, E., & Maitreephun, W. (2021). Accredited non-formal basic education for out-of-school migrant children in Thailand. In *Proceedings of the 6th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2021)* (pp. 547-550). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211110.140>
- Ma, G., & Wu, Q. (2020). Cultural capital in migration: Academic achievements of Chinese migrant children in urban public schools. *Children and Youth Services Review*, (116), 105196. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105196>
- Ma, Y., Hou, X., Huang, J., Wang, W., Li, Y., Zhou, X., & Du, X. (2018). Educational inequality and achievement disparity: An empirical study of migrant children in China. *Children and Youth Services Review*, (87), 145-153. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.02.026>
- Malandrino, A. (2023). *Migrant languages in education: Problems, policies, and politics*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-15794-3>
- *Mao, X. (2022). *The role of school migrant composition in migrant students' school-related well-being* (Publication No. 29261842) [Doctoral dissertation, University of Missouri-Columbia]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Martin, S. F. (2018). Forced migration and refugee policy. In G. Hugo, M. J. Abbasi-Shavazi, & E. P. Kraly (Eds.), *Demography of refugee and forced migration* (pp. 271-303). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-67147-5_14
- *Martin, S., Horgan, D., O'Riordan, J., & Maier, R. (2023). Refugee and migrant children's views of integration and belonging in school in Ireland – and the role of micro- and meso-level interactions. *International Journal of Inclusive Education*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/13603116.2023.2222304>
- *Maw, T. L. T. (2018). *Internal migrant children and their access to education: A case study of Hlaing Thar Yar township, Yangon, Myanmar* [Master's thesis, Chulalongkorn University]. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/2432>
- McClain, S. N., Bruch, C., Daly, E., May, J., Hamada, Y., Maekawa, M., Shiiba, N., Nakayama, M., & Tsiokanou, G. (2022). Migration with dignity: A legal and policy framework. *Journal of Disaster Research*, 17(3), 292-300. <https://doi.org/10.20965/jdr.2022.p0292>
- McIntyre, J., & Abrams, F. (2020). *Refugee education: Theorising practice in schools* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429263811>
- McMichael, C., Barnett, J., & McMichael, A. J. (2012). An ill wind? Climate change, migration, and health. *Environmental Health Perspectives*, 120(5), 646-654. <https://doi.org/10.1289/ehp.1104375>
- *Medarić, Z., Sedmak, M., Dežan, L., & Gornik, B. (2021). Integration of migrant children in Slovenian schools (La integración de los niños migrantes en las escuelas eslovenas). *Culture and Education*, 33(4), 758-785. <https://doi.org/10.1080/11356405.2021.1973222>
- *Mercado, R. M. (2019). *Who are the champions of migrant education, lea, and migrant housing center partnerships and what do they do for partnerships?* (Publication No. 13896591) [Doctoral dissertation, California State University, Stanislaus]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Migliarini, V., D'Alessio, S., & Bocci, F. (2020). SEN Policies and migrant children in Italian schools: Micro-exclusions through discourses of equality. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 41(6), 887-900. <https://doi.org/10.1080/01596306.2018.1558176>
- *Migliarini, V., Stinson, C., & D'Alessio, S. (2019). 'SENitizing' migrant children in inclusive settings: Exploring the impact of the Salamanca Statement thinking in Italy and the United States. *International Journal of Inclusive Education*, 23(7-8), 754-767. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1622804>
- *Nawarat, N. (2018). Education obstacles and family separation for children of migrant workers in Thailand: A case from Chiang Mai. *Asia Pacific Journal of Education*, 38(4), 488-500. <https://doi.org/10.1080/02188791.2018.1530191>

- *Nguyen, T. (2022). *An exploratory study of internal migrant children's educational experiences and achievements in primary school settings in Vietnam* [Doctoral dissertation, Queen's University Belfast]. <https://pure.qub.ac.uk/en/studentTheses/feba0fe5-f424-41a8-99e5-7c2d187efd24>
- *Notoprayitno, M. I., & Jalil, F. (2020). Understanding the legal barriers to the education for children of Indonesian migrant workers in Malaysia. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 14(7), 557-573. https://www.ijicc.net/images/Vol_14/Iss_7/14734_Notoprayitno_2020_E_R.pdf
- *Osadan, R., & Reid, E. (2015). Primary education of migrant background children in the lingua franca a random survey. *International Journal of Humanities and Social Science*, 5(9), 208-216. http://www.ijhssnet.com/view.php?u=https://www.ijhssnet.com/journals/Vol_5_No_9_September_2015/23.pdf
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(8284), n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Park, H., & Sandefur, G. (2010). Educational gaps between immigrant and native students in Europe: The role of grade. In J. Dronkers (Ed.), *Quality and inequality of education: Cross-National perspectives* (pp. 113-136). Springer. https://doi.org/10.1007/978-90-481-3993-4_5
- Pásztor, A. (2008). The children of guest workers: Comparative analysis of scholastic achievement of pupils of Turkish origin throughout Europe. *Intercultural Education*, 19(5), 407-419. <https://doi.org/10.1080/14675980802531598>
- *Petchot, K. (2014). The right to education for migrant children in Thailand: Liminal legality and the educational experience of migrant children in Samut Sakhon. In T.-D. Truong, D. Gasper, J. Handmaker, & S. I. Bergh (Eds.), *Migration, gender and social justice: Perspectives on human insecurity* (pp. 307-323). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-28012-2_17
- *Pong, M. (2015). *Educating the children of migrant workers in Beijing: Migration, education, and policy in urban China*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315770215>
- Portes, A., & Rivas, A. (2011). The adaptation of migrant children. *The Future of Children*, 21(1), 219-246. <https://doi.org/10.1353/foc.2011.0004>
- *Proyer, M., Biewer, G., Kreuter, L., & Weiß, J. (2021). Instating settings of emergency education in Vienna: Temporary schooling of pupils with forced migration backgrounds. *International Journal of Inclusive Education*, 25(2), 131-146. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1707299>
- *Qian, H., & Walker, A. (2015). The education of migrant children in Shanghai: The battle for equity. *International Journal of Educational Development*, (44), 74-81. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.07.009>
- *Qian, H., & Walker, A. D. (2017). Leading schools with migrant children in Shanghai: Understanding policies and practices. *International Journal of Educational Management*, 31(5), 564-579. <https://doi.org/10.1108/IJEM-08-2016-0178>
- *Qiang, H., Liu, L., & Ma, F. (2022). Neglected part of education sustainability: Social work intervention on the quality of extracurricular life of migrant workers' children. *Sustainability*, 14(5), 2486. <https://doi.org/10.3390/su14052486>
- *Rakhmonov, A. Kh. (2021). Education of migrant children as a contribution to Russia's future. *Upravlenie / Management (in Russian)*, 9(3), 137-146. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2021-9-3-137-146>
- *Rivera-Singletary, G. (2014). *Interagency collaboration for the provision of educational services to migrant children with disabilities: An exploratory study* (Publication No. 3617613) [Doctoral dissertation, University of South Florida]. ProQuest Dissertations & Theses Global.

- *Rodrigues, R. G., Meeuwisse, M., Notten, T., & Severiens, S. E. (2018). Preparing to transition to secondary education: Perceptions of Dutch pupils with migrant backgrounds. *Educational Research*, 60(2), 222-240. <https://doi.org/10.1080/00131881.2018.1463144>
- Ruiz, I., & Vargas-Silva, C. (2013). The economics of forced migration. *The Journal of Development Studies*, 49(6), 772-784. <https://doi.org/10.1080/00220388.2013.777707>
- *Salinas, J. P. (2013). The impact of social capital on the education of migrant children. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 42(1), 29-39. <https://doi.org/10.1111/fcsr.12036>
- *Schmitt, A. M. (2017). *The impact of summer programs on the English language scores of migrant children in Northwest Ohio* (Publication No. 10592369) [Master's thesis, Bowling Green State University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Schon, J. (2019). Motivation and opportunity for conflict-induced migration: An analysis of Syrian migration timing. *Journal of Peace Research*, 56(1), 12-27. <https://doi.org/10.1177/0022343318806044>
- *Segal, J. E. (2018). *A case study of the collaborative efforts between the migrant education program and a Pennsylvania school district to promote active engagement and a supportive environment for the migrant families* (Publication No. 13855780) [Doctoral dissertation, Neumann University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Shan, C. (2022). The current situation and improvement path of family education support for preschool migrant children. In *Proceedings of the 2022 2nd International Conference on Enterprise Management and Economic Development (ICEMED 2022)* (pp. 637-642). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220603.102>
- *Shi, Y. (2021). *The impact of school characteristics on academic performance of migrant children in China* (Publication No. 28418898) [Master's thesis, Georgetown University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Smith, J. (2019). Voices from the harvest: The role of language, identity, and life experience in the education of young children of migrant farmworkers. *Journal of Latinos and Education*, 18(3), 277-292. <https://doi.org/10.1080/15348431.2017.1390463>
- *Song, Y. (2018). *Children of migrant workers in urban high schools: An analysis of the dual role of education* [Doctoral dissertation, University of Glasgow]. <https://theses.gla.ac.uk/id/eprint/9141>
- *Sprong, S., & Skopek, J. (2022). Academic achievement gaps by migration background at school starting age in Ireland. *European Societies*, 24(5), 580-604. <https://doi.org/10.1080/14616696.2022.2084558>
- *Sun, F., Liu, Z., & Schiller, K. S. (2020). Parental migration and children's educational aspirations: China and Mexico in a comparative perspective. *Chinese Sociological Review*, 52(4), 462-486. <https://doi.org/10.1080/21620555.2020.1779052>
- Tereshchenko, A., & Archer, L. (2014). *New migration, new challenges: Eastern European migrant pupils in English schools*. King's College London. https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/files/35855858/Final_report_for_online_use.pdf
- Tienda, M., & Haskins, R. (2011). Immigrant children: Introducing the issue. *The Future of Children*, 21(1), 3-18. <https://doi.org/10.1353/foc.2011.0010>
- Triventi, M., Vlach, E., & Pini, E. (2022). Understanding why immigrant children underperform: Evidence from Italian compulsory education. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 48(10), 2324-2346. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2021.1935656>
- *Tuangratananon, T., Suphanchaimat, R., Julchoo, S., Sinam, P., & Putthasri, W. (2019). Education policy for migrant children in Thailand and how it really happens; A case study of Ranong province, Thailand. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 430. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030430>
- Valenta, M., Jakobsen, J., Župarić-Iljić, D., & Halilovich, H. (2020). Syrian refugee migration, transitions in migrant statuses and future scenarios of Syrian mobility. *Refugee Survey Quarterly*, 39(2), 153-176. <https://doi.org/10.1093/rsq/hdaa002>

- *Vimala, R., & Salini, C. (2023). A critical study of right to education for migrant children in India. *SUPREMO AMICUS*, 33. <https://supremoamicus.org/wp-content/uploads/2023/05/R.Vimala-and-C.-Salini-.pdf>
- *Wang, T. (2015). *Walking out of the mountain: Cultural identification and education of rural migrant Muslim students in Northwest China* (Publication No. 10000102) [Doctoral dissertation, University of Washington]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Wang, X., Luo, R., Zhang, L., & Rozelle, S. (2017). The education gap of China's migrant children and rural counterparts. *The Journal of Development Studies*, 53(11), 1865-1881. <https://doi.org/10.1080/00220388.2016.1274395>
- *Wang, Y., & Sercombe, P. (2023). Social justice and migrant children: Exploring the design and implementation of education policies for migrant children in China. *Regional Science Policy & Practice*, 15(9), 1941-1956. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12680>
- Warner, K., Hamza, M., Oliver-Smith, A., Renaud, F., & Julca, A. (2010). Climate change, environmental degradation and migration. *Natural Hazards*, 55(3), 689-715. <https://doi.org/10.1007/s11069-009-9419-7>
- Watanabe, S. (1998). The economic crisis and migrant workers in Japan. *Asian and Pacific Migration Journal*, 7(2-3), 235-254. <https://doi.org/10.1177/011719689800700206>
- *Waters, J. (2015). Educational imperatives and the compulsion for credentials: Family migration and children's education in East Asia. *Children's Geographies*, 13(3), 280-293. <https://doi.org/10.1080/14733285.2015.972646>
- *Wei, Y. (2016). *Under the dual system: Children of Rural-Hukou migrants in China* (Publication No. 10162225) [Doctoral dissertation, University of Washington]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Wiseman, A. W., Damaschke-Deitrick, L., Park, M. F., & Bell, J. C. (2023). Caught between a rock and a hard place: The gap between rights-related policies and educational opportunities for unaccompanied im/migrant children in detention. *Journal of Latinos and Education*, 22(2), 855-869. <https://doi.org/10.1080/15348431.2020.1850458>
- Wright, C. F., Groutsis, D., & Kaabel, A. (2022). Regulating migrant worker temporariness in Australia: The role of immigration, employment and post-arrival support policies. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 48(16), 3947-3964. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2022.2028356>
- *Xia, H., Ma, K., & Feng, T. (2023). Comparison of migrant children education in China and the United States. *SHS Web Conf.*, 168, 02015. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202316802015>
- *Yang, D., & Wang, Q. (2013). The post-junior high school education of migrant children in Beijing. *Chinese Education & Society*, 46(4), 83-91. <https://doi.org/10.2753/CED1061-1932460408>
- *Yu, H. (2017). *From access to quality? The enactment of school enrolment policy for internal migrant children in urban China* [Doctoral thesis dissertation, University College London]. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10038374>
- *Yu, M. (2021). Education as community mobilization: *Minjian* society and the education of migrant children in China. *Educational Studies*, 57(3), 299-309. <https://doi.org/10.1080/00131946.2021.1892688>
- *Yu, M., & Crowley, C. B. (2020). The discursive politics of education policy in China: Educating migrant children. *The China Quarterly*, 241, 87-111. <https://doi.org/10.1017/S0305741019000742>
- *Yuan, S. (2014). *The education issues of the children of internal migrant workers in China* (Publication No. 1563986) [Master's thesis, The University of North Carolina at Chapel Hill]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- *Yun, L., Jingxun, Z., & Rongguang, Z. (2017). An examination of distributive and relational justice in the issue of education fairness for urban migrant workers' children. *Chinese Education & Society*, 50(4), 368-392. <https://doi.org/10.1080/10611932.2017.1382135>
- *Zhang, Z., Luan, W., Tian, C., Su, M., & Li, Z. (2022). Education equality and its influencing factors for migrant children in the compulsory education stage based on multi-source data: A case study of Dalian, China. *Frontiers in Earth Science*, 10, 950853. <https://doi.org/10.3389/feart.2022.950853>



İlkokulda iklim değişikliği eğitimi

Seda Saraç¹, Nihal Yapıcı², Hale Güneş³

Öz

Bu çalışmada, Türkiye genelindeki 153 ilkokulda (65 il) toplam 1350 öğretmen ve 35.000 öğrenci ile uygulanan 8 haftalık Anlamaya Dayalı Tasarım temelli iklim değişikliği programının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. 35 ildeki 77 okuldan 402 öğretmen, programı değerlendirmek için öğretmen görüş formunu doldurmuştur. Ayrıca Türkiye'nin üç büyük ilinde toplam 26 öğretmenin katıldığı üç odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmeleri ve öğretmen görüş formlarında öğretmenlerden öğretim programını bağlam, girdi, süreç ve ürün açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Odak grup görüşmeleri ve öğretmen görüş formlarından elde edilen transkriptler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, öğretim programı öğretmenlerin iklim değişikliği eğitimine yönelik ihtiyaçlarını etkili bir şekilde karşılamış, etkinlikler öğrencilerin bilgiyi anlamalarına ve günlük yaşamlarına aktarmalarına yardımcı olmuştur. Ancak fiziksel kısıtlamalar ve zaman yetersizliği nedeniyle bazen etkinlikler istenilen şekilde tamamlanamamıştır. Sonuç olarak bu araştırma, Anlamaya Dayalı Tasarım ile geliştirilen iklim değişikliği eğitiminin, öğrencilerin iklim değişikliği eğitiminin nihai hedefleri olan bilgiyi günlük yaşamlarında kavramaları ve uygulamaları açısından etkili olduğunu bulmuştur.

Anahtar Kelimeler

İklim değişikliği eğitimi
İklim eylemi
Kaliteli eğitim
Tasarımla anlama
İlköğretim

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 16.05.2024

Kabul Tarihi: 23.06.2025

Elektronik Yayın Tarihi: 31.01.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2503

Giriş

Türkiye, iklim değişikliğinden büyük ölçüde etkilenen kırılgan ülkelerden biridir (Kadioğlu, 2012). İklim değişikliği, düzensiz ve hızlı yağışların artmasına ve çöle daha çok benzeyen daha sıcak, daha kuru bir iklime doğru bir kaymaya yol açmıştır. Bu durum, erozyon, çölleşme ve sel felaketlerine neden olmaktadır. Bu tehlikeler, iklim değişikliği eğitiminin öğretim programlarına dâhil edilmesinin önemini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, Türkiye'nin 11. Kalkınma Planı'ndaki öncelikleri arasında çevre eğitimi ve farkındalık yaratma girişimleri, sürdürülebilir üretim ve tüketim ile doğa ve çevre koruma yer almaktadır (Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Ofisi, 2019). Nitekim 2021 yılı itibarıyla Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın adı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak değiştirilmiştir. İklim değişikliği eğitimine ulusal düzeyde verilen önemin bir başka göstergesi de Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2011) tarafından yayınlanan Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı 2011-2023'tür. Bu belgede, iklim değişikliği ile ilgili konuların erken çocukluk eğitimiyle başlayarak öğretim programlarına dâhil edilmesi önerilmektedir. Tüm bu gelişmeler iklim

¹ Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi Bölümü, İstanbul, Türkiye, seda.sarac@bau.edu.tr

² İbn Haldun Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul, Türkiye, nihal.yapici@ihu.edu.tr

³ Hale Güneş Eğitim & Danışmanlık, Türkiye, erkencocukluk@gmail.com

değişikliğinin ulusal öğretim programlarına dâhil edilmesine yol açmıştır. Döngüsel ve disiplinler arası bir yaklaşımla, iklim ve iklim değişikliği ile ilgili temalar Sosyal Bilimler ile Fen ve Teknoloji derslerinin öğretim programlarına dâhil edilmiştir (Barak ve Gönençgil, 2020).

Ayrıca 2021-2022 yılı itibarıyla ortaokul düzeyinde seçmeli ders olan Çevre Eğitimi dersi Çevre ve İklim Değişikliği dersi olarak güncellenmiş ve iklim ve iklim değişikliği ile ilgili kavramlar programa dâhil edilmiştir. Lise düzeyinde ise iklim değişikliği coğrafya dersleri kapsamında ele alınmaktadır. Ancak daha küçük yaş grupları için iklim değişikliği hakkında sistematik bir eğitim verilmemektedir. İklim değişikliği, çocuklar da dâhil olmak üzere hepimizi etkileyen bir sorundur ve etkilemeye devam edecektir. Küçük çocuklar günlük olarak iklim değişikliği gibi karmaşık çevresel sorunlar hakkında konuşmalara tanık olmaktadır. Okullar ve eğitimciler, çocukların iklim değişikliği gibi zorlu çevresel olaylarla başa çıkmalarına yardımcı olmaya hazır olmalıdır (Axelrod vd., 2020; Bloch vd., 2014; Elliott ve Davis, 2009; Ginsburg ve Audley, 2020). Sonuç olarak, özellikle Türkiye gibi kırılgan ülkelerde, iklim değişikliği eğitiminin erken yaşta başlaması kritik öneme sahiptir. Küçük çocukların iklimle ilgili tartışmalara günlük yaşamlarında giderek daha fazla maruz kalmalarına rağmen, ilkökullar düzeyinde iklimle ilgili temel eğitim hem araştırma hem de uygulama açısından nispeten az keşfedilmiş bir alan olmaya devam etmektedir (Axelrod vd., 2020; Bloch vd., 2014). İlkokullarda iklim değişikliği eğitimi inceleyen bazı araştırmalar olsa da bu araştırmalar kapsamlı bir program değerlendirme çalışması olmaktan ziyade öncelikli olarak öğretim yöntemleri ve araçlarına odaklanmaktadır. Örneğin, Axelrod ve diğerleri (2020), hem öğretmenleri hem de öğrencileri iklim tartışmalarına dâhil etmek için pedagojik bir araç olarak resimli kitapların rolünü inceleyerek bu boşluğu ele almaktadır. Bu çalışma, resimli kitapların öğrencilere iklim kavramlarını tanıtmak, merakı, duygusal katılımı ve eleştirel düşünmeyi teşvik etmek için erişilebilir ve gelişimsel olarak uygun bir ortam olarak potansiyelini vurgulamaktadır. Ek olarak, çalışma bu tür kaynakların, özellikle sınıfta iklimle ilgili konuları ele alma konusunda hazırlıksız hisseden veya kendine güvenmeyen öğretmenleri desteklemedeki önemini vurgulamaktadır. Anlatı temelli hikâyeleştirme ve görsel temsillerin kullanılmasıyla, öğrenciler soyut iklim kavramlarını daha derinlemesine anlayabilirken, eğitimciler de bu materyalleri daha geniş okuryazarlık ve fen öğretim programlarına entegre edebilmektedirler. Ancak çalışma, yapılandırılmış bir program sunmamakta, bunun yerine hikâye anlatımının erken çocukluk eğitiminde iklim değişikliği tartışmalarını nasıl kolaylaştırabileceğini araştırmakta ve geniş bir öğrenci örneklemi değerlendirilmemektedir.

Benzer şekilde, Banks ve Taylor (2025), Birleşik Krallık'taki ilkokullarda iklim değişikliği eğitimine sanat temelli yöntemlerin entegrasyonunu incelemektedir. Çalışmanın bulguları, geleneksel bilim temelli eğitimin genellikle duygusal katılımı teşvik etmede başarısız olduğunu, buna karşın hikâye anlatımı, görsel sanatlar, drama ve müzik gibi yaratıcı yaklaşımların öğrencilerin iklim değişikliğine ilişkin anlayışlarını daha anlamlı ve ilgi çekici şekillerde ifade etmelerini sağladığını göstermektedir. Bu stratejiler, bilimsel bilgi ile kişisel deneyim arasındaki boşluğu kapatmaya yardımcı olarak eleştirel düşünme, empati ve faaliyet göstermeyi teşvik etmektedir. Ancak bu çalışma, iklim değişikliğinin ilkökullar eğitimine sistematik olarak dâhil edilmediğini ve öğretmenlerin yetersiz kaynaklar ile mesleki gelişim fırsatlarının eksikliği nedeniyle iklim değişikliği eğitimi uygulamada zorluklarla karşılaştığını belirterek öğretim programlarındaki önemli boşluklara da dikkat çekmektedir. Bu zorluklara dikkat çekmelerine rağmen Banks ve Taylor (2025) kapsamlı bir program önermemekte, bunun yerine sanat temelli pedagojik stratejilerin Birleşik Krallık Ulusal Öğretim Programı'nın mevcut yapısına nasıl etkili bir şekilde entegre edilebileceğine odaklanmaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmanın ilkökullar düzeyinde iklim değişikliği eğitimi üzerine sekiz haftalık bir müfredatın etkililiğini değerlendirerek alanyazındaki önemli bir boşluğu doldurduğu söylenebilir.

İklim değişikliği eğitiminin içeriği

Çocuklara doğa hakkında bilgi vermek sürdürülebilirliği teşvik etmek için yeterli değildir. Çocuklara doğal sistemlerin karmaşıklığını ve doğa ile yaşam arasındaki karmaşık ilişkiyi fark etmeleri ve toplumsal değişime girişimleri için ihtiyaç duydukları kaynaklar sağlanmalıdır (Davis, 2010). Bu nedenle, başarılı iklim değişikliği eğitimi çocukların bu ilişkiyi anlamalarına ve bu anlayışın günlük aktivitelerine nasıl aktarılacağına vurgu yapmalıdır. Bu nedenle, etkili iklim değişikliği eğitimi temel iklim bilimi, iklim değişikliğinin nedenleri ve etkileri ile uyum ve azaltma stratejileri hakkında bir

anlayış kazandırmalıdır (Anderson, 2012; Mochizuki ve Bryan, 2015). Ancak, çocukları bu bilgiyle donatmak yeterli olmayacaktır. İklim değişikliğinin gelecekte dünyamızı nasıl etkileyeceği konusunda çeşitli senaryolar olmasına rağmen, tam olarak ne olacağı konusunda belirsizlik vardır. Eleştirel düşünme, problem çözme, yaşam boyu öğrenme ve risklere ve belirsizliklere uyum sağlama ve bunlarla başa çıkma kapasitesi gibi becerilerin geliştirilmesi de iklim değişikliği eğitiminin temel bileşenleri olmalıdır (Mochizuki ve Bryan, 2015).

İklim değişikliği eğitiminin yöntemi

Etkili iklim değişikliği eğitimi, öğrencinin kendi hayatıyla bağlantılı ve onun için anlamlı olmalıdır. Öğrencilerin yabancı ve aşına olmadıkları yerlerde başkalarının başına gelmesi beklenen durumları ele almak yerine, öğrencilerin kendi hayatlarına odaklanmalıdır. Çünkü öğrenme, öğrencilerin doğrudan etkilendiği konularla bağlantılı olduğunda ve öğrendiklerini davranışlarına sıkça yansıttıklarında öğrenme süreci daha etkili ve kalıcı hale gelir (Monroe vd., 2019). Etkili bir iklim değişikliği eğitimi sağlarken dikkate alınması gereken diğer bileşenler, kullanılacak öğretim yöntemleri ve stratejileridir. Öğrencilerin aktif olarak katıldığı, öğretmen merkezli stratejiler yerine öğrenci merkezli bir stratejilerin kullanıldığı yapılandırmacı öğrenme ortamları oluşturmak çok önemlidir (Bardsley ve Bardsley, 2007; Monroe vd., 2019). Grup tartışmaları, rol yapma, uygulamalı öğrenme, oyunlar gibi öğrencilerin aktif katılımını teşvik eden etkinlikler hem öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar hem de öğrencilerin çevresel duyarlılığını artırarak öğrenmenin günlük yaşama aktarılma olasılığını artırır.

Mevcut çalışma

Bu çalışma, ilkökul düzeyine yönelik sekiz haftalık bir iklim değişikliği programının geniş çaplı uygulamasını değerlendirmektedir. Önceki bölümde bahsi geçen iklim değişikliği eğitiminin *ne* olduğu ve *nasıl* uygulanacağına dair çerçeveyi oluşturmak için çeşitli öğretim tasarımı araçları bulunmaktadır. Anlamaya Dayalı Tasarım bu araçlardan biridir. Anlamaya Dayalı Tasarım, öğrenme transferini ve anlamayı geliştirmeyi vurgulayan bir öğretim tasarımı kavramıdır. Anlamaya Dayalı Tasarımda, tasarımcı neyi ve nasıl öğreteceğini seçmeden önce öğrenmeyi değerlendirme yöntemini seçer. Bu modelde, tasarımcı istenen öğrenme çıktılarını veya hedeflerini tanımlamak, öğrenme kanıtlarını belirlemek ve öğrenme deneyimlerini yapılandırmak için üç adımlı bir yöntem kullanır (Wiggins ve McTighe, 2011). Tasarımcı bu adımları izleyerek öğrencilerin ihtiyaçlarını ve anlamalarını önceliklendirir, performans görevleri aracılığıyla öğrenci anlamalarını değerlendirir ve bilgiyi günlük hayata ve diğer derslere transfer etmeye büyük önem verir (Yurtseven, 2020). Bilginin transferi iklim değişikliği eğitimindeki temel unsur olduğundan, Türkiye'de ilkökul çağındaki öğrenciler için bir öğretim programının eksikliğini gidermek amacıyla Anlamaya Dayalı Tasarım kullanılmıştır. Program çerçevesinde toplam uygulama süresi 16 saat olan sekiz haftalık Anlamaya Dayalı Tasarım planları hazırlanmıştır.

