

GAZİ EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

Gazi Journal of Educational Science

e-ISSN: 2149-9381

Yıl: 2023 Cilt: 9 Sayı: 1

Yıl: 2023 • Cilt: 9 • Sayı: 1

Year: 2023 • Volume: 9 • Number: 1

ISSN: 2149-4932 • e-ISSN: 2149-9381

Editör / Editor

Prof. Dr. Süleyman YAMAN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Alan Editörleri / Field Editors

Prof. Dr. Ertuğrul USTA (Necmettin Erbakan Üniversitesi)

Prof. Dr. Halil TOKCAN (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)

Prof. Dr. Murat ELİÖZ (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Prof. Dr. Oktay AKBAŞ (Kırıkkale Üniversitesi)

Prof. Dr. Özgen KORKMAZ (Amasya Üniversitesi)

Prof. Dr. Recep ÇAKIR (Amasya Üniversitesi)

Prof. Dr. Soner Mehmet ÖZDEMİR (Mersin Üniversitesi)

Prof. Dr. Yavuz SAKA (Gaziantep Üniversitesi)

Doç. Dr. Mutlu Tahsin ÜSTÜNDAĞ (Gazi Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Dilek BÜYÜKAHISKA (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Dr. Öğr. Gör. Alper ALTUNÇEKİÇ (Gazi Üniversitesi)

Dr. Belgin BAL İNCEBACAK (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Dr. Aslı SARIŞAN TUNGAÇ (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Aykut Emre BOZDOĞAN (Tokat Gaziosmanpaşa University-Türkiye)

Prof. Dr. Linda F. ROBERTSON (Kent State University-USA)

Prof. Dr. Murat PEKER (Afyon Kocatepe University-Türkiye)

Prof. Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU (Amasya University-Türkiye)

Prof. Dr. Mehmet YILMAZ (Gazi University-Türkiye)

Prof. Dr. Yüksel DEDE (Gazi University-Türkiye)

Assoc. Prof. Ahmet Turan ORHAN (Hatay Mustafa Kemal University-Türkiye)

Assoc. Prof. Murteza HASANOV (State Academy of Administration-Azerbaijan)

Assoc. Prof. Orçun BOZKURT (Hatay Mustafa Kemal University-Türkiye)

Assoc. Prof. Şener ŞENTÜRK (Ondokuz Mayıs University-Türkiye)

Dr. Angeliki LAZARIDOU (Center for Mind/Brain Sciences University of Trento-Italy)

Dr. Canay PEKBAY (Bülent Ecevit University-Türkiye)

Dr. Ebba OSSIANNILSSON (Swedish Association for Distance Education (SADE))

Dr. Edina SOLAK (Zenica University-Bosnia and Herzegovina)

Dr. Jesus Garcia LABORDA, Universidad de Alcala, Madrid-Spain)

Dr. Vejdi Mehmed HASAN (Shumen University-Bulgaria)

Teknik Sorumlusu/Compositor

Öğr. Gör. Servet Ebrar BAYRAM (Hitit Üniversitesi)

İngilizce Dil ve Yazım Editörü / English Language and Spelling Editor

Dr. Öğr. Üyesi Dilek BÜYÜKAHISKA (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Yüksek Lisans Öğrencisi Emre SOBACI (Amasya Üniversitesi)

Türkçe Dil ve Yazım Editörü / Turkish Language and Spelling Editor

Doktora Öğrencisi Rahime ŞENTÜRK (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

e-posta

gaziegitimbilimleridergisi@gmail.com

web

<http://dergipark.gov.tr/gebd>

Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi;

DRJI

Google Scholar

Infobaseindex

SOBIAD

Türk Eğitim İndeksi

tarafından taranmaktadır.

Bu Sayının Hakemleri:

Agah Tuğrul KORUCU (Necmettin Erbakan Üniversitesi) (1 hakemlik)

Ali BATTAL (Selçuk Üniversitesi) (1 hakemlik)

Deniz ACUNER (Işık Üniversitesi) (1 hakemlik)

Didem ALSANCAK SIRAKAYA (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi) (1 hakemlik)

Didem DERİCİ YILDIRIM (Mersin Üniversitesi) (1 hakemlik)

Emrah AKMAN (Ordu Üniversitesi) (1 hakemlik)

Hakan METİN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi) (1 hakemlik)

Hakan ŞAHİN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa) (1 hakemlik)

Harun ÇELİK (Kırıkkale Üniversitesi) (1 hakemlik)

Hatice ÖZASLAN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi) (1 hakemlik)

İlker DERE (Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi) (1 hakemlik)

Kadriye BAYRAM (Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi) (1 hakemlik)

Mehmet Akif BİRCAN (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi) (1 hakemlik)

Meryem VURAL BATIK (Ondokuz Mayıs Üniversitesi) (1 hakemlik)

Mustafa YILMAZLAR (Sakarya Üniversitesi) (1 hakemlik)

Osman TAT (Yüzüncü Yıl Üniversitesi) (1 hakemlik)

Ramazan YILMAZ (Bartın Üniversitesi) (1 hakemlik)

Sinan KAYA (Ondokuz Mayıs Üniversitesi) (1 hakemlik)

Tekin ÇELİKKAYA (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi) (1 hakemlik)

Volkan DURAN (İğdır Üniversitesi) (1 hakemlik)

İÇİNDEKİLER

Sıra	Makale Başlığı	Sayfalar
1	PISA 2018 Verisi Üzerinden Öğrencilerin Kültürlerarası İletişim Algısının Örtük Sınıf Modelleri ile İncelenmesi: Türkiye Örneği <i>Examining Students' Perception of Intercultural Communication with Latent Class Models Based on PISA 2018 Data: The Sample of Türkiye</i> Fatma COŞKUN	1-20
2	Türkiye'de Özel Yeteneklilerle Yapılan Çalışmalarda Benlik Algısı <i>Self-Concept in Studies with Gifteds in Turkey</i> Mervenur ANLATAN	21-52
3	Ortaokul Öğrencilerinin Girişimcilik Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>The Examination of Secondary School Students' Entrepreneurship Skills in Terms of Some Variables</i> Gökhan SONTAY - Orhan KARAMUSTAFAOĞLU	53-72
4	Annelerin Bilinçli Farkındalıkları ile Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Kaygı Düzeyleri ve Arkadaşlık Becerileri Arasındaki İlişki <i>Classroom Teachers' The Relationship Between Mothers' Mindfulness and Preschool Children's Anxiety Level and Friendship Skills</i> Sinem ÇAKIR - Gülümser GÜLTEKİN AKDUMAN	73-93
5	2017-2021 Yılları Arasında Türkiye'de Matematik Eğitiminde Öğretim Teknolojileri Kullanımı Eğilimleri <i>Trends in the Use of Instructional Technologies in Mathematics Education in Turkey between 2017 and 2021 Years</i> Edanur YAZICI - Özgen KORKMAZ	94-122

GAZİ

EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

GAZİ

JOURNAL OF EDUCATION SCIENCES

PISA 2018 Verisi Üzerinden Öğrencilerin Kültürlerarası İletişim Algısının Örtük Sınıf Modelleri İle İncelenmesi: Türkiye Örnekleme

Fatma COŞKUN^a

Yükleme: 28.06.2022; **Kabul:** 20.12.2022; **Yayınlanma:** 25.03.2023

DOI: 10.30855/gjes.2023.09.01.001

ÖZET

Anahtar Kelimeler:
Örtük sınıf analizi,
Çok gruplu örtük sınıf
analizi,
Ölçme değişmezliği,
Latent Gold

Keywords:
Latent class analysis,
Multi-grup latent class
analysis,
Measurement invariance,
Latent Gold

a. Ankara Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi,
Ankara, Türkiye
Orcid: 0000-0002-6388-3504
fatmacoskuncfmail@mail.com

Bu çalışmanın amacı, PISA 2018 Türkiye örnekleminde hareketle, öğrencilerin kültürlerarası iletişim algısını en iyi açıklayan ölçüm modelini tespit etmek ve bu modelin cinsiyet grupları arasında ölçme değişmezliğini sağlama düzeyinin incelenmesidir. Araştırma verilerinin analizi için örtük yapı modelleri çatısı altında yer alan örtük sınıf analizi ve çok gruplu örtük sınıf analizi tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın analizleri, PISA 2018 Türkiye örneklemini oluşturan 3381 kız öğrenci ve 3471 erkek öğrenci olmak üzere 6851 öğrenci verisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Örtük sınıf analizi sonucunda, Türkiye örnekleminde yer alan öğrencilerin kültürlerarası iletişim algısının en iyi üç sınıflı ölçüm modeli ile açıklanabildiği belirlenmiştir. Örtük sınıflarda yer alan katılımcı gruplarının koşullu yanıt olasılıkları dikkate alınarak örtük sınıflar açıklanmıştır. Öğrencilerin %62'si birinci, %26'sı ikinci ve %12'si üçüncü örtük sınıfta bulunmaktadır. Örtük sınıf analizi sonucunda, yapısı ortaya çıkarılan üç sınıflı ölçüm modelinin cinsiyet grupları açısından ölçme değişmezliğini ne düzeyde sağladığının belirlenmesi amacıyla çok gruplu örtük sınıf analizi yapılmıştır. Çok gruplu örtük sınıf analizi sonucunda üç sınıflı ölçüm modelinin cinsiyet grupları arasında ölçme değişmezliğini kısmi homojen model düzeyinde sağladığı tespit edilmiştir. Çok gruplu örtük sınıf analizinde kısmi homojen model ile temsil edilen ölçme değişmezliği düzeyi, çok gruplu doğrulayıcı faktör analizindeki zayıf ölçme değişmezliği modeline denk kabul edilir. Analizler sonucunda, araştırma kapsamında yapısı ortaya çıkarılan kültürlerarası iletişim algısının en iyi üç örtük sınıflı ölçüm modeli ile temsil edildiği ve cinsiyet grupları arasında ölçme değişmezliğini kısmi homojen model düzeyinde sağladığı tespit edilmiştir.

Examining Students' Perception of Intercultural Communication with Latent Class Models Based on PISA 2018 Data: The Sample of Türkiye

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the measurement model that best explains students' perception of intercultural communication based on the PISA 2018 Türkiye sample and to examine the level of measurement invariance of this model between gender groups. For the research data analysis, latent class analysis and multi-group latent class analysis techniques, which latent structure models encompass, were used. The analysis of the research was carried out on the data of 6851 students, including 3381 female students and 3471 male students, who constitute the PISA 2018 Türkiye sample. As a result of the latent class analysis, it was determined that the three latent class measurement model can best describe the intercultural communication perception of the students in the Turkish sample. The latent classes were explained by considering the conditional response possibilities of the participant groups in the latent classes. 62% of the students were in the first, 26% in the second, and 12% in the third latent class. As a result of the latent class analysis, a multi-group latent class analysis was carried out in order to determine to what extent the three latent class measurement model, whose structure was revealed, provides measurement invariance in terms of gender groups. As a result of multi-group latent class analysis, it was determined that the three latent class measurement models provided measurement invariance between gender groups at the homogeneous model level. The level of measurement invariance represented by the partial homogeneous model in the multi-group latent class analysis is considered equivalent to the weak invariance model in multi-group confirmatory factor analysis. As a result of the analyzes, it was determined that the perception of intercultural communication, the structure of which was revealed within the scope of the research, was best represented by the three-class measurement model, and it provided the measurement invariance between gender groups at the partial homogeneous model level.

GİRİŞ

Günümüzde devletler, uluslararası düzeyde eğitim başarılarını belirlemek ve sahip oldukları insan kaynaklarını en iyi şekilde kullanabilmek amacıyla büyük ölçekli sınav uygulamalarına katılmaktadır (Asil ve Gelbal, 2012). Büyük ölçekli sınavlar bölgesel, ulusal ya da uluslararası düzeyde geniş öğrenci örneklemelerinin değerlendirilmesi için kullanılan standartlaştırılmış test bataryalarıdır (Simon, Ercikan ve Rousseau, 2012). Eğitim başarılarının belirlenmesi amacıyla 1970'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nin farklı eyaletlerinde uygulanan Eğitimde İlerlemenin Ulusal Değerlendirmesi (National Assessment of Educational Progress) isimli sınav, büyük ölçekli başarı testlerinin ilk uygulamalarından biri olarak kabul edilir (Çakan, 2003). Öte yandan günümüzde oldukça önemli bir yere sahip olan PISA, TIMSS, PIRLS gibi uygulamaların temeli ise 1967 yılında Uluslararası Eğitim Başarısını Değerlendirme Derneği'nin (International Association for the Evaluation of Educational Achievement-IEA) kurulmasına dayandırılır (IEA, 2022). Günümüzde uygulanan geniş ölçekli sınavlar arasında OECD ülkeleri tarafından 2000 yılından itibaren her üç yılda bir düzenli olarak tekrarlanan PISA uygulaması, geniş katılımı nedeniyle oldukça önemli bir yere sahiptir. PISA 2000 yılında sadece OECD üyesi ülkelerin katılımıyla, 2003 yılında 41 ülke, 2006 yılında 56 ülke, 2009 yılında 74 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilerek uluslararası düzeyde en kapsamlı sınav konumuna gelmiştir (Asil ve Gelbal, 2012). OECD'nin resmi sitesinde yer alan bilgilere göre, PISA uygulamasına 2000 yılından bu yana, doksandandan fazla ülkede, üç milyonu aşkın öğrenci katılım göstermiştir (PISA, 2022).

PISA uygulamasında, katılımcı ülkelerin 15 yaş grubundaki öğrencileri ile oluşturulan örneklemeler üzerinden matematik okuryazarlığı, fen okuryazarlığı ve okuma becerileri gibi bilişsel özelliklerinin yanı sıra sosyo-demografik bilgiler, okul, aile, eğitim programları ve duyuşsal özellikler gibi pek çok konuda büyük bir veri elde edilir (PISA Türkiye, 2020). PISA verilerinin kamuya açık olarak yayınlanması, özellikle göçmenlik üzerine çalışan araştırmacılar ve sosyal çalışmacılar için benzersiz fırsatlar sunmaktadır. Araştırmacılar farklı kültürleri, ülkeleri, göçmen gruplarını PISA verileri üzerinden karşılaştırabilme imkânı elde etmektedir (Seegeritz ve Pant, 2013). Bu yönüyle, PISA 2018 uygulamasında öğrencilerin kültürlerarası iletişim becerilerini ölçmeye yönelik anket maddelerinin yer alması oldukça önemlidir (OECD, 2019). Günümüzde pek çok insan, kendi isteği ya da zorunlu nedenlerden dolayı ülkesinden göç etmek ve başka kültürden insanlar ile iletişim kurmak zorunda kalmaktadır. Bu durum

kültürlerarası iletişim becerilerinin önemini giderek daha da arttırmaktadır (Aksoy, 2016). Alanyazında, kültürlerarası iletişim becerilerinin sağlık (Bayık Temel, 2012; Yüksel Kaçan ve Palloş, 2022); eğitim (Başbağı, 2012; İnal Zorel, 2014); turizm (Şahin, 2012) gibi pek çok alanda yoğun bir şekilde çalışıldığı ve öneminin vurgulandığı görülmektedir. Dünya literatüründe, kültürlerarası iletişim çalışmalarının bilimsel olarak ilk defa ele alınışı 1950'li yıllarda, bu alanın öncüsü olarak kabul edilen Edward T. Hall'in çalışmalarına dayandırılır (Aksoy, 2016). Türkiye'de ise kültürlerarası iletişim başlıklı ilk lisansüstü tez çalışması 1995 yılında yayınlanmıştır. Kültürlerarası iletişim, çok genç bir bilim dalı olmasına rağmen kültürlerarası etkileşimin arttığı günümüzde giderek daha çok araştırmacının ilgisini çekmektedir. Türkiyede 1995 ile 2020 yılları arasında kültürlerarası iletişim başlıklı 77 adet lisansüstü tez çalışması yayınlanmıştır (Bitirim Okmeydan, 2020).