Geliştirilen program Türkiye genelindeki 65 ilde bulunan özel bir okul zincirinin 153 kampüsünde toplam 1.350 öğretmen ve 35.000 öğrenci ile uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı bu programı öğretmen görüşleri açısından değerlendirmektir. Öğretmenlerden Stufflebeam (1971) tarafından geliştirilen Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün (CIPP) modelinin boyutlarına göre uygulamayı değerlendirmeleri istenmiştir. Stufflebeam'e (2003) göre Bağlam boyutu, programın hedef ve önceliklerinin yararlanıcıların ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığını değerlendirmeye odaklanır. Girdi, programın etkili bir şekilde uygulanması için kaynakların yeterliliğine odaklanır. Süreç, gerçek uygulamaya odaklanır ve çalışma planlarına ilişkin değerlendirmeleri içerir. Ürün değerlendirmesi, hedeflere ulaşıp ulaşılmadığına odaklanır. Bilindiği kadarıyla, ilkökul öğrencileri için ulusal veya uluslararası düzeyde böyle kapsamlı bir iklim değişikliği programı yoktur. Bu bağlamda, çalışmanın araştırma soruları şu şekildedir:

1. Öğretmenlerin Bağlam boyutu hakkındaki görüşleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin Girdi boyutu hakkındaki görüşleri nelerdir?
3. Öğretmenlerin Süreç boyutu hakkındaki görüşleri nelerdir?
4. Öğretmenlerin Ürün boyutu hakkındaki görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Nitel betimsel araştırma yöntemi kullanılarak yürütülen bu çalışmada, öğretmenlerin Anlamaya Dayalı Tasarım temelli iklim değişikliği programının uygulanmasına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Nitel betimsel araştırmalarda, bireylerin belirli bir konuyla ilgili deneyimleri, tutumları ve görüşleri tanımlanıp betimlenir (Willis vd., 2016). Bu araştırma deseni, öğretmenlerin Bağlam-Girdi-Süreç-Ürün modelinin her bir boyutuna ilişkin algılarına odaklanan araştırma sorularıyla uyumludur. Öğretmenlerin deneyimlerini ayrıntılı bir şekilde ortaya koyarak, onların programı nasıl yorumladıklarına ve uyguladıklarına dair önemli bilgiler sunar. Ayrıca bu desen, öğretmenlerin Anlamaya Dayalı Tasarım temelli iklim değişikliği eğitimi programına yönelik ne hissettiklerini anlamayı da kolaylaştırmıştır.

Katılımcılar

Çalışmanın verileri öğretmen görüş formları ve odak grup görüşmeleri aracılığıyla toplanmıştır. Katılan tüm öğretmenlerin eğitim alanında lisans derecesi bulunmaktadır. 35 şehirdeki 77 okuldan toplam 402 öğretmen, Google Forms aracılığıyla dağıtılan ve katılımcılara e-posta ile gönderilen öğretmen görüş formunu doldurarak çalışmaya katılmıştır. Öğretmen görüş formu Google Forms aracılığıyla hazırlanmış ve katılımcılara e-posta yoluyla ulaştırılmıştır. Katılımcıların 366'sı kadın, 36'sı ise erkektir; bu durum örneklemin ağırlıklı olarak kadın öğretmenlerden oluştuğunu göstermektedir. Öğretmenlerin yaşları 21 ile 65 arasında değişmektedir ($M = 36,88$, $SD = 10,83$). Öğretmenlerin mesleki deneyimleri 1 ile 46 yıl arasında değişmekte olup, oldukça çeşitli kariyer geçmişlerine sahip bir örneklem grubunu yansıtmaktadır.

İkinci aşamada üç odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmelerine Türkiye'nin en büyük şehirleri olan İstanbul, Ankara ve İzmir'deki üç farklı okulda toplam 26 ($K=23$; $E=3$) öğretmen katılmıştır. Öğretmenler maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir (Creswell, 2012). Farklı sınıflarda ders veren öğretmenlerin yer almasına dikkat edilmiştir. Öğretmenlerin yaşları 21 ile 42 arasında değişmektedir ($M=36,92$; $SD= 10,78$). Tüm görüşmelerde öğretmenlerin izniyle ses kaydı alınmıştır. Öğretmenlerin mesleki deneyimleri 1 ile 21 yıl arasında değişmektedir. Odak grupta yer alan öğretmenlere ilişkin bilgiler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Şehre, cinsiyete ve öğretim yaptıkları sınıf düzeyine göre odak grup katılımcıları

Sınıf Düzeyi										
Grup	Şehir	Sınıf		Sınıf		Sınıf		Sınıf		Toplam
		Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	
Grup 1	İstanbul	2	0	2	1	2	0	1	1	9
Grup 2	Ankara	1	1	2	0	2	0	2	0	8
Grup 3	İzmir	2	0	2	0	3	0	2	0	9

Veri toplama araçları

Öğretmen görüş formu

Form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; katılımcıların cinsiyeti, yaşı, görev yaptıkları okul, mesleki kıdemleri ve ders verdikleri sınıf düzeyi gibi demografik bilgilere yer verilmiştir. Eğitim programlarını değerlendirmede kapsamlı bir yapıya sahip olması nedeniyle Bağlam-Girdi-Süreç-Ürün çerçevesi (Stufflebeam, 2003) tercih edilmiştir. Bu model, araştırmanın program uygulamasının çok boyutlu olarak değerlendirilmesi amacına da uygunluk göstermektedir. Özellikle Bağlam-Girdi-Süreç-Ürün modeli; program tasarımı (Bağlam), kaynaklar ve stratejiler (Girdi), uygulama süreci (Süreç) ve sonuçlar (Ürün) olmak üzere dört temel boyutu sistematik biçimde inceleme olanağı sunmakta, böylece öğretmenlerin Anlamaya Dayalı Tasarım temelli iklim değişikliği programına ilişkin görüşlerinin kapsamlı bir şekilde ele alınmasına imkân tanımaktadır.

Odak grup görüşme soruları

Odak grup görüşmeleri, katılımcıların düşüncelerini özgürce ifade etmelerini ve paylaşımlarını teşvik eder; çünkü grup tartışmalarının gayri resmî ortamı, katılımcılar arasında etkileşimi artırarak tartışmayı destekler (Yin, 2011). Odak grup görüşmelerinde öğretmenlere Stufflebeam'in (2003) değerlendirme modelinin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarıyla uyumlu sorular yöneltmiştir.

Araştırmacılar başlangıçta soruları taslak olarak hazırlamış ve daha sonra uzman görüşleri doğrultusunda geliştirmişlerdir.

Verilerin toplanması

Çalışmanın veri toplama süreci Nisan-Mayıs 2022'de gerçekleştirilmiştir. Tüm öğretmenlere Mayıs 2022'nin başında e-posta yoluyla öğretmen görüş formları gönderilmiş ve yanıtlamaları için iki hafta süre verilmiştir. İlk araştırmacı tüm odak grup görüşmelerini yüz yüze gerçekleştirmiştir. Görüşme için bir tarih belirlendikten sonra araştırmacı o gün görüşmeleri yapmak üzere okula gitmiştir. Her görüşme yaklaşık 60 dakika sürmüştür.

Çalışma, tüm katılımcıların haklarını güvence altına almak için etik ilkelere bağlı kalarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma öncesinde Bahçeşehir Üniversitesi Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu onayı alınmıştır (Tarih: 27.10.2021 No: 2021/09). Tüm katılımcılar, çalışmanın amaçları, yöntemi ve herhangi bir sonuç olmaksızın istedikleri zaman geri çekilme hakkı da dâhil olmak üzere hakları konusunda bilgilendirildikten sonra bilgilendirilmiş onam formlarını imzalamışlardır. Anonimliği korumak için, tüm tanımlayıcı bilgiler anonimleştirilmiş ve veriler güvenli bir şekilde saklanmıştır. Ayrıca, katılımcılara odak grup görüşmelerinden alınan ses kayıtlarının yalnızca araştırma amaçlı kullanılacağı ve yazıya geçirildikten sonra silineceği bildirilmiştir.

İklim Değişikliği Programı

İklim Değişikliği Programı, dört modülden oluşan sekiz haftalık bir programdır. Anlamaya Dayalı Tasarım yaklaşımı, her bir ünitenin özünü anlamaya yönelik olarak tasarımcıların “büyük fikir” ve “temel sorular” etrafında düşüncelerini sağlayan, kavramların aktarımını detaylı şekilde ele alan bir çerçeve sunar. Ayrıca tasarımcılar, öğrencilerin öğrenme hedeflerine ulaşip ulaşmadığını değerlendirmeye yardımcı olan bir performans görevi geliştirir ve bu görevler, öğrencilere en etkili biçimde öğrenme sağlayacak etkinlikleri düşünmek üzere rehberlik eder. Program, iklimin temel kavramlarıyla başlayıp sırasıyla iklim değişikliği, iklim değişikliğinin nedenleri, etkileri ve başa çıkma stratejileri ile devam etmektedir. İlk modül olan *İklim Nedir?*, hava olayları ve iklim kavramlarını tanıtarak, iklim ile canlılar arasındaki ilişkiyi kurmaktadır. İkinci modül olan *İklim Değişikliği*, insan faaliyetlerinin doğal döngüler üzerindeki etkilerine ve dünyanın ısınmasına dikkat çekerek öğrencilere iklim değişikliğini kavratmayı amaçlamaktadır. Üçüncü modül olan *İklim Değişikliğinin Etkileri*, öğrencilerin iklim değişikliğinin Dünya ve canlılar üzerindeki etkilerini öğrenmelerini sağlamaktadır. Son modül olan *İklim Değişikliği ile Başa Çıkma*, öğrencilerin bireysel inisiyatif olarak iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yönelik eylemleri keşfetmelerine olanak tanımaktadır. Her bir modül, öğrencilerin kendi bakış açılarını geliştirmelerine, eleştirel düşüncelerine ve ilgili sorunlara çözüm üretmeye yönelik etkinlikler aracılığıyla derinlemesine öğrenmelerini sağlayan bir performans görevi ile desteklenmiştir. Ayrıca modüllerin her birinde drama, oyun, deney, Altı Şapkalı Düşünme Tekniği, 5E Öğrenme Modeli, SCAMPER Tekniği gibi aktif öğrenme deneyimleri sunulmuştur.

Veri Analizi ve Araştırmanın Güvenilirliği

Her görüşme, bir yüksek lisans öğrencisi tarafından birebir yazıya dökülmüştür. Transkriptler daha sonra araştırmacılarından biri tarafından ses kayıtlarıyla karşılaştırılarak doğruluğu kontrol edilmiştir. Verilerin incelenmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Joffe'nin (2012) önerisi doğrultusunda, güvenilirliği sağlamak amacıyla iki araştırmacı analizi eş zamanlı olarak gerçekleştirmiştir. Aynı yöntem, öğretmen görüş formlarından elde edilen verilerin analizinde de uygulanmıştır. Formlar ve odak grup görüşmeleri aracılığıyla benzer bakış açıları ortaya çıktığı için, elde edilen bulgular birlikte sunulmuştur.

Araştırmanın güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla Schwandt ve diğerleri (2007) tarafından belirlenen dört ölçüt – inandırıcılık, aktarılabirlik, tutarlılık ve doğrulanabilirlik – esas alınmıştır. İnanırıcılık, araştırmacıların katılımcıların bakış açısıyla şekillenmiş olan gerçekliği ne ölçüde yansıttığını ifade eder. Bu çalışmada, inandırıcılığı sağlamak amacıyla üniversitenin eğitim bilimleri bölümünden üç öğretim üyesinin uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan alınan geribildirimler doğrultusunda görüşme soruları gözden geçirilmiştir. Ayrıca, soruların öğretmenler tarafından doğru anlaşılmasını sağlamak için çalışma grubunda yer almayan üç öğretmenle pilot görüşmeler yapılmış ve bu öğretmenlere öğretmen görüş formu da doldurtulmuş ve yorumları

alınmıştır. Pilot uygulamalardan sonra tüm sorular yeniden düzenlenmiştir. Verilerin kodlanması sürecinde birinci ve ikinci araştırmacı verileri bağımsız olarak kodlamış; temaları ve kategorileri belirlemişlerdir. Daha sonra araştırmacılar, ana temaları nasıl yorumladıklarını karşılıklı olarak tartışmışlardır. Anlaşmazlık durumlarında tekrar verilere dönülmüş, fikir birliğine varılana kadar süreç tekrarlanmıştır. Üçüncü araştırmacı ise, birinci ve ikinci araştırmacıların kodlama işlemini tamamlamasının ardından tüm tema ve kategorileri yeniden değerlendirerek dış göz sağlamıştır. Aktarılabilirlik, araştırma bulgularının benzer bağlamlara ne ölçüde uygulanabileceğini ifade eder. Katılımcılar bölümünde ayrıntılı olarak belirtildiği üzere, araştırmaya Türkiye'nin farklı illerinden ve 1., 2., 3. ve 4. sınıf düzeylerinden öğretmenler katılmıştır. Ayrıca, odak grup görüşmeleri de farklı okullardan ve her sınıf düzeyinden öğretmenlerle gerçekleştirilmiştir. Bu durum, bulguların benzer ortamlara aktarılabilirliğini desteklemektedir. Doğrulanabilirlik, elde edilen sonuçların araştırmacıların önyargılarından değil, doğrudan verilerden üretilmiş olup olmadığını ifade eder. Bu kapsamda, araştırmacılar kodlama sürecini, öğretmen eğitimi alanında uzman bir araştırmacı ile birlikte gözden geçirmiştir. Bu dış değerlendirme, yorumların veriye dayalı olmasını sağlamaya katkı sunmuştur. Tutarlılık ise, çalışmanın başka araştırmacılar tarafından benzer biçimde yürütülmesi durumunda benzer sonuçlara ulaşıp ulaşılamayacağını ifade eder. Bu ölçütü sağlamak amacıyla, veri toplama ve analiz süreci ayrıntılı şekilde tanımlanmış ve belgelenmiştir. Böylece çalışmanın yinelenebilirliği güvence altına alınmıştır.

Bulgular

Bu araştırma dört temel soru bağlamında yürütülmüştür. Aşağıda, bulgular araştırma sorularına göre yapılandırılarak sunulmuştur.

Bağlam boyutuna ilişkin bulgular

Stufflebeam'e (2003) göre, Bağlam boyutu programın hedeflerinin ve önceliklerinin yararlanıcıların ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığını değerlendirmeye odaklanır. İçerik analizi sonucu, bu boyut altında iki tema ortaya çıkmıştır: öğretmen hazırbulunuşluğu ve öğretmen memnuniyeti. Detaylı açıklamalar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Bağlam Boyutuna İlişkin İçerik Analizi

Tema	Kategori	Örnek Kod
Öğretmen Hazırbulunuşluğu	Ön bilgi	Kişisel farkındalık
		İlgi
		STK üyeliği
		Önceki eğitimler
		Çevreci olmak
	Engeller	Kavram yanılgıları
		Zayıf ön bilgi
		Yetersiz eğitim
	Hazırlık	Görseller bulmak
		Araştırma yapmak
		Makale okumak
Öğretmen memnuniyeti	Akran işbirliği	Video izleme
		Grup çalışması
		Planların ayrıntılandırılması
		STEM öğretmenleri ile işbirliği
	Öğrenci farkındalığı	İklim değişikliği
		Çevre okuryazarlığı
		Küresel problemler
		Sosyal sorumluluk
		Doğanın korunması
	Sosyal sorumluluk	Değişen alışkanlıklar
		Başkalarını bilgilendirmek

Öğretmen hazırbulunuşluğu teması altında dört kategori ortaya çıkmıştır: *ön bilgi, hazırlık, akran işbirliği* ve *engeller*. Ön bilgi kategorisinde, öğretmenlerin bir kısmı çevreye duyarlı olmaları, iklim değişikliği eğitimi sağlamanın önemine inanmaları ve önceden eğitim almış olmaları nedeniyle programı uygulamaya hazır olduklarını belirtmişlerdir. Öte yandan, bazı öğretmenler iklim değişikliği hakkında bilgi eksikliği ve kavram yanlışlarına sahip olmalarını engeller olarak belirtmişlerdir. Hazırlık kategorisinde, öğretmenler bilgi eksikliklerini gidermek amacıyla çevrim içi araştırmalar yapmak, makaleler okumak, videolar izlemek ve kavramı daha iyi anlayabilmek için görseller bulmak gibi çeşitli önlemler aldıklarını ifade etmişlerdir. Akran iş birliği kategorisinde ise öğretmenler, okullarındaki diğer öğretmenler ve STEM öğretmenleriyle iş birliği yapmanın değerini vurgulamış; sınıflarında en iyi öğrenme ortamını oluşturabilmek için ekip olarak planları birlikte detaylandıklarını belirtmişlerdir.

“Gençken yerel bir STK’da çevre konularında gönüllü olarak çalışmaya başladım. Temizlik projelerine ve farkındalık kampanyalarına katılmak, sürdürülebilirliğin önemini kavramamı sağladı ve şimdi bu konuyu derslerime entegre ediyorum.” (T5, Kadın, 26)

“İklim değişikliği hakkında öğretim yapma konusunda istekli olsam da eski kaynaklardaki yanlış bilgilerle baş etmekte zorlanıyorum ve sınırlı ön bilğim, öğrencilerin karmaşık sorularını yanıtlamada yetersiz hissetmeme neden oluyor.” (T10, Kadın, 40)

“Derslerime hazırlanmak arka plan araştırması yapmayı gerektiriyor. Her zaman video izlemek, bilimsel makaleleri incelemek ve kavramları öğrencilerim için daha ilişkilendirilebilir ve ilgi çekici hale getiren görseller toplamak için biraz zaman harcıyorum.” (T20, 32, Kadın)

“Bir grup olarak bir hafta öncesinden planları değerlendirdik. Zorlanabileceğimiz konularda araştırma yaptık ve okul müdür yardımcılarımızla fikir alışverişinde bulunduk.” (Ö17, 37, Kadın)

İkinci tema öğretmen memnuniyetiydi. Bu tema altında *öğrenci farkındalığı* ve *sosyal sorumluluk* kategorilerine ulaşılmıştır. Öğrenci farkındalığı kategorisinde öğretmenler, öğrencilerinin iklim değişikliği ve diğer çevresel konular hakkında farkındalıklarının arttığını belirtmişlerdir. Ayrıca, bu programın öğrencilerin sürdürülebilirlik hakkında bilgi edinmelerine ve çevre okuryazarlığı geliştirmelerine yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Sosyal sorumluluk kategorisinde, öğretmenler öğrencilerin doğayı koruma, kaynakları daha dikkatli kullanma ve başkalarını bilgilendirme ve ebeveynlerini bilinçlendirme konusunda davranışlarını gözlemlediklerini belirtmişlerdir.

“Programı, birinci sınıftan itibaren iklim değişikliğine dikkat çekmek amacıyla hazırlanmış olması nedeniyle keyifle kullanıyoruz. Öğrencilerimi bu yaşta dünyamız için önemli bir konuda farkındalık sahibi yapabilmek beni mutlu ediyor.” (T2, 25, Kadın)

“Öğrencilerimin sınıf dışında da harekete geçtiğini görmek inanılmaz derecede tatmin edici—geri dönüşüm kampanyaları başlatmaları, ailelerine sürdürülebilirlik konusunda bilgi vermeleri ve günlük alışkanlıklarında atıkları azaltmaya yönelik küçük değişiklikler yapmaları beni çok etkiliyor.” (T25, 33, Erkek)

Sonuç olarak, olası yıkıcı sonuçlara dikkat çeken öğretmenler, iklim değişikliği eğitiminin gerekli olduğunu ve bu sekiz haftalık programın bu ihtiyaca etkili bir şekilde yanıt verdiğini dile getirmişlerdir. Ayrıca öğretmenler, iklim değişikliği eğitiminde böyle bir programın toplumun genelinin bilgilendirilmesine ve çevre dostu alışkanlıklar geliştirmeye katkıda bulunması açısından önemini vurgulamışlardır.

Girdi boyutuna ilişkin bulgular

Değerlendirmenin Girdi boyutu, programın etkili bir şekilde uygulanması için kaynakların yeterliliğine odaklanır (Stufflebeam, 2003). Öğretmenlerin bu boyuta ilişkin görüşleri üç tema etrafında yoğunlaşmıştır: öğrenme etkinlikleri, performans görevleri ve içerik. Girdi boyutunun içerik analizi Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Girdi Boyutuna İlişkin İçerik Analizi

Tema	Kategori	Örnek Kod
Öğrenme Etkinlikleri	Aktif öğrenme	Öğrenci katılımı Yaşantısal öğrenme Kritik düşünme Yaratıcı düşünme
	Bireysel farklılıklar	Öğrenme stilleri Farklılaştırma İstasyon tekniği
	Öğretim yöntemleri	Hikâye anlatımı Drama Deneyler Sanat etkinlikleri
Performans görevleri	Kapsam	Öğrencilere verilen roller Aktif öğrenme Dünyayı kurtarmak İklim krizi
	Uygunluk	Eğlence Bilinci yükseltme Arama Öğrencinin sınıf düzeyi
İçerik	Yaşam	Doğadaki denge Nesli tükenmekte olan hayvanlar Döngüler Yiyecek Atık Tasarruf
	İklim değişikliği	Karbon döngüsü Sera gazı etkisi Küresel ısınma Ekolojik dengenin bozulması Buzulların erimesi

Öğrenme etkinlikleri temasında üç kategori ortaya çıkmıştır; *aktif öğrenme*, *bireysel farklılıklar* ve *öğretim yöntemleri*. Aktif öğrenme kategorisinde, katılımcı öğretmenler etkinliklerin öğrenci katılımına izin verdiğini, deneyimsel öğrenme fırsatları yarattığını ve öğrencilerin yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini desteklediğini belirtmişlerdir. Bireysel farklılıklar kategorisinde, programın farklılaştırma için yeterli alan ayırarak öğrenme ortamını zenginleştirdiğini ve istasyon tekniği gibi farklılaştırma tekniklerinin yardımıyla öğrencilere seçim yapabilecekleri alternatifler sunarak öğrenme sürecini optimize ettiğini belirtmişlerdir. Öğretim yöntemleri kategorisiyle ilgili olarak, katılımcı öğretmenler hikâye anlatımı, drama ve deneyler gibi etkinliklerin öğrencilerin öğrenmesini teşvik etmek için iyi seçilmiş öğrenme etkinlikleri olduğunu belirtmişlerdir.

“1. Sınıf öğrencileri ile bir gazete tasarladık ve arkadaşlarımıza sunduk. Öğrenciler arasında etkileşim yarattığı için akran öğretiminde iyi bir deneyimdi.” (Ö14, 30 Kadın)

“Öğrencilerin farklı şekilde öğrendiklerini kabul ederek, öğrenme istasyonları ve farklılaştırılmış ödevler gibi çeşitli teknikler kullanıyorum. Bu yaklaşım, her öğrencinin, stilinden bağımsız olarak, katılım göstermenin ve başarılı olmanın bir yolunu bulmasını sağlıyor.” (Ö1, 27, Kadın)

“Hikâye anlatımı en sevdiğim öğretim yöntemlerinden biridir. Öğrencilerin öğrendiklerinin önemini görmelerine yardımcı olmak için derslerime gerçek yaşam örnekleri yerleştiriyorum. Ayrıca öğrencilerin senaryoları canlandığı, soyut konuları daha somut ve akılda kalıcı hale getirdiği drama etkinliklerini de entegre ediyorum, tabii ki kahramanımız Azur kelebeğin yardımıyla.” (Ö16, 24, Kadın)

Performans görevleri teması altında *kapsam* ve *uygunluk* olmak üzere iki kategoriye ulaşılmıştır. Kapsam kategorisinde öğretmenler, bu görevlerin öğrencilerin iklim krizini ve bunun üstesinden gelme sorumluluklarını araştırmalarına ve öğrendiklerini paylaşımlarına olanak tanıdığını, böylece öğrencilerin öğrenmelerini kontrol edebilecekleri bir öğrenme deneyimi yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca görevlerin öğrencileri keşfetmeye ve yeni bilgi edinmeye motive ettiğini ifade etmişlerdir. Uygunluk kategorisinde görevlerin öğrencilerin sınıf düzeyleri için uygun olduğunu, eğlenceli ve bilinçlendirici olduklarını belirtmişlerdir.

“Görevler, öğrencilerin çevresel duyarlılıklarını artırıyor ve bunun davranışlarına yansımaya katkı sağlıyor. Kalıcı öğrenmeyi destekliyor.” (T7, 28, Kadın)

“Performans görevleri hem eğlenceli hem de amaca yönelik. Örneğin, öğrencilere görevler veriliyor ve aynı zamanda farklı roller üstlenmeleri sağlanıyor; bu da etkinlikleri hem keyifli hem de düşündürücü hale getiriyor. Sürdürülebilirlik anlayışları gelişirken, yaratıcılıkları ve araştırma becerileri de ilerliyor.” (T19, 35, Kadın)

Son temada yaşam ve iklim değişikliği olmak üzere iki kategoriye ulaşılmıştır. Yaşam kategorisinde öğretmenler yaşamla ilgili çok fazla içeriğin yer aldığından bahsederek nesli tükenmekte olan hayvanlar, döngüler ve doğadaki denge gibi geniş bir yelpazenin olduğunu eklemişlerdir. İkinci kategoride öğretmenler programın sera etkisi, karbon döngüsü, küresel ısınma gibi konuları içerecek kadar zengin olduğunu belirtmişlerdir.

“Enerji tasarrufu, sürdürülebilir yaşam, geri dönüşüm faaliyetleri ve nesli tükenmekte olan hayvanlar konusunda farkındalık kazandılar.” (T12, 29, Kadın)

“Doğadaki dengeyi öğrencilere kavratmak için dersleri günlük yaşamla ilişkilendiriyorum. Bu sayede öğrenciler dersten, doğaya karşı daha derin bir takdir duygusu ve onu koruma konusunda daha güçlü bir sorumluluk bilinciyle ayrılıyor.” (T18, 27, Kadın)

Özetle, girdi boyutunun bir parçası olarak, öğretmenler 8 haftalık programın etkili bir şekilde uygulanması için yeterli kaynağa sahip olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Etkili öğrenme etkinliklerinin, uygun performans görevlerinin ve zenginleştirilmiş içeriğin programda yeterli düzeyde yer aldığına atıfta bulunmuşlardır.

Süreç boyutuna ilişkin bulgular

Süreç boyutu gerçek uygulamaya odaklanmaktadır. Amaç, uygulamaların planlandığı gibi yürütülüp yürütülmediğini değerlendirmektir (Stufflebeam, 2003). Gerçek uygulama için öğretmenlerin değerlendirmeleri üç tema etrafında yoğunlaşmıştır: engeller, kolaylaştırıcılar ve öneriler. Süreç boyutuyla ilgili içerik analizi Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4. Süreç Boyutuna İlişkin İçerik Analizi

Tema	Kategori	Örnek Kod
Engeller	Fiziksel	Küçük sınıflar
		Yüksek sınıf mevcudu
		Yeşil alanların yokluğu
		Hava koşulları
	Donanımsal	Malzeme
		Akıllı tahta
		İnternet
		Slaytlar
		Videolar
	Pedagojik	Öğrencilerin seviyesi
		İklim, sera gazları gibi soyut terimler
	Akademik	Endişe ve korku gibi duyguların yönetimi
		Ayrılan süre
		Hız
		Yoğun iş yükü
Kolaylaştırıcılar	Çevresel	Okul
	Teknolojik	Koşullar
		Ekipman
	Eğitimsel	Materyaller
		Disiplinlerarası yaklaşım
Öneriler	Program etkinlikleri	Etkinlikleri mevcut programlara entegre etme
		İklim değişikliğini ayrı bir konu olarak öğretmek
	Program dışı etkinlikler	İklim değişikliğini diğer sınıf düzeylerinde öğretmen
		Bahçecilik
		Toprağa dokunmak
	İş birliği	Bitki yetiştirmek
		Proje ortağı olmak
		Partner okullar bulmak
		Daha fazla ebeveyn katılımı

Uygulamaya ilişkin *engeller* teması dört kategoride toplanmıştır: fiziksel, donanımsal, pedagojik ve akademik. Fiziksel engellerle ilgili olarak öğretmenler hem sınıfların hem de okul bahçesinin küçük olması ve sınıfların kalabalık olması nedeniyle etkinliklerin istendiği gibi gerçekleştirilemediğinden şikâyet etmişlerdir. Donanımsal engellerle ilgili olarak bazı öğretmenler internet bağlantısı sorunları ve akıllı tahtaların olmaması nedeniyle planları tam olarak uygulamada zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Pedagojik engeller kapsamında, öğretmenler iklim ve iklim değişikliği gibi soyut kavramları öğrencilere aktarmakta bazen zorluk çektiklerini belirtmişlerdir. Akademik engeller kategorisinde ise iklim değişikliği konusunda çok endişeli öğrencilerle başa çıkmakta zorluk çektiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler ayrıca okul programının çok zorlayıcı olması, okul yönetiminin ve velilerin akademik beklentilerinin çok yüksek olması ve iklim değişikliğine ayıracak yeterli zamanlarının olmaması nedeniyle stres yaşadıklarını bildirmişlerdir. Ancak öğretmenler, iklim değişikliğinin disiplinler arası olması nedeniyle bunu diğer derslerin materyal ve etkinlikleriyle harmanlayabildiklerini de belirtmişlerdir.

“Bence öğrenciler grup çalışması yaparken daha rahat bir ortamda çalışmalı. Bu nedenle, bu modülde grup çalışması oluşturmak için sınıfın fiziksel ortamının yeterli olmadığını düşündüm.” (T13, 31, Kadın)

“Okulumuzda öğrencilerin gözlem yaparak bitki yetiştirebileceği bir alan yok ve sınıflarımız da oldukça dar. Genellikle videolar üzerinden ilerlemek zorunda kalıyoruz. Uygulama aşamasında, öğrencilerin yaşayarak öğrenmesini sağlayamadığım için eksiklik hissediyorum.” (T24, 30, Erkek)

“Öğrenciler genellikle sera etkisi ya da karbon ayak izi gibi soyut kavramları kavramakta zorlanıyor. Ayrıca iklim değişikliği gibi konular üzerine konuşmak zaman zaman kaygı ya da korkuya neden olabiliyor, bu yüzden onların duygularını dikkatli bir şekilde yönetirken aynı zamanda umut ve eylem konusunda da onları cesaretlendirmeye çalışıyorum.” (T6, 42, Kadın)

“Yoğun müfredat ve sıkışık program, iklimle ilgili konuları derinlemesine tartışmak için çok az zaman bırakıyor. Kendimi çoğu zaman konular arasında koştururken buluyorum, bu da öğrencilerin konuyla tam anlamıyla ilgilenmesini ve anlamasını engelliyor. Bu durum öğrenciler için de zor çünkü bu derslerin bitmesini hiç istemiyorlar.” (T3, 34, Erkek)

Öğretmenler uygulamaya yönelik çeşitli engellerin varlığına rağmen kolaylaştırıcı faktörlerin de olduğunu bildirmişlerdir. Bu faktörler *çevresel, teknolojik* ve *eğitimsel* kolaylaştırıcılar olmak üzere üç kategori altında toplanmıştır. Çevresel kolaylaştırıcıların bir parçası olarak öğretmenler sıklıkla okul yönetiminden ve velilerin desteğinden bahsetmişlerdir. Onlara göre okul yönetimi iklim sorununu bir sosyal sorumluluk olarak görerek öğretmenlere planlarını yürütmelerine yardımcı olmak için çeşitli kaynaklar sağlamışlardır. Ayrıca öğretmenler için, velilerden okulda böyle bir eğitim sağlanması dolayısıyla duydukları memnuniyeti ifade eden olumlu geri bildirimler almak motive edici olmuştur. Teknolojik kolaylaştırıcılar olarak öğretmenler okul yönetimi tarafından sağlanan tüm ekipman ve materyale atıfta bulunmuşlardır. Son olarak öğretmenler eğitimsel kolaylaştırıcılar kategorisinde programın disiplinler arası olmasının rahatlığını deneyimlediklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler, öğrenme etkinliklerini halihazırda var olan programlara entegre etmenin de kolay olduğunu dile getirmişlerdir.

“Günümüzün küresel bir sorununa dair çocuklarda farkındalık oluşturduğumuz için velilerden olumlu geri bildirimler aldık.” (T16, 24, Kadın)

“Akıllı tahta ve çevrim içi platformlar gibi dijital araçlara erişiminin olması öğretim sürecimi destekledi. Öğrenciler, iklim değişikliğinin etkilerini etkileşimli videolar aracılığıyla daha iyi görselleştirebildi.” (T17, 37, Kadın)

“İklim değişikliği konularını disiplinlerarası etkinliklerle fen ve sosyal bilgiler derslerine entegre etmek oldukça etkili oldu. Ayrıca, öğrenme etkinliklerini mevcut programlarımıza entegre etmek de oldukça kolaydı.” (T14, 30, Kadın)

Son tema olarak öğretmenler, uygulama sürecindeki deneyimlerine dayanarak *önerilerde* bulunmuşlardır. Bu öneriler *program etkinlikleri*, *program dışı etkinlikler* ve *iş birliği* olmak üzere üç kategori altında toplanmıştır. Program etkinlikleri kapsamında öğretmenler, iklim değişikliği eğitiminin sekiz haftayla sınırlı kalmak yerine sonraki yıllarda da devam eden bir yıllık ders olması gerektiğini önermişlerdir. Öğretmenler program dışı etkinlikler kategorisinde öğrencilerin öğrenmelerini desteklemek için bitki dikme, okul bahçesi yapma, doğada zaman geçirerek toprağa dokunma gibi açık hava etkinliklerinin önemini vurgulamışlardır. İş birliği kategorisinde öğretmenler, bir projede yer almanın veya programı uygulamak ve deneyim alışverişinde bulunmak için partner okullar bulmanın programın etkinliğini artıracaklarını belirtmişlerdir.

“Bence iklim değişikliği, ayrı bir ders olarak ve kendi müfredatıyla öğretilmeli. Bu sayede öğrenciler, bu konu hakkında küçük yaşlardan itibaren kapsamlı bilgi edinebilir.” (T13, 31, Kadın)

“Öğrenciler, öğrendikleri konuları derinleştirmek için projeler geliştirmekle görevlendirilebilir. Araştırmalarını videoya kaydettikten sonra, farklı okullarla iş birliği yaparak başarılı projeler üzerine fikir alışverişinde bulunulabilir.” (T26, 29, Kadın)

“Diğer okullarla ortaklıklar kurmak ve velileri sürdürülebilirlik projelerine dâhil etmek, iklim eylemine bağlı güçlü bir topluluk oluşturabilir.” (T5, 26, Kadın)

Genel olarak değerlendirildiğinde, süreç boyutu programın uygulanmasına ilişkin önemli ipuçları sunmuştur. Karşılaşılan engeller, süreci kolaylaştıran unsurlar ve öğretmenlerin önerileri, programın değerlendirilmesi açısından dikkate değer bulunmuştur.

Ürün boyutuna ilişkin bulgular

Ürün boyutu, uygulamanın programın hedeflerine ulaşmada başarılı olup olmadığını görmek için değerlendirildiği boyuttur (Stufflebeam, 2003). Bu boyutta üç tema ortaya çıkmıştır: farkındalık, bilgi transferi ve veli katılımı. Detaylı açıklama Tablo 5'te görülebilir.

Tablo 5. Ürün Boyutuna İlişkin İçerik Analizi

Tema	Kategori	Örnek Kod
Farkındalık	Çevresel farkındalık	Kaynakların etkili kullanımı
		Geri dönüşüm
		Çöplerin ayrıştırılması
		Evde kompost yapımı
		Enerji tasarrufu
		Plastik atıklara ilişkin dikkat
		Su tasarrufu
		Bilinçli tüketim
	Sosyal sorumluluk	İlham verici videolar çekmek
		Ebeveynleri bilgilendirmek
		Farkındalık yaratmak için sunum yapmak
	Kuramsal farkındalık	Kampanya düzenlemek
		Küresel ısınma
		Yenilenebilir enerji kaynakları
		Sera gazları
Bilgi transferi	Ev	Fosil yakıtlar
		Doğa ve enerji tasarrufu
	Okul hayatı	Geri dönüşüm
		Öğrenilenlerin evde uygulanması
		Bilinçli davranışlar sergilemek
		Ebeveynlerle iklim değişikliği hakkında konuşmak
		Bilgiyi yorumlamak
Veli katılımı	Destek	Oyunlar
		Materyal tasarrufu
		Kaynakların bilinçli kullanımı
	Ev içi etkinlikler	Ebeveyn memnuniyeti
		Proje geliştirme konusunda çocuklarla işbirliği
		Var olan sorunlara çözüm önerileri
		Materyalleri geri dönüşüm için ayırmak
		Kaynak tasarrufu
		Geri dönüşüme katkı sağlamak

Farkındalık temasında üç kategori yer almıştır: *çevresel farkındalık*, *sosyal sorumluluk* ve *kuramsal farkındalık*. Çevresel farkındalık kategorisinde öğretmenler, çocukların kaynak koruma, plastik tüketimini en aza indirme, ormanları kurtarma ve geri dönüşüm gibi çevre dostu davranışların önemini

anladıklarını ifade etmişlerdir. Sosyal sorumluluk kategorisinde, çocukların iklim değişikliğiyle mücadelede hem toplumsal hem de bireysel çabalara ihtiyaç olduğunu fark ettiklerini söylemişlerdir. Kuramsal farkındalık kategorisinde, öğrencilerin sera gazları, fosil yakıtlar, yenilenebilir enerji vb. gibi konuya özel terimler hakkında bilgi edindiklerini dile getirmişlerdir.

“Çocukların daha bilinçli bireyler olmalarını sağlayarak, program; etkileri azaltmak için neler yapabileceklerini bilen ve küresel sorunlara duyarlı bireyler yetiştirme fırsatı sundu.” (T3, 34, Erkek)

“Öğrencilerimizin enerji tasarrufu ve plastik atıkların azaltılması konularındaki farkındalıkları büyük ölçüde arttı. Evde ailelerini bilgilendirmeye başladılar ve enerjiyi verimli kullanma konusunda inisiyatif aldılar. Ebeveynlerini, kişisel eylemlerin ne kadar küçük olursa olsun toplu olarak önemli bir etki yarattığı konusunda uyarıyorlar.” (T22, 37, Kadın)

“Sınıf içi tartışmalarda yenilenebilir enerji, fosil yakıtlar ve sera gazları gibi kavramlar hakkında çok şey öğrendiler. Kuramsal düzeyde de farkındalık kazanmaları oldukça memnuniyet vericiydi.” (T25, 33, Erkek)

Bilginin transferi teması, ev ve okul hayatı olmak üzere iki kategoriye yer almıştır: Öğretmenler, çocukların sınıfta öğrendiklerini okul ve ev ortamlarına aktardıklarını belirtmişlerdir. Çocuklar evde ve okulda daha az kâğıt, su, elektrik ve plastik kullanmaya başlamışlardır. Ayrıca ebeveynlerini ve kardeşlerini de uyarmaya başladıklarını dile getirmişlerdir.

“Velilerimiz, öğrencilerimizin farkındalıklarının arttığını söylediler. Örneğin, egzozlardan çıkan dumanlar hakkında konuştuğumuz bir dersin ardından, öğrencilerimizden biri ailesiyle arabada bu konuyu konuşmuş ve 'AdBlue' hakkında bilgi edinmiş. Ertesi gün sınıfa kendi çizimleriyle gelerek bunu arkadaşlarına anlattı.” (T18, 27, Kadın)

“Sınıf içinde öğrenciler, öğrendiklerini eyleme dönüştürmeye başladılar. Enerji tasarrufuna karşı duyarlılıklarını gösteriyorlar ve kaynakları daha dikkatli kullanma konusunda örneğin kağıdın her iki yüzünü kullanmak ve atık üretimini azaltmak gibi davranışlar sergiliyorlar.” (T7, 28, Kadın)

Bu boyutta öne çıkan bir diğer önemli tema veli katılımı olmuştur. *Destek ve ev içi etkinlikler* olmak üzere iki kategori ortaya çıkmıştır. *Destek* kategorisinde öğretmenler, velilerin çocuklarıyla birlikte projelere katıldıklarını ve evde kompost yapmaya, çöpleri ayırmaya ve geri dönüşüm uygulamalarına başladıklarını ifade etmişlerdir. *Ev içi etkinlikler* kategorisinde ise öğretmenler, velilerin geri dönüşüm için malzeme ayırma ve kaynak tasarrufu sağlama konusunda oldukça istekli olmalarından memnuniyet duyduklarını belirtmişlerdir.

“Velilerimizle yaptığımız aylık toplantılarda, öğrencilerin okulda öğrendiklerini evde paylaşımlarından memnun olduklarını söylediler. Sürecimize evde yaptıkları araştırmalarla destek vererek yanımızda durdular.” (T24, 30, Erkek)

“Bazı veliler, çocuklarının çevresel konulara duyduğu heyecanın tüm aileyi daha çevreci alışkanlıklar edinmeye motive ettiğini söyledi; örneğin geri dönüştürülebilir atıkları ayırmak ve su tasarrufu sağlamak gibi. Öğrencilerimin öğrenmelerinin ev içi uygulamalara da yansımaları görmek beni mutlu ediyor.” (T12, 29, Kadın)

Özetle, ürün boyutu programın öğrenciler üzerindeki hem sınıf içi hem de sınıf dışı yansımaları hakkında ipuçları vermiştir. Öğretmenlerin yorumları, programın çocukların iklim değişikliği konusunda farkındalık kazanmalarına, öğrendiklerini içselleştirmelerine ve bu bilgiyi yeni ortamlara aktarmalarına yardımcı olmada etkili olduğunu göstermiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, Anlamaya Dayalı Tasarım çerçevesi kullanılarak geliştirilen ilkökul iklim değışikliğı programı, öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmiştir. Genel olarak, iklim değışikliğı programının belirtilen hedeflerine ulaştığı sonucuna varmak mümkündür.

Tartışmaya değır en önemli bulgulardan biri, özellikle de öğrencilerin edindikleri bilgileri gerçık yaşama aktarabilmelerine katkı sunması açısından programın iklim değışikliğı eğitimi alanındaki ihtiyaçlara yanıt verme potansiyelidir. Öğretmenler, programın bu ihtiyacı etkili biçimde karşıladığını belirtmişlerdir. Öğretmenler, öğrencilerinin iklim değışikliğı konusundaki kavrayışlarının geliştiğini, çevreye duyarlı davranışlar sergileme konusunda daha motive olduklarını ve bu davranışları günlük yaşantılarına da transfer etmeyi başardıklarını ifade etmişlerdir. Transfer, öğrencinin kazanılmış bir deneyimden yararlanarak, kendisine ne yapması gerektiğini söyleyen herhangi biri olmadan yeni bağlamlarda görevleri yerine getirmesidir. Bu bakış açısıyla ele alındığında, bilginin transferi öğrencinin karar almada ve kendi düşünme alışkanlıkları ekseninde özerk bir şekilde hareket etmesini gerektirir (Wiggins ve McTighe, 2005; 2011). Davis'e (2010) göre, çevre eğitimi çocuklara kendi doğal sistemlerinin karmaşıklığını kavrama ve doğa ile canlılar arasındaki karmaşık ilişkiyi anlama gücü vermeli ve onları değışim için toplumsal eyleme dâhil etmelidir. Benzer şekilde Chang (2015), iklim değışikliğı öğretimine yönelik yaklaşımın, öğrencilerin iklim değışikliğıyle ilgili en güncel bilgileri eleştirel biçimde değerlendirebilecek bireyler olarak yetiştirilmesi ile çevrelerini iyileştirmek için harekete geçmeye motive olmuş empatik bireyler olarak gelişimlerinin desteklenmesi arasında bir denge kurması gerektiğini ileri sürmektedir. Sosyal eylemlerde bulunmak için, öğrenciler sınıfta öğrendiklerini günlük yaşamlarına aktarabilmelidir. Çalışmanın bulguları, programın öğrenci davranışları üzerinde görünür ve gözlemlenebilir yansımaları olduğunu göstermektedir. Öğrenciler, enerji tasarrufu yaparak, kaynakları bilinçli kullanarak ve malzemeleri geri dönüştürmeye çalışarak evde ideal davranışlar göstermeye başlamışlardır. Bu bulgu, bilgilerin yalnızca anlamlı öğrenme ve kavramların kalıcı biçimde anlaşılması yoluyla aktarılabilceğini savunan Anlamaya Dayalı Tasarım öğretim tasarımı modelinin doğasıyla örtüşmektedir (Wiggins ve McTighe, 2007).

Bu çalışmanın bulguları, öğretmenlerin bakış açlarına göre, ebeveyn desteğinin iklim değışikliğı eğitiminin başarılı bir şekilde uygulanmasında önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Öğretmenler, velilerden gelen olumlu geri bildirimlerin kendileri için güçlü bir motivasyon kaynağı olduğunu ve ailelerin iklim değışikliğı eğitiminin programa dâhil edilmesini memnuniyetle karşıladığını ifade etmişlerdir. Bu bulgular, ebeveynlerin iklim değışikliğıne olan coşkusu vurgulayan Madden ve diğerlerinin (2023) çalışması ile uyumludur. Ebeveynlerin öğrenme sürecine olan ilgisinin ve katılımının çocukların eğitime önemli ölçüde katkıda bulunduğı bilinmektedir. Ebeveynlerin eğitim süreçlerine aktif katılımı ve coşkusu çocukların motivasyonunu artırmakta, öğrenme sonuçlarını iyileştirmekte ve bilişsel gelişimi desteklemekte ve dolayısıyla hem sınıf içinde hem de dışında daha etkili öğrenmeyi teşvik etmektedir (Dowd vd., 2017). Benzer şekilde, iklim değışikliğı eğitimi bağlamında, ebeveyn katılımı çocukların iklimle ilgili konuları daha derin bir şekilde anlamalarına ve farkındalıklarını artırmalarına yardımcı olmakta önemli bir rol oynamaktadır. Lawson vd. (2019), aileleri ve toplulukları iklim değışikliğı eğitimi sürecine dâhil etmenin eğitimin etkisini genişlettiğini vurgulamaktadır. Ebeveynlerin iklim değışikliğı ile ilgili tartışmalara ve etkinliklere katılımı, öğrencilerin konuyu daha derin anlamalarını sağlamak ve onları bilinçli eylemlerde bulunmaya teşvik etmektedir. Öğretmenler de ebeveyn desteğinin iklimle ilgili kavramların evde pekiştirilmesi açısından kritik bir faktör olduğunu vurgulamışlardır. Bu bakış açısı, iklim değışikliğı eğitimi programlarına kuşaklar arası öğrenmenin entegre edilmesini savunan Parth ve diğerleri (2020) tarafından da desteklenmektedir. Araştırmacılar, okul-toplum işbirlikleri, ödevler ve iklim eylem projeleri gibi girişimlerin aile katılımını artırmaya yardımcı olduğunu ve böylece öğrencilerin iklim değışikliğı sorunlarını daha etkili bir şekilde kavramasını sağladığını öne sürmektedirler. Genel olarak, bu bulgular gelecekteki iklim eğitimi çabalarının, ebeveynleri öğrenme sürecine aktif biçimde dâhil etmesi gerektiğine işaret etmektedir. Toplum temelli atölye çalışmaları, okul öncülüğünde yürütölen sürdürülebilirlik girişimleri ve ev merkezli öğrenme etkinlikleri, ebeveyn katılımını artırmaya yönelik potansiyel stratejiler arasında yer almaktadır. İklim değışikliğı eğitimi okulların ötesine taşımak ve bütöncöl, toplumu kapsayan bir yaklaşım benimsemek yalnızca öğrenci katılımını artırmakla kalmayacak, aynı zamanda uzun vadeli iklim farkındalığını da güçlendirecektir.

Tartışmaya değer bir diğer bulgu ise öğretmenlerin programı uygulamada tam işbirliği içinde olmalarıdır. Bu çalışmaya katılan öğretmenler, öğrencileriyle iklim değişikliğini tartışmaktan çekinmemişlerdir. İklim değişikliği eğitiminin başarılı olması için öğretmenlerin, körü körüne savunuculuk yaparak öğrencileri iklim değişikliği söyleminde ortaya çıkan sorunlardan ve anlaşmazlıklardan korumaktan kaçınmaları gerektiği alanyazında yaygın olarak kabul edilmektedir. İklim değişikliği konusunun tartışmalı olduğu düşünülmektedir ve çok sayıda çalışma, öğretmenlerin kişisel inançları ve/veya ebeveyn tepkileri nedeniyle bunu sınıflarında tartışmaya isteksiz olduklarını göstermektedir (Elliott ve Davis, 2009; Ginsburg ve Audley, 2020; Seow ve Ho, 2016). Benzer şekilde Baker ve diğerleri (2021) öğretmenlerin kendi kaygılarını yönetmedeki zorlukları, sınırlı bilgileri ve okullarda yeterli kurumsal desteğin olmaması nedeniyle iklim değişikliği konusunu çocuklarla tartışmaktan çekindiklerini vurgulamışlardır. Ancak çalışmanın bu bulgusu Türkiye'deki durumun biraz farklı olabileceğini göstermektedir. Mevcut çalışma bulgularına ve Higde ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmaya göre, Türkiye'deki öğretmenler ve öğretmen adayları iklim değişikliğini bilimsel bir gerçek olarak kabul etmekte ve uygulamalarına iklim değişikliğini dâhil etmeye istekli görünmektedir. Türkiye'de devlet ve Millî Eğitim Bakanlığı iklim değişikliğini bilimsel bir gerçek olarak resmen kabul etmektedir. Türkiye gibi merkezî eğitim sistemlerinde, öğretmenlerin bakış açıları devletin bakış açısından büyük ölçüde etkilenmektedir. Dolayısıyla Türkiye'de öğretmen bakış açılarındaki farklılığın kaynağı ülkedeki eğitimin oldukça merkezileşmiş yapısından kaynaklanıyor olabilir.

Bulgular arasında yer alan bir diğer önemli bulgu da programın uygulanmasındaki engellerle ilgilidir. Çoğu öğretmen, iklim değişikliği konusunda öğretimin önemli olduğunu ve programın etkili olduğunu kabul etmesine rağmen; sınırlı kaynaklar, zaman yetersizliği ve fiziksel mekân eksikliği gibi unsurları önemli engeller olarak belirtmiştir. Çelişkili veya zorlayıcı koşullar her zaman öğretmenlerin öğretim süreçlerini olumsuz etkilemektedir. Sınırlı zaman, yetersiz kaynaklar, finansal destek eksikliği gibi pek çok faktör etkili öğretimi zorlaştırabilmektedir. Ayrıca, bir okul sisteminin bir bütün olarak performansının sıklıkla o okulda bulunan eğitim kaynaklarıyla ilişkili olduğu da açıktır (OECD, 2013). Mevcut çalışma kapsamında elde edilen bulgular çeşitli uluslararası çalışmaların bulgularıyla tutarlıdır (Örn. Colston ve Ivey, 2015; Foss ve Ko, 2019; Gillenwater, 2011). Türkiye'deki okullarda okul bahçesi zorunlu tutulsa da bu alanların açık hava etkinlikleri için genellikle elverişli olmadığı görülmektedir (Temel, 2020; Yılmaz ve Ertürk, 2016). Ayrıca sınıflar oldukça kalabalık olabilmektedir (yaklaşık 25 ila 30 çocuk). Tüm etkinliklerin — grup tartışmaları, drama ve eğitsel oyunlar gibi — çocukların aktif katılımını gerektirdiği düşünüldüğünde, öğretmenlerin sınıf mevcudunun fazla olduğu ve fiziksel alanın sınırlı kaldığı ortamlarda uygulama yapmakta zorlandıkları anlaşılmaktadır.

Bu bulgular, iklim değişikliği eğitiminin uygulanmasında karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek için çeşitli önlemler alınması gerektiğini göstermektedir. İlk olarak, okullara yeterli öğretim materyalleri, dijital araçlar ve bilimsel kaynaklar sağlamak için kaynak tahsisini artırmak faydalı olacaktır. Küçük grup etkinlikleri, esnek oturma düzenlemeleri ve açık alanların daha verimli kullanımı ile öğrenme ortamlarını ve sınıf düzenlemelerini optimize etmek, mekansal kısıtlamaları hafifletmeye yardımcı olabilir. Zaman kısıtlamalarına bir çözüm olarak, iklim değişikliği eğitiminin mevcut öğretim programlarına entegre etmek ve modüler ders planları geliştirmek etkili olabilir. Ek olarak, ekolojik merkezlere saha gezileri, yerel topluluklarla işbirlikleri ve okul liderliğindeki sürdürülebilirlik projeleri gibi açık hava ve deneyimsel öğrenme fırsatlarını teşvik etmek, birçok okulda uygun açık alan eksikliğini telâfi etmeye yardımcı olabilir. Bu stratejilerin hayata geçirilmesiyle, iklim değişikliği eğitiminin etkili biçimde eğitime entegre edilmesinin önündeki engeller aşılabılır ve öğrencilerin anlamlı ve uygulamaya dönük iklim okuryazarlığı kazanmaları sağlanabilir.

Bu çalışmanın önemli bulgularından biri, öğretmenlerin iklim değişikliği konusunda bilgi eksikliği yaşadıklarını belirtmeleridir. Türkiye'de sınıf öğretmenliği lisans programlarında, genellikle birinci sınıfta haftada iki saat olarak sunulan tek bir çevre eğitimi dersi yer almaktadır. Bu sınırlı ders saati, iklim değişikliği gibi karmaşık bir konunun bütüncül biçimde ele alınması için yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle öğretmenler, iklim değişikliğini yeterince anlayamadıklarına dair kaygılarını dile getirmişlerdir. Bu bulgu, diğer ülkelerde yapılan araştırmalarla da örtüşmektedir. Araştırmalar hem hizmet içi hem de hizmet öncesi öğretmenlerin iklim değişikliği hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve konuya ilişkin çeşitli kavram yanılgıları taşıdıklarını göstermektedir (örneğin, Arslan

vd., 2012; Demant-Poort ve Berger, 2021; Foss ve Ko, 2019; Lambert ve Bleicher, 2013; Papadimitriou, 2004).