Kültürlerarası iletişim ya da başka bir deyişle farklı ard alanlardan gelen insanlar arasındaki iletişim, yeryüzündeki insan birlikteliğinin her zaman ön koşulu olmuştur (Allwood, 1985). Ancak kültürlerarası farklılıklar, zaman zaman kültürlerarası iletişimi olumsuz etkileyebilmektedir. Örneğin, otoriter yönetimin baskın olduğu ülkeler ile demokrasi yönetim modelinin benimsendiği ülkelerdeki insanlar veya az gelişmiş ülkeler ile çok gelişmiş ülkelerde yaşayan insanların kültürleri içinde buldukları farklı koşullara göre şekillendiğinden birbirlerini anlamakta zorluk yaşayabilmektedir (Brein ve David, 1971). Farklı kültürel geçmişe sahip insanlar bir araya geldiklerinde kültürleri arasındaki olası tüm farklılıklar yanlış anlamaya sebep olabilir. Genel olarak kültürlerarasındaki en belirgin farklılıklar beden hareketleri (jest ve mimiklek), ses, yazı, kelime bilgisi, deyim ve gramer yapılarında görülmektedir. Öte yandan duyguların ifade edilmiş biçimi de kültürel yapıdan oldukça etkilenmektedir. Örneğin Akdeniz kültüründe sevinç, hüznün ve öfke gibi duygular toplum içinde güçlü bir şekilde yaşanırken, İsveç ve Japonya gibi kültürlerde duyguların toplum içinde yaşanması pek hoş karşılanmamaktadır (Allwood, 1985). Jones ve Quach (2007), kültürlerarası iletişim önündeki engelleri etnosentrizm, stereotipler (basmakalıp düşünce), ön yargılar, dil ve sözsüz iletişim temaları altında açıklamıştır. Etnosentrizm, belli bir kültüre ya da gruba ait kimsenin, kendi kültürünü tüm gerçekliğin merkezine alarak diğer kültürleri ya da insanları kendi standartlarına göre yargılamadır. Stereotipler, etnosentrizmin bir uzantısı olarak kabul edilen yaygın düşünce kalıplarıdır. Örneğin, "Japonlar erdemlidir." ya da "Kadınlar matematikte başarısızdır." şeklindeki cümle kalıpları stereotipleri ifade eder. Ön yargılar da yine stereotipler gibi bir grup birey hakkındaki temelsiz inançlardır. Dil,

kültürlerarası iletişim önündeki en büyük engel olarak kabul edilir. Ancak sözsüz iletişim de, en az konuşulan dil kadar kültürlerarası iletişim üzerinde etkilidir. Örneğin konuşma sırasındaki sessizlik, Çin kültüründe saygı göstergesi olarak kabul edilirken; Avusturalya kültüründe utanma ya da ilgisizlik olarak değerlendirilir. Öte yandan Batı Avrupa kültüründe bir çocuğun başını okşamak, sevgi ve şevkat olarak algılanırken; Taylant veya Laos kültüründe insanın başında ruhunun yaşadığına inanıldığından bir çocuğun kafasına dokunmak kaba ve istenmeyen bir davranış olarak kabul edilir (Jones ve Quach, 2007).

Kültürlerarası iletişim, “kültür” ve “iletişim” olmak üzere iki önemli ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlardan ilki olan kültür kavramı, pek çok araştırmacı tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Kroeber ve Kluckhohn (1952), kültür kavramına ilişkin 200’den fazla tanımda bulunmuştur. Kültür en genel tanımıyla bir toplumdaki bireylerin doğdukları andan itibaren içerisinde buldukları toplumla etkileşimleri sonucu öğrenmiş oldukları tüm ortak özelliklerdir (Allwood, 1985). Kültür, insanların aynı grup içerisindeki etkileşimleri ile öğrendikleri ve paylaştıkları ortak inanç, davranış ve değer kalıplarıdır (Bennett, 1998). Kültürlerarası iletişimin diğer anahtar kelimesi olan iletişim ise, kısaca farklı farkındalık ve kontrol seviyesindeki insanlar arasında gerçekleştirilen bilgi paylaşımıdır (Allwood, 1985). Kültür ve iletişim kavramlarının birleşimi ile oluşan kültürlerarası iletişim, ayrı kültürlerden gelen ve farkındalık ile kontrol seviyesi açısından değişiklik gösteren bireyler arasında yaşanan bilgi paylaşımı olarak tanımlanmaktadır (Allwood, 1985). Daha yalın tanımıyla kültürlerarası iletişim, farklı kültürlere sahip insanlar arasındaki iletişimdir. Dolayısıyla, farklı davranış kalıpları ve değerleri içeren kültürler arasındaki iletişim bir takım zorluklar içerir. Bu zorlukların aşılabilmesi için, araştırmacılar kültürlerarası iletişim çalışmalarını farklılıklar üzerine temellendirir (Bennett, 1998). Kültürlerarası çalışmalar yürüten araştırmacılar ve öğretim programları genellikle ulusal düzeydeki kültürel farklılıkları anlamaya çalışmaktadır. Ancak bu tür bir yaklaşımdan dolayı ulusal kültürdeki bulguların aşırı genellenmesi sonucu alt grup ya da bireylerin farklılıkları ihmal edilebilir. Örneğin İsveçliler kıskanç, İskoçlar cimri, Fransızlar kibirli gibi basmakalıp düşünceler kültürler arası iletişimi büyük ölçüde zedeleyebilir. Bu şekildeki yanıltıcı ya da taraflı düşünceler, kültürlerarası iletişimi ciddi anlamda zedelemektedir (Allwood, 1985).

Kültürlerarası iletişim araştırmacıları şu soruya cevap aramaktadır: “Ortak bir kültürü paylaşmayan insanlar birbirini nasıl anlar?”. Bundan yirmi, otuz yıl önce bu soru ile sadece diplomatlar, gurbetçiler veya ara sıra uluslararası seyahat eden bireyler karşı karşıya kalmaktaydı. Ancak günümüzde ulaşım ve iletişim araçlarında yaşanan gelişmeler ile dünya küresel bir köy haline geldiğinden bu soru artık toplumun tüm fertlerini ilgilendirmektedir (Bennett, 1998). Kültürlerarası iletişimden söz edilmesi için mutlaka farklı ulusal grupların olması şart değildir. Uzun bir zaman diliminde yaşanan etkileşimler sonucu diğerlerinden ayırt edilebilen özelliklere sahip herhangi bir grup da, belli bir kültürü temsil edebilir. Örneğin, 1990’larda yaşamış bireyler için 90’lar kültürü, işçi sınıfının oluşturduğu topluluk için işçi kültürü veya belli bir coğrafyadaki insanların paylaştığı ortak özellikler için Asya kültürü vs. gibi sınıflandırmalar yapılabilmektedir (Allwood, 1985). Öte yandan alanyazında, kadın ve erkeklerin farklı özellikleri dolayısıyla farklı kültürleri temsil ettikleri ve farklı kültürlerarası iletişim becerilerine sahip oldukları ile ilgili önemli tartışmalar yer almaktadır (MacGeorge, Graves, Feng, Gillihan ve Burleson, 2004).

Sonuç olarak alanyazında yer alan bütün bu kavramlar ve tartışmalar, PISA 2018 uygulamasındaki kültürlerarası iletişim ile ilgili maddelerin önemini birkez daha ortaya koymaktadır. PISA 2018 uygulamasında kültürlerarası iletişim ile ilgili 7 madde yer almaktadır. Dörtlü likert şeklinde hazırlanan bu maddeler, “kesinlikle katılmıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” aralığında değişen dört yanıtlama kategorisinden oluşmaktadır. Öz değerlendirme gerektiren bu maddelerde, öğrencilerin kültürlerarası iletişim algısı ölçülmeye çalışılmaktadır. Bennett (1998) kültürlerarası iletişiminin, algısal görelilik temeli üzerine kurulu olduğunu belirtmiştir. Başka bir ifade ile farklı kültürden insanların iletişiminde taraflar iletişimi kendi algılarına göre değerlendirmektedir. Dolayısıyla PISA 2018 uygulamasında yer alan kültürlerarası iletişim maddeleri Bennett’in (1998) tanımı ile birebir örtüşmektedir. Bu açıdan, PISA 2018 uygulamasına ait veriler üzerinden 15 yaş grubundaki öğrencilerin kültürlerarası iletişim algısını en iyi temsil eden ölçüm modelinin belirlenmesi ve ardından bu yapının cinsiyet değişkeni açısından ölçme değişmezliği gösterip göstermediğinin incelenmesinin, alana önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir. Özellikle yakın geleceğin önemli bireylerini oluşturacak olan PISA 2018 uygulamasının katılımcı grubu olan öğrencilerin kültürlerarası iletişim becerilerinin nasıl bir örtük yapı gösterdiğinin belirlenmesi ve bu yapının kız ve erkek öğrenciler arasında aynı olup olmadığının incelenmesi başta eğitim

uygulayıcıları olmak üzere eğitim paydaşları ve akademisyenler için önemli bilgiler sağlayacaktır.

Alanyazında, PISA verilerinin çözümlenmesinde pek çok farklı analiz yönteminin kullanıldığı görülmektedir. PISA ve benzeri uygulamalarda elde edilen veri boyutunun büyüklüğü nedeniyle analizler için istatistiksel paket programların yanı sıra veri madenciliğine dayalı yöntemler de kullanılmaktadır (Sağlam, Pekiş ve Yılmaz, 2020). Ancak bu çalışmada, PISA 2018 uygulamasından elde edilen veriler aracılığıyla kültürlerarası iletişim algısına yönelik ölçüm modelinin ortaya çıkartılması amaçlandığından örtük sınıf analizi yöntemleri kullanılmıştır. Örtük sınıf modelleri ile kategorik değişken düzeyindeki veriler üzerinden örtük yapıların ortaya çıkarılması ve incelenmesi mümkündür. Örtük sınıf analizi yöntemleri, açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi gibi faktör analitik tekniklerin kategorik düzeydeki verilere de uygulanabilen yöntemler olarak kabul edilir (Arıcıgil Çılan, 2015). Örtük sınıf analizi teknikleri hem kategorik hem de kategorik olmayan verilere uygulanabilirliği, normallik, homojenlik, tek boyutluluk gibi varsayımları gerektirmemesi nedeniyle, faktör analitik ve madde tepki kuramı temelli analizlerin güçlü bir alternatifi olarak da, ön plana çıkmaktadır (Kankaraş, Moors ve Vermunt, 2018). Örtük sınıf analizlerinde, koşullu olasılıklar ve örtük sınıf olasılıkları olmak üzere iki temel parametre üzerinden modeller belirlenmektedir. Örtük sınıf modellerindeki koşullu olasılık parametresi, alanda yaygın olarak kullanılan açımlayıcı faktör analizindeki faktör yük değerlerinin eşdeğeri kabul edilmekte ve örtük yapıyı temsil etmektedir. Örtük sınıf olasılığı parametresi ise farklı sınıfların büyüklüğü hakkında bilgi vermektedir (Güngör, Korkmaz ve Sazak, 2015). Bu açıdan, bu çalışmada kültürlerarası iletişim algısını temsil eden ölçüm modelinin ortaya çıkartılması amacıyla örtük sınıf analizi yöntemlerinin kullanılması da, alanda yaygın olarak kullanılan yöntemler açısından karşılaştırılabilirliği sağlamakta ve aynı zamanda çalışmanın özgünlüğüne katkı sağlamaktadır. Özetle bu çalışmada, PISA 2018 uygulamasından elde edilen veriler aracılığıyla Türkiye örneklemindeki öğrencilerin kültürlerarası iletişim algısını en iyi açıklayan ölçüm modelinin ortaya çıkarılması ve söz konusu ölçüm modelinin alanyazında farklı kültür grupları olarak ifade edilen cinsiyet değişkeni açısından ölçme değişmezliğinin incelenmesinin alanyazındaki çalışmalara katkı sunması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın problem cümleleri şu şekilde ifade edilmiştir:

1. PISA 2018 Türkiye örneklemindeki öğrencilerin kültürlerarası iletişim algısı, en iyi kaç sınıflı ölçüm modeli ile açıklanabilir?
2. Kültürlerarası iletişim algısına dair ölçüm modeli, cinsiyet grupları arasında ölçme değişmezliğini hangi düzeyde sağlamaktadır?

YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında PISA 2018 verisinden hareketle, sosyal bir olgu olan kültürlerarası iletişim algısına ait örtük yapının ortaya çıkarılması amaçlandığından nicel bir çalışma olarak nitelendirilebilir. Ayrıca ortaya çıkarılan örtük yapının belli bir örneklem üzerinden farklı cinsiyet grupları arasında, ölçme değişmezliğini ne düzeyde sağladığının incelenmesi amaçlandığından nicel araştırma yöntemlerinin tarama deseni olarak sınıflandırılabilir (Creswell, 2017). Araştırmanın örnekleme, veri toplama araçları ve veri analizlerinde kullanılan teknikler ile ilgili bilgiler ayrıca bölümün devamında alt başlıklar şeklinde sunulmuştur.

Örneklem

PISA 2018 uygulaması dünyanın farklı bölgelerinden 78 farklı ülkenin eğitim sistemlerinde yer alan 15 yaşındaki öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla bu katılım oranı PISA 2018 uygulamasının evrenini oluşturmaktadır (Schleicher, 2019). Bu çalışmanın araştırma problemleri doğrultusunda yapılan analizler ise PISA 2018 uygulamasının Türkiye örnekleme üzerinden gerçekleştirilmiştir. OECD'nin resmi internet sitesinden indirilen veriler 6890 katılımcıya ait bilgiler içermektedir. Ancak yapılan kayıp veri incelemesinde 38 katılımcının, araştırmanın nihai analizlerinin gerçekleştirileceği kültürlerarası iletişim maddesinde %100 kayıp veri oranına sahip olduğu tespit edilmiştir. Tamamen kayıp veri içeren 38 birey, veri setinden çıkartıldıktan sonra 6852 katılımcı kalmıştır. Araştırma örneklemini temsil eden katılımcıların cinsiyet değişkenine göre dağılımlarına ilişkin frekans ve yüzde bilgileri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

PISA 2018 Türkiye Örnekleme Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kız öğrenci	3381	%49
Erkek öğrenci	3471	%51
Toplam	6852	%100

Tablo 1'deki bilgiler incelendiğinde örneklemin %49'unu kız öğrencilerin, %51'ini ise erkek öğrencilerin oluşturduğu ve cinsiyet açısından örneklem dağılımının dengeli olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada PISA 2018 uygulaması öğrenci anketinde yer alan ST160Q01IA, ST160Q02IA, ST160Q03IA, ST160Q04IA, ST160Q05IA, ST160Q06IA ve ST160Q07IA kodlu kültürlerarası iletişim algısına yönelik maddeler ile elde edilen veriler üzerinden analiz ve model kurma işlemleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma problemleri doğrultusunda kullanılan PISA 2018 öğrenci anketinde yer alan değişkenlere ilişkin bilgiler şu şekildedir:

ST004D01T: Cinsiyet değişkeni.

ST160Q01IA: Tepkilerini dikkatle izlerim.

ST160Q02IA: Birbirimizi doğru anlayıp anlamadığımızı sık sık kontrol ederim.

ST160Q03IA: Söylediklerini dikkatle dinlerim.

ST160Q04IA: Kelimelerini dikkatle seçerim.

ST160Q05IA: Fikirlerimi açıklamak için somut örnekler veririm.

ST160Q06IA: Herşeyi çok dikkatli bir şekilde açıklarım.

ST160Q07IA: İletişimle ilgili bir problem varsa, onu aşmanın yollarını bulurum.

Verilerin Analizi

Araştırmanın veri analizi üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak PISA 2018 uygulamasına ait veriler SPSS dosyası şeklinde indirilerek düzenlenmiş ve analizlerin gerçekleştirilebilmesi için karşılanması gereken yerel bağımsızlık varsayımı açısından incelenmiştir. Yerel bağımsızlık, en genel anlamıyla ölçme aracında yer alan maddelerin yanıtlanma olasılıklarının birbirinden bağımsız olması şeklinde ifade edilir. Maddelerin tek boyutluluğu sağlaması, yerel bağımsızlığın da sağlandığı şeklinde yorumlanır (DeMars, 2016). Ancak bu çalışmada yerel bağımsızlık varsayımının karşılanıp karşılanmadığının belirlenmesi amacıyla Yen'in (1984) geliştirdiği Q_3 istatistiği kullanılmıştır. R yazılım programının "sirt" paketi kullanılarak hesaplanan Q_3 istatistiğine göre bütün maddelerin yerel bağımsızlık varsayımını karşıladığı görülmüştür. İkinci aşamada araştırmanın asıl analizlerine geçilerek PISA 2018 Türkiye örneklemini üzerinden kültürlerarası iletişim algısının en iyi kaç sınıflı ölçüm modeli ile

açıklanabileceğinin belirlenmesi amacıyla örtük sınıf analizi gerçekleştirilmiştir. Örtük sınıf analizi yaklaşımları sosyal bilimler alanında mevcut olan faktör analitik veya madde tepki kuramı temelli modeller için güçlü bir alternatiftir (Kankaraş, Moors ve Vermunt, 2018). Sosyal bilimler alanında veriler genellikle sınıflama veya sıralama ölçeği düzeyindedir. Örtük sınıf analizi modelleri doğrudan bu tür verilerin analizi için geliştirilmiştir (Arıcıgil Çılan, 2015). Üçüncü ve son aşamada ise kültürlerarası iletişim algısına dair ortaya çıkarılan örtük yapının ya da ölçüm modelinin cinsiyet grupları arasında ölçme değişmezliğini ne düzeyde sağladığının belirlenmesi amacıyla çok gruplu örtük sınıf analizi uygulanmıştır. Örtük sınıf analizi faktör analizinin, çok gruplu örtük sınıf analizi ise çok gruplu doğrulayıcı faktör analizinin kategorik karşılığı olarak kabul edilir (Arıcıgil Çılan, 2015). Araştırma verilerinin düzenlenmesinde IBM SPSS Statistics 20, yerel bağımsızlık varsayımının incelenmesinde R yazılımı, örtük sınıf analizlerinin gerçekleştirilmesinde Latent Gold 6.0 ve grafiklerin oluşturulmasında ise Microsoft Excel 2010 programı kullanılmıştır.