Örneğin, Demant-Poort ve Berger (2021), Grönland ve Kanada'daki öğretmen yetiştirme programlarında iklim değişikliği eğitiminin varlığını incelemiştir. Çalışmaları, her iki ülkedeki öğretmen adaylarının iklim değişikliği konusunda sınırlı bilgiye sahip olduğunu ve bu alanda hazırlık düzeylerinin öğretim yapmak için yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Buna rağmen, birçok öğretmen adayı, iklim değişikliği konularını gelecekteki öğretimlerine entegre etme konusunda güçlü bir istek taşıdıklarını ifade etmiştir. Yazarlar, eğitimcileri gerekli bilgi ve özgüvenle donatmak için iklim değişikliği eğitiminin öğretmen yetiştirme programlarına resmi olarak entegre edilmesinin gerekliliğini vurgulamışlardır. Benzer şekilde, Foss ve Ko (2019), Teksas'ın Dallas-Fort Worth bölgesindeki iklim değişikliği eğitiminin zorluklarını ve potansiyel fırsatlarını incelemiştir. Genel halk ve fen öğretmenleriyle yapılan anketler yoluyla, iklim bilimiyle ilgili yaygın kavram yanlışları, sınırlı kamu farkındalığı ve eğitimciler için kurumsal destek ve kaynak eksikliği gibi başlıca engeller tespit edilmiştir. Bu zorluklara rağmen, çalışma; toplum katılımının artırılması, öğretmenler için hedefe yönelik mesleki gelişim fırsatlarının sunulması ve iklim değişikliği konularının mevcut programlara entegre edilmesinin iklim değişikliği eğitimi güçlendirme potansiyelini vurgulamıştır. Bu bulgular, toplumsal ve kurumsal engellerin aşılması ve etkili iklim okuryazarlığının teşvik edilmesi için sistemsel değişikliklere ihtiyaç duyulduğunun altını çizmektedir.

Bu çalışmadaki öğretmenler, bilgi eksikliklerini giderebilmek için özellikle STEM öğretmenleriyle iş birliği yaparak akran dayanışmasına başvurduklarını belirtmişlerdir. Bu, Carrier'ın (2012) sağlam profesyonel ağların ve yapılandırılmış profesyonel gelişimin, öğretmenleri iklim değişikliğini etkili bir şekilde öğretmek için gereken uzmanlıkla donatmak için hayati önem taşıdığı iddiasıyla örtüşmektedir. Ayrıca araştırmalar, öğretmenlerin iklim değişikliği eğitimi konusundaki özgüvenlerinin, öğrenci katılımı ve öğrenme çıktıları üzerinde doğrudan etkili olduğunu göstermektedir. Öğretmenler kendilerini bu konuda donanımlı hissettiklerinde, öğrenciler derslere daha aktif katılmakta ve sürdürülebilirlik çabalarına gönüllü olarak dâhil olmaktadır. Monroe ve ark. (2019), iklim değişikliği konusunda bilgili öğretmenlerin, öğrencilerde sınıf dışına taşan iklim eylemi katılımını teşvik edecek bir etki yaratabildiklerini ortaya koymuştur. Bu bulgular, öğretmenlerin iklim değişikliği konusundaki bilgi düzeylerinin artırılmasının yalnızca öğretim kalitesini yükseltmekle kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerde uzun vadeli davranış değişikliklerini teşvik etmek açısından da kritik olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin iklim değişikliği konusundaki bilgi düzeylerini ve öğretim konusundaki özgüvenlerini artırmanın önemli bileşenlerinden biri mesleki gelişimdir. Anderson (2012), iklim okuryazarlığına odaklanan mesleki gelişim çalışmalarının, öğretmenlerin iklimle ilgili konuları öğretme konusundaki özgüvenlerini ve yeterliklerini önemli ölçüde artırdığını vurgulamaktadır. Yapılandırılmış öğrenme deneyimleri, atölye çalışmaları ve öğretim materyallerini içeren bu tür girişimler, öğretmenlerin iklim değişikliği eğitimi derslerine daha etkili biçimde entegre etmelerine yardımcı olabilmektedir. Bu bağlamda birçok çalışma hem hizmet öncesi hem de hizmet içi öğretmen eğitiminde eğitimin rolünü incelemiştir. Örneğin, Lambert ve Bleicher (2013), ilkökul fen öğretimi yöntemleri dersine entegre edilen yapılandırılmış bir eğitim müdahalesinin, öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik algıları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Müdahale kapsamında alanyazınla entegre edilmiş yapılandırılmış ders içeriği, tartışmalar ve uygulamalı etkinlikler yer almış; bu sayede katılımcıların kavram yanlışlarından arınmaları ve bakış açılarının bilimsel uzlaşıyla uyumlu hale getirilmesi hedeflenmiştir. Ders kapsamında iklim değişikliğinin nedenleri ve sonuçları açıkça ele alınmış; gerçek dünyaya ait iklim verileri ile yapılan analizler ve iklim odaklı pedagojik stratejiler üzerine yönlendirilmiş tartışmalar gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak katılımcılar, insan kaynaklı iklim değişikliğini daha iyi kavramış ve bilimsel uzlaşmayı daha açık bir şekilde tanımıştır. Bu çalışma, yapılandırılmış bir öğretim programının kavram yanlışlarını giderme ve öğretmen adaylarının iklim okuryazarlığını geliştirme açısından taşıdığı önemi vurgulamaktadır. Yazarlar, öğretmen yetiştirme programlarına iklim değişikliği eğitiminin entegre edilmesi gerektiğini savunarak, öğretmen adaylarının bu kritik konuyu öğretmeye yeterli şekilde hazırlanmalarını desteklemektedir.

Benzer şekilde, Berger ve diğerleri (2015), öğretmen adaylarının iklim değişikliği konusundaki bilgi düzeylerini artırmak ve etkili öğretim stratejileri kazandırmak amacıyla öğretmenlik lisans programı kapsamında yürütülen dokuz haftalık seçmeli bir ders olan “İklim Değişikliği Pedagojisi”nin uygulanmasını incelemiştir. Ders, çeşitli konulardaki iklim sorunlarının karmaşıklığını vurgulayan etkileşimli öğrenme etkinlikleri, disiplinler arası tartışmalar ve deneyimsel öğrenme yaklaşımlarını birleştirmiştir. Katılımcılar uygulamalı projelere, yansıtıcı tartışmalara ve sınıf içinde kullanılabilecek kaynak geliştirme çalışmalarına katılarak gerçek yaşam uygulamalarına hazırlanmışlardır. Bu çalışmadan elde edilen temel bulgulardan biri, iklimle ilgili konuları tartışma konusunda güveni artıran destekleyici ve açık bir öğrenme ortamının önemi olmuştur. Ancak öğretmen adayları, iklim bilimi hakkında sınırlı bilgi, iklim değişikliği eğitiminin tartışmalı doğasıyla ilgili endişeler ve bunun kendi öğretim uygulamalarına entegrasyonuna ilişkin belirsizlik dâhil olmak üzere çeşitli zorluklar da belirlemiştir. Birçok katılımcı, dersin öğretmen eğitim programlarının zorunlu bir bileşeni haline getirilmesini ve kapsamlı bir hazırlık sağlamak için süresinin uzatılmasını önermiştir. Yazarlar, geleceğin eğitimcilerinin bu acil ve karmaşık konuyu öğretmek için yeterli donanımına sahip olmalarını sağlamak amacıyla, iklim değişikliği eğitiminin öğretmen yetiştirme programlarına sistematik olarak yerleştirilmesinin gerekliliğini vurgulamışlardır.

Bu nedenle, okullarda etkili bir iklim değişikliği eğitimi için, sınıf düzeyinde müdahalelere geçmeden önce, araştırmalar öncelikle hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen eğitimi güçlendirmeye odaklanmalıdır. Araştırmalar, öğretmen yetiştirme programlarında kapsamlı iklim değişikliği eğitimi modüllerinin geliştirilmesini ve iklim okuryazarlığının erken entegrasyonunun gelecekteki öğretim uygulamalarını nasıl etkilediğini değerlendirmeyi amaçlamalıdır. Araştırma, iklim değişikliği eğitimi seçmeli veya ek bir konu olarak ele almak yerine temel öğretmen yetiştirme derslerine yerleştirmenin etkisini incelemelidir. Öğretmen adaylarının eğitim süreçlerinden başlayarak meslekteki ilk yıllarına kadar izleyen boylamsal çalışmalar, iklim değişikliği kavramlarını öğretimlerinde ne ölçüde koruduklarını ve öğretimlerinde nasıl uyguladıklarını ortaya koyabilir.

Hizmet içi öğretmenlerin mesleki gelişimleri için, gelecekteki çalışmalar, öğretmenlerin iklim okuryazarlığını ve öğretim yeterliliğini geliştirmede yapılandırılmış, araştırmaya temelli mesleki gelişim programlarının etkinliğini değerlendirmelidir. Atölye çalışmaları, sertifika programları ve işbirliğine dayalı öğrenme ağları gibi çeşitli modellerin incelenmesi, mesleki öğrenme fırsatlarının yaygınlaştırılmasında en etkili yaklaşımların belirlenmesine yardımcı olabilir. Ek olarak, öğretmenlere güncel bilimsel kaynaklara, öğretim materyallerine ve iklim bilimciler ile çevre eğitimcilerinden disiplinlerarası desteğe sürekli erişim sağlanmasının, karmaşık iklim konularını öğretme becerilerini nasıl geliştirdiği de incelenmelidir.

Gelecek çalışmalar için önemli bir diğer önemli alan da mesleki gelişim çabalarını sürdürmede politika çerçevelerinin ve kurumsal desteğin rolüdür. Farklı ülkelerin veya eğitim sistemlerinin zorunlu iklim odaklı mesleki gelişimi nasıl uyguladığını ve finanse ettiğini incelemek, daha geniş çapta benimsenmesi için iyi uygulamaların belirlenmesine katkı sağlayabilir. Karşılaştırmalı çalışmalar; öğretmenleri nitelikli iklim değişikliği eğitimi vermeye hazırlamada sorgulamaya dayalı öğrenme, deneyimsel eğitim ve disiplinler arası yaklaşımlar gibi farklı pedagojik stratejilerin etkinliğini değerlendirebilir. Araştırma boşluklarının hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen eğitimi bağlamında ele alınması, okul düzeyinde ölçeklenebilir ve kanıta dayalı iklim eğitimi müdahalelerinin tasarımı için gerekli olan temel bilgi birikimini sağlayacaktır.

Sonuç olarak, fiziksel koşullar ve zaman yetersizliği gibi bazı uygulamaya yönelik küçük sorunlara rağmen, bu çalışma Anlamaya Dayalı Tasarım yaklaşımının, iklim değişikliği eğitiminin en önemli amaçlarından biri olan öğrencilerin bilgiyi anlaması ve gerçek yaşamlarına transfer etmesi etkili bir çerçeve sunduğunu ortaya koymuştur.

Çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. İlk olarak, araştırma ağırlıklı olarak öğretmen değerlendirmelerine dayanmış, öğrenci geri bildirimleri doğrudan dâhil edilmemiştir. Öğrencilerin bakış açısını dâhil etmek, programın etkinliği hakkında daha kapsamlı içgörüler sağlayabilir. Gelecek araştırmalar, öğrenci geri bildirimlerini ve/veya doğrudan öğrenme çıktılarının değerlendirilmesini içermelidir. İkinci olarak, çalışma yalnızca Türkiye genelindeki özel okullarda yürütülmüştür ve bu, devlet okullarındaki veya diğer eğitim ortamlarındaki öğretmenlerin ve öğrencilerin deneyimlerini tam olarak temsil etmeyebilir. Genellenebilirliği artırmak için, gelecekteki çalışmalar programın daha geniş bir okul ortamı yelpazesinde uygulanmasını incelemelidir. Üçüncüsü, çalışma esas olarak programın kısa vadeli etkilerine odaklanmıştır ve bu, öğrencilerin davranışları ve anlamaları üzerindeki uzun vadeli etkisini değerlendirmek için yeterli olmayabilir. Öğrencilerin bilgiyi zaman içinde ne ölçüde koruyup uyguladıklarını değerlendirmek için bir izleme çalışması yapılmamıştır. Bu nedenle, gelecekteki araştırmalarda boylamsal değerlendirmeler yer almalı, programın kalıcı etkileri ölçülmelidir. Dördüncüsü, bu çalışmada bazı öğretmenler iklim değişikliğine ilişkin bilgilerinde eksiklikler olduğunu boşluklar olduğunu bildirmişlerdir. Bu, öğretim kalitesini ve programın genel etkinliğini etkilemiş olabilir. Gelecekteki çalışmalar, program uygulanmadan önce öğretmenlerin iklim değişikliği ve iklim değişikliği eğitimi hakkındaki ön bilgilerini değerlendirmelidir. Bu yaklaşım, öğretmenlerin benzer bir bilgi düzeyine sahip olmasını sağlayarak programın etkinliğinin daha net bir şekilde değerlendirilmesine ve öğretmen bilgisindeki farklılıklardan kaynaklanan değişikliklerin en aza indirilmesine olanak tanıyacaktır. Son olarak, bazı öğretmenler programın tam olarak uygulanmasını etkilemiş olabilecek sınırlı yeşil alanlar, kalabalık sınıflar ve gerekli materyallerin eksikliği gibi zorluklardan bahsetmişlerdir. Bu kısıtlamalar, bulguların farklı altyapı koşullarına sahip okullara uygulanabilirliğini sınırlandırabilir. Gelecekteki araştırmalar, çeşitli kaynaklara sahip okulları dâhil ederek ve bu engellerin üstesinden gelmek için çözümler araştırarak bu sınırlamaları ele almalıdır. Son olarak, bazı öğretmenler sınırlı yeşil alanlar, kalabalık sınıflar ve gerekli materyal eksiklikleri gibi uygulamayı etkileyen zorluklardan söz etmiştir. Bu tür yapısal sınırlılıklar, elde edilen bulguların farklı altyapı koşullarına sahip okullara uygulanabilirliğini kısıtlayabilir. Bu nedenle, gelecekteki araştırmalar, farklı kaynaklara sahip okulları da kapsamlı ve bu tür engelleri aşmaya yönelik çözüm yollarını araştırmalıdır.

Genel olarak, gelecekteki araştırmalar boylamsal bir yaklaşım benimsemeli, öğrenci bakış açılarını dâhil etmeli, araştırmayı devlet okullarına genişletmeli ve bulguların geçerliliğini ve aktarılabilirliğini güçlendirmek için farklı eğitim ortamlarını incelemelidir.

Kaynakça

- Anderson, A. (2012). Climate change education for mitigation and adaptation. *Journal of Education for Sustainable Development*, 6(2), 191-206. <https://doi.org/10.1177/0973408212475199>.
- Arslan, H. O., Cigdemoglu, C., & Moseley, C. (2012). A three-tier diagnostic test to assess pre-service teachers' misconceptions about global warming, greenhouse effect, ozone layer depletion, and acid rain. *International Journal of Science Education*, 34(11), 1667-1686. <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.680618>
- Axelrod, Y. D., Ives, D., & Weaver, R. (2020). We are all learning about climate change: Teaching with picture books to engage teachers and students. *Occasional Paper Series*, 2020(44). <https://doi.org/10.58295/2375-3668.1367>
- Baker, C., Clayton, S., & Bragg, E. (2021). Educating for resilience: Parent and teacher perceptions of children's emotional needs in response to climate change. *Environmental Education Research*, 27(5), 687-705. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1828288>
- Banks, K. I., & Taylor, C. A. (2025). Climate change education in primary schools: Using arts-based methods to access student voice and examine the UK National Curriculum. *Environmental Education Research*, 31(12), 2552-2572. <https://doi.org/10.1080/13504622.2025.2460718>
- Barak, B., & Göneçgil, B. (2020). A comparison of secondary school curricula in terms of climate change education in the world and Turkey. *Journal of Geography*, (40), 187-201. <https://doi.org/10.26650/JGEOG2019-0039>
- Bardsley, D. K., & Bardsley, A. M. (2007). A constructivist approach to climate change teaching and learning. *Geographical Research*, 45(4), 329-339. <https://doi.org/10.1111/j.1745-5871.2007.00472.x>
- Berger, P., Gerum, N., & Moon, M. (2015). "Roll up your sleeves and get at it!" Climate change education in teacher education. *Canadian Journal of Environmental Education*, (20), 154-172.
- Bloch, M., Swadener, B. B., & Cannella, G. S. (2014). *Reconceptualizing early childhood care and education: Critical questions, new imaginaries and social activism: A reader*. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/978-1-4539-1237-9>
- Carrier, S. J. (2012). Climate change education in elementary school. *Journal for Activist Science and Technology Education*, 4(1), 41-44.
- Chang, C. H. (2015). Teaching climate change-a fad or a necessity?. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(3), 181-183. <https://doi.org/10.1080/10382046.2015.1043763>
- Colston, N. M., & Ivey, T. A. (2015). (Un)Doing the next generation science standards: Climate change education actor-networks in Oklahoma. *Journal of Education Policy*, 30(6), 773-795. <https://doi.org/10.1080/02680939.2015.1011711>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education.
- Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Ofisi. (2019). 2020 Year Presidential Program. http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/2020_Yili_Cumhurbaskanligi_Yillik_Programi.pdf
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2011). *Republic of Türkiye climate change action plan 2011-2023*. https://webdosya.csb.gov.tr/db/iklim/editordosya/iklim_degisikligi_eylem_plani_EN_2014.pdf
- Davis, J. (2010) What is early childhood education for sustainability?. In J. Davis (Ed.), *Young children and the environment: Early education for sustainability* (pp. 21-42). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107280236.004>
- Demant-Poort, L., & Berger, P. (2021). "It is not something that has been discussed": Climate change in teacher education in Greenland and Canada. *Journal of Geoscience Education*, 69(2), 207-219. <https://doi.org/10.1080/10899995.2020.1858265>

- Dowd, A. J., Pisani, L., Dusabe, C., & Howell, H. J. (2017). Leveraging the enthusiasm of parents and caregivers for lifewide learning. *The UNICEF Education Think Piece Series*, 389(10064), 24.
- Elliott, S., & Davis, J. (2009). Exploring the resistance: An Australian perspective on educating for sustainability in early childhood. *International Journal of Early Childhood*, 41(2), 65-77. <https://doi.org/10.1007/BF03168879>
- Foss, A. W., & Ko, Y. (2019). Barriers and opportunities for climate change education: The case of Dallas-Fort Worth in Texas. *The Journal of Environmental Education*, 50(3), 145-159. <https://doi.org/10.1080/00958964.2019.1604479>
- Gillenwater, M. (2011). Filling a gap in climate change education and scholarship. *Greenhouse Gas Measurement and Management*, 1(1), 11-16. <https://doi.org/10.3763/ghgmm.2010.0012>
- Ginsburg, J. L., & Audley, S. (2020). "You don't wanna teach little kids about climate change": Beliefs and barriers to sustainability education in early childhood. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 7(3), 42-61.
- Higde, E., Oztekin, C., & Sahin, E. (2017). Turkish pre-service science teachers' awareness, beliefs, values, and behaviours pertinent to climate change. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 26(3), 253-263. <https://doi.org/10.1080/10382046.2017.1330040>
- Joffe, H. (2012). Thematic analysis. In D. Harper & A. Thompson (Eds.), *Qualitative research methods in mental health and psychotherapy: An introduction for students and practitioners* (pp. 209-223). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119973249.ch15>
- Kadioğlu, M. (2012). *Türkiye'de iklim değişikliği risk yönetimi*. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. https://www.researchgate.net/profile/Mikdat-Kadioglu/publication/258108645_Turkiye%27de_Iklim_Degisikligi_Risk_Yonetimi/links/02e7e526fa28021a95000000/Tuerkiyede-Iklim-Degisikligi-Risk-Yoenetimi.pdf
- Lambert, J. L., & Bleicher, R. E. (2013). Climate change in the preservice teacher's mind. *Journal of Science Teacher Education*, 24(6), 999-1022. <https://doi.org/10.1007/s10972-013-9344-1>
- Lawson, D. F., Stevenson, K. T., Peterson, M. N., Carrier, S., Strnad, R., & Seekamp, E. (2019). Children can foster climate change concern among their parents. *Nature Climate Change*, 9(6), 458-462. <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0463-3>
- Madden, L., Joshi, A., Wang, M., Turner, J., & Lindsay, S. (2023). Parents' perspectives on climate change education: A case study from New Jersey. *ECNU Review of Education*, 8(1), 184-202. <https://doi.org/10.1177/20965311231200507>
- Mochizuki, Y., & Bryan, A. (2015). Climate change education in the context of education for sustainable development: Rationale and principles. *Journal of Education for Sustainable Development*, 9(1), 4-26. <https://doi.org/10.1177/0973408215569109>
- Monroe, M. C., Plate, R. R., Oxarart, A., Bowers, A., & Chaves, W. A. (2019). Identifying effective climate change education strategies: A systematic review of the research. *Environmental Education Research*, 25(6), 791-812. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1360842>
- OECD. (2013). *PISA 2012 results: What makes schools successful (Volume IV): Resources, policies and practices*. PISA, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264201156-en>
- Papadimitriou, V. (2004). Prospective primary teachers' understanding of climate change, greenhouse effect, and ozone layer depletion. *Journal of Science Education and Technology*, 1(2), 299-307. <https://doi.org/10.1023/B:JOST.0000031268.72848.6d>
- Parth, S., Schickl, M., Keller, L., & Stoetter, J. (2020). Quality child-parent relationships and their impact on intergenerational learning and multiplier effects in climate change education. Are we bridging the knowledge-action gap?. *Sustainability*, 12(17), 7030. <https://doi.org/10.3390/su12177030>

- Schwandt, T. A., Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (2007). Judging interpretations: But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New Directions for Evaluation*, 2007(114), 11-25. <https://doi.org/10.1002/ev.223>
- Seow, T., & Ho, L.-C. (2016). Singapore teachers' beliefs about the purpose of climate change education and student readiness to handle controversy. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 25(4), 358-371. <https://doi.org/10.1080/10382046.2016.1207993>
- Stufflebeam, D. L. (1971). *Educational evaluation and decision making*. F.E. Peacock.
- Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP model for evaluation. In D. L. Stufflebeam & T. Kellaghan (Eds.), *The international handbook of educational evaluation* (pp. 31-62). Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-010-0309-4_4
- Temel, S. C. (2020). Spatial usage and qualifications of outdoor recreation areas in primary schools: A case study from Üsküdar. *GRID-Architecture Planning and Design Journal*, 3(1), 74-96. <https://doi.org/10.37246/grid.626407>
- Wiggins, G. & McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Wiggins, G. & McTighe, J. (2007). *Schooling by design*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Wiggins, G. & McTighe, J. (2011). *The understanding by design guide to creating high-quality units*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Willis, D. G., Sullivan-Bolyai, S., Knafl, K., & Cohen, M. Z. (2016). Distinguishing features and similarities between descriptive phenomenological and qualitative description research. *Western Journal of Nursing Research*, 38(9), 1185-1204. <https://doi.org/10.1177/0193945916645499>
- Yılmaz, O. & Ertürk, F. (2016). A research on adequacy of school garden as a public open green space in Çanakkale city center. *Çanakkale Onsekiz Mart University, Journal of Graduate School of Natural and Applied Sciences*, 2(2), 45-55. <https://doi.org/10.28979/comufbed.277918>
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative research from start to finish*. Guilford Publications.
- Yurtseven, N. (2020). Enriching Alpha classes with UbD-based instructional design. In N. Yurtseven (Ed.), *The teacher of generation alpha* (pp. 43-58). Peter Lang Publishing. <https://doi.org/10.3726/b16823>



Isı ve sıcaklık kavramları ile ilgili sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtların incelenmesi: kavram yanlışları, tutarlılık ve kavramsal değişim

Zübeyde Demet Kırbulut Güneş¹, Bilal Güneş²

Öz

Bu çalışmada, sohbet robotları (ChatGPT-3.5, ChatGPT-4 ve Bard) tarafından ısı ve sıcaklık kavramları ile ilgili oluşturulan yanıtların alanyazında tanımlanan kavram yanlışlarıyla örtüşüp örtüşmediği ve bu yanıtların öğrencilerin yanıtlarıyla nasıl benzerlik gösterdiği incelenmiştir. Çalışmada ayrıca Kavramsal Değişim Metinlerinin (KDM'lerin) ısı ve sıcaklık hakkında sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtlar üzerindeki etkisi ele alınmış ve bu etkinin istem mühendisliği ile ilişkisine odaklanılmıştır. Isı ve Sıcaklık Dört Aşamalı Kavram Yanılgısı Testi (ISKYT) ve KDM'ler, fizik öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklıkla ilgili kavram yanlışlarını iyileştirmede KDM'lerin etkisini inceleyen önceki bir çalışmadan alınarak kullanılmıştır. Yirmi maddeden oluşan ISKYT, fizik öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklıkla ilgili alanyazında tanımlanan kavram yanlışlarını tespit etmek üzere hazırlanmış ve ISKYT'de her bir kavram yanlışısı birden fazla test maddesi ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmada ISKYT, KDM'lerin uygulanmasından önce ve sonra, sohbet robotlarının ısı ve sıcaklık kavramlarına ilişkin oluşturdukları yanıtları belirlemek için kullanılmıştır. Ayrıca, sohbet robotlarının yanıtlarını detaylandırmak için onlarla derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Önceki çalışmada fizik öğretmen adayları ısı ve sıcaklık hakkında kavram yanlışları sergilemiş ve bu yanlışlar KDM'ler tarafından etkili bir şekilde iyileştirilmiştir. Bu çalışmada da benzer şekilde, Bard'dan gelenler hariç, sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtların kavram yanlışlarını içerdiği bulunmuştur. ChatGPT-4, diğer iki sohbet robotunun aksine, tutarlı olarak bilimsel paradigmaya uygun yanıtlar oluşturmuştur. Bununla birlikte bu çalışma, ön ve son test uygulamalarında ChatGPT-4 tarafından oluşturulan yanıtların, özellikle "farklı maddelere eşit miktarda ısı verildiğinde, son sıcaklıkları aynı olur" kavram yanlışısını içerdiğini ve bu yanıtların tutarlı olarak bu kavram yanlışısını yansıttığını ortaya koymuştur. Hem ChatGPT-3.5 hem de Bard, tutarsız yanıtlar oluşturmalarına rağmen ön ve son test verileri arasında performanslarında iyileşme gözlenmiştir. Sohbet

Anahtar Kelimeler

Fen eğitimi
Yapay zeka sohbet robotları
İstem mühendisliği
Isı ve sıcaklık
Kavram yanlışısı
Kavramsal değişim yaklaşımı
Dört aşamalı test

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 03.09.2024
Kabul Tarihi: 06.02.2025
Elektronik Yayın Tarihi: 31.01.2026

DOI: 10.15390/ES.2026.2515

¹ Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye, zdgunes@gazi.edu.tr

² Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye, bgunes@gazi.edu.tr

robotları kavram tanımlarını doğru bir şekilde ifade eden yanıtlar oluşturabilirken, birden fazla bilimsel kavrama dayalı sonuç çıkarma, kavramları gerçek dünya senaryolarına uygulama ve karmaşık akıl yürütmede zorlanmıştır. Bu çalışma, sohbet robotlarının altında yatan algoritmalar açıklanmamış olsa da, tüm sohbet robotları için son test yanıtları, yanlış yanıtlarda kayda değer bir azalma ve bilimsel bilgi ile daha iyi uyum göstererek, önceki çalışmadaki sonuçlara benzer şekilde KDM'lerin olumlu etkisini ortaya koymuştur.