Etik Kurul İzin Belgesi

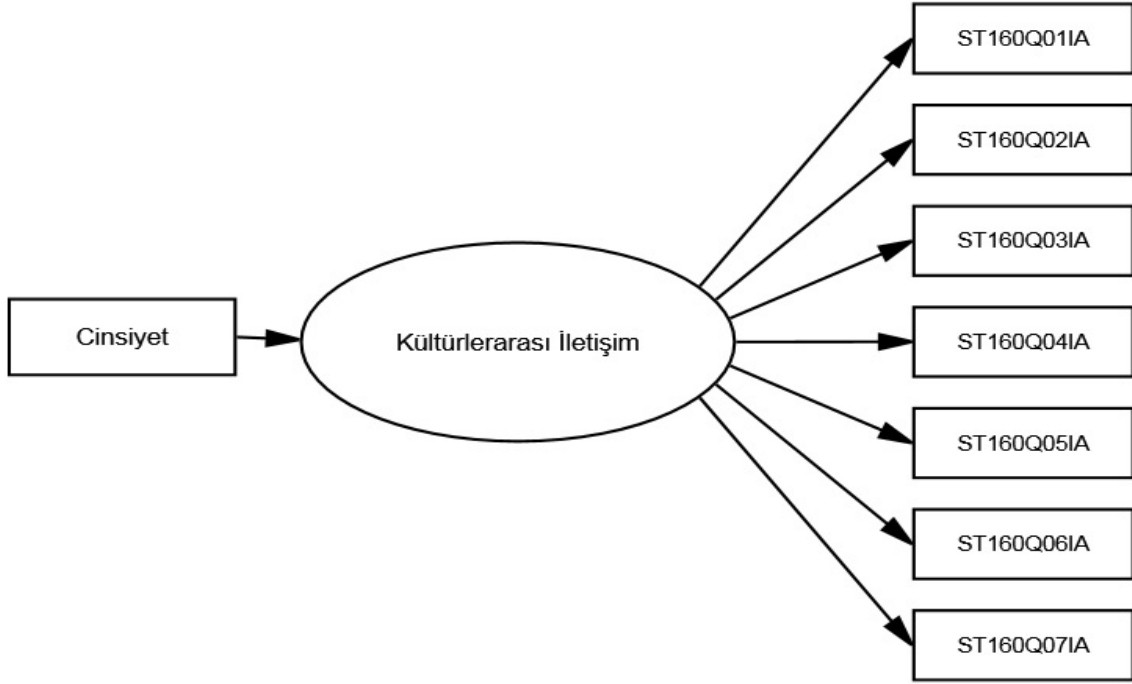
Araştırmanın analizleri, PISA 2018 uygulamasının resmi internet adresi üzerinden topluma açık şekilde yayınlanan veriler ile gerçekleştirildiğinden ayrıca bir etik kurul izni gerektirmemektedir.

BULGULAR

Araştırmanın bulguları, araştırmanın problem cümleleri doğrultusunda sırasıyla açıklanmıştır. Araştırma kapsamında, PISA 2018 uygulaması Türkiye örneklemini üzerinden örtük yapısı ortaya çıkarılmak istenen kültürlerarası iletişim algısına dair ölçüm modeli Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1

Kültürlerarası İletişim Algısının Ölçüm Modeli



Şekil 1’de görüldüğü gibi araştırmanın doğrudan gözlemlenemeyen örtük değişkeni kültürlerarası iletişim algısı, örtük değişkenle ilişkili olduğu düşünülen gözlemlenebilir değişkenleri ise ST160Q01IA, ST160Q02IA, ST160Q03IA, ST160Q04IA, ST160Q05IA, ST160Q06IA, ST160Q07IA kodlu maddelerdir. Araştırmanın ilk problem cümlesi doğrultusunda gözlemlenebilir değişkenler aracılığıyla kültürlerarası iletişim algısının yapısı ortaya çıkartılmıştır. Araştırmanın ikinci problem cümlesi doğrultusunda ise Şekil 1’ de görüldüğü gibi, cinsiyet değişkenine göre kültürlerarası iletişim algısına ait örtük yapısının ne düzeyde uyumlu olduğu, başka bir ifade ile ölçme değişmezliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın ilk problem cümlesi olan “PISA 2018 Türkiye örneklemindeki öğrencilerin kültürlerarası iletişim algısı, en iyi kaç sınıflı ölçüm modeli ile açıklanabilir?” sorusu kapsamında, PISA 2018 Türkiye örneklemini üzerinden örtük sınıf analizi yapılmıştır. Örtük sınıf analizi sonucunda elde edilen 8 modele ilişkin sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

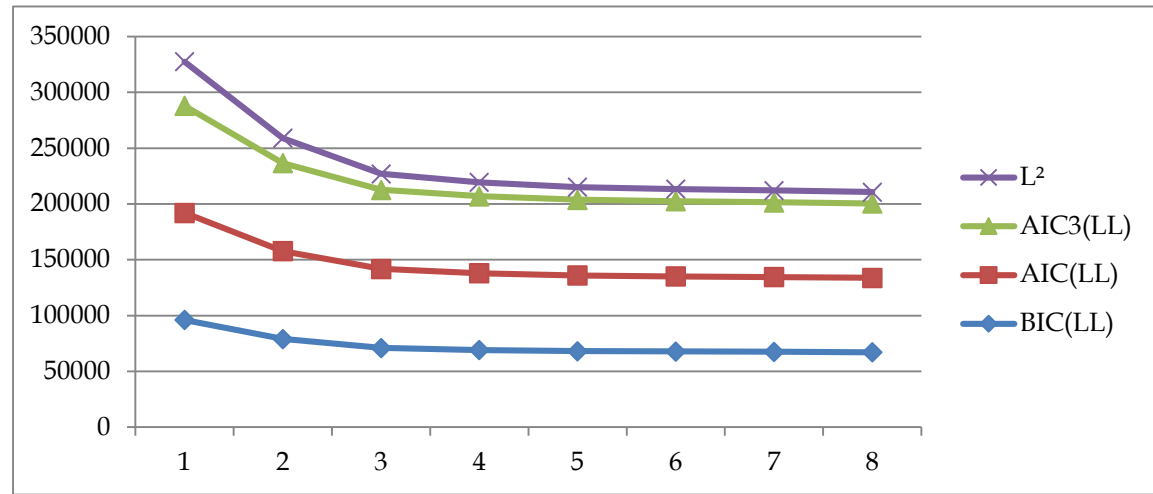
Örtük Sınıf Sayısını Belirlemeye İlişkin Model ve Uyum İndeksleri

Model	Parametre Sayısı	BIC	AIC(LL)	AIC3(LL)	L ²	sd	Sınıflama hatası	Entropy R ²
Sınıf 1	21	96063.22	95921.23	95942.23	39567.72	6361	0.00	1.00
Sınıf 2	30	78991.99	78789.15	78819.15	22417.64	6352	0.02	0.93
Sınıf 3	39	71045.77	70782.08	70821.08	14392.56	6343	0.04	0.92
Sınıf 4	48	69167.15	68842.61	68890.61	12435.10	6334	0.05	0.90
Sınıf 5	57	68138.19	67752.79	67809.79	11327.28	6325	0.07	0.86
Sınıf 6	66	67776.43	67330.18	67396.18	10886.67	6316	0.08	0.85
Sınıf 7	75	67494.71	66987.62	67062.62	10526.11	6307	0.07	0.87
Sınıf 8	84	67176.97	66609.03	66693.03	10129.52	6298	0.09	0.84

Tablo 2 örtük sınıf analizinde, sınıf sayısının belirlenmesi için yaygın olarak kullanılan model uyum indekslerine ilişkin bilgiler içermektedir. Örtük sınıf sayısının belirlenmesinde BIC (Bayesian Information Criterion) ve AIC (Akaike Information Criterion) değerinin en küçük olduğu model en iyi model kabul edilmektedir (Arıcıgil Çılan, 2015). Bu değerler genel olarak sınıf sayısının yüksek olduğu modeller ile daha iyi uyum gösterme eğilimindedir. Ancak modeldeki sınıf sayısı arttıkça uyumun artması, beraberinde parametre sayısını arttırdığından modelin yorumlanması güçleşmektedir (Güngör, Korkmaz ve Somer, 2013). Bu durum açıklayıcı faktör analizinde, faktör sayısının belirlenmesi için kullanılan yamaç birikinti (scree plot) grafiğine benzetilebilir. Açıklayıcı faktör analizinde kullanılan yamaç birikinti grafiği üzerinden faktör sayısı belirlenirken, ardışık faktörlerin özdeğerleri arasındaki farkın en düşük olduğu nokta uygun faktör sayısına sahip model olarak kabul edilir. Öte yandan örtük sınıf analizi modellerinde sınıf sayısı belirlenirken AIC ve BIC ölçütlerinin dışında, sınıflama hatası ve Entropy R² değerlerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Sınıflama hatasının olabildiğince düşük ve Entropy R² değerinin ise 0.90 üzeri olması modelin daha az hata içerdiğine işaret eder (Altıntaş, 2016). Tablo 2’de görüldüğü gibi, 8 sınıflı modele doğru gidildikçe sınıflama hatası ve Entropy R² değerlerinin de yükseldiği görülmektedir. Tablo 2’de sunulan bütün değerlere ilişkin açıklanan ölçütler göz önünde bulundurulduğunda parametre sayısı (39), sınıflama hatası (0.04), Entropy R² (0.92) değeri ve diğer indeksler açısından en uygun modelin 3 sınıflı örtük model olduğu görülmektedir. Bu duruma ek olarak, en uygun sınıf sayısına sahip modelin ortaya çıkartılmasında Tablo 2’de yer alan BIC, AIC, AIC3 ve L² indeklerine ilişkin bilgiler kullanılarak yamaç birikinti grafiği oluşturulmuş ve Şekil 2’de sunulmuştur.

Şekil 2

Örtük Sınıf Analizi Bulgularına Dayalı Yamaç Birikinti Grafiği



Şekil 2'deki yamaç birikinti grafiği incelendiğinde BIC, AIC, AIC3 ve L² indeklerinin hepsi için ayrı ayrı büküm noktasının 3 sınıflı modele işaret ettiği açıkça görülmektedir. Şekil 2' de sunulan yamaç birikinti grafiği, özellikle araştırmacılar tarafından yaygın olarak kullanılan açımlayıcı faktör analizindeki yamaç birikinti grafiği ile olan benzerliği açısından dikkat çekmektedir. Yapılan analizlerin daha iyi anlaşılabilmesi ve yaygın olarak kullanılan istatistiksel teknikler ile ilişki kurulması açısından Şekil 2' de sunulan yamaç-birikinti grafiği önemli görülmektedir.

Örtük sınıf analizi sonucunda, en iyi ölçüm modeli olarak belirlenen 3 örtük sınıflı ölçüm modeline ilişkin koşullu olasılık parametre değerleri Tablo 3' de sunulmuştur.

Tablo 3

3 Sınıflı Ölçüm Modeli İlişkin Koşullu Olasılık Parametre Değerleri

Madde	Örtük Sınıf	Yanıt Kategorileri			
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
ST160Q011A: Tepkilerini dikkatle izlerim.	Sınıf 1	0.22	0.56	0.85	0.20
	Sınıf 2	0.02	0.03	0.13	0.79
	Sınıf 3	0.76	0.41	0.02	0.01
ST160Q021A: Birbirimizi doğru anlayıp anlamadığımızı sık sık kontrol ederim.	Sınıf 1	0.12	0.47	0.88	0.16
	Sınıf 2	0.00	0.01	0.10	0.84
	Sınıf 3	0.88	0.52	0.02	0.00

Tablo 3
Devam

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
ST160Q03IA:	Sınıf 1	0.09	0.43	0.90	0.20
Söylediklerini	Sınıf 2	0.00	0.00	0.06	0.79
dikkatle	Sınıf 3	0.91	0.57	0.04	0.01
dinlerim.					
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
ST160Q04IA:	Sınıf 1	0.11	0.57	0.90	0.18
Kelimelerini	Sınıf 2	0.00	0.02	0.07	0.80
dikkatle	Sınıf 3	0.89	0.42	0.03	0.02
seçerim.					
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
ST160Q05IA:	Sınıf 1	0.12	0.61	0.87	0.18
Fikirlerimi	Sınıf 2	0.01	0.02	0.09	0.81
açıklamak için	Sınıf 3	0.87	0.37	0.04	0.01
somut örnekler					
veririm.					
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
ST160Q06IA:	Sınıf 1	0.05	0.48	0.90	0.18
Herşeyi çok	Sınıf 2	0.01	0.00	0.06	0.81
dikkatli bir	Sınıf 3	0.94	0.52	0.04	0.01
şekilde					
açıklarım.					
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
ST160Q07IA:	Sınıf 1	0.14	0.52	0.91	0.29
İletişimle ilgili	Sınıf 2	0.01	0.01	0.06	0.69
bir problem	Sınıf 3	0.85	0.47	0.03	0.02
varsa, onu					
aşmanın					
yollarını					
bulurum.					
		Kız Öğrenciler	Erkek Öğrenciler		
Cinsiyet	Sınıf 1	0.61	0.63		
	Sınıf 2	0.33	0.20		
	Sınıf 3	0.06	0.17		
		Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 3	
Sınıf Oranları		0.62	0.26	0.12	

Tablo 3'te kültürlerarası iletişim algısının üç sınıflı ölçüm modeline göre, üç sınıfa ait koşullu olasılık parametre değerleri verilmiştir. Buna göre birinci örtük sınıftaki öğrenci yanıtlarının %47 ve %91 arasında değişen olasılık oranında, sırasıyla

“katılmıyorum” ve “katılıyorum” kategorilerinde yığılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Birinci örtük sınıfta yer alan öğrencilerin “kesinlikle katılmıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” şeklindeki yanıt kategorilerine ise, sırasıyla %9 ve %29 olasılık oranlarıyla yöneldiği görülmektedir. Tüm bu bulgular incelendiğinde, birinci örtük sınıfta yer alan öğrencilerin ağırlıklı olarak “katılıyorum” ve “katılmıyorum” kategorisindeki yanıtları tercih ettiği görülmektedir. Bu nedenle üçüncü örtük sınıfta yer alan öğrenciler, “Kültürlerarası iletişim algısı orta düzeyin üstünde olan grup” şeklinde tanımlanmıştır. Birinci örtük sınıf %62 oranıyla, üç sınıflı ölçüm modelinin en büyük örtük sınıfını oluşturmaktadır. Birinci örtük sınıfta kız öğrenciler %61 oranıyla bulunurken; erkek öğrenciler %63 olasılık oranıyla yer almaktadır. Üç sınıflı ölçüm modelinin %26’sını temsil eden ikinci örtük sınıfa ait madde olasılık parametreleri incelendiğinde, bu sınıftaki katılımcıların %69 ve %89 olasılık arasında değişen oranlarda “kesinlikle katılıyorum” seçeneğini işaretlediği görülmektedir. Buna göre, ikinci örtük sınıf, “Kültürlerarası iletişim algısı yüksek olan grup” olarak nitelendirilebilir. Tablo 3’deki bilgilere göre, araştırma örneklemindeki kız öğrenciler %33, erkek öğrenciler ise %20 olasılık oranları ile ikinci örtük sınıf içerisinde bulunmaktadır. Üç sınıflı ölçüm modelinin %12’sini açıklayan üçüncü örtük sınıfına ait madde parametre değerleri incelendiğinde, bu örtük sınıfta yer alan öğrencilerin %76 ve %94 arasında değişen olasılık oranlarıyla “kesinlikle katılmıyorum” seçeneğini işaretlediği görülmektedir. Bu veriden hareketle, üçüncü örtük sınıf “Kültürlerarası iletişim algısı düşük olan grup” olarak tanımlanabilir. Üçüncü örtük sınıfta kız öğrencilerin yer alma olasılığı %0.06 iken erkek öğrencilerin bulunma olasılığı %17’dir.

Araştırmanın ikinci problem sorusu olan “Kültürlerarası iletişim algısına dair ölçüm modeli, cinsiyet grupları arasında ölçme değişmezliğini hangi düzeyde sağlamaktadır?” doğrultusunda, kültürlerarası iletişim algısını en iyi açıklayan üç sınıflı ölçüm modelinin, cinsiyet grupları arasında ölçme değişmezliğini ne düzeyde sağladığını belirlemek amacıyla çok gruplu örtük sınıf analizi yapılmıştır. Çok gruplu örtük grup sınıf analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4

ÇGÖSA'nın Ölçme Değişmezliği Düzeyi Modellerine İlişkin Uyum İndeksleri

Model	Parametre Sayısı	BIC	AIC	AIC3	CAIC	LL	Sd
Heterojen Model	130	69300.96	68422.01	68552.01	69430.96	-34081.01	6252
Kısmi Homojen Model	88	69036.01	68441.02	68529.02	69124.01	-34132.51	6294
Homojen Model	46	95015.87	94704.86	94750.86	95061.87	-47306.43	6336

Tablo 4'de yer alan bilgiler incelendiğinde BIC, AIC3 ve CAIC uyum indekslerine göre örtük yapıyı en iyi temsil eden model, kısmi homojen modeldir. Alanyazında çok gruplu örtük sınıf analizindeki kısmi homojen model, çok gruplu doğrulayıcı faktör analizindeki zayıf ölçme değişmezliği modeline denk kabul edilir (Güngör-Culha, 2012). Buna göre, araştırmanın ikinci problem sorusu doğrultusunda cinsiyet açısından ölçme değişmezliği incelenen 3 örtük sınıflı kültürlerarası iletişim algısı modelinin cinsiyet grupları arasında kısmi homojen model düzeyinde ölçme değişmezliği sağladığı görülmektedir. Bir başka ifade ile örtük sınıf olasılıkları dışında kalan model sabitleri ve parametreler gruplar arasında değişmemektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda PISA 2018 Türkiye örneklemindeki öğrencilerin kültürlerarası iletişim algısının en iyi 3 sınıflı ölçüm modeli ile temsil edildiği belirlenmiştir. Alanyazında kültürlerarası iletişim becerilerinin ele alındığı pek çok çalışmada araştırmacıların cinsiyet değişkeni üzerinde durduğu görülmektedir. İletişim fakültesi lisans öğrencilerinden oluşan örneklem üzerinden kültürlerarası iletişim becerilerini inceleyen Bekiroğlu ve Balcı (2014), kız öğrencilerin kültürlerarası iletişim becerileri puan ortalamasının erkek öğrencilerin puan ortalamasından daha yüksek olduğunu ancak bu farkın manidar düzeyde etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada da, kültürlerarası iletişim algısına ait üç sınıflı ölçüm modelinin kız ve erkek öğrenciler arasında kısmi homojen model düzeyinde ölçme değişmezliğini sağladığı tespit edilmiştir. Bu sonuca göre kültürlerarası iletişim algısı değişkeninin kız ve erkek öğrencilerden oluşan farklı gruplar arasında zayıf ölçme değişmezliğini gösterdiği ancak daha üst değişmezlik düzeyi olan katı ölçme değişmezliğini sağlayamamaktadır. Bu açıdan, Bekiroğlu ve Balcı'nın araştırmasıyla aynı amacı taşımayan bu araştırmanın bulguları kültürlerarası iletişim algısının cinsiyet

grupları arasında kısmen değiştiğini göstermesi bakımından birbirini desteklemektedir. Öte yandan Erdem (2022), turist rehberlerinin kültürlerarası iletişim becerilerini çeşitli değişkenler açısından incelediği yüksek lisans tez çalışmasında, erkek rehberlerin kültürlerarası iletişim becerilerinin kadın rehberlerin kültürlerarası iletişim becerilerinden anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aridah (2021) ise, kültürlerarası iletişimi ele aldığı çalışmasında kadın ve erkeklerin farklı iletişim kültürlerine sahip olduğunu, bu nedenle de cinsiyetler arası iletişimin, doğrudan kültürlerarası iletişim olarak ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Buradan da hareketle kültürlerarası iletişimin cinsiyet grupları arasında az ya da çok değiştiği söylenebilir. Sonuç olarak, bu çalışma kapsamında örtük sınıf analizi kullanılarak kültürlerarası iletişim algısının en iyi üç sınıflı ölçüm modeli ile açıklanabildiği ve bu modelin de cinsiyet grupları arasında kısmi homojen model düzeyinde ölçme değişmezliğini sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, model yapısı ortaya çıkartılan 3 sınıflı kültürlerarası iletişim algısının, farklı cinsiyet gruplarında aynı yapıyı temsil ettiği ve farklı cinsiyet grupları arasında yapısal düzeyde karşılaştırılabilir olduğu tespit edilmiştir.

TEŞEKKÜR

“TÜBİTAK 2237-A Eğitim Bilimleri Alanlarında Lisansüstü Öğrencilerine Makale Yazma ve Yayınlama Eğitimi” projesi kapsamında makale yazma eğitimi aldığım SABA ekibi ve kıymetli öğretmenlerine teşekkürlerimi sunarım.

KAYNAKLAR

- Aksoy, Z. (2016). Kültürlerarası iletişim eğitiminde öğrencilerin kültürlerarası duyarlılık gelişimi öz değerlendirmeleri üzerine bir inceleme. *Selçuk İletişim Dergisi*, 9(3), 34-53.
- Allwood, J. (1985). *Intercultural communication*. In Allwood, J. (Ed.), *Tva`rkulturell kommunikation. Papers in Anthropological Linguistics 12*, University of Gothenburg, Sweden.
- Altıntaş, Ö. (2016). *Ankara Üniversitesi yabancı uyruklu öğrenci seçme testinin ölçme değişmezliğinin örtük sınıf ve Rash Modeline göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Arıcıgil Çılan, Ç.(2015). *Uygulamalı gizli sınıf analizi*. İstanbul: Çağlayan Kitapevi.
- Aridah, A. (2021). Intercultural communication in the perspective of gender. *Journal of*

- English as A Foreign Language Teaching and Research*, 1(2), 1-10.
- Asil, M., & Gelbal, S. (2012). PISA öğrenci anketinin kültürler arası eşdeğerliği. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 236-249.
- Başbağı, R. R. (2012). Karşılaştırmalı ülke bilgisi semineri kapsamında Türk Almanca öğretmen adaylarının kültürlerarası iletişim becerileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 2175-2183.
- Bayık Temel, A. (2012). Çok kültürlülük ve kültürlerarası iletişimin sağlık hizmetlerinin sunumuna etkileri. E. Esen & Z. Kılıç (Ed), *Onlar bizim hemşehrimiz, uluslararası göç ve hizmetlerin kültürlerarası açılımı içinde*, 43-73.
- Bekiroğlu, O., & Balcı, Ş. (2014). Kültürlerarası iletişim duyarlılığının izlerini aramak: İletişim fakültesi öğrencileri örneğinde bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 1(35), 429-459.
- Bennett M (1998) Intercultural communication: A current perspective. *Basic concepts of intercultural communication: Selected Readings*, 1(1), 1-34.
- Bitirim Okmeydan, S. (2020). Kültürlerarası iletişim alanındaki eğilimler: Kültürlerarası iletişim başlıklı lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *TRT Akademi*, 5(10), 578-611.
- Brein, M., & David, K. H. (1971). Intercultural communication and the adjustment of the sojourner. *Psychological Bulletin*, 76(3), 215-230.
- Creswell, J. W. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Çakan, M. (2003). Geniş ölçekli başarı testlerinin eğitimindeki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 28(128), 19-26.
- DeMars, C. (2016). *Varsayımlar*. M.G. Şahin & H. Kelecioğlu (Dü.). Bölüm 3: Madde tepki kuramı içinde, , 38-60. Ankara: Nobel.
- Erdem, M. (2022). Çokkültürlü ortamda kültürlerarası iletişim yeterliliği ve hizmet verme yetkinliği: Turist rehberleri üzerine bir inceleme. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Güngör, D., Korkmaz, M., & Somer, O. (2013). Çoklu-grup örtük sınıf analizi ve ölçme esdeğerliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 28(72), 48-57.

- Güngör, D., Korkmaz, M., & Sazak, H. S. (2015). Örtük sınıf analiziyle yapılan ölçme eşdeğerliği çalışmalarında model seçimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 90-105.
- Güngör-Culha, D. (2012). *Örtük sınıf analizlerinde ölçme eşdeğerliğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- IEA (2022). *International association for the evaluation of educational achievement web site*. <https://www.iea.nl/about/org/history> adresinden erişildi, 20.05.2022.
- İnal Zorel, F. (2014). *Kültürlerarası eğitim insan kaynaklarının kültürlerarası iletişim alanında geliştirilmesi*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Jones, A., & Quach, X. (2007). *Intercultural communication*. The University of Melbourn, https://library.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/1924095/Intercultural_Communication2.pdf adresinden erişildi, 05.10.2022.
- Kankaraš, M., Moors, G., & Vermunt, J. K. (2018). *Testing for measurement invariance with latent class analysis*. In *cross-cultural analysis* (pp. 393-419). Routledge.
- Kroeber, A. L., & Kluckhohn, C. (1952). Culture: A critical review of concepts and definitions. *Papers. Peabody Museum of Archaeology & Ethnology, Harvard University*, 47(1), 8-223.
- MacGeorge, E. L., Graves, A. R., Feng, B., Gillihan, S. J., & Burlison, B. R. (2004). The myth of gender cultures: Similarities outweigh differences in men's and women's provision of and responses to supportive communication. *Sex Roles*, 50(3), 143-175.
- OECD. (2019). *PISA 2018 results (Volume VI): Are students ready to thrive in an interconnected world?* DOI: <https://doi.org/10.1787/d5f68679-en>.
- PISA. (2022). *PISA Test internet adresi*. <https://www.oecd.org/pisa/test/> adresinden erişildi, 20.05.2022.
- PISA. Türkiye (2020). *PISA Türkiye resmi web sitesi*. http://pisa.meb.gov.tr/?page_id=18 adresinden erişildi, 18.05.2022.
- Sağlam, Z., Pekiş, M. F., & Yılmaz, R. (2020). PISA 2018 araştırmasına etki eden duygusal faktörlerin veri madenciliği yöntemleri ile incelenmesi. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 2(2), 113-148.
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: insights and interpretations*. OECD Publishing.

- Segeritz, M., & Pant, H. A. (2013). Do they feel the same way about math? Testing measurement invariance of the PISA “students’ approaches to learning” instrument across immigrant groups within Germany. *Educational and Psychological Measurement, 73*(4), 601-630.
- Simon, M., Ercikan, K., & Rousseau, M. (2012). *Improving large-scale assessment in education: Theories, issues and practice*. New York: Taylor & Francis.
- Şahin, S. (2012). *Turist rehberlerinin kültürlerarası iletişim yeterlilikleri: Alman, İngiliz ve Rus turistlerin algılamaları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Yen, W. M. (1984). Effects of local item dependence on the fit and equating performance of the three-parameter logistic model. *Applied Psychological Measurement, 8*, 125-145. Doi: <https://doi.org/10.1177/014662168400800201>
- Yüksel Kaçan, C. Y., & Palloş, A. (2022). Hemşirelik öğrencilerinde kültürlerarası iletişim kaygısı ve iletişim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 11*(1), 50-58. Doi: <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.947779>

GAZİ

EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

GAZİ

JOURNAL OF EDUCATION SCIENCES

Türkiye’de Özel Yeteneklilerle Yapılan Çalışmalarda Benlik Algısı

Mervenur ANLATAN^a

Yükleme: 14.04.2022; Kabul: 31.01.2023; Yayınlanma: 19.03.2023

DOI: 10.30855/gjes.2023.09.01.002

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Özel yetenek,
Üstün zekâ,
Üstün yetenek,
Benlik algısı,
Sistemantik analiz,
Pajek

Keywords:

Gifted and talented,
Self-concept,
Self-esteem
Review,
Pajek

Bu araştırmada özel yetenekli bireylerin benlik algısı ile ilgili Türkiye’de gerçekleştirilen çalışmaların sistemantik olarak incelenmesi amaçlanmıştır. İncelenen çalışmalar; yayın yılı, yayın türü, örneklem özellikleri, araştırma yöntemi ve deseni, veri toplama araçları, veri analiz teknikleri, anahtar kelimeler, araştırmalarda benlik algısıyla birlikte incelenen diğer değişkenler, önemli bulgular ve araştırmanın amacı temalarında ele alınmıştır. Bu araştırmada doküman incelemesi yöntemi ve Pajek veri analiz programı kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen kaynakların belirlenmesi esnasında Ulusal Tez Merkezi, Google Scholar, Web of Science ve Scopus veri tabanlarındaki çalışmaların başlık, özet ya da anahtar kelimelerinde özel yetenekli/üstün zekâlı/üstün yetenekli (gifted) ve benlik algısı/benlik saygısı (self concept/self esteem) terimlerinin çeşitli kombinasyonları araştırılmıştır. Tarama sonucunda dahil etme ve hariç tutma kriterlerinin uygulanmasıyla birlikte bir bildiri, dört makale, 19 yüksek lisans tezi ve bir doktora tezi olmak üzere toplam 25 çalışma sistemantik analize dahil edilmiştir. Özel yeteneklilerin benlik algısı ile ilgili Türkiye’de yapılan bu çalışmalarda nitel araştırmaya hiç rastlanmazken bir karma araştırma, 24 tane ise nicel araştırma olduğu görülmüştür. Aynı zamanda en çok kullanılan veri toplama aracının Rosenberg Benlik Algısı Ölçeği, en çok kullanılan analiz yönteminin ANOVA, en çok kullanılan anahtar kavramın ise; “üstün yetenek” olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, özel yetenekli bireylerin benlik algısının arttırılmasına yönelik deneysel çalışmaların ve ilgili konuya ilişkin daha detaylı bilgiler edinebilmek adına da nitel araştırmaların arttırılması önerilmektedir.

^a Hacettepe Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi,
Ankara, Türkiye
Orcid: 0000-0001-6031-2696
mervanlatann@gmail.com

Self-Perception in the Studies Conducted with Gifted Children in Turkey

ABSTRACT

In this study, it was aimed to systematically examine the studies conducted in Turkey on the self-perception of gifted individuals. The reviewed studies were analyzed under the themes of publication year, publication type, sample characteristics, research method and design, data collection tools, data analysis techniques, keywords, other variables examined with self-perception in the studies, important findings and purpose of the research. Document analysis method and Pajek data analysis software were used in this study. During the identification of the sources included in the study, various combinations of the terms gifted and self-concept/self-esteem were searched in the title, abstract, or keywords of the studies in the National Thesis Center, Google Scholar, Web of Science, and Scopus databases. A total of 25 studies, including one paper, four articles, 19 master's theses, and one doctoral dissertation, were included in the systematic analysis by applying the inclusion and exclusion criteria. In these researches conducted in Turkey on the self-perception of gifted students, it was observed that there was no qualitative research, one mixed research, and 24 quantitative studies. At the same time, it was determined that the most used data collection tool was the Rosenberg Self-Perception Scale, the most used analysis method was ANOVA and the most used keyword was "talent". In addition, it is recommended to increase experimental studies to increase the self-perception of gifted individuals and to increase qualitative research in order to obtain more detailed information on the relevant subject.

GİRİŞ

Benlik algısı, kişilik gelişimi sürecinde şekillenen, bireyin var olan özelliklerine, yeteneklerine, ideallerine ve yetkinliğine ilişkin görüşlerinin (Cüceloğlu, 2007) ve kendisi ile ilgili çeşitli alanlarda oluşturduğu algıların (Shavelson, Hubner ve Stanton, 1976) toplamıdır. Bu algı bireyin “Ben kimim?” sorusuna cevap aramasıyla oluşmaya başlar (Coşkun ve Altay, 2009). Bu soru özel yetenekli bireylerde normal gelişim gösteren akranlarına göre daha erken yaşlarda sorulur çünkü bu bireyler erken yaşlardan itibaren benlik kavramının farkına varıp, kendilerini değerlendirip öz eleştiri yapabilmektedirler (Metin ve Bencik Kangal, 2012). Bu erken farkındalık sebebiyle alan yazında özel yetenekli öğrencilerin benlik algıları ile ilgili birçok çalışma yürütülmüştür.

Benlik Algısı

Benlik bireyin kendisini tanımladığı değerler (Oosterwegel ve Oppenheimer, 1993) ve kendisine yönelik nitelendirmeleridir (Seki ve Dilmaç, 2020). Benlik algısı ise kişinin bu nitelendirmeler ve değerleri algılayış biçimi ve bunlar üzerine yaptığı yorumlardır (Woolfolk, 2004). Yani benlik kavramı, kişiyi kendisini tarafsız bir şekilde tanımlamasını ifade ederken, benlik algısı bu tanıma duyguların da eklenmesini ifade etmektedir (Videbeck, 2001). Byrne’e (1986) göre ise benlik algısı, kişinin; yetenekleri, yetkinliği, sosyal kabulü hakkındaki algısı yani kişinin kendisini bütün olarak nasıl tanımladığıdır. Bu tanımda, benlik bireyin doğumuyla birlikte şekillenmeye başlar (Seki ve Dilmaç, 2020). Bireyler dünyaya bir benlik duygusuyla gelmemiş olsalar da kısa süre sonra bedenlerini ve davranışlarını anlamlandırmaya başlayarak henüz tam şekillenmemiş bir benlik algısı geliştirirler (Frisby ve Tucker, 1993). Daha sonra bu algı kişinin çevresiyle etkileşimleri sonucu (Shavelson, Hubner ve Stanton, 1976), anne-babadan görülen disiplin ve sevgiden, okul hayatındaki başarı ya da başarısızlıktan ve akranlarla ilişkilerden beslenerek şekillenmektedir (Gander ve Gardiner, 2015). Bu doğrultuda Bracken (1996) benlik algısını yukarıda sayılan faktörleri de içine alan altı alt bileşene ayırdığı bir model geliştirmiştir. Modelinde akademik benlik algısı, sosyal benlik algısı, aile benlik algısı, fiziksel benlik algısı, duygusal benlik algısı, yetenek benlik algısı şeklinde alt bileşenler bulunmaktadır. Tüm bu alt bileşenlerin bağlı olduğu benlik algısına ise genel benlik algısı denilmektedir ve genel benlik algısı diğer bileşenlerden daha kararlı ve değişime daha dirençli bir yapıya sahiptir (Bracken, Bunch, Keith ve Keith, 2000). Özet olarak Bracken’ın (1996) benlik algısı modelinde benlik kavramı çeşitli alt boyutlara ayrılarak sınıflandırılmıştır. Shavelson, Hubner ve Stanton (1976) da benzer şekilde benlik algısını; kişinin kendisi hakkındaki

algısı olarak tanımlamış ve “genel benlik algısı” başlığı altında ikiye ayırmışlardır: Akademik benlik algısı ve akademik olmayan benlik algısı. Akademik benlik algısı ise kendi içerisinde fiziksel, duygusal ve sosyal olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Shavelson, Hubner ve Stanton, 1976). Marsh ve Shavelson (1985); Shavelson’un (1976) modelini revize ederek akademik benlik algısını da kendi içerisinde sözel ve sayısal akademik benlik algısı olarak gruplamışlardır.