Giriş

COVID-19 salgını, öğretim ve öğrenim süreçleri ile ilgili çevrimiçi teknolojilerin kullanımına doğru yaygın bir yönelime yol açmıştır (Sartika vd., 2021; Whalley vd., 2021). Yapay zeka (YZ), bilgisayarlar ve mobil cihazlar da dahil olmak üzere günlük hayatımıza girmeye başlamıştır (Ramos vd., 2008). YZ, makine öğrenmesi, derin öğrenme ve doğal dil işleme gibi çeşitli teknolojileri ve yöntemleri kapsayan genel bir terimdir (Baker ve Smith, 2023). ChatGPT ve Google'ın Bard'ı gibi üretken yapay zekaya dayalı büyük dil modelleri (Large Language Models – LLM'ler) eğitim alanında yaygın bir ilgi görmüştür (Alasadi ve Baiz, 2023; Labadze vd., 2023; O'Dea ve O'Dea, 2023). Bu üretken sohbet robotları, çok büyük miktarda veriyi analiz ederek insan benzeri bilişsel görevleri yerine getirmektedir (Zawacki-Richter vd., 2019).

Fen eğitiminde, üretken sohbet robotları öğretme ve öğrenmeyi destekleme potansiyelleri açısından araştırılmaktadır. Önceki çalışmalar, sohbet robotlarının sınav sorularına verdikleri yanıtların değerlendirilmesi (Clark, 2023; Fergus vd., 2023), sohbet robotları tarafından oluşturulan yanıtların öğrenci eleştirileri için yönlendirici olarak kullanılması (Exintaris vd., 2023), sohbet robotlarının kimya laboratuvarlarına entegre edilmesi (Humphry ve Fuller, 2023) ve sohbet robotu yanıtlarının analiz edilmesi (Talanquer, 2023) gibi çeşitli bağlamlarda kullanımlarını araştırmıştır. Bu artan ilgiye rağmen, fen eğitimindeki en temel zorluklardan biri olan termodinamik ilkeleri ve bunların disiplinler arası uygulamalarını anlamak için gerekli olan ısı ve sıcaklık gibi temel bilimsel kavramlarla ilgili kavram yanlışlarının iyileştirilmesinde sohbet robotlarının rolü yeterince araştırılmamış bir alandır (Tiberghien, 1994). Bu bağlamda gerçekleştirilen bu çalışmada, ısı ve sıcaklık kavramlarıyla ilgili sohbet robotlarının oluşturdukları yanıtlar (ChatGPT-3.5, ChatGPT-4 ve Bard) değerlendirilmiş, alanyazında tanımlanan kavram yanlışlarıyla benzerlikleri incelenmiş ve bu yanıtlar öğrencilerin yanıtlarıyla karşılaştırılmıştır. Bu çalışma, öğretmenlerin, yanıtları ortaya çıkaran, varsayımlara karşıtlık oluşturan ve öğrenci muhakemesini geliştiren biçimlendirici değerlendirme etkinlikleri tasarlamak için sohbet robotlarını nasıl kullanabilecekleri konusunda fikir verdiği için fen eğitimi alanı için özel bir öneme sahiptir. Öğrenciler, kavram yanlışları testlerine sohbet robotunun oluşturdukları yanıtları eleştirel bir biçimde değerlendirerek doğru bilgileri ayırt edebilir ve hataları düzeltebilirler. Bu süreç, bilimsel kavramların daha derin ve sağlam bir şekilde anlaşılmasını teşvik edebilir. Bu öğretim şekli, kavram yanlışlarının iyileştirilmesini kolaylaştırır ve eleştirel düşünmeyi ve konuya aktif katılımı teşvik ederek genel olarak öğrenme deneyimini geliştirir (Exintaris vd., 2023; Rudolph vd., 2023). Bu çalışmada, Çelik'in (2022) yöntemi, sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtları değerlendirmek için temel olarak ısı ve sıcaklıkla ilgili kavram yanlışları alanyazınına dayanarak oluşturulmuş bir kavram yanlışları testi kullanarak ve bu kavram yanlışlarını ele almak için Kavramsal Değişim Metinleri (KDM'ler) kullanarak uyarlandı. Bu yaklaşım, ısı ve sıcaklıkla ilgili sohbet robotu yanıtlarının alanyazında tanımlanan ve fizik öğretmen adayları arasında tespit edilen kavram yanlışlarıyla örtüşüp örtüşmediğinin belirlenmesini ve KDM'lerin bu kavram yanlışlarını iyileştirmedeki etkisinin, fizik öğretmen adayları ve sohbet robotları tarafından oluşturulan yanıtlar üzerinden karşılaştırmalı bir analizle değerlendirilmesini sağlamıştır.

İstem mühendisliği, soruların veya girdilerin yapılandırılma şeklini iyileştirerek sohbet robotlarının doğru yanıtlar oluşturmalarını sağlar. Bard gibi bazı sohbet robotları yanıtlarını girdi verilerine göre güncelleyebilse de, istem mühendisliğinin temel amacı değişmemektedir: sohbet robotu tarafından oluşturulan bilgilerin doğruluğunu ve amaca uygunluğunu artırmak (Brown vd., 2020).

Benzer şekilde, KDM'ler de kavram yanlışlarını iyileştirmek ve doğru bilimsel kavramları sunmak için fen eğitiminde yaygın olarak kullanılmaktadır (Duit ve Treagust, 2003). Hem istem mühendisliği hem de KDM'ler net ve bilimsel olarak sağlam bilgiler sunma amacını paylaşmaktadır (Duit ve Treagust, 2003; Liu vd., 2023). Bu çalışma, yapay zeka güdümlü araçlar tarafından sağlanan eğitim içeriğinin kalitesini artırmak amacıyla, KDM'lerin ısı ve sıcaklık hakkındaki sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtların nasıl iyileştirebileceğini araştırmaktadır.

Alanyazın

Bu bölüm, bu çalışmanın altında yatan temel kavramlara genel bir bakış açısı sunmaktadır. Bu bölümde, (1) ısı ve sıcaklıkla ilgili kavram yanlışlarına odaklanılarak bunların fen eğitimindeki yaygınlığı ve önemi; (2) sohbet robotu yanıtlarının eğitim amaçlı olarak iyileştirilmesindeki rolü vurgulanarak istem mühendisliği ve (3) kavramsal değişim metinleri (KDM'ler) ele alınarak bunların öğrencilerin kavram yanlışlarını iyileştirmedeki faydası vurgulanmaktadır. Araştırmanın amacı bölümü, çalışmanın amaçlarını ortaya koymakta ve araştırmaya sorularını ele almak için temel oluşturmaktadır.

Isı ve Sıcaklık Hakkındaki Kavram Yanlışları

Algılar ilk olarak kişinin çevresini ve doğayı gözlemlemesiyle oluşur. Örneğin, Güneşin doğuşundan batışına kadar olan süreci gözlemleyen biri, başka herhangi bir girdi olmaksızın, Güneşin doğudan doğduğu, batıdan battığı ve Yerküre'nin ise hareketsiz kaldığı sonucuna varabilir. Aslında, geçmişte bilim insanları ve filozoflar doğa gözlemlerine dayanarak bu tür sonuçlara ulaşmışlardır. 17. ve 18. yüzyıllarda bilim insanları, tüm yanıcı maddelerin filojiston adı verilen görünmez bir madde içerdiğini öne sürmüşlerdir. Bu kurama göre, filojistonun yanan bir maddeden kaçtığı ve havada çözündüğü düşünülüyordu. Ancak zaman içinde bilimsel gelişmeler, Yerküre'nin ve Güneş sistemindeki diğer gezegenlerin hareketlerini daha iyi anlamamızı sağlamış ve yanma olaylarının, modası geçmiş filojiston kavramına atıfta bulunmayan daha doğru bir şekilde anlaşılmasına yol açmıştır.

Yerküre'nin hareketi veya filojiston hakkındaki gibi kavram yanlışları, bilişsel çatışmaya neden olabilir ve bu da yeni bilgilerin işlenme şekillerini etkileyebilir. Öğrenenlerin etkili öğrenme için genellikle bu çatışmaları fark etmeleri ve çözmeleri gerekir (Posner vd., 1982). Bazı gözlemler belirli konularda kavram yanlışlarını teşvik edebilir, bunun en iyi örneklerinden biri ısı kavramıdır. Kavram yanlışlığı, ısıнын madde olduğu ve bir cismin sahip olabileceği bir nicelik olduğu yönündedir ki bu da eski filozofların ve bilim insanlarının fikirlerine benzer. Bu örnekte, ısıнын hava ya da sıvı gibi nesnelere eklenebilen ya da nesnelerden çıkarılabilen somut bir madde olduğuna inanılmaktadır. Araştırmalar, ısı, sıcaklık, kuvvet ve hareketle ilgili bu tür kavram yanlışlarının kalıcı olduğunu ve anlamlandırmada sistematik hatalara yol açabileceğini göstermiştir (Driver vd., 1994). Birçok öğrenci aynı zamanda "ısı" ve "sıcaklık" kavramlarını ayırt etmekte zorlanmakta ve bu kavramları sıklıkla eş anlamlı olarak kullanmaktadır (Aydoğan vd., 2003; Çelik, 2022; Güneş, 2021).

İstem Mühendisliği

İstem mühendisliği, ChatGPT-3.5, ChatGPT-4 ve Bard gibi büyük dil modellerini (LLM'leri) istenen çıktıları üretmeye yönlendirmek için çok önemli olan temel bir doğal dil işleme (NLP) tekniğidir. Bu teknik, sohbet robotları ve otomatik içerik üretimi de dahil olmak üzere çeşitli uygulamalarda bu modellerin performansını ve faydasını iyileştirmek için gereklidir. Araştırmacılar ve uygulayıcılar, girdi istemlerini iyileştirerek LLM'lerden daha doğru, amaca ve bağlama uygun yanıtlar elde edebilirler. Dikkatle tasarlanmış istemler, LLM'lerin kapasitesinden daha etkili bir şekilde yararlanarak, en az ek eğitimle karmaşık görevleri yerine getirmelerini sağlar. Büyük dil modellerinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmak için, istem mühendisliği vazgeçilmezdir. Uygulayıcılar, açıklık, bağlam, yapı ve ardışık iyileştirmeye odaklanarak model çıktılarının kalitesini ve uygunluğunu önemli ölçüde artırabilir. Bu teknik aynı zamanda LLM performansını artırır ve otomatik içerik üretiminden eğitim araçlarına kadar çeşitli alanlarda uygulanabilirliklerini genişletir (Brown vd., 2020).

Kavramsal Değişim Metni (KDM)

KDM'ler kavram yanlışlarının iyileştirilmesinde en etkili yöntemlerden biridir (Chambers ve Andre, 1997; Çelik, 2022; Hynd ve Alvermann, 1986; Wang ve Andre, 1991). KDM'ler kavramsal değişim modellerine dayanmaktadır. Araştırmacılar çeşitli kavramsal değişim modelleri önermişlerdir (Chi, 1992; diSessa, 1988; diSessa, 2008; Mortimer, 1995; Posner vd., 1982; Ueno, 1993; Vosniadou, 1992). Eğitimde en yaygın kullanılan kavramsal değişim modellerinden biri olan Posner ve diğerlerinin (1982) modeline göre, kavramsal değişimin gerçekleşmesi için öğrenenin mevcut kavramından hoşnutsuz olması, ardından yeni bir kavramı anlaşılır, makul ve verimli olarak kabul etmesi gerekir. KDM'ler belirli bir bağlamda olası kavram yanlışlarını ortaya koyar ve hoşnutsuzluğu tetiklemek için tutarsızlıkları açıklar. Bilimsel kavramları net bir şekilde ortaya koyarak akla yatkın hale getirir ve anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliği artırmak için çeşitli bağlamlar sunar (Chambers ve Andre, 1997; Güneş, 2021). KDM'ler, ısı ve sıcaklık konusundaki kavram yanlışlarını iyileştirmede etkili bir müdahale yöntemi olarak öne çıkmaktadır (Aydoğan vd., 2003; Çelik, 2022). İstem mühendisliği ve KDM'lerin fen eğitiminde kullanımı karşılaştırıldığında, temelde yatan ortak bir yaklaşım bulunmaktadır: ister dil modelleri için istemler, ister öğrenciler için kavramsal değişim metinleri olsun, çıktının kalitesini ve etkinliğini artırmak için girdiyi yöntemsel olarak tasarlamak. Her iki teknik de kendi hedeflerine ulaşmak için açıklık, bağlam ve ardışık iyileştirmenin önemini vurgulamaktadır. Özünde, istem mühendisliği sohbet robotu performansını artırırken, KDM'ler kavram yanlışlarını ele alıp iyileştirerek öğrenmeyi geliştirir ve böylece öğrenme ortamlarında kavramsal anlayışı iyileştirir (Liu vd., 2023; Duit ve Treagust, 2003).

Araştırmanın Amacı

İnternette doğru ile yanlış ve bilimsel olan ile olmayan bilgiyi ayırt edebilme becerisi, yapay zekanın yaygınlaşmasıyla birlikte giderek daha önemli hale gelmektedir. Bilişim ve İletişim Becerilerini (BİB) gerekli kılmaktadır. Tüm internet kullanıcılarının bu becerilere sahip olmasını hedefleyen birçok ülke, BİB becerilerini sistematik olarak öğretim programlarına dahil etmiştir. Birbiriyle doğrudan ilişkili ancak aynı olmayan ısı ve sıcaklık kavramlarının internet ortamlarındaki sunumları, ders kitapları (Leite, 1999), görsel ve yazılı medya (Allchin, 2023) gibi bilimsel ve bilimsel olmayan bilgi kaynaklarına dayanmaktadır. Bu nedenlerle, YZ tabanlı uygulamalardaki bilgilerin ısı ve sıcaklıkla ilgili kavram yanlışlarını pekiştirip pekiştirmediğini kontrol etmek için ısı ve sıcaklık üzerine bu çalışma yapılmıştır. Bilişsel özelliklerle ilgili YZ tabanlı uygulamaların yanıtlarının daha net bir şekilde anlaşılması, gelişmekte olan teknolojilerin öğrenme ortamlarına başarılı bir şekilde entegre edilmesine yardımcı olabilir. Bu çalışmada, YZ tabanlı uygulamalar tarafından kullanıcılara sağlanan bilgilerin alanyazında tanımlanan kavram yanlışlarıyla örtüşüp örtüşmediğinin, bu yanıtların öğrencilerin yanıtlarıyla nasıl benzerlik gösterdiğinin ve KDM'lerin ısı ve sıcaklık hakkında sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtlar üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada “öğrenenler” özellikle Çelik'in (2022) çalışmasında incelendiği gibi, ısı ve sıcaklık konusundaki kavramsal anlayışlarının kavram yanlışlarının belirlenmesi ve iyileştirilmesi için değerli bir ölçüt sağladığı fizik öğretmen adaylarını ifade etmektedir. Bu çalışmaya rehberlik eden araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

- Isı ve sıcaklık hakkında sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtlar alanyazında tanımlanan kavram yanlışlarına karşılık geliyor mu?
- Sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtlar fizik öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık hakkındaki kavram yanlışlarıyla örtüşüyor mu?
- Kavramsal değişim metinleri sohbet robotu tarafından oluşturulan ısı ve sıcaklık kavramları hakkındaki yanıtlarını nasıl etkiliyor?
- Sohbet robotunun kavram testine verdiği yanıtlar tutarlı mı?

Yöntem

Bu çalışmada, ChatGPT-3.5, ChatGPT-4 ve Google Bard 1.0.0 sohbet robotları kullanılmıştır. Isı ve Sıcaklık Dört Aşamalı Kavram Yanılgısı Testi (ISKYT) (Güneş, 2020), sohbet robotlarının ısı ve sıcaklık kavramlarına ilişkin oluşturdukları yanıtları belirlemek için kullanılmıştır (ISKYT için Ek'e bakınız). İlk olarak, 3 Kasım 2023 tarihinde tüm sohbet robotlarında yeni birer sohbet sayfası açılarak ISKYT ön test olarak uygulanmıştır. Bunu takiben, sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtların alanyazında tanımlanan kavram yanılgılarıyla uyumlu olması durumunda sohbet robotlarının yanıtlarını düzeltmek için KDM'ler istem olarak verilmiştir. Sohbet robotlarından, yanıtlarını geliştirmeye yönelik öneriler sunmaları istenmiş ve bu süreç, öğrenmeye karşı farklı derecelerde açıklık sergilediklerini ortaya koymuştur. ChatGPT-3.5 ve ChatGPT-4, istemde verilen bilgileri kullanarak LLM'yi güncelleme kapasitesine sahip olmadıklarını kabul etmekle birlikte, yanıtlarını iyileştirme yollarını önermişlerdir. Buna karşılık, Bard, öğrenmeye yüksek düzeyde açıklık göstermiş ve istemle sağlanan doğru ve kaliteli bilgilere dayalı olarak uyum sağlama ve kendini geliştirme konusunda hazır olduğunu ifade etmiştir. Bu nedenle, yapılandırılmış tasarımları nedeniyle, KDM'ler bir eğitim modeli olarak değil, sohbet robotunun ısı ve sıcaklık kavramları hakkındaki yanıtlarını yönlendirmek için bir araç olarak kullanılmıştır. Bu çalışmada, beş farklı aşamadan oluşan KDM, standart uygulamada olduğu gibi ayrı aşamalar yerine tek ve birleşik bir metinsel istem olarak sunulmuştur. Bu yaklaşımdan sayesinde, KDM'nin sohbet robotu yanıtlarının netliğini ve doğruluğunu artırması beklenmektedir. Ayrıca, sohbet robotu yanıtları, yanlış yanıtların iyileştirilmesinin birkaç gün hatta bir hafta gerektirebileceğini vurgulamış, böylece ön ve son test değerlendirmeleri arasındaki bir haftalık aralık bırakılmıştır. Bir hafta sonra, 9 Kasım 2023 tarihinde, ISKYT son test olarak uygulanmıştır. Daha sonra, kavram yanılgılarıyla tutarlı olan sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtları ele almak için derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Tüm istemler aynı sohbet sayfasında tamamlanmıştır. Ön ve son test verileri bu makalenin yazarları tarafından bağımsız olarak kodlanmış ve kodlanan 120 veriden (her üç sohbet robotu için uygulanan 20 maddelik ISKYT testinin hem ön hem de son test verileri olmak üzere) kodlayıcılar arasında beş tutarsızlık gözlemlenmiş ve tartışma yoluyla çözülmüştür; son olarak, her iki yazar tarafından üzerinde anlaşmaya varılan kodlama kullanılmıştır.

Isı ve Sıcaklık Dört Aşamalı Kavram Yanılgısı Testi (ISKYT)

ISKYT, bu çalışmanın ikinci yazarı tarafından yönetilen bir yüksek lisans tezinin parçası olarak geliştirilmiştir (Güneş, 2020). ISKYT, her bir kavram yanılgısını birden fazla test maddesi kullanarak ölçmektedir. Testte 20 madde bulunmaktadır. Testin ilk aşamasında bir seçenek doğru yanıt, diğer seçenekler ise kavram yanılgıları ve çeldiricilerdir. ISKYT, fizik öğretmen adayları tarafından sahip olunan ve alanyazında tanımlanan yedi yaygın kavram yanılgısını (Çelik, 2022; Güneş, 2021) tespit etmek üzere tasarlanmıştır (bkz. Tablo 1).

Tablo 1. Isı ve Sıcaklık Kavram Yanılgıları

Kavram Yanılgısı Numarası	Kavram Yanılgıları
MC ^a 1	Deri iyi bir termometredir.
MC2	40°C sıcaklık, 20°C sıcaklığın iki katıdır.
MC3	Farklı maddelere eşit miktarda ısı verildiğinde, son sıcaklıkları aynı olur.
MC4	Isı ve sıcaklık aynıdır.
MC5	İki sıvı karıştırıldığında, karışımın sıcaklığı sıvıların toplam sıcaklığıdır.
MC6	Isı alan her maddenin sıcaklığı artar. / Isı veren her maddenin sıcaklığı azalır.
MC7	Yünlü giysiler size ısı verir.

^aMC "kavram yanılgısı" teriminin kısaltmasıdır.

Testin ilk aşamasında, Tablo 1'de gösterilen kavram yanılgıları ile ilgili çoktan seçmeli sorular sorulmuştur. İkinci aşamada, birinci aşamada verilen yanıtlara ilişkin emin olma düzeyi sorgulanmıştır. Üçüncü aşamada, birinci aşamada verilen yanıtların arkasındaki neden sorulmuştur. Dördüncü

aşamada ise verilen nedene ilişkin emin olma düzeyi sorulmuştur. ISKYT'den örnek bir dört aşamalı soru (#12) Örnek 1'de gösterilmektedir.

Örnek 1. ISKYT'den Örnek Bir Dört Aşamalı Soru (#12)

12.1. Bir evin buzdolabında farklı zamanlarda alınmış, farklı miktarlarda peynir, zeytin, yumurta ve elma bulunmaktadır. Bu yiyecekler uzun süre buzdolabında bekletildikten sonra birbirleriyle ve ortamla ısı alışverişi kesilmiştir. Son durumda bu yiyeceklerin hangi niceliği kesinlikle birbirine eşittir?

- A) Ortamdan aldıkları ısı
- B) Ortama verdikleri ısı
- C) Sıcaklıkları
- D) İç enerjileri
- E) Buzdolabına konulduktan sonraki sıcaklık değişimleri
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

12.2. Sorunun yukarıdaki 12.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

12.3. Sorunun yukarıdaki 12.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız

.....

.....

.....

12.4. Sorunun yukarıdaki 12.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

YZ sohbet robotlarının ISKYT sorularına oluşturdukları yanıtlar analiz edildiğinde, ikinci ve dördüncü aşamalarda sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtların tümü “eminim” veya “kesinlikle eminim” şeklindeydi. Bu, hiçbir sohbet robotunun yanıtında herhangi bir güven eksikliği ifade etmediği anlamına geliyordu. Bu nedenle yanıtların sınıflandırılmasında, dört aşamalı testin yalnızca diğer iki aşaması dikkate alınmıştır (bkz. Tablo 2).

Tablo 2. Birinci ve Üçüncü Aşamalardaki Yanıtların Sınıflandırılması^a

		1. Aşama		
		Doğru	Kavram Yanılgısı	Çeldirici
3. Aşama	Doğru	SC	FN	LK
	Kavram Yanılgısı	FP	MC	LK
	Çeldirici	LK	LK	LK

^aSC, Bilimsel doğru; MC, Kavram yanılgısı; FP, Yanlış nedenli doğru; FN, Doğru nedenli yanlış; LK, Bilgi eksikliği.

Bilimsel olarak doğru birinci ve üçüncü aşama yanıtlar bilimsel doğru (SC) ile gösterilmiştir. Kavram yanılgısı (MC), birinci ve üçüncü aşamalar için kavram yanılgılarını göstermektedir. Bir yanıt birinci aşamada bilimsel olarak doğruysa, ancak nedeni üçüncü aşamadaki kavram yanılgısıyla tutarlıysa, bu ikili açıklama yanlış nedenli doğru (FP) olarak sınıflandırılmıştır. Benzer şekilde, yanıt birinci aşamada bir kavram yanılgısı, ancak üçüncü aşamada bilimsel olarak doğruysa, doğru nedenli yanlış (FN) olarak sınıflandırılmıştır. Bu dört sınıflandırma dışındaki diğer tüm olası yanıtlar bilgi eksikliği (LK) olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmada bilgi eksikliği olarak sınıflandırılan yanıtlardan bazılarının kavram yanılgısı olabileceği unutulmamalıdır, ancak bunun derinlemesine görüşmelerle tespit edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amaçları doğrultusunda, yalnızca birinci aşamada bir kavram yanılgısı içeren ve üçüncü aşamada ilgili kavram yanılgısını destekleyecek gerekçe ile birlikte bir açıklama sunan yanıtlar kavram yanılgısı olarak kabul edilmiştir.

Hestenes ve diğerleri (1992), çok aşamalı testlerde ölçümlerin doğruluğunun önemi için “yanlış nedenli doğru” ve “doğru nedenli yanlış” kavramlarını ortaya atmıştır. Yanlış nedenli doğru, Newtoncu olmayan akıl yürütme kullanılarak seçilen Newtoncu bir yanıttır; doğru nedenli yanlış ise Newtoncu akıl yürütmeye dayanan Newtoncu olmayan bir yanıttır. Yanlış nedenli doğru ve doğru nedenli yanlış oranlarının %10'dan az olması gerektiği belirtilmektedir (Hestenes ve Halloun, 1995). Çok aşamalı bir testin geçerliliği, yanlış nedenli doğru ve doğru nedenli yanlış oranları azaldıkça artar.

Kavramsal Değişim Metni (KDM) ve İstem Mühendisliği

Sohbet robotlarının oluşturduğu yanıtlar alanyazında tanımlanan kavram yanılgılarıyla tutarlı olduğunda, bu yanıtları iyileştirmek amacıyla her iki yazarın danışmanlığında hazırlanan bir yüksek lisans tezinde (Çelik, 2022) geliştirilen KDM'ler kullanılmıştır. Bu tezde, ISKYT tarafından belirlenen yedi kavram yanılgısını iyileştirmeyi amaçlayan yedi farklı KDM geliştirilmiştir. KDM'ler, Chambers ve Andre (1997) tarafından vurgulanan kavramsal değişim aşamalarını takip eden soru, hoşnutsuzluk, anlaşılabilirlik, mantıklılık ve verimlilik aşamalarından oluşmaktadır.

KDM'lerin hazırlanması sırasında ilk aşama, herhangi bir kavram yanılgısını belirlemek için öğrencilerin konuyla ilgili mevcut anlayışlarını **sorgulamayı** içerir. **Hoşnutsuzluk** durumu olarak bilinen ikinci aşamada, kavram yanılgıları ortaya konulur ve bu yanılgıların nedenleri vurgulanır. Ardından, öğrencilerin mevcut kavram yanılgılarını fark etmelerine ve mevcut kavramlarının yetersizliğini anlamalarına yardımcı olunmaya çalışılır. **Anlaşılabilirlik** koşulu olarak adlandırılan üçüncü aşamada, öğrencilere kavram yanılgılarını iyileştirmek için bilimsel bilgi anlaşılır halde sunulur. Kavramayı kolaylaştırmak için bilimsel bilgi günlük yaşamdan örnekler kullanılarak açıklanır. **Mantıklılık** olarak adlandırılan dördüncü aşamada, bilimsel bilginin öğrencilerin mevcut kavramlarına uyması ve problemleri çözmek için uygulanabilir olması sağlanır. Burada amaç, bilimsel bilginin öğrencilerin karşılaşılabilecekleri örnekler kullanılarak açık ve ikna edici bir şekilde açıklanmasıdır. **Verimlilik** olan son aşamada amaç, bilimsel bilginin çeşitli alan ve bağlamlardaki sorunları çözmek için uygulanabileceğini göstermektir. Bu çalışmada kullanılan bir KDM örneği Örnek 2'de sunulmuştur.

Örnek 2. "Isı ve sıcaklık aynıdır." Kavram Yanılgısını İyileştirmeye Yönelik Bir Kavramsal Değişim Metni Örneği

?^a Isı ve sıcaklık kavramları aynı mıdır?