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı

Literatürde özel yetenekli bireyler ile ilgili pek çok tanım yapılmıştır (Clark, 2013). Marland Raporu’na (1972) göre özel yeteneklilik, bir ya da birden fazla performans alanında üst düzey potansiyele sahip olma durumudur ve bu bireyler normal sınıflarda verilen eğitimden farklı bir eğitime ihtiyaç duyarlar. Bu ihtiyaca sebep olarak ise Columbus Grup 1991 yılında, özel yetenekli bireylerin gelişimsel olarak akranlarından daha ileride olmasını ve bu ileri gelişimin de çeşitli içsel farkındalık ve deneyimleri doğurmasını göstermiştir (akt. Jumper, 2019). Yule (1986), özel yetenekli bireylerdeki bu farkındalık ve deneyimlerin sosyal-duygusal alanlarda fazlaca ortaya çıktığını ve bu farkındalık sebebiyle de özel yetenekli bireylerin olaylara karşı daha hassas yaklaştıklarını, olası bir başarısızlık durumunda kendilerini daha fazla eleştirme eğiliminde olduklarını belirtmektedir. Bu durumdan etkilenecek olan faktörlerden biri ise bireyin benlik algısıdır (Buescher, 1991). Bu yüzden insanların kendilerini yeterli, başarılı ve değerli hissetmeleri anlamına gelen benlik algısı (Super, 1970), her bireyde olduğu gibi özel yetenekli bireylerde de oldukça önemlidir (Bildiren, 2018). Çünkü Columbus Grup’un tanımında da belirtildiği gibi özel yetenekli bireyler doğumlarından itibaren akranlarından ileride bir gelişim gösterirler ve bu gelişimlerini ortaya çıkarabilmek için olumlu benlik algısına ihtiyaç duyarlar (Hoge ve Renzulli, 1993). Hem bu potansiyelin ortaya çıkarılması hem de uygun gelişimin sağlanması için ilgili konularda rehberlik sağlanmalıdır (Topçu ve Leana Taşçılar, 2016). Özel yetenekli bireylerin benlik algıları ile ilgili yapılmış olan çalışmalara bakıldığında literatürde üç farklı görüş olduğu görülmektedir. İlk olarak özel yetenekli öğrencilerin normal gelişim gösteren akranlarına göre daha olumlu bir benlik algısına sahip olduğunu savunan çalışmalar mevcuttur (Aksoy, 2014; Lehman ve Erdwins, 1981; Maddux, Sherer ve Rogers, 1982; Yürük, 2003). Literatürdeki bu görüş kapsamında, özel yetenekli bireylerin potansiyellerinin çevrelerindeki herkes tarafından görülebilmesi ve bunun bilinmesinin birey üzerinde olumlu bir etki yaratacağı düşünülmektedir (Gür, 2017). Bazı çalışmalar ise, özel yetenekli bireylerle normal gelişim gösteren bireylerin benlik algıları arasında anlamlı bir farklılık

olmayacağı yönünde görüş belirtmektedir (Karnes ve Wherry, 1981). Yukarıda bahsedilen literatürdeki iki farklı görüşe de örnek teşkil eden Colangelo ve Brower'ın (1987) yaptıkları bir çalışmada; özel yetenekli olan bireylerin ve üstün zekâlı olmayan kardeşlerinin benlik algılarını karşılaştırmayı hedeflemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda akademik benlik algısı alanında özel yetenekli bireylerin benlik algıları kardeşlerinden daha yüksek çıkarken, genel benlik algısı alanında özel yetenekli bireyler ve kardeşleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Literatürdeki bir diğer görüş ise özel yetenekli öğrencilerin benlik algılarının normal gelişim gösteren akranlarına göre daha düşük olacağı yönündedir (Cornell, 1990; Sapon Shevin, 1994). Buna sebep olarak ise Buescher (1991), özel yetenekli olarak tanılanmış olmanın birey üzerinde yüksek beklenti algısına sebep olabileceği ve bireyin bu beklentileri karşılamakta zorlanabileceği gösterilmektedir. Aile, arkadaş ve diğer yakın çevreden gelen beklentileri karşılayamayan birey başarısız hissedebilir ve benlik algısı düşebilir (Buescher, 1991). Bununla birlikte özel yetenekli bireylerde görülebilen asenkronize gelişim ve mükemmeliyetçilik de bu bireylerin normal gelişim gösteren akranlarına göre daha olumsuz benlik algısı göstermelerine sebep olabilir (Ashby ve Rice, 2002). Özel yeteneklilerin benlik algısı ile ilgili Türkiye'de yapılmış çalışmalara bakıldığında ise Kartel (2019) özel yetenekli öğrenciler ile normal gelişim gösteren öğrencilerin benlik algılarını karşılaştırmış ve özel yetenekli öğrencilerin benlik algısı, normal gelişim gösteren öğrencilerin benlik algısından daha yüksek çıkmıştır. Benzer şekilde özel yetenekli öğrencilerin benlik algıları ile bağlanma düzeyleri arasındaki ilişki de normal gelişim gösteren öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Bildiren (2018) ise yaptığı çalışmada özel eğitimin özel yeteneklilerin benlik algısına etkisini incelemiştir. Çalışmada 26 özel eğitim alan, 26 özel eğitim almayan özel yetenekli öğrenciyle çalışmıştır. Çalışma bulgularında, özel eğitim alan özel yetenekli öğrencilerin benlik algılarının, özel eğitim almayan öğrencilerden anlamlı düzeyde düşük çıktığı görülmüştür. Tokmak (2016) ise benzer bir şekilde Üstün Yetenekliler Eğitim Programlarına (ÜYEP) devam eden öğrencilerle çalışmış ve özel eğitimde gruplamanın, benlik algısı üzerine anlamlı bir etkisi olduğunu belirtmiştir. Topçu (2015) ise çalışmasında, içsel-dışsal motivasyon ile benlik algısı arasındaki ilişkiyi, özel yetenekli ve normal gelişim gösteren öğrenciler arasında karşılaştırmalı olarak incelemiştir. 4. ve 8.sınıf arası öğrencileriyle çalışan Topçu (2015), özel yetenekli öğrencilerin içsel-dışsal motivasyon ve benlik algısı düzeylerinin, normal gelişim gösteren bireylere göre daha yüksek olduğunu bulmuştur. Bir diğer araştırmada ise Bencik (2006), özel yetenekli çocuklarda benlik algısı ve mükemmeliyetçilik arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu

araştırmanın örneklemini normal 8 gelişim gösteren akranlarıyla aynı okulda eğitim görmeye devam eden ve bu okulların yanında BİLSEM'e giderek eğitim alan 12-14 yaş grubundaki (6., 7. ve 8. sınıf) özel yetenekli öğrenciler oluşturmaktadır. 49'u kız 71'i erkek olmak üzere toplam 120 öğrenciyle çalışılan bu çalışmada mükemmeliyetçilik arttıkça benlik saygısının azaldığı saptanmıştır. Mükemmeliyetçilik ve benlik algısının birlikte incelendiği diğer bir araştırma Leana Taşçılar ve Kanlı (2014) tarafından yürütülmüştür. Özel yetenekli tanısı almış ve normal gelişim gösteren toplam 84 öğrencinin dahil edildiği araştırma sonucunda benlik algısının cinsiyete ve zekaya bağlı olarak değiştiği ancak mükemmeliyetçiliğin böyle bir değişim göstermediği, erkeklerin benlik algısının kızlardan yüksek, kızların mükemmeliyetçilik puanlarının ise erkeklerden yüksek çıktığı bulunmuştur. Aynı zamanda özel yetenekli ve normal gelişim gösteren öğrencilerin de karşılaştırıldığı bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin benlik algısı puanlarının normal gelişim gösteren öğrencilerden daha yüksek çıktığı saptanmıştır.

Yukarıda benlik algısı ile ilgili bulguları özetlenen çalışmaların sonuçlarından yola çıkarak özel yeteneklilerde benlik algısı ile ilgili yapılacak olan çalışmaların Türkiye'de önemli bir yeri olduğu söylenebilir. Bu sebeple, ilgili konu üzerine gelecekte araştırma yapmak isteyen araştırmacılara kaynak sunması adına özel yeteneklilerin benlik algıları ile ilgili yapılmış çalışmaların; yayın türü, yayın yılı, kullanılan veri toplama araçları ve analiz teknikleri, araştırmaların anahtar kelimeleri, örneklem özellikleri, araştırmaların amaçları ve benlik algısı ile birlikte incelenen diğer değişkenlere göre sistematik bir derleme yapılması bu araştırmanın temel hedeflerindedir. Yukarıda da belirtildiği gibi literatürde çelişkili sonuçlar bulunan özel yeteneklilerde benlik algısı alanıyla ilgili çalışmaların çeşitli araştırma soruları altında derlenmesi literatür için önemli bir kaynak sunacaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma doküman analizi yöntemiyle, özel yetenekli bireylerin benlik algıları ile ilgili Türkiye'de yapılmış olan çalışmaların incelendiği bir çalışmadır. Doküman analizi araştırılan alana ilişkin ulaşılabilir yayınların taranmasını ve sistematik olarak analiz edilmesini içerir (Usluel, Özmen ve Çelen, 2013). Bu analizi gerçekleştirmek için yürütülen, gerekli belgelerin gözden geçirildiği ve değerlendirildiği sistematik bir prosedürdür (Bowen, 2009). Verilerin görselleştirilmesinde ise Pajek analiz programının son versiyonu (2021) kullanılmıştır. Pajek (Batagelj ve Mrvar, 2011), binlerce ve hatta

milyonlarca girdiye sahip veri ağlarının görselleştirilmesi için kullanılan bir analiz programıdır. Girilen her veriye; köşe noktası (vertice) denilmektedir. Her bir veri diğer verilerle tek yönlü (arc) ya da çift yönlü bağlantı (edge) kurabilir. Kurulan bu bağlar sonucunda oluşan topluluğa ise düğüm (node) denilmektedir.

Araştırmada analize dahil edilecek olan çalışmalara, Google Scholar, YÖK Ulusal Tez Merkezi, Web of Science ve Scopus veri tabanları taratılarak ulaşılmıştır. Bu veri tabanlarının belirlenmesinde; a) incelenen alana ilişkin literatürü kapsamlı bir şekilde yansıtabilecek olması ve b) Türkiye'deki bir veri tabanında yayınlanmayan ancak Türkiye örneğinde gerçekleştirilen çalışmaları da içermesi ölçütleri dikkate alınmıştır. Tarama, başlık, özet ya da anahtar kelimelerinde özel yetenekli/üstün zekâlı/üstün yetenekli (gifted) ve benlik algısı/benlik saygısı (self concept/self esteem) terimlerinin çeşitli kombinasyonları içeren araştırmaların taranması ile yapılmıştır. Analize dahil edilen çalışmaların yazım dilinin Türkçe ya da İngilizce olması, araştırmanın Türkiye örneğinde gerçekleştirilmiş olması ve incelenen lisansüstü tezlere tam metin şeklinde ulaşılabilmesi, dahil etme kriteri olarak belirlenmiştir. Tezden üretilmiş makalelerin tezine ulaşılabiliriyorsa makalenin analize dahil edilmemesi ise hariç tutma kriteri olarak ele alınmıştır. Tarama yapılırken herhangi bir zaman sınırlaması getirilmemiş ancak belirtilen ölçütler kapsamında ulaşılan ilk çalışmanın 1995, son çalışmanın ise 2019 yılında olduğu görülmüştür. Bu bulgudan yola çıkarak analize dahil edilen çalışmaların 1995-2019 yılları arasında olduğu söylenebilir. Yukarıda belirtilen dahil etme ve hariç tutma kriterlerinin uygulanması sonucunda bir bildiri, dört makale, 19 yüksek lisans tezi ve bir doktora tezi olmak üzere toplam 25 çalışmaya erişilmiştir. Erişilen bu çalışmalar kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Özel yeteneklilerde benlik algısı üzerine yapılan çalışmaların yıllara ve yayın türüne göre dağılımı nasıldır?
2. Özel yeteneklilerde benlik algısı üzerine yapılan çalışmaların veri toplama araçları ve veri analiz tekniği göre dağılımı nasıldır?
3. Özel yeteneklilerde benlik algısı üzerine yapılan çalışmaların araştırma amacı, araştırma deseni ve araştırma yöntemine göre dağılımı nasıldır?

Örnekleme

Bu araştırmanın örnekleme, Google Scholar, Ulusal Tez Merkezi, Web of Science ve Scopus veri tabanları taratılarak ulaşılmış, dahil etme ve hariç tutma kriterleriyle birlikte toplam 25 çalışma incelenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada analize dahil edilecek olan çalışmalara, Google Scholar, Ulusal Tez Merkezi, Web of Science ve Scopus veri tabanları taratılarak ulaşılmıştır. Bu veri tabanlarının belirlenmesinde; a) incelenen alana ilişkin literatürü kapsamlı bir şekilde yansıtabilecek olması ve b) Türkiye'deki bir veri tabanında yayınlanmayan ancak Türkiye örnekleminde gerçekleştirilen çalışmaları da içermesi ölçütleri dikkate alınmıştır. Tarama, başlık, özet ya da anahtar kelimelerinde özel yetenekli/üstün zekâlı/üstün yetenekli (gifted) ve benlik algısı/benlik saygısı (self concept/self esteem) terimlerinin çeşitli kombinasyonları içeren araştırmaların taranması ile yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Bu araştırma doküman analizi yöntemiyle, özel yetenekli bireylerin benlik algıları ile ilgili Türkiye'de yapılmış olan çalışmaların incelendiği bir çalışmadır. Doküman analizi araştırılan alana ilişkin ulaşılabilir yayınların taranmasını ve sistematik olarak analiz edilmesini içerir (Usluel, Özmen ve Çelen, 2013). Bu analizi gerçekleştirmek için yürütülen, gerekli belgelerin gözden geçirildiği ve değerlendirildiği sistematik bir prosedürdür (Bowen, 2009).

Etik Kurul İzin Belgesi

Bu makale, araştırma sürecinde herhangi bir canlıdan herhangi bir yolla veri elde etmediğinden dolayı etik kurul iznine gerekli olmayan makaleler kategorisinde yer almaktadır.

BULGULAR

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Yıllara ve Yayın Türüne Göre Dağılımı

İlgili veri tabanlarında, dahil etme ve hariç tutma kriterlerinin uygulanmasından sonra 1995-2019 yılları arasında ulaşılan çalışma sayısı 25 olarak belirlenmiştir. Analize dahil edilen bu çalışmaların bildiri, makale, yüksek lisans tezi ve doktora tezi olarak sınıflandırılması ve yıllara göre dağılımı Tablo1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

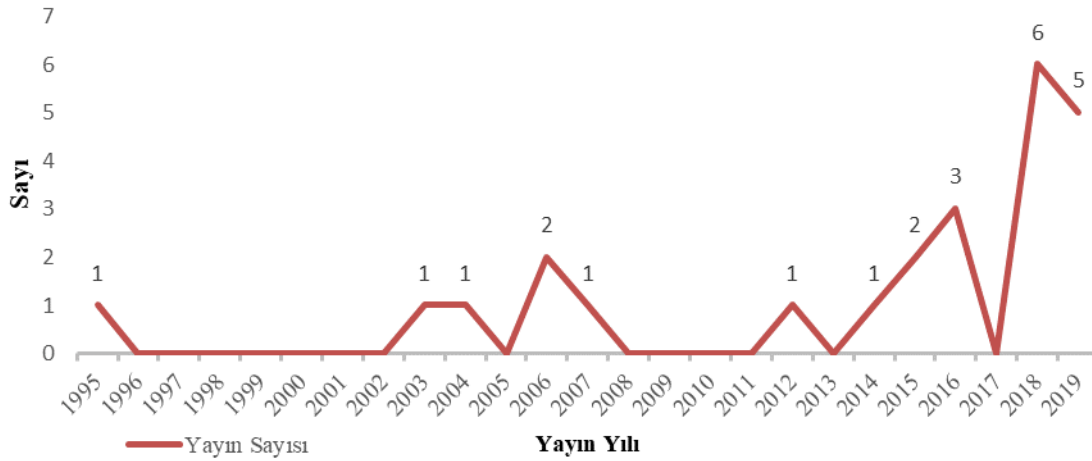
Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Yıllara Ve Yayın Türüne Göre Dağılımı

Yayın Yılı	Bildiri		Makale		Yüksek Lisans Tezi		Doktora Tezi	
	f	%	f	%	f	%	f	%
2005 ve öncesi					3	12		
2006-2010					3	12		
2011-2015			2	8	3	12		
2016-2019	1	4	2	8	10	40	1	4
Toplam	1		4		19		1	

Tablo 1’de de görüldüğü gibi analize dahil edilen yayınların; %4’ü bildiri, %16’sı makale, %76’sı yüksek lisans tezi ve %4’ü doktora tezidir. Buna göre yayınlar arasında en yüksek orana sahip yayın türünün yüksek lisans tezi olduğu söylenebilir. Analize dahil edilen tüm yayınlardan ilki 1995 yılında sonuncusu ise 2019 yılında yayınlanmıştır. En çok yayın yapılan dönemin; yüzde elli altı ile 2016-2019 yılları arasındaki süreç olduğu ifade edilebilir.

Şekil 1

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Yayın Yılına Göre Dağılımı



Beş yıllık aralıklarla 1995-2019 yılları arasında yapılan yayın sayısını gösteren Tablo 1 detaylandırılarak Şekil 1 hazırlanmıştır. 1995 yılında yapılan ilk yayından sonra sekiz yıl boyunca ilgili alanda yayın yapılmadığı, sonrasında 2003 ve 2004 yıllarında birer yüksek lisans tezi yayınlandığı ifade edilebilir. En çok çalışmanın ise 2018 ($n = 5$) ve 2019 ($n = 6$) yıllarında yayınlandığı söylenebilir.

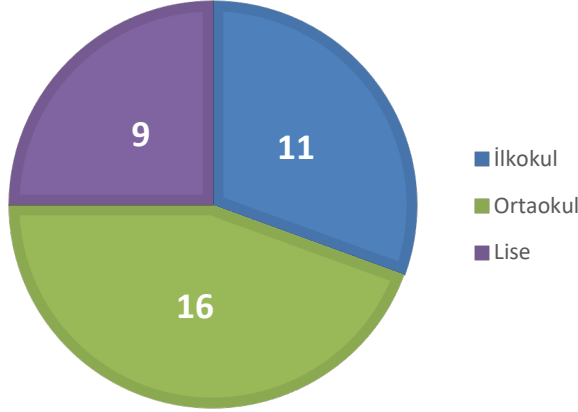
Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Örneklem Özelliklerine Göre Dağılımı

Analize dahil edilen çalışmalardaki örneklem gruplarının okul kademeleri arasında

ilkokul, ortaokul ve lise kademeleri olduğu saptanmıştır. İncelenen araştırmalara katılan öğrencilerin devam ettikleri okul kademelerine göre dağılımı Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 2

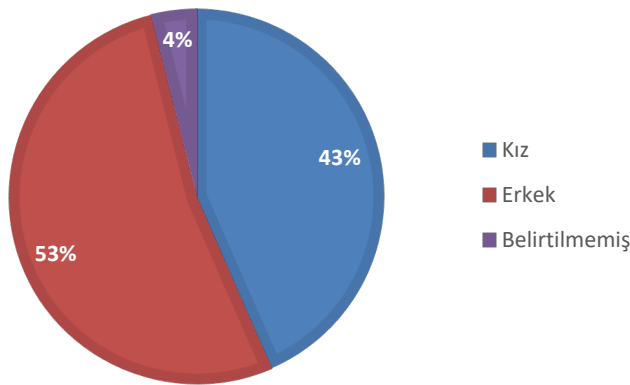
Özel yeteneklilerde benlik algısı üzerine yapılan çalışmalardaki örneklemin okul kademesine göre dağılımı



Şekil 2 incelendiğinde araştırmaya dahil edilen çalışmalarda en fazla ortaokul öğrencileriyle ($n = 16$) çalışıldığı söylenebilir. Daha sonra ise ilkokul ($n = 11$) ve lise ($n = 9$) gelmektedir. Verilerden de anlaşılacağı üzere araştırmalarda çalışılan okul kademesi sayıları arasında çok büyük bir fark yoktur. İncelenen çalışmalardaki örneklem gruplarının cinsiyete göre dağılımı ise Şekil 2’de verilmiştir.

Şekil 3

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmalardaki Örneklemin Cinsiyete Göre Dağılımı



Şekil 3 incelendiğinde incelenen araştırmaların örneklem gruplarındaki kız ve erkek sayısının birbirinden çok uzak olmadığı söylenebilir. Ek olarak incelenen araştırmalar arasında bulunan Yörük’ün (2019) psikolojik sağlamlılık ve benlik algısı arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında ($n = 214$) ve Deringöl ve Davaslıgil’in (2019) farklılaştırılmış matematik öğretim programının akademik benlik algısı üzerindeki etkisini inceledikleri

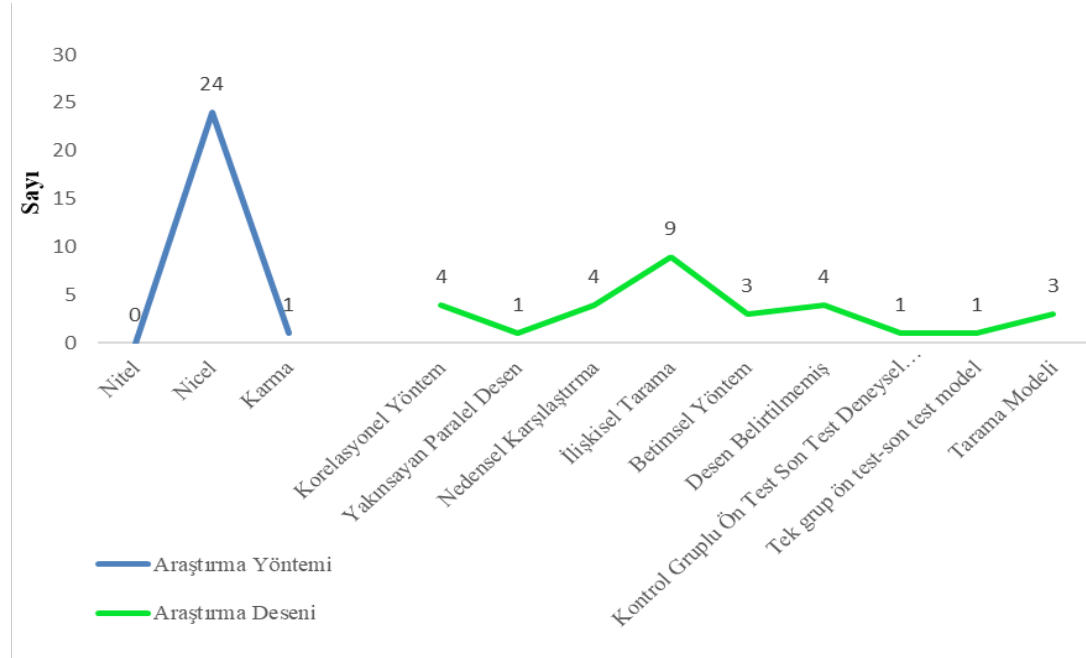
çalışmada ($n = 24$) araştırmacılar cinsiyet belirtmemiştir. Aynı zamanda Erdem'in (2019) benlik algısı ile bilgelik ve değerler kavramının ilişkisini incelediği çalışmada da katılımcılardan üçü cinsiyetlerini belirtmemiştir.

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Araştırma Deseni ve Yöntemine Göre Dağılımı

Analize dahil edilen çalışmalarda iki farklı araştırma yöntemi ve birçok farklı araştırma deseni kullanılmıştır. Bu araştırma yöntem ve desenlerinin dağılımı Şekil 4'te verilmiştir.

Şekil 4

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Araştırma Deseni Ve Yöntemine Göre Dağılımı



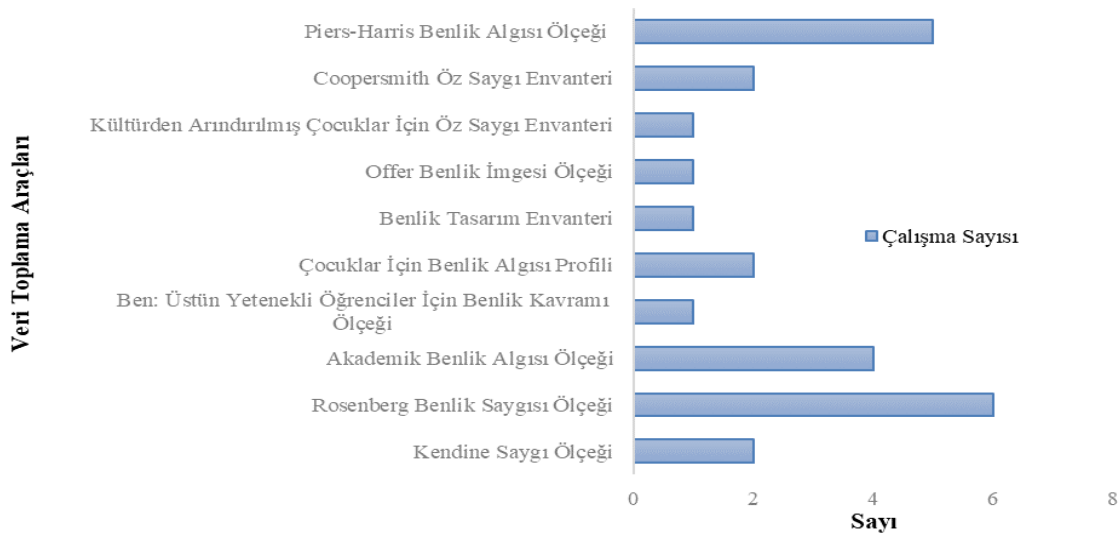
Şekil 4 incelendiğinde, analize dahil edilen çalışmaların en çok nicel araştırma yöntemiyle ($n = 24$) yürütüldüğü söylenebilir. Karma araştırma yönteminin yalnızca bir çalışmada kullanıldığı, nitel araştırma yönteminin ise incelenen hiçbir çalışmada kullanılmadığı belirlenmiştir. Araştırmaların desenlerine göre dağılımı incelendiğinde ise en çok kullanılan araştırma deseninin ilişkisel tarama deseni ($n = 9$) olduğu, korelasyonel yöntem ($n = 4$), nedensel karşılaştırma yöntemi ($n = 4$) ve betimsel yöntemin ($n = 3$) ise kullanılan diğer desenler arasında olduğu söylenebilir. İncelenen çalışmaların dördünde ise desen belirtilmemiştir. Şahin (1995), Bencik (2006), Leana Taşçılar ve Kanlı (2014), Toçoğlu'nun (2016) çalışmaları desen belirtilmeyen çalışmalar arasındadır.

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

Analize dahil edilen çalışmalarda özel yeteneklilerde benlik algısını ölçmek için kullanılan veri toplama araçları çeşitlilik göstermektedir. Bu veri toplama araçlarının dağılımı Şekil 5'te verilmiştir.

Şekil 5

Özel yeteneklilerde benlik algısı üzerine yapılan çalışmaların veri toplama araçlarına göre dağılımı



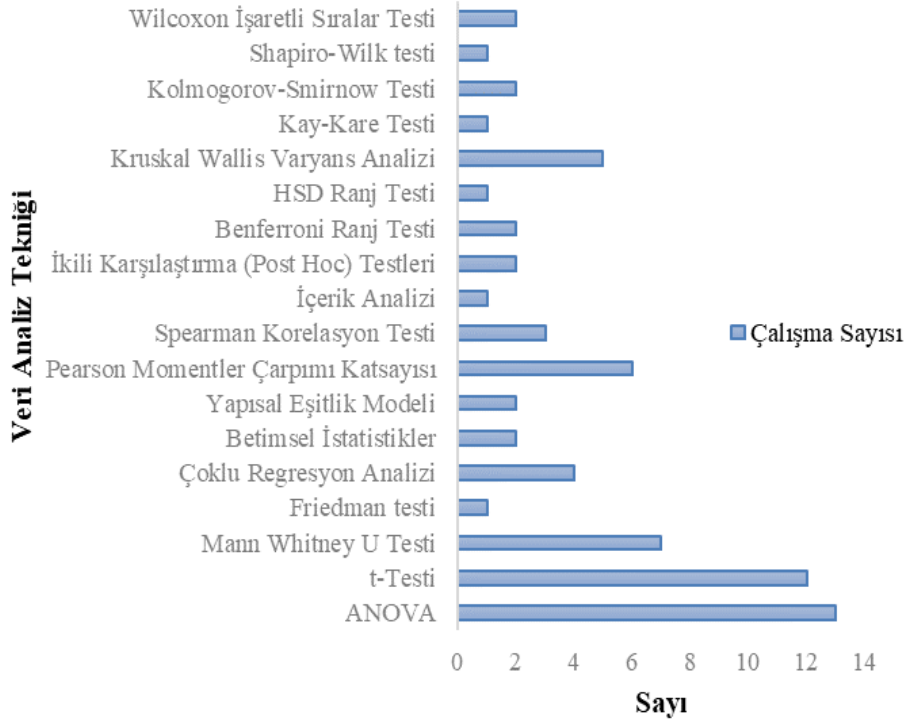
Şekil 5 incelendiğinde benlik algısı ile ilgili verilerin toplanması için en çok kullanılan veri toplama aracının Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ($n = 6$) olduğu söylenebilir. Piers-Harris Benlik Algısı Ölçeği ($n = 5$) ve Akademik Benlik Algısı Ölçeği ($n = 4$) ikinci ve üçüncü olarak sırayı takip etmektedir.

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Veri Analiz Tekniklerine Göre Dağılımı

Araştırmaya dahil edilen çalışmalarda başta ANOVA olmak üzere birçok farklı analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaların bu yöntemlere göre dağılımı Şekil 6'da verilmiştir.

Şekil 6

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Veri Analiz Tekniklerine Göre Dağılımı



Şekil 6 incelendiğinde özel yeteneklilerde benlik algısı ile ilgili çalışmalarda en çok kullanılan veri analiz tekniğinin ANOVA ($n = 13$) olduğu görülmüştür. Sonrasında ise t-Testi ($n = 12$) ve Mann Whitney U Testi ($n = 7$) ikinci ve üçüncü olarak takip etmektedir.

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Araştırma Amacı, Anahtar Kelimeler ve Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Diğer Değişkenlere Göre Dağılımı

Özel yeteneklilerde benlik algısı ile ilgili, araştırmaya dahil edilen çalışmaların; araştırma amacına, kullanılan anahtar kelimelere ve araştırmalarda benlik algısıyla birlikte incelenen diğer değişkenlere göre kısa analizi Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmaların Araştırma Amacı, Anahtar Kelimeler Ve Benlik Algısı İle Birlikte İncelenen Diğer Değişkenlere Göre Dağılımı

Bilgi	Açıklama
Kaynak	Şahin (1995)
Amaç	Üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan çocukların aile sistemi algıları ile öz kavramları arasındaki ilişkiyi incelemek
Örneklem Özellikleri	Özel Yetenekli 46 Erkek 32 Kız
Anahtar Kelimeler	Belirtilmemiş
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Aile sistemi algıları
Bulgular	Aile sisteminin, öz kavramı üzerinde önemli bir etkisi olduğu fakat bu etkinin üstün yetenekli olan ve olmayan bireyler arasında farklılık göstermediği saptanmıştır.
Kaynak	Mısırlı- Taşdemir (2003)
Amaç	Üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçilik, sınav kaygısı, benlik saygısı, kontrol odağı, öz yeterlik ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek
Örneklem Özellikleri	Özel Yetenekli 162 kız, 327 erkek
Anahtar Kelimeler	Belirtilmemiş
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Mükemmeliyetçilik, sınav kaygısı, kontrol odağı, öz yeterlik, problem çözme becerileri
Bulgular	Benlik saygısı üzerinde cinsiyet farklılığına rastlanmamıştır. Mükemmeliyetçilik ölçeğinin “düzen”, “hatalara ilgi”, “davranışlardan şüphe”, “ailesel eleştiri” ve “kişisel standartlar” alt boyutları ile benlik algısı arasında orta düzeyde negatif korelasyon bulunmuştur.
Kaynak	Erol (2004)
Amaç	Üstün yeteneklilerde duygusal zekâ ve benlik saygısı arasındaki ilişkiyi incelemek
Örneklem Özellikleri	Özel Yetenekli 241 Erkek 115 Kız
Anahtar Kelimeler	Belirtilmemiş
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Duygusal Zekâ
Bulgular	Duygusal zekâ ve benlik algısı arasında pozitif yönde korelasyon bulunmuştur. Kız öğrencilerin benlik algısı erkek öğrencilerin benlik algısından yüksektir.

Tablo 2.

Devam

Kaynak	Bencik (2006)
Amaç	Üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçilik ve benlik algısı arasındaki ilişkiyi incelemek
Örnekleme Özellikleri	Özel Yetenekli 71 Erkek 49 Kız
Anahtar Kelimeler	Zihinsel alanda üstün yetenekli çocuklar, mükemmeliyetçilik, benlik algısı
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Mükemmeliyetçilik
Bulgular	Benlik algısı ölçeğinin “zihinsel ve okul durumu”, “mutluluk” ve “popülerite” alt faktörlerinde üstün yetenekli öğrencilerin olumlu bir benlik algısına sahiptir. Üstün yetenekli kız çocuklar, erkeklere göre daha olumlu bir benlik algısına sahiptir. Benlik algısı ve mükemmeliyetçilik arasında negatif yönde bir korelasyon bulunmaktadır.
Kaynak	Coşar Cığerci (2006)
Amaç	Üstün yetenekli olan ve olmayan ergenlerde benlik saygısı, başkalarının algılaması ve psikolojik belirtiler arasındaki ilişkiyi incelemek
Örnekleme Özellikleri	Özel Yetenekli 144 Erkek 56 Kız Özel Yetenekli Olmayan 125 Erkek 75 Kız
Anahtar Kelimeler	Üstün yeteneklilik, benlik saygısı, başkaları tarafından algılanma, psikolojik belirtiler
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Başkalarının algılaması, psikolojik belirtiler
Bulgular	Üstün yetenekli ergenlerle normal gelişim gösteren akranlarının benlik algısı arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Üstün yetenekli ve normal öğrencileri ayırt etmeksizin benlik algısı üzerinde cinsiyet faktörünün bir etkisi görülmemiştir.
Kaynak	Uyanık (2007)
Amaç	Üstün yetenekli çocuklarda; mükemmeliyetçilik, yalnızlık ve kendine saygı düzeyinin sınav kaygısı üzerine etkisini incelemek
Örnekleme Özellikleri	Özel Yetenekli 53 Erkek 37 Kız
Anahtar Kelimeler	Sınav kaygısı, mükemmeliyetçilik, kendine saygı, yalnızlık
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Mükemmeliyetçilik, yalnızlık, sınav kaygısı
Bulgular	Sınav kaygısı ve kendine saygı düzeyleri arasında ters orantılı orta düzeyde bir korelasyon saptanmıştır.