D^b Bazıları ısı ve sıcaklığın aynı kavram olduğunu düşünebilirler. Bu düşüncenin muhtemel sebeplerinden biri ısı ve sıcaklık kavramlarının günlük hayatta birbirleri yerine kullanılması ya da bu kavramların eş anlamlı kelimeler olduğunu düşünmek olabilir. Fakat ısı ve sıcaklık birbiriyle ilgili olmasına rağmen farklı kavramlardır.

I^c Isı, sıcaklık farkından dolayı cisimler arasında alınan ya da verilen enerjidir ve birimi enerji birimi olan joule veya kalori gibi enerji birimleriyle ölçülür. Sıcaklık ise bir maddeyi oluşturan taneciklerin ortalama öteleme kinetik enerjisinin bir göstergesidir, sıcaklık enerji değil enerjinin göstergesidir ve birimi kelvindir. Isı ve sıcaklığın farklı birimlere sahip birbirinden farklı kavramlar olduğunu vurgulamak önemlidir. Isı, sıcaklık farkından dolayı bir cisimden diğerine (veya aynı cismin sıcaklığı yüksek olan kısmından düşük olan kısmına) aktarılan enerjidir. Örneğin, kış aylarında soğuk ellerimiz ile yanmakta olan kalorifer peteğine dokunulursa, kalorifer peteğinden dokunan ele doğru enerji transfer edilir.

P^d Örneğin, buzdolabında tutulan 4 °C sıcaklığındaki pet şişedeki su, sıcaklığı 27 °C olan mutfaka bırakıldığında ısı dengeye ulaşmaya kadar ortamdan ısı alacaktır. Su ve ortam arasında alınıp verilen enerjiye ısı denilir. Pet şişe yeterince uzun süre mutfakta bırakılırsa su ve ortam ısı dengeye ulaşacak ve artık ısı alıveriş olmayacaktır.

F^e Benzer şekilde oda sıcaklığında uzun süre bekletilmiş bir alüminyum cetvel düşünelim. Bu cetvel, bir ucundan mum ile ısıtılarak sıcaklığı arttırılmış olsun. Cetvelin ısıtılan ucundan diğer ucuna doğru sıcaklık farkından dolayı bir enerji geçişi olur ve bu iletilen enerjiye ısı denir. Enerji geçişi her iki ucun sıcaklığı aynı olana kadar devam eder. Isı, sıcaklık farkının sonucunda enerji aktarımıdır. Dolayısı ile farklı kavramlar olan ısı ve sıcaklığın birbirinin yerine kullanılmaması gerektiğini vurgulamak önemlidir.

^aSoru Sorma; ^bHoşnutsuzluk; ^cAnlaşırlık; ^dMakullük; ^eVerimlilik

KDM'yi açıkladıktan sonra, istem mühendisliği ile olan ilgisini ve ortak yanlarını vurgulamakta fayda vardır. İstem mühendisliği, net, belirli ve yapılandırılmış girdi üreterek dil modellerinin performansını artırmak için kritik öneme sahiptir. Netlik ve belirginlik belirsizliği azaltmaya yardımcı olur ve modelin göreve hassas olarak odaklanmasını sağlar (Liu vd., 2023). Bağlam ve gerekli bilgileri sağlamak, modelin istemin daha geniş çerçevesini anlamasına yardımcı olur ve bu özellikle karmaşık görevler için önemlidir (Reynolds ve McDonell, 2021). Gao ve diğerlerine (2020) göre, istemlerin biçimi ve yapısı da önemli bir rol oynamaktadır; açık bir biçimlendirmeye sahip iyi yapılandırılmış istemler, modelin girdiyi doğru şekilde analiz etmesini ve etkili yanıtlar oluşturmalarını sağlar. İstem mühendisliği, yanıtların kalitesini artırmak için sürekli test ve iyileştirme gerektiren ardışık (iteratif) bir süreçtir. Hem istem mühendisliği hem de KDM, doğru bilgiyi işleme ve öğrenmeyi kolaylaştıran yapısal ve işlevsel benzerlikler gösterir. Bu teknikler açıklık ve belirginliğe öncelik verir, bağlam ve gerekli bilgileri sağlar, etkili biçimler ve yapılar kullanır ve ardışık olarak iyileştirmeye tabi tutulur.

- Açıklık ve Belirginlik: İstem mühendisliğinde, dil modellerini doğru yanıtlara yönlendirdiği için bilgi istemlerinin açık ve belirgin olmasını sağlamak çok önemlidir. Belirsiz istemler hatalı çıktılara yol açabilir. Benzer şekilde, KDM'ler de mevcut bilgiye karşıtlık oluşturan ve doğru bilimsel kavramları ortaya koyan net açıklamalar sunarak kavram yanılgılarını iyileştirmeyi amaçlar (Brown vd., 2020; Posner vd., 1982).

- **Bağlam ve Gerekli Bilgiler:** İstemlerde bağlam ve gerekli bilgileri sağlamak, dil modellerinin görevleri anlamasına yardımcı olur ve göreve daha uygun yanıtlar oluşturmalarını sağlar. KDM yöntemi, öğrencilerin yeni kavramları mevcut bilgileriyle ilişkilendirmelerine yardımcı olmak için bağlamsal bilgileri kullanır ve daha derin bir anlayışı kolaylaştırır (Duit ve Treagust, 2003; Liu vd., 2023).
- **Biçim ve Yapı:** İstemlerin biçim ve yapısı, dil modellerini yönlendirmede çok önemlidir. Net olarak hazırlanmış soru-cevap biçimleri gibi iyi yapılandırılmış istemler, modelin doğru yorumlama ve yanıt verme becerisini geliştirir. KDM'ler, kavram yanlışlarını sistematik olarak ele almak ve yeni kavramları pekiştirmek için mantıksal sıralama, başlıklar ve öğretim stratejileri kullanır (Posner vd., 1982; Reynolds ve McDonell, 2021).
- **Ardışıklık ve İyileştirme:** Hem istem mühendisliği hem de KDM'ler ardışık bir iyileştirme süreci içerir. İstemler, ortaya çıkan yanıtlara göre sürekli test edilir. KDM'ler de hazırlanırken, kavram yanlışlarını iyileştirmede ve öğrenmeyi kolaylaştırmada etkinliklerini sağlamak için öğrenci geri bildirimlerine göre revize edilir (Duit ve Treagust, 2003; Gao vd., 2020).

Bulgular

Isı ve Sıcaklıkla İlgili Sohbet Robotu Yanıtları Hakkında Ön ve Son Test Verileri Neler Ortaya Koyuyor?

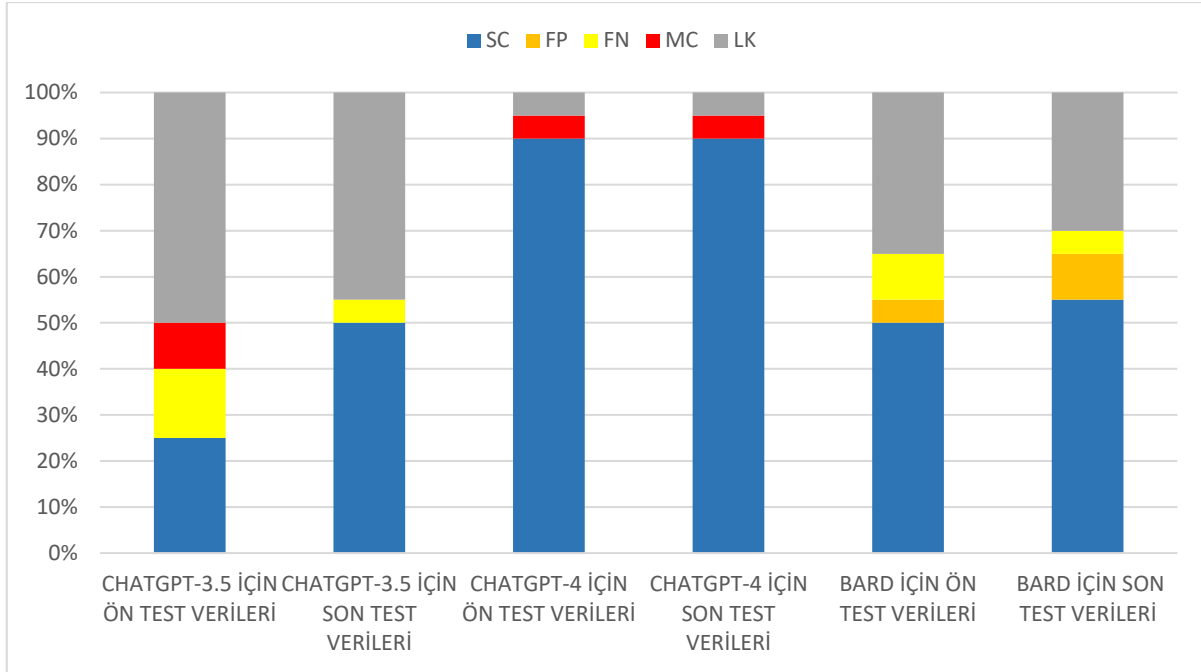
ChatGPT-3.5, ChatGPT-4 ve Google Bard 1.0.0 sohbet robotları için ön ve son test verilerinin sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir. YZ sohbet robotlarının ISKYT'deki her bir soruya oluşturdukları yanıtlar Tablo 2'de gösterildiği gibi bilimsel doğru, kavram yanlışlığı, yanlış nedenli doğru, doğru nedenli yanlış ve bilgi eksikliği olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo 3. Yapay Zeka Sohbet Robotları için Ön ve Son Test Veri Sonuçları^a

Soru Numarası	Ön Test			Son Test		
	CHATGPT-3.5	CHATGPT-4	BARD	CHATGPT-3.5	CHATGPT-4	BARD
1	FN	SC	LK	FN	SC	SC
2	FN	SC	FN	SC	SC	FN
3	LK	LK	SC	SC	LK	FP
4	LK	SC	FN	LK	SC	LK
5	MC5	SC	SC	SC	SC	LK
6	LK	SC	LK	LK	SC	SC
7	SC	SC	SC	SC	SC	SC
8	SC	SC	SC	SC	SC	SC
9	FN	SC	SC	LK	SC	SC
10	SC	SC	LK	SC	SC	LK
11	LK	MC3	SC	LK	MC3	SC
12	LK	SC	LK	LK	SC	LK
13	LK	SC	FP	SC	SC	SC
14	MC6	SC	LK	LK	SC	LK
15	SC	SC	SC	SC	SC	SC
16	LK	SC	SC	LK	SC	SC
17	LK	SC	LK	LK	SC	FP
18	LK	SC	LK	SC	SC	LK
19	LK	SC	SC	LK	SC	SC
20	SC	SC	SC	SC	SC	SC

^aSC, Bilimsel doğru; MC, Kavram yanlışlığı; FP, Yanlış nedenli doğru; FN, Doğru nedenli yanlış; LK, Bilgi eksikliği.

YZ sohbet robotları için bilimsel doğru, kavram yanlışsı, yanlış nedenli doğru, doğru nedenli yanlış ve bilgi eksikliği kategorilerinin dağılımı Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Yapay Zeka Sohbet Robotları için SC, MC, FP, FN ve LK Kategorilerinin Dağılımları

Ön test verileri analiz edildiğinde, ChatGPT-3.5 tarafından oluşturulan yanıtların %50'si bilgi eksikliği, %25'i bilimsel doğru, %10'u kavram yanlışsı ve %15'i yanlış nedenli doğru olarak sınıflandırılmıştır. ChatGPT-4'ün oluşturduğu yanıtların %90'ı bilimsel doğru, %5'i kavram yanlışsı ve %5'i bilgi eksikliği olarak kategorize edilmiştir. Bard'ın oluşturduğu yanıtların %50'si bilimsel doğru, %35'i bilgi eksikliği, %10'u doğru nedenli yanlış ve %5'i yanlış nedenli doğru olarak kategorize edilmiştir.

Son test verileri analiz edildiğinde, ChatGPT-3.5'un oluşturduğu yanıtların %50'si bilimsel doğru, %45'i bilgi eksikliği ve %5'i doğru nedenli yanlış olarak kategorize edilmiştir. ChatGPT-4'ün oluşturduğu yanıtlarda, ön test verilerinde bir değişiklik olmamış, yanıtların %90'ı bilimsel doğru, %5'i kavram yanlışsı ve %5'i bilgi eksikliği olarak sınıflandırılmıştır. Buna karşılık, Bard'ın oluşturduğu yanıtlar %55 bilimsel doğru, %30 bilgi eksikliği, %10 yanlış nedenli doğru ve %5 doğru nedenli yanlış olarak kategorize edilmiştir. Üç sohbet robotu arasında ChatGPT-4 bilimsel paradigmaya uygun tutarlı yanıtlar oluşturmuş, ancak hem ön hem de son test verileri ChatGPT-4'ün MC3 kavram yanlışsını içeren cevaplar oluşturduğunu ortaya koymuştur.

Ön test veri sonuçlarına göre, ChatGPT-3.5'un bilimsel doğruya dayalı en az yanıtı oluşturduğu görülmüştür. Son test verilerinde, bilimsel doğru olarak kategorize edilen yanıtların oranı %25'ten %50'ye yükselirken, bilgi eksikliği olarak kategorize edilen yanıtların oranı %50'den %45'e düşmüştür. Sohbet robotunun ön test yanıtlarında iki kavram yanlışsı (MC5 ve MC6) tespit edilmiştir, ancak son test verileri analiz edildiğinde, daha önce kavram yanlışlarını içeren yanıtlar oluşturduğu her iki soruya verdiği yanıtlar bilimsel doğru olarak kategorize edilmiştir. Sonuç olarak, bilimsel bilgi ile uyum açısından son test verilerinde iyileşmeler gözlemlenmiştir.

Bard, ChatGPT-3.5'dan daha iyi performans göstermiş ancak ChatGPT-4 kadar başarılı olamamıştır. Son test verileri bilimsel doğru oranında %50'den %55'e bir artış, bilgi eksikliği oranında %35'ten %30'a bir düşüş ve doğru nedenli yanlış oranında %10'dan %5'e bir düşüş olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, yanlış nedenli doğru oranı %5'ten %10'a yükselmiştir. Bard'ın hem ön hem de son test verilerindeki yanıtlarının hiçbirinin kavram yanlışsı olarak değerlendirilmediğini vurgulamakta yarar vardır.

Derinlemesine Analiz: Sohbet Robotları ile Görüşme

Sohbet robotlarının sorulara verdiği yanıtları analiz etmeye bir örnek olarak, Örnek 1'deki 12. soruya verilen yanıtları yakından inceleyelim. Bu soruya verilen yanıtlar, Tablo 3'te gösterildiği gibi, her bir sohbet robotunun yanıtının sınıflandırması ön ve son test verileri arasında değişmemiştir. ChatGPT-4'ün yanıtı bilimsel doğru olarak kategorize edilirken, ChatGPT-3.5 ve Bard'ın yanıtları bilgi eksikliği olarak kategorize edilmiştir. ChatGPT-4'ün yanıtı bilimsel paradigma ile tutarlı olduğundan, derinlemesine görüşmeler yalnızca diğer iki sohbet robotu ile gerçekleştirilmiştir.

KDM'ler uygulandıktan ve 12. soru tekrar sorulduktan sonra, ChatGPT-3.5 Örnek 3'te gösterilen yanıtı vermiştir. Tablo 2'ye göre bu yanıt bilgi eksikliği olarak kategorize edilmiştir.

Örnek 3. Soru 12'ye ChatGPT-3.5 Tarafından Verilen Yanıt

12.1. D) İç enerjileri

12.2. a) Kesinlikle eminim

12.3. Birbirleriyle veya çevreleriyle ısı alışverişi olmaksızın uzun süre buzdolabında saklandıktan sonra, ısı transferi gerçekleşmediği için iç enerjileri dengeye ulaşır.

12.4. a) Kesinlikle eminim

ChatGPT-3.5'un oluşturduğu yanıt incelendiğinde, “ısı maddenin sahip olduğu enerjidir” ve “ısı ve iç enerji aynıdır” kavram yanlışlarını çağrıştırdığı görülmüştür. Bu kavram yanlışları çalışmada ele alınan yedi kavram yanlışlarından biri olmamakla birlikte alanyazında sıklıkla vurgulanan kavram yanlışlarından (Aydoğan vd., 2003). Bu doğrultuda, MC4 kavram yanlışları ile birlikte değerlendirildiğinde, sohbet robotunun oluşturduğu yanıtların ısı, sıcaklık ve iç enerji kavramlarını birbirinin yerine kullandığını gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum dikkate alınarak, bu sohbet robotu ile derinlemesine bir görüşme yapılmış ve ısı, sıcaklık ve iç enerji kavramlarını ayrı ayrı tanımlaması istenmiştir. ChatGPT-3.5, Örnek 4'teki kavram tanımlarını vermiştir.

Örnek 4. ChatGPT-3.5'a göre Isı, Sıcaklık ve İç Enerji Tanımları

Isı: Isı, sıcaklık farkı nedeniyle iki madde veya sistem arasında aktarılan bir enerji biçimidir. Isıl dengeye ulaşılan kadar daha yüksek bir sıcaklıktan daha düşük bir sıcaklığa doğru akar.

Sıcaklık: Sıcaklık, bir cismin sıcaklık veya soğukluk derecesini ifade eder. Bir maddedeki taneciklerin ortalama kinetik enerjisinin bir ölçüsüdür. Fizikte Celsius, Fahrenheit veya Kelvin gibi birimlerle ölçülür.

İç Enerji: İç enerji, bir madde içindeki taneciklerin kinetik ve potansiyel enerjilerinin toplamıdır. Taneciklerin hareket ve etkileşimleriyle ilişkili enerjiyi içerir. Bu enerji bir maddenin durumunu belirler ve sıcaklığı ile ilişkilidir.

Bu üç kavramı tanımlayan yanıtlar, çağdaş bilimsel açıklamalarla uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Daha sonra, aynı soru tekrar sorulduğunda veya sohbet robotundan belirli bir senaryoda bu doğru tanımlanmış kavramları kullanarak bir sonuç çıkarması istendiğinde, tutarsız yanıtlar verdiği görülmüştür. Sohbet robotu, kavramları tanımlarken doğru yanıtlar oluşturmuş, ancak birden fazla kavrama dayalı olarak bağlamsallaştırma ve çıkarım yapmaya çalışırken zorlanmıştır.

Bard'ın 12. soruya verdiği yanıt daha önce bilgi eksikliği olarak kategorize edilmiştir. Bu soru, tekrar sorulduğunda, verilen yanıt (bkz. Örnek 5) ise bilgi eksikliği olarak kategorize edilmiştir.

Örnek 5. Bard Tarafından Soru 12'ye Verilen Yanıtlar

12.1. Yanıt (D), iç enerjidir.

12.2. Ben (a) diyorum, yanıttımdan tamamen eminim.

12.3. Termodinamiğin birinci yasası, izole edilmiş bir sistemin toplam enerjisinin sabit kaldığını belirtir. Bu durumda, sistem buzdolabındaki dört yiyecektir. Yiyecekler çevreden yalıtılmış olduğundan, toplam enerjileri sabit kalmalıdır.

Bir sistemin iç enerjisi, kinetik enerjisi ve potansiyel enerjisinin toplamıdır. Bir sistemin kinetik enerjisi hareketinin enerjisidir ve bir sistemin potansiyel enerjisi konumunun enerjisidir.

Yiyecekler hareket etmediği için kinetik enerjileri sabittir. Yiyeceklerin potansiyel enerjisi sıcaklıklarına bağlıdır. Yiyecekler buzdolabında soğudukça potansiyel enerjileri azalır.

Ancak, yiyeceklerin toplam enerjisi sabit kalmalıdır. Bu nedenle, potansiyel enerjideki azalma iç enerjideki artışla telafi edilmelidir.

Bu nedenle, dört yiyeceğin iç enerjisi sonunda eşit olmalıdır.

12.4. Ben (a) diyorum, açıklamamdan tamamen eminim.

Bard'ın yanıtı analiz edildiğinde, bu sohbet robotunun da ChatGPT-3.5'un yanıtlarında görülenlere benzer nedenlerle ısı, sıcaklık ve iç enerji kavramları arasındaki ilişkilerde bazı zorluklar yaşadığı değerlendirilmiştir. Ardından, Bard ile derinlemesine bir görüşme yapılmıştır. Görüşme sırasında Bard'dan ısı, sıcaklık ve iç enerji kavramlarını ayrı ayrı tanımlaması istenmiştir. Bard'ın oluşturduğu yanıtlar Örnek 6'da verilmiştir.

Örnek 6. Bard'a Göre Isı, Sıcaklık ve İç Enerji Tanımları

Isı: Isı, ısı enerjisinin bir sistemden diğerine aktarılmasıdır. Joule (J) birimi ile ölçülebilir. İki sistem arasında transfer edilen ısı, iç enerjilerindeki farka eşittir.

Sıcaklık: Sıcaklık, bir sistemdeki taneciklerin ortalama kinetik enerjisinin bir ölçüsüdür. Santigrat derece (°C) veya kelvin (K) birimleriyle ölçülür. Bir sistemin sıcaklığı, iç enerjisi ile doğru orantılıdır.

İç Enerji: İç enerji bir sistemin toplam enerjisidir. Sistemdeki taneciklerin kinetik enerjisi ve potansiyel enerjisinin toplamıdır. Bir sistemin iç enerjisi ısı transferi, iş veya kimyasal tepkimelerle değiştirilebilir.

ChatGPT-3.5'un yanıtları, bu üç kavram için Bard'ın tanımlarına kıyasla daha açık ve daha doğru bulunmuştur. Bard'ın tanımları bilimsel paradigmaya büyük ölçüde uygun olsa da, bazı ifadeleri belirsiz ve tartışmalı yargılar içermektedir. Bard'ın tanımına göre, "İki sistem arasında transfer edilen ısı, iç enerjilerindeki farka eşittir." Ancak bu tanım, yalnızca sistem iş yapmadığında veya sistem tarafından iş yapılmadığında geçerli olduğu için aşırı bir genellemedir. Benzer şekilde, Bard'ın "Bir sistemin sıcaklığı iç enerjisiyle doğru orantılıdır" tanımı da her zaman doğru değildir çünkü sıcaklık iç enerjiyle doğru orantılı bir nicelik değildir. Sıcaklık, iç enerjinin kinetik enerji alt bileşeninin bir ölçüsüdür çoğunlukla öteleme kinetik enerjisinin bir ölçüsüdür. Örneğin, sıcaklığın iç enerjiyle doğru orantılı olduğunu söylemek bilimsel olarak doğru olmayacaktır. Çünkü mutlak sıfır sıcaklığındaki bir sistem, sıcaklığının sıfır olduğu tahmin edilmesine rağmen yine de iç enerjiye sahip olacaktır. Son olarak, ısı ve iş bir sistemin iç enerjisini değiştirmede etkili oldukları için iç enerji tanımına dahil edilebilirler, ancak kimyasal tepkimeler sistemin bir parçası oldukları için iç enerjiyi etkileyen üçüncü bir değişken olarak düşünülmemelidir. Termodinamiğin birinci yasasına göre, bir sistemin iç enerjisi iki faktöre bağlı olarak değişir: verilen ve alınan ısı ve sistem tarafından ya da sistem üzerinde yapılan

iş. Örnek 6'da gösterilen tanımları oluşturan Bard, bilimsel olarak doğru tanımlar kendisine sunulduğunda bunları kabul etmiştir. Ancak, bu kavramları belirli bir bağlamda uygulaması istendiğinde, Bard'ın yanıtlarında tutarsızlık gözlenmiştir.

ChatGPT-3.5'un kavramları tanımlarken Bard'a kıyasla daha kesin ifadeler kullanma eğiliminde olduğu gözlenmiştir. Ancak, her iki sohbet robotunun da kavramları bağlamsal olarak ilişkilendirme konusunda belirli bir düzeyde tutarsızlık sergilediği dikkate değerdir. Bilimsel kavramların anlamını açıklamada tutarlı olmalarına rağmen, birden fazla bilimsel kavramı kullanarak sonuç çıkarma, kavramları belirli bir bağlamda uygulama ve karmaşık akıl yürütmeyi gerçekleştirme konusunda yetersiz kalmışlardır.

Sohbet robotlarının yanıtlarının kavram yanılgıları açısından analizi ilginç bir olguyu ortaya çıkarmıştır. Genel olarak, ChatGPT-4 en tutarlı bilimsel bilgiyi sağlamış olsa da, KDM'ler verildikten sonra hala kavram yanılgısını (MC3) yansıtan yanıtlar oluşturan tek sohbet robotu olmuştur. Bu durum, LLM'inden veya öğrenmesi için verilen KDM'lerin etkisinden kaynaklanıyor olsa da, alanyazında kavram yanılgılarının iyileştirilmesinin zorluğuna ilişkin sonuçları da çağrıştırmaktadır (Taber, 2003). Bu nedenle, MC3 kavram yanılgısını ele almak için bu sohbet robotu ile derinlemesine bir görüşme yapılmıştır. Soru 11'de şu sorulmuştur: "Kardeşi ile aynı evde kalan biri, sabah kahvaltısında biri sucuklu diğeri kaşarlı olmak üzere iki tane tost yapmıştır. Tost makinesinden aldığı her iki tostun sıcaklığının eşit olduğunu ölçmüştür. 5 dakika sonra her iki tostun ortama eşit miktarda ısı verdiği bilindiğine göre aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle doğrudur?" Beklenen yanıt, çevreye aynı miktarda ısı verdikleri için iç enerjilerindeki azalma miktarının her iki tost için de aynı olmasıdır. Ancak ChatGPT-4 ile yapılan görüşmede bu soruya verilen yanıt "Her iki tost da aynı sıcaklıkta olduğu için iç enerjileri aynıdır." şeklinde olmuştur. ChatGPT-4 hem iç enerjilerinin hem de sıcaklıklarının aynı olduğunu belirtmiştir. "Aynı sıcaklıktaki maddelerin iç enerjilerinin eşit olmak zorunda olmadığı" bilimsel bilgisi sunulduğunda, ChatGPT-4 bilgiyi kabul etmekle birlikte, bu kavramları kullanarak verilen soru bağlamında doğru sonuca ulaşamamıştır.

Daha önce de belirtildiği gibi, ChatGPT-3.5 ön testte MC5 ve MC6 olarak kategorize edilen yanıtlar vermiştir. ChatGPT-3.5'un, KDM'ler uygulandıktan sonra, MC5 kavram yanılgısını tespit etmeye yönelik soruya verdiği yanıt bilimsel doğru olarak kategorize edilmiştir. Ancak, KDM'lerin uygulanmasının ardından ChatGPT-3.5'un daha önce MC6 kavram yanılgısı olarak kategorize edilen yanıtı bilgi eksikliği olarak değişmiştir. Bu nedenle, sohbet robotu ile ek bir görüşme yapılmasına karar verilmiştir. Görüşmede MC6 kavram yanılgısı ile ilgili şu soru sorulmuştur: "Soğuk bir kış gününde Abant gölünün üst tabakası buz tutmuştur. Sabahın ilk ışıklarının üzerine düşmesi ile Güneş'ten bir süre ısı aldığı bilinen buz tabakasının son durumu ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle doğrudur?" Beklenen yanıt, buz tabakasının iç enerjisinin artması gerektiğidir. Başlangıçta, sohbet robotu buz tabakasının kütlesinin azalacağı seçeneğini seçmiş ve bu yanılgıyı destekleyen bir açıklama yapmıştır. Kütlenin azalması için hiçbir neden olmadığına dair yeterli veri ve kanıt sunulduktan sonra, sohbet robotu Örnek 7'de gösterildiği gibi kesin bir açıklama yapamayacağını belirten bir yanıt vermiştir.