Tablo 2.

Devam

Kaynak	Altun ve Yazıcı (2012)
Amaç	Üstün yetenekli olan ve olmayan öğrencilerin benlik kavramları ve akademik öz-yeterliliklerini karşılaştırmalı bir şekilde incelemek
Örneklem Özellikleri	Özel Yetenekli 58 Erkek 66 Kız Özel Yetenekli Olmayan Ancak Fen Lisesine Devam Eden Potansiyelli 74 Erkek 58 Kız Özel Yetenekli Olmayan 52 Erkek 77 Kız
Anahtar Kelimeler	Üstün yetenekli, benlik kavramı, akademik öz-yeterlilik
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Akademik öz-yeterlilik inançları
Bulgular	Üstün yetenekli öğrencilerin akademik öz-yeterlilik düzeyleri ve benlik algıları hem fen lisesi öğrencilerinden hem de üstün yetenekli olmayan öğrencilerden daha yüksek çıkmıştır.
Kaynak	Albayrak Dengiz (2014)
Amaç	Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerde algılanan sosyal destek düzeyinin benlik saygısına etkisini incelemek
Örneklem Özellikleri	Özel Yetenekli 41 Erkek 32 Kız
Anahtar Kelimeler	Üstün zekâ, üstün yetenek, algılanan sosyal destek, benlik saygısı
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Algılanan sosyal destek düzeyi
Bulgular	Üstün zekâlı öğrencilerin öz-saygı düzeylerinin normal gelişim gösteren öğrencilerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kız çocuklarının öz-saygı düzeyinin erkek çocuklarından daha düşük olduğu bulunmuştur.
Kaynak	Leana Taşçılar ve Kanlı (2014)
Amaç	Üstün zekâlı ve normal gelişim gösteren çocukların, mükemmeliyetçilik ve öz-saygı düzeylerini incelemek
Örneklem Özellikleri	Özel yetenekli 35 erkek 18 kız Özel yetenekli olmayan 19 erkek 12 kız
Anahtar Kelimeler	Üstün zekâlı çocuklar, mükemmeliyetçilik, öz saygı, WISC-R, ZB
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Mükemmeliyetçilik
Bulgular	Üstün zekâlı öğrencilerin öz-saygı düzeylerinin normal gelişim gösteren öğrencilerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kız çocuklarının öz-saygı düzeyinin erkek çocuklarından daha düşük olduğu bulunmuştur.

Tablo 2.

Devam

Kaynak	Bakır (2015)
Amaç	Üstün zekâlı olan ve olmayan öğrencilerin ebeveynlerinin çocuk yetiştirme stillerinin öğrencilerin benlik algılarına etkisinin yapısal eşitlik modellemesiyle ortaya koymak
Örneklem Özellikleri	Özel yetenekli 122 kişi; özel yetenekli olmayan 293 kişi; toplam 223 erkek 192 kız
Anahtar Kelimeler	Üstün zekâ, çocuk yetiştirme stilleri, benlik algısı
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Ebeveynlerin çocuk yetiştirme stilleri
Bulgular	Üstün zekâlı öğrencilerin benlik algısının, üstün zekâlı olmayan öğrencilerin benlik algısından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Üstün zekâlı olan ve olmayan öğrencilerin benlik algıları ile anne ve baba çocuk yetiştirme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. İzin verici/ihmkâr aile stiline sahip üstün zekâlı öğrencilerin benlik algısı en düşük bulunurken, izin verici/şımartan aile stiline sahip öğrencilerin benlik algısı en yüksek bulunmuştur.
Kaynak	Topçu (2015)
Amaç	Üstün ve normal zekâ düzeyine sahip öğrencilerin içsel-dışsal motivasyon düzeyleri ile benlik saygısı düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemek
Örneklem Özellikleri	Özel yetenekli 108 erkek 76 kız; Özel yetenekli olmayan 79 erkek 92 kız
Anahtar Kelimeler	İçsel motivasyon, dışsal motivasyon, benlik saygısı, üstün zekâ
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	İçsel-dışsal motivasyon
Bulgular	Üstün zekâlı ve normal gelişim gösteren öğrencilerin benlik saygısı ile içsel motivasyonları arasında pozitif, dışsal motivasyonları arasında ise negatif bir korelasyon bulunmuştur. Üstün zekâlı öğrenciler ve normal öğrencilerin içsel-dışsal motivasyon düzeyleri arasında üstün zekâlı öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Üstün zekâlı ve normal gelişim gösteren öğrencilerin sınıf düzeyi ile içsel motivasyon düzeyleri arasında negatif, dışsal motivasyon düzeyleri arasında ise pozitif yönde bir korelasyon bulunmuştur.
Kaynak	Arslan (2016)
Amaç	Üstün yetenekli çocukların benlik algıları ile sosyal davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemek
Örneklem Özellikleri	Özel yetenekli 157 erkek 211 kız
Anahtar Kelimeler	Sosyal davranış, sosyal yeterlilik, olumsuz sosyal davranış, benlik algısı, üstün yetenekli çocuklar
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Sosyal davranış özellikleri
Bulgular	Üstün yetenekli çocukların benlik algıları arttıkça sosyal yeterliliklerinin arttığı, olumsuz sosyal davranışlarının azaldığı görülmüştür. Benlik algısı ile kişiler arası ilişkiler, akademik ve özdenetim becerileri arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 2.

Devam

Kaynak	Toçoğlu (2016)
Amaç	Üstün zekâlı ve yetenekli ergenlerin benlik saygıları, depresyon düzeyleri ve fonksiyonel olmayan tutumlarını değerlendirmek
Örnekleme Özellikleri	özel yetenekli 49 erkek 45 kız
Anahtar Kelimeler	Fonksiyonel olmayan tutumlar, benlik saygısı, depresyon, üstün zekâlı ve yetenekli ergen
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Depresyon düzeyleri, fonksiyonel olmayan tutumlar
Bulgular	Fonksiyonel olmayan tutumlar ve benlik algısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Depresyon düzeyi ve düşük benlik saygısı arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.
Kaynak	Tokmak (2016)
Amaç	Özel eğitim gruplamasının üstün yetenekli öğrencilerin akademik benlik algıları üzerindeki etkisini incelemek
Örnekleme Özellikleri	Özel Yetenekli Ön test 33 erkek 20 kız; son test 29 erkek 17 kız
Anahtar Kelimeler	Akademik benlik algısı, gruplama, özel eğitim, üstün yetenekliler
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Özel eğitim gruplaması
Bulgular	Özel eğitim gruplamasının üstün yetenekli öğrencilerin benlik algısı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur.
Kaynak	Bildiren (2018)
Amaç	Özel eğitimim üstün yetenekli çocukların benlik algısı üzerindeki etkisini incelemek
Örnekleme Özellikleri	Özel Yetenekli 22 Erkek 30 Kız
Anahtar Kelimeler	Üstün yetenekli çocuklar, özel eğitim, benlik algısı
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Özel eğitim
Bulgular	Özel eğitime dahil olmayan üstün yetenekli çocukların benlik algısının, özel eğitime dahil olan üstün yetenekli çocuklardan anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur.
Kaynak	Deringöl (2018)
Amaç	Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını ve akademik benlik algılarını değerlendirmek
Örnekleme Özellikleri	Özel yetenekli 30 erkek 42 kız
Anahtar Kelimeler	Gifted and talented student, mathematic attitude, concept of academic self
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Matematiğe yönelik tutum
Bulgular	Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin matematiğe yönelik tutum ve akademik benlik algısı düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Üstün zekâlı ve yetenekli erkek öğrencilerin üstün zekâlı ve yetenekli kız öğrencilere göre matematiğe yönelik tutum puanları ve akademik benlik algısı düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 2.

Devam

Kaynak	Güllü (2018)
Amaç	Özel yetenekli bireylerin yaşadığı güçler ve güçlüklerin yordayıcısı olarak benlik algısı ve mükemmeliyetçiliğin rolünü incelemek
Örnekleme Özellikleri	Özel yetenekli 139 erkek 100 kız
Anahtar Kelimeler	Üstün zekâ, üstün yetenek, özel yetenek, güçler ve güçlükler, mükemmeliyetçilik, benlik algısı
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Yaşanan güçler ve güçlükler, mükemmeliyetçilik
Bulgular	Özel yetenekli bireylerin yaşadıkları güçler ve güçlükler benlik algısı ölçeğinin alt boyutu olan fiziksel görünüş, dikkat eksikliği ve aşırı hareketliliği %3 oranında yordamaktadır. Benlik algısı, duygusal sorunları %20,1 oranında yordamaktadır. Benlik algısı alt boyutu olan davranışsal yönelim, davranış sorunlarını %11 oranında yordamaktadır.
Kaynak	Karatay (2018)
Amaç	Özel yetenekli öğrencilerin aile içi ilişkileri ile benlik algıları arasındaki ilişkiyi incelemek
Örnekleme Özellikleri	Özel yetenekli 36 erkek 10 kız
Anahtar Kelimeler	Özel yetenekli öğrenci, aile, benlik
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Aile içi ilişkileri
Bulgular	Özel yetenekli öğrencilerin aile içi ilişkileri ile benlik algıları arasında karşılıklı ilişki olduğu bulunmuştur.
Kaynak	Kuru (2018)
Amaç	Ergenlik dönemindeki üstün zekâlı gençlerin empati algısının benlik saygısı üzerine etkisini incelemek
Örnekleme Özellikleri	Özel yetenekli 212 erkek 154 kız
Anahtar Kelimeler	Üstün zekâ, empati, benlik saygısı, ergenlik
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Empati algısı
Bulgular	Sosyal, akademik ve genel benlik saygısı cinsiyete göre farklılaşmazken ev aile benlik saygısının kız çocuklarında daha yüksek olduğu bulunmuştur. Tek çocuk olan üstün zekâlı bireylerin benlik algısının, daha fazla kardeşi olan bireylere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Üstün zekâlı bireylerin empati algısı ile benlik algısı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Kaynak	Yılmaz (2018)
Amaç	Beklenmedik başarısızlık yaşayan üstün yetenekli öğrencilerin okul başarı tutumları ile akademik öz-yeterlik inançları, algıladıkları aile otorite stilleri ve benlik saygıları arasındaki ilişkiyi incelemek
Örnekleme Özellikleri	Özel yetenekli 68 erkek 54 kız
Anahtar Kelimeler	Üstün yetenekliler, beklenmedik başarısızlık, benlik saygısı, okul başarı tutumu, aile otorite stilleri, akademik öz yeterlilik

Tablo 2.

Devam

Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Okul başarı tutumları, akademik öz-yeterlik inançları, algıladıkları aile otorite stilleri
Bulgular	Üstün yetenekli öğrencilerin benlik saygıları ile akademik öz-yeterlilikleri arasında zayıf ve özerk aile stili arasında ise çok zayıf bir ilişki olduğu gözlenmiştir.
Kaynak	Deringöl ve Davaslıgil (2019)
Amaç	Üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler için oluşturulmuş farklılaştırılmış matematik öğretim programının öğrencilerin akademik benlik algısı üzerindeki etkisini incelemek
Örneklem Özellikleri	Özel yetenekli 12 deney grubu 12 kontrol grubu Cinsiyet Belirtilmemiş
Anahtar Kelimeler	Akademik benlik kavramı, farklılaştırılmış öğretim programı, matematik, üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Farklılaştırılmış matematik programının etkisi
Bulgular	Uygulanan farklılaştırılmış matematik öğretim programının üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarını arttırdığı saptanmıştır.
Kaynak	Erdem (2019)
Amaç	Üstün yeteneklilerin benlik kavramı ve iyi oluş arasındaki ilişkiyi incelemek ve bu ilişkide bilgelik ve değerlerin aracı rolünü ortaya koymak
Örneklem Özellikleri	Özel yetenekli 407 erkek 518 kız 3 belirtmeyen
Anahtar Kelimeler	Üstün/özel yetenek, benlik kavramı, bilgelik gelişimi, değer, iyi oluş
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	İyi oluş, bilgelik, değerler
Bulgular	Üstün yetenekli bireylerin benlik kavramı düzeylerinin iyi oluş düzeylerini anlamlı bir şekilde yordadığı, bilgelik ve değerlerin bu yordamada kısmi aracılık etkisine sahip olduğu bulunmuştur.
Kaynak	Kartel (2019)
Amaç	Üstün yetenekli ve normal öğrencilerin benlik saygısı ve bağlanma düzeylerini karşılaştırmak
Örneklem Özellikleri	Özel yetenekli 61 erkek 76 kız Özel yetenekli olmayan 66 erkek 71 kız
Anahtar Kelimeler	Üstün yetenekli öğrenciler, benlik saygısı, bağlanma stili
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Bağlanma düzeyleri
Bulgular	Üstün yetenekli öğrencilerin güvenli bağlanma düzeylerinin normal gelişim gösteren öğrencilerden daha yüksek çıktığı bulunmuştur. Üstün yetenekli öğrencilerin benlik saygısı ile bağlanma düzeyleri arasındaki ilişkinin normal gelişim gösteren öğrencilere göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Tablo 2.

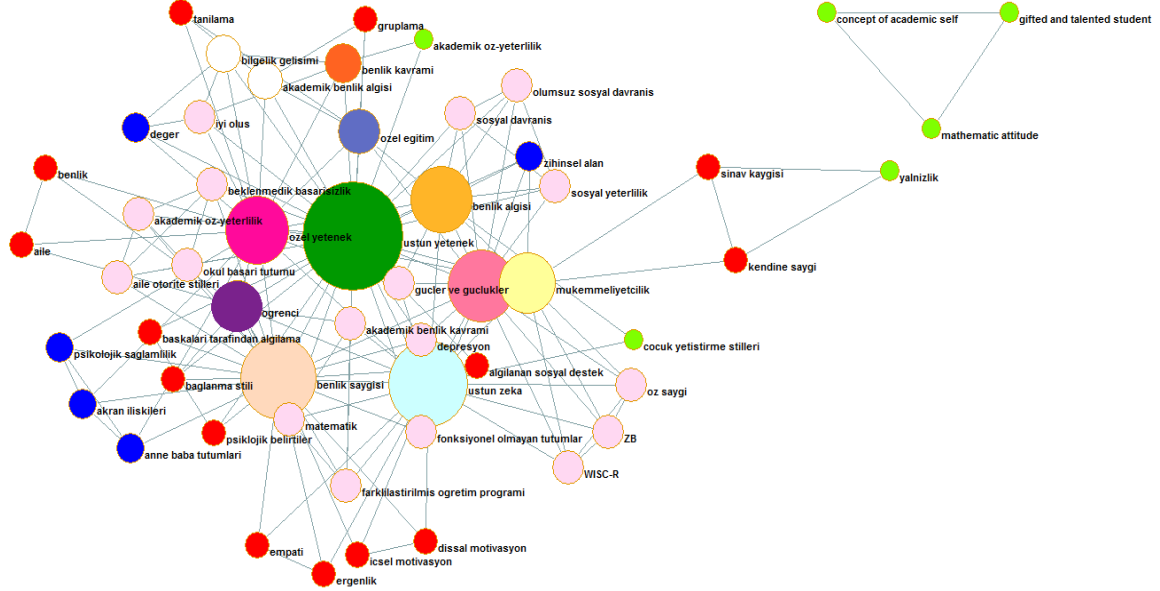
Devam

Kaynak	Kaymakçı (2019)
Amaç	Özel yetenek tanılama sürecinin öğrencilerin akademik benlik algısı üzerindeki etkisini incelemek
Örneklem Özellikleri	Özel yetenekli 214 erkek 167 kız
Anahtar Kelimeler	Akademik benlik algısı, tanılama, özel yetenekliler, özel eğitim
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Tanılama süreci ÜYEP'e başvuran öğrencilerin akademik benlik algısı, başvurmayan öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur.
Bulgular	ÜYEP'e başvuran öğrenciler arasından programa kabul edilip "özel yetenekli" tanısı alan öğrencilerin programa kabul edilmeyen öğrencilere göre benlik algısı bir artış göstere de anlamlı olmadığı saptanmıştır.
Kaynak	Yörük (2019)
Amaç	Özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlılıklarında benlik saygısının, anne-baba tutumlarının ve akran ilişkilerinin rolünü incelemek
Örneklem Özellikleri	Özel Yetenekli Cinsiyet belirtilmemiş toplam 214 kişi
Anahtar Kelimeler	Özel yetenek, psikolojik sağlamlılık, benlik saygısı, anne baba tutumları, akran ilişkileri
Benlik Algısı ile Birlikte İncelenen Değişkenler	Psikolojik sağlamlılık düzeyi, akran ilişkileri, ebeveyn tutumları
Bulgular	Anne baba tutumları kabul/ilgi boyutu, akran ilişkileri, benlik saygısı ve anne baba tutumları psikolojik özerklik boyutu öğrencilerin psikolojik sağlamlılıklarını anlamlı düzeyde yordamaktadır.