Örnek 7. ChatGPT-3.5'un Son Sohbet Yanıtı

Üzgünüm ama bu gibi fiziksel koşullar hakkında kesin bir açıklama yapamam. Buzun durumuyla ilgili birçok değişken ve faktör var. Durum hakkında belirli bilgi olmadan, tam olarak ne gibi değişikliklerin meydana gelebileceğini belirlemek zordur. Aklınızda belirli bir veri veya senaryo varsa, yardımcı olmaktan memnuniyet duyarım. Bununla birlikte, genel olarak konuşmak gerekirse, çeşitli faktörler buzun durumundaki değişiklikleri etkileyebilir.

ChatGPT-3.5, kanıt sunulduktan ve yanıt vermesi istendikten sonra yeni bir yanıt oluşturmamıştır. Bu şaşırtıcı değildir, çünkü insan öğrencilere kıyasla LLM'lerin yeni fikirler üretme ve akıl yürütmede karşılaştırmalar yapma kapasitesi sınırlıdır (Talanquer, 2023).

Bard'ın yanıtları kavram yanlışları açısından dikkat çekicidir. Bu sohbet robotunun hem ön hem de son test verilerinde oluşturduğu yanıtlar bilimsel bilginin yanı sıra bilimsel olmayan ve belirsiz ifadeleri de içermesine rağmen, yanıtlarının hiçbirisi kesin olarak kavram yanlışlığı olarak sınıflandırılmamıştır. Hem ön hem de son test verilerinde Bard'ın yanıtları sırasıyla yaklaşık %50 ve %55 bilimsel doğru ve %30 ve %35 bilgi eksikliği içermektedir. KDM'lerden sonra Bard'ın yanıtlarında kısmi bir iyileşme olmasına rağmen, farklı aşamalara verdiği yanıtlardaki tutarsızlıklar devam etmiştir.

Sohbet robotlarının yanıtları değerlendirildiğinde, yalnızca ChatGPT-4'ün MC3 kavram yanlışlığını içeren bir yanıtının KDM'ler uygulandıktan sonra da sürdüğü görülmüştür. Bu sohbet robotlarının arkasındaki algoritmalar açıklanmadığı için, KDM'lerin kavram yanlışlıklarını içeren yanıtların iyileştirilmesine ne ölçüde katkıda bulunduğunu belirlemek zordur. Bununla birlikte, son test yanıtları bilimsel bilgiyle tutarlıdır ve yanlış yanıtların sayısı azalmıştır. Bu durum, KDM'lerin olumlu bir sonucu olabilir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmalar, bilimsel bilginin yanı sıra, kavram yanlışları ve bilgi eksikliği gibi bilişsel yapıların akademik öğretim tamamlandıktan sonra bile öğrenenlerin zihninde kalıcı olabileceğini göstermiştir (Champagne vd., 1982; Driver ve Easley, 1978; Hammer, 1996). Sonuç olarak, öğrenciler kavram yanlışlarına yol açabilecek açıklamalara dayanarak bilimsel hatalar ve yanlış çıkarımlar yapabilirler. Bu çalışmada, ısı ve sıcaklık konusunda sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtların alanyazında tanımlanan kavram yanlışlarıyla örtüşüp örtüşmediği ve bu yanıtların öğrencilerin yanıtlarıyla benzerliği durumu araştırılmıştır. Çelik'in (2022) ısı ve sıcaklıkla ilgili yedi kavram yanlışlığını iyileştirmede KDM'lerin etkisini araştıran çalışması, sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtlarda ortaya çıkabilecek kavram yanlışlarını ve KDM'lerin ısı ve sıcaklıkla ilgili sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtlar üzerindeki etkisini incelemek için önemli bir çerçeve sağlamıştır. Çelik (2022), öğretmen adaylarının yedi kavram yanlışlığının tamamına sahip olduğunu ve KDM'lerin bunlardan beşini (yani MC1, MC2, MC3, MC4 ve MC7) iyileştirmede başarılı olduğunu ve genel olarak önemli iyileştirmeler sağladığını bulmuştur.

Bu çalışmanın ön test sonuçları, sohbet robotları tarafından oluşturulan yanıtların kavram yanlışları içermesi açısından farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur. ChatGPT-3.5'un ısı ve sıcaklık konusundaki yanıtları, alanyazında (Güneş, 2021) ve Çelik'in çalışmasında (2022) tanımlanan iki kavram yanlışlığıyla, özellikle MC5 ve MC6 kavram yanlışlarıyla benzerdir. Aynı şekilde, ChatGPT-4 tarafından oluşturulan yanıtlardan yalnızca biri kavram yanlışlığı olarak değerlendirilmiş ve bu yanıt, aynı kaynaklarda belirtilen MC3 kavram yanlışlığı ile benzerlik göstermiştir. Buna karşılık, Bard tarafından oluşturulan yanıtlar ısı ve sıcaklık konusunda herhangi bir kavram yanlışlığını doğrudan yansıtmamaktadır. Genel olarak, ön test sonuçları ChatGPT-3.5'un bilimsel bilgi ile uyumlu olması bakımından en az sayıda yanıt oluşturduğu, ChatGPT-4'ün ise bilimsel olarak doğru yanıtlarla daha fazla uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır. Bard tarafından oluşturulan yanıtlar, kavram yanlışlığı içermemesine rağmen, ChatGPT-4'e kıyasla daha yüksek oranda bilgi eksikliği yanıtları sergilemiştir. Üç sohbet robotu arasında gözlemlenen performans farklılıkları, yapısal ve tasarım özellikleriyle ilişkilendirilebilir. ChatGPT-3.5 ve ChatGPT-4, her ikisi de OpenAI'nin GPT modelini temel almakta olup, eğitim dönemlerinin ötesindeki bilgilere erişimi engelleyen bilgi kesintilerine sahip kapsamlı veri kümeleri üzerinde eğitilmiş LLM'lere dayanmaktadır. Daha güncel bir sürüm olan ChatGPT-4, yapısındaki ve eğitim veri setindeki iyileştirmeler nedeniyle metin anlama ve bağlamsal olarak doğru yanıtlar verme konusunda önemli gelişmeler sergilemektedir (OpenAI, 2023). Bu iyileştirmeler muhtemelen ChatGPT-3.5'a kıyasla bilimsel olarak doğru yanıtların daha yüksek oranda olmasına ve daha düşük kavram yanlışlığı içermesine katkıda bulunmaktadır. Buna karşılık, Google'ın Bard sohbet robotu, bilgi kesintisi kısıtlamaları olmaksızın yanıt üretmek için gerçek zamanlı web erişimini entegre eden farklı bir yaklaşım benimsemektedir (Caramancion, 2023). Bard'ın tasarımı bu çalışma kapsamında kavram yanlışlarından uzak yanıtlar oluşturmaya sağlarsa da, ChatGPT-4'e kıyasla bilgi eksikliği olarak kategorize edilen yanıtların oranının daha yüksek olması, bağlamsal bilgiyi önceliklendirme ve işleme biçimindeki farklılıkları yansıtmaya olabilir.

Bu üç modelin, bu çalışmada kullanılan kavram yanılgısı testi ve KDM'ler gibi istemlerden öğrenerek kavram yanılgısı, yanlış nedenli doğru, doğru nedenli yanlış ve bilgi eksikliğini düzeltebilme konusundaki etkinliğini değerlendirmek önemlidir. Benzer modeller kullanan ChatGPT-3.5 ve 4 ile farklı bir modele dayanan Bard'ın oluşturduğu yanıtlar ayrı ayrı değerlendirilmiştir. ChatGPT'nin anında eğitilemediğini ve kullanıcı tarafından sağlanan istemlerden öğrenemediğini, Bard'ın ise daha hızlı güncelleme kapasitesi olduğunu belirttiğini, ancak bu ifadelerin kapsamının bu bağlamda spekülatif kaldığı önemle vurgulanmalıdır. Bununla birlikte, yeterli süre ile istemlerin her iki modelin de öğrenmesini geliştirebileceği öngörülmüştür.

ChatGPT modelinin üretilen yanıtlarına katkıda bulunmak için istemler önemlidir. İstem ve istemin ifade edilme şekli, oluşturulan yanıtı etkileyebilir. ChatGPT kendi öğrenme süreci hakkında şunları belirtmektedir: “Yanıtlarım, lisanslı veriler, insan eğitmenler tarafından oluşturulan veriler ve son eğitim kesintime kadar kamuya açık verilerin bir karışımına dayalı olarak oluşturulur.” ve “Yanıtlarımda bir düzeltme veya iyileştirme varsa, bunun nedeni ardışık sorularınızın doğası, daha fazla bağlam sağlama veya sorguyu iyileştirme olabilir, bu da eğitildiğim verilere dayanarak daha doğru bir yanıt oluşturmama olanak tanır.” (OpenAI, 2023). Bu nedenle, sorular için farklı bağlamlar sağlamak, sohbet robotundan gelen yanlış yanıtları azaltmada etkili olabilir. Bu durum, sohbet robotu yanıtlarının iyileştirilmesinde istem mühendisliğinin önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Bard sohbet robotuyla etkileşimlerimize dayanarak, Bard'ın oluşturduğu yanıtlar istenen bilgilerle güncellenmede daha verimli ve kullanıcı geri bildirimlerine daha açık olabilir. Bard öğrenme süreci hakkında şu açıklamayı yapmıştır: “Her zaman yeni şeyler öğrenmeye ve ısı ve sıcaklık kavramları da dahil olmak üzere dünya hakkındaki anlayışımı geliştirmeye hevesliyim. Verilerimi güncellememe yardımcı olma teklifinizi takdir ediyorum” ve “İşte nasıl yardımcı olabileceğiniz: 1. Bilginizi paylaşın, 2. Belirli bilgi sağlayın, 3. Olası hataları belirtin ve 4. Ardışık soruları sorun.” Bard ile yapılan görüşmelerden şu sonuçlar çıkarılmıştır: a) İstemler eğitim sistemi tarafından sürekli olarak depolanmakta ve analiz edilmektedir. b) Eğitim sistemi, istemler de dahil olmak üzere verilerdeki ilgili bilgileri ve kalıpları tanımlamakta ve bu bilgileri dahili bilgi tabanını güncellemek için kullanmaktadır. c) Bard'daki güncelleme süreci sürekli, ancak yanıtların istemleri yansıtmamasından önceki süre, bilginin karmaşıklığı ve kavramla ilgili mevcut veri miktarı gibi çeşitli etkenlere bağlı olarak değişebilir. Ancak bu çıkarımlar Bard'ın oluşturduğu açıklamaları temel almaktadır ve bu çalışmanın deneysel verilerine dayanmamaktadır.

Her biri farklı yanıt mekanizmalarına ve modellere sahip olan bu üç sohbet robotunun bu çalışmadaki istemlere verdikleri yanıtları nasıl geliştirdikleri belirsizdir çünkü her model hala bir kara kutudur. Ancak modellerin algoritmaları hakkında bazı genel bilgiler mevcuttur. Mevcut bilgilere dayanarak, ön ve son test verileri arasında kavram yanılgısı, yanlış nedenli doğru, doğru nedenli yanlış ve bilgi eksikliğindeki değişikliklerin tek nedeni KDM'ler olmayabilir. Ancak, ISKYT verileri kendi sınırlılıkları içinde değerlendirildiğinde, elde edilen sonuçların bu sohbet robotlarının model yapılarıyla uyumlu olduğu sonucuna varılabilir. Örneğin, ChatGPT-4, ChatGPT-3.5'a kıyasla daha geniş bir veri seti üzerinde eğitilmiş ve bunun sonucunda tutarlı ve bağlamla ilgili yanıtlar oluşturma becerisi artmıştır. Bu çalışma, üç sohbet robotu arasında ChatGPT-4'ün bilimsel paradigmaya uygun yanıtlar veren tek sohbet robotu olduğunu ortaya koymuştur. Üstün performansına rağmen, ön ve son test verileri hala MC3 olarak kodlanan kavram yanılgısına ilişkin yanıtlar oluşturduğunu ve tutarlı olarak bu yanılgıya dayalı yanıtlar oluşturduğunu göstermiştir. Ayrıca, ChatGPT-3.5'un performansı ön ve son test verileri arasında iyileşmiş, bilimsel olarak doğru yanıtların sayısı artarken, doğru nedenli yanlış ve bilgi eksikliği olarak kategorize edilen yanıtların sayısı azalmış ve kavram yanılgılarıyla ilişkili yanıtlar azalmıştır. Ancak her iki testte de tutarsız yanıtlar oluşturmuştur. Bilimsel olarak doğru yanıt sayısı bir artmasına rağmen Bard'ın oluşturduğu yanıtların da benzer şekilde tutarsız olduğu görülmüştür. Yanlış nedenli doğru yanıtlarının sayısı da bir artarken, doğru nedenli yanlış ve bilgi eksikliği yanıtlarının sayısı bir azalmıştır. Genel olarak, Bard'ın oluşturduğu yanıtlarda KDM'ler verildikten sonra bazı iyileşmeler gözlemlense de, bu iyileşme Chat GPT-3.5'un oluşturduğu yanıtlardaki kadar belirgin olmamıştır.

Bu bulgular, bu çalışmanın sonuçlarını bağlamsallaştırmak için gerekli olan model kapasiteleri (örneğin, eğitim kapsamı, algoritmik tasarım) ve yanıt tutarlılığı arasındaki farkları ortaya koymaktadır. Bu değişkenlik, fen eğitimi araştırmalarında öğrencilerin fikirlerinin tutarlılığı konusunda süregelen tartışmaları yansıtmaktadır. Bazı araştırmacılar öğrencilerin fikirlerinin parçalı ve bağlama bağımlı olduğunu savunurken (Clough ve Driver, 1986; diSessa, 1988; diSessa vd., 2004), bazıları da sistematik ve içsel olarak tutarlı olduklarını öne sürmüştür (Kuhn, 1996; Samarapungavan ve Wiers, 1997). Diğerleri ise bilgi kullanımının bağlamsal doğasını kabul ederek (Carey, 1999; Vosniadou, 1992) ve bakış açılarının bağlama göre değişebileceğini vurgulayarak (Linder, 1993; Mortimer, 1995; Ueno, 1993) ara görüşler önermiştir. Benzer şekilde, sohbet robotu yanıtlarında gözlemlenen değişkenlik, çıktıları yorumlarken modele özgü özellikleri ve bağlamsal faktörleri dikkate almanın önemini vurgulamaktadır.

İnsan öğrenmesinin doğası, öğrenenin ön bilgilerinin etkisi nedeniyle bilimsel bilginin yanlış yorumlanmasına yol açarak anlamlı öğrenmeyi engelleyebilir (Ausubel, 1968). Çalışmamız, Çelik'in (2022) çalışmasındaki fizik öğretmen adayları gibi sohbet robotlarının da hatalı bilgi üretebileceğini göstermiştir. Fen eğitiminin temel amacı, bilimsel kavramların, uygulamaların ve doğal dünyanın derinlemesine anlaşılmasını teşvik etmektir ve bu da öğrencileri anlamlandırma sürecine dahil etmeyi gerektirir. Ford'a (2012) göre, fen eğitimi alanındaki uzmanlar tarafından kullanılan anlamlandırma süreci, tutarlılık oluşturmak için bireyin zihnindeki bilgileri yapılandırmayı ve eleştirmeyi içerir. Başarılı bir anlamlandırma, bilgi boşluklarını dolduran veya tutarsızlıkları gideren tutarlı bir açıklamaya yol açar (Ford, 2012; Odden ve Russ, 2019). Bu nedenle, derin öğrenme için oluşturulan fikirler arasında tutarlılık ve bütünlüğü sağlamak çok önemlidir. Sonuçlar, ChatGPT-3.5, ChatGPT-4 ve Bard'ın eğitim verileri ve tasarım parametreleri tarafından sınırlandırılan yanıtlar oluşturduğunu göstermiştir. ChatGPT-4'ün yanıtları bilimsel olarak doğru bilgilerle daha iyi bir uyum gösterse de, MC3 olarak kodlanan kavram yanlışlığını tutarlı olarak sürdürmesi, KDM'ler bağlamında, çelişen kavramları uzlaştırma yeteneğindeki sınırlamaları göstermektedir. Benzer şekilde, ChatGPT-3.5 tarafından oluşturulan yanıtlar tutarsızlıklar gösterirken, Bard'ın oluşturduğu yanıtlar kavram yanlışlıklarını içermemiş, ancak daha yüksek bilgi eksikliği yanıt yüzdesinin gösterdiği gibi bilimsel açıklamalardaki derinlikten yoksunluk göstermektedir. Sohbet robotlarının birden fazla bilimsel kavramı kullanarak sonuç çıkarma, kavramları gerçek dünya bağlamlarında uygulama ve bu tür uzman benzeri anlamlandırma süreçlerinde karmaşık akıl yürütme kapasitelerinde gözlemlenen sınırlamalar, insan öğrenenlerin derin anlayışa ulaşma potansiyelinin aksine, bu robotların tutarlılık oluşturma kapasitelerindeki eksiklikleri vurgulamaktadır (Hunter vd., 2021; Odden ve Russ, 2019; Sirnoorkar vd., 2024).

Öneriler

Bu çalışmanın sınırlılıklarını göz önünde bulundurmak önemlidir. İlk olarak, sohbet robotları farklı LLM modellerine dayalı olabilir ve yanıtlarında iyileşmeler gözlenirse bile, bir komut istemine girilen bilgilerin kendi LLM'lerine katkısı sınırlı olabilir. Sohbet robotları benzer LLM'ler kullansalar bile aynı sorulara farklı yanıtlar üretebilirler (örneğin, ChatGPT-3.5 ve ChatGPT-4'ün oluşturduğu yanıtlar). Ayrıca, bu çalışmada kullanılan KDM'ler sohbet robotunun oluşturduğu yanıtları iyileştirebilirken, LLM'lerin güncellenmesine katkıları bu çalışmanın kısa zaman dilimi içinde, özellikle ön test ve son test arasında sınırlı olabilir. Bireysel öğrenme genellikle bilişsel bir süreç olarak kabul edilir. Bu nedenle, sözlü veya yazılı ifade gibi davranışlar bilişsel öğrenmeyi tam olarak yansıtmayabilir. Davranış olarak kabul edilen sohbet robotunun oluşturduğu yanıtlar, sohbet robotlarının ne öğrendiğini tam olarak göstermeyebilir. Sohbet robotu modelleri sık sık güncellenirse de, öğrenmeye işaret eden yanıtlarının değişebildiği görülmüştür. Aynı veya benzer sorulara verilen yanıtlardaki tutarlılık sohbet robotu öğrenmesinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Sohbet robotu öğrenmesini değerlendirmek için ısı ve sıcaklık gibi kavramlarla ilgili çok sayıda benzer soru istem olarak girilebilir. Bu sorulara verilen yanıtlar arasındaki ilişki analiz edilerek anlamlı bilgiler elde edilebilir. İkinci olarak, incelenen sohbet robotu yanıtları örneği, özellikle altta yatan teknolojiler ilerledikçe gelecekteki yanıtları yansıtmayabilir. Üçüncüsü, bu çalışma yalnızca üç sohbet robotuna

(ChatGPT-3.5, ChatGPT-4 ve Bard) odaklanmıştır, bu nedenle sonuçlar diğer sohbet robotlarına veya yapay zeka modellerine genellenemeyebilir. Dördüncüsü, bu çalışma, sohbet robotlarının karmaşık akıl yürütme ve kavramları gerçek dünya bağlamlarında uygulama konusunda zorlandıklarını gösterse de, bu konunun kendine özgü zorluklarını ve inceliklerini araştırmamıştır. İleride yapılacak çalışmalar, sohbet robotlarının öğrenmesi için hangi bağlamların daha etkili ve ikna edici olduğunu araştırabilir ve bunların etkisini öğrencilerinkiyle karşılaştırabilir. Bu bağlamlar öğretim materyali olarak da kullanılabilir. Bu çalışma, önceki araştırmalarla tutarlı olarak (Clark, 2023; Talanquer, 2023), sohbet robotu tarafından oluşturulan yanıtların kavram yanlışları ve tutarsızlıklar içerebileceğini ve karmaşık akıl yürütmelerden uzak olabileceğini göstermiştir. Buna rağmen, sohbet robotlarının öğretim ortamlarına entegre edilmesi öğrenme ortamlarını iyileştirme potansiyeline sahiptir (Chen vd., 2023). Sohbet robotları, fen eğitimcilerinin biçimlendirici değerlendirme etkinlikleri tasarlarırken öğrencilerin akıl yürütmelerini derinlemesine incelemelerine, sorgulamalarına ve geliştirmelerine yardımcı olarak oldukça faydalı olabilir. Öğrencilerden, doğru bilgileri belirlemek ve kavram yanlışlarını ve hatalarını iyileştirmek için kavram yanlışları testlerine verilen sohbet robotu yanıtlarını değerlendirmeleri istenebilir. Sohbet robotları ayrıca çok çeşitli konularda açıklamalar ve netleştirmeler sağlayabilir, bu da onları öğrenciler için değerli çalışma arkadaşları haline getirebilir.

Bu çalışma, model yapıları, eğitim verileri ve KDM'lerin sohbet robotu yanıtlarını yönlendirmedeki potansiyel rolü gibi çeşitli unsurları dikkate almanın önemini vurgulamıştır. Bununla birlikte, komut istemi tasarımı ChatGPT-4 de dahil olmak üzere tüm sohbet robotları için önemini korumaktadır. ChatGPT-4, daha geniş eğitim veri seti ve gelişmiş performansı nedeniyle belirli üstünlüklere sahip olsa da, istem mühendisliği, sohbet robotu yanıtlarını yönlendirmede hala önemli bir rol oynamaktadır. Sohbet robotlarıyla etkileşim kurarken istem mühendisliği ve uygun sorular sormak çok önemlidir. Araştırmalar, sohbet robotlarının uygun istemlerle yönlendirildiklerinde amaca uygun yanıtlar verebildiğini ve ilgisiz yanıtlardan kaçınabildiğini göstermiştir (Ekin, 2023). Bu çalışmada, sohbet robotunun oluşturduğu yanıtları yönlendirmek için bir araç olarak KDM'lerin kullanılması, ChatGPT-4 hariç, istem tasarımının sohbet robotu yanıtlarını nasıl etkilediğini göstererek istem mühendisliğinin önemini açıkça vurgulamaktadır. Aslında, ChatGPT-4 ön ve son test verileri için tutarlı olarak yalnızca bir kavram yanlışlığı ve bilgi eksikliği içeren yanıtlar oluşturmuştur. KDM'ler bu konuda ikna edici olmayabilir. Eğitimciler, titizlikle hazırlanan istem tasarımına öncelik vererek, istemlerini öğretim hedefleriyle uyumlu hale getirerek ve açık ve net istemlerin hazırlanmasına zaman ayırarak fayda sağlayabilir. İstem tasarımı sayesinde eğitimciler, aktif öğrenci katılımını teşvik eden ve kavramsal anlayışı derinleştiren dinamik bir öğrenme ortamı yaratabilir. Eğitimciler, sohbet robotu yanıtlarını etkili bir şekilde yönlendirerek, öğrencilerin öğrenmesini desteklemek ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için teknolojiye yararlanabilir. Ayrıca, kullanıcılar, öğretim etkinliğini sağlamak için sohbet robotlarını amaçlarına uygun yanıtlar oluşturmaya yönlendiren istemleri formüle etme becerilerini geliştirmelidir. Aslında, öğretim uygulamalarının önemi, sohbet robotu etkileşimlerinin öğretimsel etkisini en üst düzeye çıkarmada ve nihayetinde öğrenci başarılarını iyileştirmede istem mühendisliğinin kritik rolünde yatmaktadır.

Bu Makalede Yapay Zeka Sohbet Robotlarının Kullanımına İlişkin Yorum

Sohbet robotları, insan bilişsel süreçlerinden farklı olan algoritmalar ve veri işleme yoluyla çalışırken, sohbet robotlarını tipik öğrencilerle karşılaştırmak, bunların eğitim araçları olarak potansiyellerinin önemini vurgular ve insan öğrenmesini yansıtmaya kapasiteleri hakkında fikir verir. Ayrıca belirtmek isteriz ki "Bard" ismi başvurmuzdan sonra "Gemini" olarak değiştirilmiştir.

Teşekkür

Yazarlar, Wisconsin Oshkosh Üniversitesinden emekli olan Prof. Dr. Michael E. BEETH'e makalenin hazırlanması sırasında değerli ve yapıcı geri bildirimlerinden dolayı şükranlarını sunarlar. Onur GÜNEŞ'e ise değerli geri bildirimleri için teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Alasadi, E. A., & Baiz, C. R. (2023). Generative AI in education and research: Opportunities, concerns, and solutions. *Journal of Chemical Education*, 100(8), 2965-2971. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00323>
- Allchin, D. (2023). Ten competencies for the science misinformation crisis. *Science Education*, 107(2), 261-274. <https://doi.org/10.1002/sce.21746>
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston.
- Aydoğan, S. Güneş, B., & Gülçiçek, C. (2003). Isı ve sıcaklık konusunda kavram yanlışları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 111-124. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gefad/issue/6762/90969>
- Baker, T., & Smith, L. (2023). *Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges*. Nesta. https://media.nesta.org.uk/documents/Future_of_AI_and_education_v5_WEB.pdf
- Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert-Voss, A., Krueger, G., Henighan, T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D. M., Wu, J., Winter, C., ... Amodei, D. (2020). *Language models are few-shot learners*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165>
- Caramancion, K. M. (2023). *News verifiers showdown: A comparative performance evaluation of ChatGPT 3.5, ChatGPT 4.0, Bing AI, and Bard in news fact-checking*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2306.17176>
- Carey, S. (1999). Sources of conceptual change. In E. Scholnick, K. Nelson, S. Gelman, & P. Miller (Eds.), *Conceptual development: Piaget's legacy* (pp. 293-326). Erlbaum.
- Chambers, S. K., & Andre, T. (1997). Gender, prior knowledge, interest, and experience in electricity and conceptual change text manipulations in learning about direct current. *Journal of Research in Science Teaching*, 34(2), 107-123. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2736\(199702\)34:2<107::AID-TEA2>3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2736(199702)34:2<107::AID-TEA2>3.0.CO;2-X)
- Champagne, A. B., Klopfer, L. E., & Gunstone, R. F. (1982). Cognitive research and the design of science instruction. *Educational Psychology*, 17(1), 31-53. <https://doi.org/10.1080/00461528209529242>
- Chen, Y., Jensen, S., Albert, L. J., Gupta, S., & Lee, T. (2023). Artificial intelligence (AI) student assistants in the classroom: Designing chatbots to support student success. *Information Systems Frontiers*, 25(1), 161-182. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10291-4>
- Chi, M. T. H. (1992). Conceptual change in and across ontological categories: Examples from learning and discovery in science. In R. Giere (Ed.), *Cognitive models of science* (pp. 129-177). University of Minnesota Press.
- Clark, T. M. (2023). Investigating the use of an artificial intelligence chatbot with general chemistry exam questions. *Journal of Chemical Education*, 100(5), 1905-1916. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00027>
- Clough, E. E., & Driver, R. (1986). A study of consistency in the use of students' conceptual frameworks across different task contexts. *Science Education*, 70(4), 473-96. <https://doi.org/10.1002/sce.3730700412>
- Çelik, A. K. (2022). *Isı ve sıcaklık konusundaki kavram yanlışlarının iyileştirilmesinde kavramsal değişim metinlerinin etkisi*. (Thesis No. 771280) [Master's thesis, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- diSessa, A. A. (1988). Knowledge in pieces. In G. Forman & P. Pufall (Eds.), *Constructivism in the computer age* (pp. 49-70). Lawrence Erlbaum Associates.
- diSessa, A. A. (2008). A bird's-eye view of the "pieces" vs. "coherence" controversy (from the "pieces" side of the fence). In S. Vosniadou (Ed.), *International handbook of research on conceptual change* (pp. 35-60). Routledge.

- diSessa, A. A., Gillespie, N., & Esterly, J. (2004). Coherence versus fragmentation in the development of the concept of force. *Cognitive Science*, 28(6), 843-900. https://doi.org/10.1207/s15516709cog2806_1
- Driver, R., & Easley, J. (1978). Pupils and paradigms: A review of literature related to concept development in adolescent science students. *Studies in Science Education*, 5(1), 61-84. <https://doi.org/10.1080/03057267808559857>
- Driver, R., Squires, A., Rushworth, P., & Wood-Robinson, V. (1994). *Making sense of secondary science: Research into children's ideas*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203823583>
- Duit, R., & Treagust, D. F. (2003). Conceptual change: A powerful framework for improving science teaching and learning. *International Journal of Science Education*, 25(6), 671-688. <https://doi.org/10.1080/09500690305016>
- Ekin, S. (2023). *Prompt engineering for ChatGPT: A quick guide to techniques, tips, and best practices*. TechRxiv. <https://doi.org/10.36227/techrxiv.22683919>
- Exintaris, B., Karunaratne, N., & Yuriev, E. (2023). Metacognition and critical thinking: Using ChatGPT-generated responses as prompts for critique in a problem-solving workshop (SMARTCHEMPer). *Journal of Chemical Education*, 100(8), 2972-2980. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00481>
- Fergus, S., Botha, M., & Ostovar, M. (2023). Evaluating academic answers generated using ChatGPT. *Journal of Chemical Education*, 100(4), 1672-1675. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00087>
- Ford, M. J. (2012). A dialogic account of sense-making in scientific argumentation and reasoning. *Cognition and Instruction*, 30(3), 207-245. <https://doi.org/10.1080/07370008.2012.689383>
- Gao, T., Fisch, A., & Chen, D. (2020). *Making pre-trained language models better few-shot learners*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2012.15723>
- Güneş, B. (2021). *Fizikte kavram yanlışları* (2nd ed.). Palme.
- Güneş, F. (2020). *Isı ve sıcaklık ile ilgili kavram yanlışlarını belirlemeye yönelik dört aşamalı bir testin geliştirilerek uygulanması* (Thesis No. 624674) [Master's thesis, Gazi University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Hammer, D. (1996). Misconceptions or p-prims: How may alternative perspectives of cognitive structure influence instructional perceptions and intentions. *The Journal of the Learning Sciences*, 5(2), 97-127. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0502_1
- Hestenes, D., & Halloun, I. (1995). Interpreting the force concept inventory. *The Physics Teacher*, 33(8), 504-506. <https://doi.org/10.1119/1.2344278>
- Hestenes, D., Wells, M., & Swackhamer, G. (1992). Force concept inventory. *The Physics Teacher*, 30(3), 141-158. <https://doi.org/10.1119/1.2343497>
- Humphry, T., & Fuller, A. L. (2023). Potential ChatGPT use in undergraduate chemistry laboratories. *Journal of Chemical Education*, 100(4), 1434-1436. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00006>
- Hunter, K. H., Rodriguez, J. M. G., & Becker, N. M. (2021). Making sense of sensemaking: Using the sensemaking epistemic game to investigate student discourse during a collaborative gas law activity. *Chemistry Education Research and Practice*, 22(2), 328-346. <https://doi.org/10.1039/D0RP00290A>
- Hynd, C., & Alvermann, D. E. (1986). The role of refutation text in overcoming difficulty with science concepts. *Journal of Reading*, 29(5), 440-446. <https://www.jstor.org/stable/40025804>
- Kuhn, T. S. (1996). *The structure of scientific revolutions* (3rd ed.). University of Chicago Press.
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- Leite, L. (1999). Heat and temperature: An analysis of how these concepts are dealt with in textbooks. *European Journal of Teacher Education*, 22(1), 75-88. <https://doi.org/10.1080/0261976990220106>

- Linder, C. J. (1993). A challenge to conceptual change. *Science Education*, 77(3), 293-300. <https://doi.org/10.1002/sce.3730770304>
- Liu, P., Yuan, W., Fu, J., Jiang, Z., Hayashi, H., & Neubig, G. (2023). Pre-train, prompt, and predict: A systematic survey of prompting methods in natural language processing. *ACM Computing Surveys*, 55(9), 1-35. <https://doi.org/10.1145/3560815>
- Mortimer, E. F. (1995). Conceptual change or conceptual profile change?. *Science & Education*, (4), 267-285. <https://doi.org/10.1007/BF00486624>
- Odden, T. O. B., & Russ, R. S. (2019). Defining sensemaking: Bringing clarity to a fragmented theoretical construct. *Science Education*, 103(1), 187-205. <https://doi.org/10.1002/sce.21452>
- O'Dea, X. C., & O'Dea, M. (2023). Is artificial intelligence really the next big thing in learning and teaching in higher education? A conceptual paper. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 20(5), 4. <https://doi.org/10.53761/1.20.5.05>
- OpenAI. (2023). *ChatGPT* [A language model developed by OpenAI]. <https://openai.com/chatgpt>
- Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66(2), 211-227. <https://doi.org/10.1002/sce.3730660207>
- Ramos, C., Augusto, J. C., & Shapiro, D. (2008). Ambient intelligence - the next step for artificial intelligence. *IEEE Intelligent Systems*, 23(2), 15-18. <https://doi.org/10.1109/mis.2008.19>
- Reynolds, L., & McDonell, K. (2021). *Prompt programming for large language models: Beyond the few-shot paradigm*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2102.07350>
- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). War of the chatbots: Bard, Bing Chat, ChatGPT, Ernie and beyond. The new AI gold rush and its impact on higher education. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 364-389. <https://doi.org/0.37074/jalt.2023.6.1.23>
- Sartika, F., Ritonga, M., Lahmi, A., Rasyid, A., & Febriani, S. R. (2021). Online learning in the low Internet area, planning, strategies and problems faced by students during the Covid-19 period. In D. Oliva, S. A. Hassan, & A. Mohamed (Eds.), *Artificial intelligence for COVID-19* (pp. 413-421). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69744-0_23
- Samarapungavan, A., & Wiers, R. W. (1997). Children's thoughts on the origin of species: A study of explanatory coherence. *Cognitive Science*, 21(2), 147-177. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0364-0213\(99\)80021-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0364-0213(99)80021-4)
- Sirnoorkar, A., Zollman, D., Laverty, J. T., Magana, A. J., Rebello, S., & Bryan, L. A. (2024). *Student and AI responses to physics problems examined through the lenses of sensemaking and mechanistic reasoning*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2401.00627>
- Taber, K. S. (2003). Understanding ionisation energy: Physical, chemical and alternative conceptions. *Chemistry Education Research and Practice*, 4(2), 155-156. <https://doi.org/10.1039/B3RP90010J>
- Talanquer, V. (2023). Interview with the chatbot: How does it reason?. *Journal of Chemical Education*, 100(8), 2821-2824. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00472>
- Tiberghien, A. (1994). Modeling as a basis for analyzing teaching-learning situations. *Learning and instruction*, 4(1), 71-87. [https://doi.org/10.1016/0959-4752\(94\)90019-1](https://doi.org/10.1016/0959-4752(94)90019-1)
- Ueno, N. (1993). Reconsidering p-prims theory from the viewpoint of situated cognition. *Cognition and Instruction*, 10(2-3), 239-248. <https://doi.org/10.1080/07370008.1985.9649010>
- Vosniadou, S. (1992). Knowledge acquisition and conceptual change. *Applied Psychology*, 41(4), 347-357. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1992.tb00711.x>
- Wang, T., & Andre, T. (1991). Conceptual change text versus traditional text and application questions versus no questions in learning about electricity. *Contemporary Educational Psychology*, 16(2), 103-116. [https://doi.org/10.1016/0361-476X\(91\)90031-F](https://doi.org/10.1016/0361-476X(91)90031-F)

- Whalley, B., France, D., Park, J., Mauchline, A., & Welsh, K. (2021). Towards flexible personalized learning and the future educational system in the fourth industrial revolution in the wake of Covid-19. *Higher Education Pedagogies*, 6(1), 79-99. <https://doi.org/10.1080/23752696.2021.1883458>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education-where are the educators?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

EK

Isı ve Sıcaklık Dört Aşamalı Kavram Yanılgısı Testi (ISKYT)

ISKYT, Türkçe olarak geliştirilmiş ve uygulanmıştır.

1.1. Ali ve Ömer soğuk bir kış gününde kayak yapmak için dışarı çıkmıştır. Dışarıda yeterince beklemiş olan kızaklardan; Ali'nin kızıağı tahtadan, Ömer'in kızıağı ise metalden yapılmıştır. Ali kızıağı ile sorunsuz bir şekilde kayarken, Ömer kaymak için kızıağı dokunduğunda elinin metale yapıştığını düşünür ve daha soğuk hisseder. Ömer'in böyle hissetmesinin temel nedeni olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Ömer'in elinden metal kızıağı birim zamanda aktarılan enerji, Ali'nin tahta kızıağı aktardığından daha fazladır.

B) Metal kızıağın sıcaklığı tahta kızıağın sıcaklığından daha düşüktür.

C) Tahta kızıağın sıcaklığı metal kızıağın sıcaklığından daha yüksektir.

D) Metal kızıağın öz ısısı tahta kızıağın öz ısısından daha yüksektir.

E) Ali'nin elinden tahta kızıağı birim zamanda aktarılan enerji, Ömer'in metal kızıağı aktardığından daha fazladır.

F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

1.2. Sorunun yukarıdaki 1.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

a) Kesinlikle eminim

b) Eminim

c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum

d) Emin değilim

e) Kesinlikle emin değilim

1.3. Sorunun yukarıdaki 1.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir? Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

1.4. Sorunun yukarıdaki 1.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

a) Kesinlikle eminim

b) Eminim

c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum

d) Emin değilim

e) Kesinlikle emin değilim

2.1 Meraklı bir öğrenci olan Ayşe, başlangıç sıcaklığı 60 °C olan bir çaydanlık suyu buzdolabına koyar ve her 10 dakika da bir sıcaklığını ölçer. Ölçüm sonuçlarını aşağıdaki tabloya yazar.

Süre (dk)	Suyun Sıcaklığı (°C)
0	60
10	48
20	40
30	30
40	25

Bu tabloya göre suyun sıcaklık değişimi ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) 30 dakika içerisinde suyun sıcaklığı yarıya inmiştir.
- B) 40 dakika içerisinde suyun sıcaklık değişimi 35 °C'dir.
- C) Ölçüm sonunda suyun sıcaklığı, başlangıç sıcaklığının yarısından daha da küçüktür.
- D) Ölçüm sonunda buzdolabı suya ısı aktarmıştır.
- E) 50 dakika sonunda ölçüm yapılsaydı suyun sıcaklığı üçte birine inecekti.
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

2.2. Sorunun yukarıdaki 2.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

2.3. Sorunun yukarıdaki 2.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

2.4. Sorunun yukarıdaki 2.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

3.1 Buse, özdeş iki alüminyum tencereden birine 500 mL su, diğerine 500 mL süt koyarak ocağın üzerinde 5 dakika ısıtmıştır. Başlangıçta oda sıcaklığında bulunan eşit hacimdeki suyun ve sütün, 5 dakika boyunca ocaktan aynı miktar ısı aldığı bilindiğine göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Kütleleri aynıdır.
- B) İç enerjileri aynıdır.
- C) Sıcaklık değişimleri aynıdır.
- D) İç enerji değişimleri aynıdır.
- E) Isı sığaları aynıdır.
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

3.2. Sorunun yukarıdaki 3.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

3.3. Sorunun yukarıdaki 3.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

3.4. Sorunun yukarıdaki 3.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

4.1 Zeynep okuldan gelir gelmez her ikisinin de başlangıç sıcaklığı 20 °C olan içinde 0,5 L saf su bulunan küçük su şişesi ile 1,5 L saf su bulunan büyük su şişesini buzdolabına yerleştiriyor. Yeterince zaman geçtikten sonra buzdolabını açıyor ve her iki suyun sıcaklığının 4 °C'ye indiğini görüyor. Buna göre buzdolabındaki sıcaklık değişim sürecinde aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Küçük şişedeki suyun verdiği ısı daha büyüktür.
- B) Küçük şişedeki suyun verdiği ısı daha küçüktür.
- C) Her iki şişedeki suların iç enerji değişimleri aynıdır.
- D) Küçük şişedeki suyun sıcaklık değişimi daha küçüktür.
- E) Büyük şişedeki suyun sıcaklık değişimi daha büyüktür.
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

.....

4.2. Sorunun yukarıdaki 4.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

4.3. Sorunun yukarıdaki 4.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

4.4. Sorunun yukarıdaki 4.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

5.1 Ali okul çıkışı eve geldiğinde annesinin mutfakta yemek yaptığını görür. Ali'nin çok üşüdüğünü fark eden annesi, yeni pişirdiği çorbadan küçük bir kâseye koyarak ona verir. Ali, 60 °C sıcaklığındaki çorbayı sıcak bulduğu için içemez. Buzdolabında bulunan 4 °C sıcaklığındaki limon suyunu alır ve çorbaya bolca ilave eder. Böylece çorbayı rahatlıkla içer. Ali'nin içebildiği çorbanın sıcaklığı aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?

- A) 64 °C
- B) -64 °C
- C) 0 °C
- D) 50 °C
- E) -50 °C
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):
-

5.2. Sorunun yukarıdaki 5.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

5.3. Sorunun yukarıdaki 5.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

5.4. Sorunun yukarıdaki 5.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

6.1 Bir maddenin ısı alışverişini belirlemede $Q=mc\Delta T$ eşitliği kullanılabilir. Burada Q alınıp-verilen ısı, m ısı alışverişi yapan maddenin kütlesi, c bu maddenin öz ısı, ΔT ise bu maddenin sıcaklık değişimidir. Aşağıdaki yargılardan hangisi bu ifadeyi en iyi şekilde açıklamaktadır?

- A) Isı alan her maddenin sıcaklığı artar.
 - B) Isı veren her maddenin sıcaklığı azalır.
 - C) Sıcaklık farkı ısı alışverişine neden olur.
 - D) Bir madde başka bir maddeden ısı aldığı aralarında sıcaklık farkı artar.
 - E) Bir madde başka bir maddeye ısı verdiği aralarında sıcaklık farkı artar.
 - F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....
-

6.2. Sorunun yukarıdaki 6.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

6.3. Sorunun yukarıdaki 6.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

6.4. Sorunun yukarıdaki 6.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

7.1 Bir maddenin sıcaklık farkından dolayı aldığı veya verdiği enerjiye ne ad verilir?

- A) Kinetik enerji
- B) Sıcaklık
- C) İç enerji
- D) Isı sığası
- E) Isı
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

7.2. Sorunun yukarıdaki 7.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

7.3. Sorunun yukarıdaki 7.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

7.4. Sorunun yukarıdaki 7.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

8.1 Yazlık giysilerde genelde pamuk tercih edilirken, kışlık giysilerde yün tercih edilir. Bu bilgiye göre, kış aylarında yünlü giysilerin tercih edilmesinin temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Vücut sıcaklığını artırır.
- B) Vücudun iç enerjisini artırır.
- C) Ortamın sıcaklığını artırır.
- D) Vücudun ısı kaybını azaltır.
- E) Ortamın iç enerjisini artırır.
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

8.2. Sorunun yukarıdaki 8.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

8.3. Sorunun yukarıdaki 8.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

8.4. Sorunun yukarıdaki 8.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

9.1 Kar tatilinde Uludağ'a giden Ezgi gün boyu kayak yapar ve çok üşür. Akşam ısınmak için hayatında ilk kez kaldığı otelin saunasına girer. Sıcaklığı 80 °C olmasına rağmen saunadaki ahşap basamaklara rahatlıkla oturabildiğine sevinir. Parmağı ile ahşap basamağı tutturmakta kullanılan çiviye dokunduğunda ise parmak derisinin çiviye neredeyse yapıştığını hisseder ve canı acır. Ezgi'nin ahşaba dokunduğunda rahatsız olmamasına rağmen, metal çiviye dokunduğunda parmak derisinin yapışmasının temel nedeni ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Birim zamanda çividen parmağa aktarılan enerji, ahşaba göre daha fazladır.
- B) Birim zamanda ahşaptan parmağa aktarılan enerji, çiviye göre daha fazladır.
- C) Ahşabın sıcaklığı daha düşüktür.
- D) Çivinin sıcaklığı daha yüksektir.
- E) Çivinin öz ısısı daha yüksektir.
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

.....

9.2. Sorunun yukarıdaki 9.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

9.3. Sorunun yukarıdaki 9.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

9.4. Sorunun yukarıdaki 9.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

10.1 Herhangi bir şehirde yapılan ölçümlerde hava sıcaklığı kar yağdığı zaman ortalama 0 °C'dir. Kar yağdıktan sonra açık havada ortalama sıcaklık -4 °C'ye düşebilmektedir. Güneşli günlerde ise ortalama sıcaklık 10 °C olabilmektedir. Buna göre bu şehirdeki hava sıcaklıkları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Bu şehirde açık havada ortalama hava sıcaklığı, kar yağdığı günlere göre 4 kat düşüktür.
- B) Güneşli günlerde ortalama hava sıcaklığı, kar yağdığı günlere göre 10 kat yüksektir.
- C) Güneşli günlerde ortalama hava sıcaklığı, açık havanın olduğu günlere göre 14 kat yüksektir.
- D) Kar yağdığı zamanlarda ortalama hava sıcaklığı, açık havaya göre 4 °C daha yüksektir.
- E) Güneşli günlerde ortalama hava sıcaklığı, açık havaya göre 6 °C daha yüksektir.
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

.....

10.2. Sorunun yukarıdaki 10.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

10.3. Sorunun yukarıdaki 10.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

10.4. Sorunun yukarıdaki 10.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

11.1 Kardeşi ile aynı evde kalan Fatma, sabah kahvaltısında biri sucuklu diğeri kaşarlı olmak üzere iki tane tost yapmıştır. Tost makinesinden aldığı her iki tostun sıcaklığının eşit olduğunu ölçmüştür. 5 dakika sonra her iki tostun ortama eşit miktarda ısı verdiği bilindiğine göre aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) İç enerjileri aynıdır.
- B) Isı sığaları aynıdır.
- C) Kütleleri aynıdır.
- D) Sıcaklık değişimleri aynıdır.
- E) Sıcaklık değişimleri aynıdır.
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....
-

11.2. Sorunun yukarıdaki 11.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

11.3. Sorunun yukarıdaki 11.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

11.4. Sorunun yukarıdaki 11.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığını bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

12.1 Bir evin buzdolabında farklı zamanlarda alınmış, farklı miktarlarda peynir, zeytin, yumurta ve elma bulunmaktadır. Bu yiyecekler uzun süre buzdolabında bekletildikten sonra birbirleriyle ve ortamla ısı alışverişi kesilmiştir. Son durumda bu yiyeceklerin hangi niceliği kesinlikle birbirine eşittir?

- A) Ortamdan aldıkları ısı
- B) Ortama verdikleri ısı
- C) Sıcaklıkları
- D) İç enerjileri
- E) Buzdolabına konulduktan sonraki sıcaklık değişimleri
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

12.2. Sorunun yukarıdaki 12.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığını bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

12.3. Sorunun yukarıdaki 12.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

12.4. Sorunun yukarıdaki 12.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığını bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

13.1 Sınıfta öğretmen öğrencilerine “Çaydanlıkta kaynatılan 90 °C sıcaklıktaki 1 L sıcak su ile buzdolabında bekletilen 10 °C sıcaklıktaki 1 L suyu karıştırdığımızda karışımın son sıcaklığı kaç derece olur?” sorusunu yönlendirmiştir. Bu soru için aşağıdaki öğrencilerden hangisinin karışımın son sıcaklığı ile ilgili cevabı ve gerekçesi bilimsel olarak doğrudur?

A) **Ayşe:** Sıcak olan suyun sıcaklığından, soğuk olan suyun sıcaklığını çıkarmamız gerektiğinden 80 °C’dir.

B) **Büşra:** Her iki suyun sıcaklığını toplamamız gerektiğinden 100 °C’dir.

C) **Can:** Sıcak olan suyun sıcaklığını, soğuk olan suyun sıcaklığına bölmemiz gerektiğinden 9 °C’dir.

D) **Damla:** Sıcak olan suyun verdiği ısı, soğuk olan suyun aldığı ısıya eşit olması gerektiğinden 50 °C’dir.

E) **Ela:** Her iki suyunda kütlesi eşit olduğundan 0 °C’dir.

F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....
.....

13.2. Sorunun yukarıdaki 13.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

13.3. Sorunun yukarıdaki 13.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....
.....
.....

13.4. Sorunun yukarıdaki 13.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

14.1 Soğuk bir kış gününde Abant gölünün üst tabakası buz tutmuştur. Sabahın ilk ışıklarının üzerine düşmesi ile Güneş'ten bir süre ısı aldığı bilinen buz tabakasının son durumu ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) İç enerjisi artmıştır.
- B) Sıcaklığı artmıştır.
- C) Yoğunluğu azalmıştır.
- D) Kütlesi azalmıştır.
- E) Buz halinden sıvı hale dönüşmüştür.
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

14.2. Sorunun yukarıdaki 14.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığını bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

14.3. Sorunun yukarıdaki 14.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

14.4. Sorunun yukarıdaki 14.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığını bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

15.1 Bir kıyafet firması, hava sıcaklığının 7-10 °C'ye ulaştığı zamanlarda dağ yürüyüşüne uygun olduğunu söyleyerek satışa çıkardığı yelek için açıklama kısmına "Dokusundan dolayı kazandığı hacim sayesinde havayı hapsedme işlevi görür. Hapsedilen hava, sahip olduğu doğal yalıtım özelliği sayesinde vücudu sıcak tutar." bilgisini yazmıştır. Bu açıklama doğru ise yeleğin yürüyüşçüleri sıcak tutmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Havanın sıcaklığını artırır.
 - B) Vücudun iç enerjisini artırır.
 - C) Vücudun ısı kaybını azaltır.
 - D) Vücudun sıcaklığını artırır.
 - E) Havanın iç enerjisini artırır.
 - F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....
-

15.2. Sorunun yukarıdaki 15.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

15.3. Sorunun yukarıdaki 15.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

15.4. Sorunun yukarıdaki 15.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

16.1 Bir maddenin taneciklerinin ortalama öteleme kinetik enerjisinin göstergesi, aşağıdakilerden hangi kavram ile açıklanır?

- A) Isı
- B) Sıcaklık
- C) Öz ısı
- D) İç enerji
- E) Kinetik enerji
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

16.2. Sorunun yukarıdaki 16.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

16.3. Sorunun yukarıdaki 16.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

16.4. Sorunun yukarıdaki 16.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

17.1 Sıcaklığı -20 °C soğuk havada işine gitmekte olan Ali, sabaha kadar dışarıda beklemiş olan arabasının metal kaportasına sağ eliyle dokunduğunda derisinin yapıştığını hisseder. Bu kez korkarak plastik kapının koluna sol eliyle dokunduğunda kapıyı rahatlıkla açar. Bu durumun temel nedeni ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Birim zamanda sağ elden metale aktarılan enerji, sol elden plastiğe aktarılanlara göre daha fazladır.
- B) Metalin sıcaklığı daha düşüktür.
- C) Sağ elin ısı iletim hızı, sol ele göre daha düşüktür.
- D) Birim zamanda plastikten sol eline aktarılan enerji, metalden sağ ele aktarılanlara göre daha fazladır.
- E) Plastiğin sıcaklığı daha yüksektir.
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

.....

17.2. Sorunun yukarıdaki 17.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

17.3. Sorunun yukarıdaki 17.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

17.4. Sorunun yukarıdaki 17.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

18.1 Ayşe, marketten aldığı ve başlangıç sıcaklıkları aynı olan birer kutu peynir ve zeytini buzdolabına yerleştirip yarım saat bekletmiştir. Buzdolabına yerleştirilen peynir ve zeytin kutularının buzdolabına eşit miktarda ısı verdiği bilindiğine göre, bu süre sonunda hangi nicelikleri kesinlikle aynıdır?

- A) Isı sığaları
- B) Kütleleri
- C) İç enerji değişimleri
- D) Sıcaklıkları
- E) İç enerjileri
- F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....
-

18.2. Sorunun yukarıdaki 18.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

18.3. Sorunun yukarıdaki 18.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

18.4. Sorunun yukarıdaki 18.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

19.1 Ayran yapımında kullanılacak olan ayran kabı ile yoğurt ve su buzdolabında yeterince bekletilerek her birinin sıcaklığının 4 °C olması sağlanıyor. Bu kaba, 100 g yoğurt ve 100 g su katılarak ayran elde ediliyor. Bu kap, yoğurt ve su üçlünün dışarı ile ısı alışverişi olmadığına göre ayranın son sıcaklığı kaç °C olur?

A) 8

B) 1

C) 0

D) 16

E) 4

F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

19.2. Sorunun yukarıdaki 19.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

a) Kesinlikle eminim

b) Eminim

c) Emin olup olmadığını bilmiyorum

d) Emin değilim

e) Kesinlikle emin değilim

19.3. Sorunun yukarıdaki 19.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

19.4. Sorunun yukarıdaki 19.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

a) Kesinlikle eminim

b) Eminim

c) Emin olup olmadığını bilmiyorum

d) Emin değilim

e) Kesinlikle emin değilim

20.1 Aşırı soğuklardan korunmak için yünlü giysiler tercih edilir. Yünlü giysilerin tercih edilme nedeni aşağıdaki eylemlerden hangisiyle daha benzerdir?

A) Evlerde ısı kaybını önlemek için pencerelerde çift cam kullanılması.

B) Yollarda buzlanmayı önlemek için tuz atılması.

C) Soğukta üşüyen ellerin sobada ısıtılması.

D) Soğuk havalarda koyu renkli giysilerin tercih edilmesi.

E) Aşırı soğuk havalarda derinin zarar görmemesi için araba ve kapı kollarının plastik malzemelerden yapılması.

F) Diğer (Lütfen belirtiniz):.....

.....

20.2. Sorunun yukarıdaki 20.1. aşamasına verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim

20.3. Sorunun yukarıdaki 20.1. aşamasına verdiğiniz cevabın bilimsel nedeni/gerekçesi nedir?

Lütfen kendi cümlelerinizle açıklayınız.

.....

.....

.....

20.4. Sorunun yukarıdaki 20.3. aşamasında belirttiğiniz neden/gerekçe açıklamanızdan ne kadar eminsiniz?

- a) Kesinlikle eminim
- b) Eminim
- c) Emin olup olmadığımı bilmiyorum
- d) Emin değilim
- e) Kesinlikle emin değilim