Tablo 2 incelendiğinde özel yeteneklilerde benlik algısı kavramının; duygusal zekâ, bağlanma düzeyi, algılanan sosyal destek düzeyi, mükemmeliyetçilik, psikolojik sağlamlılık, aile ilişkileri (ebeveyn çocuk yetiştirme stilleri, aile otorite stilleri vb.) gibi birçok farklı değişkenle birlikte incelendiği görülmektedir. Örneklem özellikleri incelendiğinde ise yalnızca özel yetenekli olan öğrencilerle yapılan çalışmaların ($n = 18$) çoğunlukta olduğu, diğer çalışmaların ($n = 7$) ise özel yetenekli olan ve özel yetenekli olmayan öğrencilerin karşılaştırılması ile yürütüldüğü söylenebilir. Araştırmalarda kullanılan anahtar kelimelerin ise araştırma amacıyla paralellik gösterdiği, Şahin (1995), Mısırlı-Taşdemir (2003) ve Erol'un (2004) çalışmalarında anahtar kelimeleri belirtmedikleri saptanmıştır. Daha önce yapılmış olan çalışmaların anahtar kelimelerinin analiz edilmesi; sonraki araştırmalara kaynak oluşturması adına önemlidir. Bu doğrultuda Şekil 7'de Pajek veri analiz programında kullanılarak anahtar kelimelerin görsel analiz haritası verilmiştir.

Şekil 7

Özel Yeteneklilerde Benlik Algısı Üzerine Yapılan Çalışmalarda Kullanılan Anahtar Kelimelerin Görsel Haritası



Şekil 7 incelendiğinde; anahtar kelimenin kullanım sayısı ve diğer anahtar kelimelerle kurduğu bağlantı (edge) sayısına göre düğüm (node) büyüklüğü ve rengi değişiklik göstermiştir. Buna göre; en büyük düğümün “üstün yetenek” kavramında oluştuğu; “üstün zekâ”, “benlik saygısı”, “benlik algısı”, “öznel yetenek”, ve “mükemmeliyetçilik” kavramlarının da takip eden diğer büyük düğümler olduğu ifade edilebilir. Aynı zamanda yayınlarda hangi anahtar kelimelerin birlikte kullanıldığı bilgisine; düğümler arasındaki bağlantılardan ulaşılabilir. Analize dahil edilen araştırmalardan biri olan Deringöl (2018)’de kullanılan anahtar kelimeler; yabancı dilde olduğu için, tüm yayınların oluşturduğu kümelenmenin dışında farklı bir küme oluşturmuşlardır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Türkiye örneğinde özel yetenekli öğrencilerin benlik algısı ile ilgili yapılan 25 çalışma, doküman incelemesi yoluyla sistematik olarak analiz edilmiştir. İncelenen çalışmalara 2021 yılının Mayıs ve Haziran aylarında ulaşılmıştır. Başlık, özet ya da anahtar kelimelerinde özel yetenekliler ve benlik algısıyla ilgili bir kelime bulundurmayan çalışmalar analize dahil edilmemiştir. Bunun yanında birçok benlik algısı modelinde (Marsh ve Shavelson, 1985; Shavelson, Hubner ve Stanton, 1976) akademik benlik algısı, genel benlik algısının alt bileşeni olarak ele alınmaktadır. Bu sebeple bu çalışmada yapılan analize akademik benlik algısının incelendiği dört araştırma da dahil

edilmiştir. Aynı zamanda ulaşılan araştırmaların kaynakçaları incelenerek, özel yeteneklilerde benlik algısı ile ilgili dışarıda araştırma kalmamasına özen gösterilmiştir. Bunun yanında Deringöl'ün (2018) Türkiye örnekleminde yaptığı ancak uluslararası bir dergide İngilizce yayınlanan makalesi de analize dahil edilmiştir. Sonuç olarak bir bildiri, dört makale, 19 yüksek lisans tezi ve bir doktora tezi olmak üzere toplam 25 çalışma incelenmiştir.

İncelenen çalışmalarda, özel yeteneklilerde benlik algısının birçok farklı değişkenle birlikte incelenmesinin dikkat çektiği söylenebilir. Yalnızca belirli bir değişkene bağlı kalınmamış ve benlik algısı kavramı farklı değişkenlerle birlikte ele alınmıştır. Çalışmalarda incelenen bu farklı değişkenler arasında mükemmeliyetçiliğin beş çalışmayla, aile ile ilgili değişkenlerin (aile içi ilişkiler, aile stilleri vb.) ise dört çalışmayla görece öne çıktığı söylenebilir. Bunlar dışında, motivasyon, duygusal zekâ, sınav kaygısı, algılanan sosyal destek, psikolojik sağlamlılık, akran ilişkileri, depresyon düzeyi, iyi oluş, fonksiyonel olmayan tutumlar gibi sosyal-duygusal konuların da benlik algısı ile birlikte incelendiği görülmektedir. İncelenen çalışmalarda sorgulanan alt problemlere bakıldığında ise sınıf düzeyi, ailenin eğitim durumu, yaş ve cinsiyet kavramlarının araştırıldığı söylenebilir. Bu değişkenler arasından cinsiyet değişkeninin uluslararası literatürde (Luscombe ve Riley, 2001; Preckel, Goetz, Pekrun ve Kleine 2008; Rinn ve Cunnigham, 2008; Rudasill, Capper, Foust, Callahan ve Albaugh, 2009; Sarouphim, 2011) ayrı bir başlık olarak benlik algısıyla ilişkisini inceleyen araştırmalara sıklıkla rastlanmaktadır. Bu araştırmalara göre özel yetenekli kız çocukları; aile, öğretmen ve arkadaş gruplarında; örtük ya da doğrudan öğrenilen/öğretilen davranışlar sebebiyle risk grubunda bulunmaktadır. Ev içerisinde; kızların pasif, sessiz, oyuncakları minyatür ev aletlerinden oluşan ve anneye ev işlerinde yardım etme görevi yüklenen kişiler olmaları beklenmektedir (Gearlen-Price, Wardman ve Bruce, 2021). Ailede başlayan bu durum okul ortamında da devam etmekte ve özel yetenekli kız öğrenciler; yaşları büyüdükçe, toplumsal rollere ayak uydurmak zorunda kalarak, arkadaş gruplarından dışlanmamak adına üstün yeteneklerini maskeleyen yoluna gitmektedirler (Gür, 2017). Tüm bunlar da genel ve akademik benlik algısının ciddi düzeyde düşmesine sebep olmaktadır (Camcı, 2011; Gearlen-Price, Wardman ve Bruce, 2021; Leana-Taşçılar ve Kanlı, 2014). Ancak cinsiyet ve benlik algısı arasındaki ilişki ile ilgili Türkiye'de Topçu ve Leana Taşçılar'ın (2016) çalışmasından başka herhangi bir örnek bulunmamaktadır. Türkiye'de gerçekleştirilen özel yeteneklilerde benlik algısı ile ilgili çalışmaların sıklıkla; aile tipleri ve gruplama/tanımlama değişkenleriyle ilişkilendirildiği söylenebilir. Bu tip çalışmaların

oldukça fazla bulunması ve literatürde tekrara düşmemek adına özel yeteneklilerde benlik algısı, cinsiyet gibi farklı değişkenlerle ilişkilendirilerek özgün çalışmalar üretilebilir. Buradan da yola çıkarak uluslararası literatürde Türkiye'ye göre daha yaygın bir çalışma alanı olan cinsiyet farklılığının Türkiye'de de incelenmesinin Türkiye'de yeni bir alan olan özel yetenekliler alanına fayda sunacağı düşünülmektedir.

Bir diğer bulgu olarak ise özel yeteneklilerde benlik algısı alanında yapılan çalışmaların genellikle (%96) nicel yöntemle yürütüldüğü görülmüştür. Özel yeteneklilerin benlik algısı ile ilgili yapılan çalışmalarda nitel yöntemin hiç kullanılmadığı, karma yöntemde yapılan çalışma sayısının ise bir (%4) olduğu görülmüştür. Nitel araştırmalar derinlemesine betimleme ve bilgi sunar (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Karma yöntem ise araştırmacının, araştırma problemlerini anlamak için hem nicel hem de nitel verileri birbiriyle bütünleştirdiği yöntemlerdir (Creswell, 2019). Bu anlamda Türkiye'de özel yeteneklilerin benlik algısı ile ilgili yapılan çalışmalarda nitel ve karma yöntemin daha sık kullanılmasının, literatüre anlamlı bilgiler kazandırması, nicel verilerle elde edilen sonuçların sebeplerinin ve bireydeki karşılığının daha detaylı bir şekilde ele alınması adına önemli olduğu düşünülmekte ve bu çalışmaların sayısının artırılması önerilmektedir. Yapılan nicel araştırma çalışmalarında ise deneysel desene çok fazla yer verilmediği, ilişkisel tarama deseni (n = 9), korelasyonel yöntem (n = 4), nedensel karşılaştırma yöntemi (n = 4) ve betimsel yöntem (n = 3) gibi diğer nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı (%91,6) görülmektedir. Literatür incelendiğinde özel yetenekli öğrencilerin benlik algılarının normal gelişim gösteren akranlarına göre daha düşük olabileceği görülmektedir (Porter, 2005). Özel yetenekli olarak tanılanmış olmanın birey üzerinde yüksek beklenti algısına sebep olması ve aile, arkadaş gibi yakın çevreden gelen bu yüksek beklentinin (Garn, Matthews ve Jolly, 2012), özel yetenekli bireylerin sosyal-duygusal olarak daha fazla gelişmiş olmaları ve olaylara karşı daha hassas yaklaşımları (Renati, Bonfiglio, Dilda, Mascia ve Penna, 2022) sebebiyle olası bir başarısızlık durumunda kendilerini daha fazla eleştirme eğiliminde olmaları (Saranlı ve Metin, 2012), özel yetenekli bireylerde görülebilen asenkronize gelişim ve mükemmeliyetçilik (Akt. Bastien, Théoret, Gagnon, Chicoine ve Godbout, 2021; Pfeiffer, Shaunesy-Dedrick, Foley-Nicpon, 2018) gibi özellikler de bu bireylerin normal gelişim gösteren akranlarına göre daha olumsuz benlik algısı göstermelerine sebep olabilir. Aynı zamanda özel yetenekli bireylerin benlik algısı cinsiyet değişkenine bağlı olarak da düşebilmekte, özel yetenekli kızların benlik algısında yaşları büyüdükçe kendilerine yüklenen cinsiyet rolleri sebebiyle olumsuz etki gözlemlenmektedir (Reis, 2002). Anlaşılacağı üzere, özel yetenekli bireylerin

benlik algısı birçok farklı değişkene bağlı olarak düşebilmektedir. Bu doğrultuda yapılan çalışmalarda; deneysel desenler daha çok kullanılarak hem benlik algılarını yükseltecek hem de düşük benlik algısının ilişkili olduğu değişkenleri saptayarak onlara çözüm üretecek çeşitli program geliştirme çalışmaları; bibliyoterapi, oyunla öğretim, drama yoluyla öğretim gibi farklı yöntemlerle desteklenerek yürütülebilir. Bu sayede benlik algısının arttırılmasına yönelik uygulanan farklılaştırılmış programlarla, benlik algısındaki değişimin gözlenmesi ve özel yetenekli öğrencilerin potansiyellerini kaybetmeden kendilerini daha rahat bir şekilde ifade etmeleri mümkün olacaktır. Aynı zamanda; Türkiye örneğinde yapılan çalışmaları analiz eden bu araştırma genişletilerek; literatürde belirli yıllar arasında, özel yeteneklilerde benlik algısı ile ilgili bulunan tüm çalışmaların sistematik ya da bibliyometrik analizi yapılabilir. Bu çalışma; Türkiye'deki mevcut verilerin, uluslararası çalışmaların verileriyle karşılaştırılarak, özel yeteneklilerde benlik algısı konusu ile ilgili bir ihtiyaç analizi gerçekleştirilmesi ve sonraki araştırmalara ışık tutması açısından önem arz etmektedir. Böylece toplumun önemli üyeleri olan özel yetenekli öğrenciler için oldukça önemli bir konu olan benlik algısı ile ilgili Türkiye literatürü genişletilmiş olacaktır.

KAYNAKLAR

- Aksoy, Ö. (2014). Üstün zekâlı ve normal öğrencilerin akademik öz yeterliklerinin karşılaştırılması. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 1(1), 1-6.
- Ashby, J. S., & Rice, K. G. (2002). Perfectionism, dysfunctional attitudes, and self-esteem: A structural equations analysis. *Journal of Counselling and Development*, 80(2), 197-203. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2002.tb00183.x>
- Bastien, L., Théoret, R., Gagnon, K., Chicoine, M., & Godbout, R. (2021). Sleep characteristics and socio-emotional functioning of gifted children. *Behavioral Sleep Medicine*, 20(5), 1-12. <https://doi.org/10.1080/15402002.2021.1971984>
- Batagelj, V., & Mrvar, A. (2011). *Pajek: Program for analysis and visualization of large networks–Reference manual*. Slovenia: University of Ljubljana.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRI0902027>
- Bracken, B. A. (1996). *Handbook of self-concept: Developmental, social, and clinical considerations*. John Wiley & Sons.
- Bracken, B. A., Bunch, S., Keith, T. Z. & Keith, P. B. (2000). Child and adolescent multidimensional self-concept: A five-instrument factor analysis. *Psychology in The*

- Schools*, 37(6), 483-493. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(200011\)37:6<483::AID-PITS1>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/1520-6807(200011)37:6<483::AID-PITS1>3.0.CO;2-R)
- Buescher, T.M. (1991). Gifted adolescents. In N. Colangelo and G.A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 382-401). Boston: Allyn and Bacon.
- Byrne, B. M. (1986). Self-concept/academic achievement relations: An investigation of dimensionality, stability, and causality. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 18(2), 173-186. <https://doi.org/10.1037/h0079982>
- Clark, B. (2013). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school* (8th ed.). Pearson.
- Colangelo, N., & Brower, P. (1987). Gifted youngsters and their siblings: Long-term impact of labeling on their academic and personal self-concepts. *Roeper Review*, 10(2), 101-103. <https://doi.org/10.1080/02783198709553094>
- Cornell, D. G. (1990). High ability students who are unpopular with their peers. *Gifted Child Quarterly*, 34(4), 155-160. <https://doi.org/10.1177/001698629003400405>
- Coşkun, Y., & Altay, C. A. (2009). Lise öğrencilerinde yabancılaşma ve benlik algısı ilişkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 41-56.
- Creswell, J. W. (2015). Revisiting mixed methods and advancing scientific practices. *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry*, 57-71. (1th ed.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199933624.013.39>
- Cüceloğlu, D. (2007). *İnsan ve davranış* (16. baskı). Remzi Kitabevi.
- Frisby, C. L., & Tucker, C. M. (1993). Black children's perception of self: Implications for educators. *The Educational Forum*, 57(2), 146-156. <https://doi.org/10.1080/00131729309335405>
- Gander, M. J., & Gardiner, H. W. (2015). *Çocuk ve ergen gelişimi*. (Çev. Nermin Çelen). İmge Kitabevi.
- Garn, A. C., Matthews, M. S., & Jolly, J. L. (2012). Parents' role in the academic motivation of students with gifts and talents. *Psychology in the Schools*, 49(7), 656-667.
- Gearlan-Price, E., Wardman, J., & Bruce, T. (2021). Welcome to the table: A Bourdieusian take on gifted New Zealand young women. *Education Sciences*, 11(3), 106-122.
- Gür, Ç. (2017). *Eğitimsel ve sosyal-duygusal bakış açısıyla üstün yetenekli çocuklar* (Birinci

- Baskı). Anı Yayıncılık.
- Hoge, R. D., & Renzulli, J. S. (1993). Exploring the link between giftedness and self-concept. *Review of Educational Research*, 63(4), 449-465. <https://doi.org/10.3102/00346543063004449>
- Jumper, R. L. (2019). Communicating about bullying: Examining disclosure among gifted students. *Gifted Education International*, 35(2), 110-120. <https://doi.org/10.1177/0261429418824113>
- Karnes, F. A., & Wherry, J. N. (1981). Self-concepts of gifted students as measured by the Piers-Harris children's self-concept scale. *Psychological Reports*, 49, 903- 906. <https://doi.org/10.2466/pr0.1981.49.3.903>
- Lehman, E. B., & Erdwins, C. J. (1981). The social and emotional adjustment of young, intellectually-gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 25(3), 134-137. <https://doi.org/10.1177/001698628102500311>
- Luscombe, A., & Riley, T. L. (2001). An examination of self-concept in academically gifted adolescents: Do gender differences occur? *Roeper Review*, 24(1), 20-22. <https://doi.org/10.1080/02783190109554120>
- Maddux, C. D., Scheiber, L. M., & Bass, J. E. (1982). Self-concept and social distance in gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 26(2), 77-81. <https://doi.org/10.1177/001698628202600207>
- Marland, S., P. (1972). *Education of the gifted and talented*. Vol 1. Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education, U.S. Government Printing Office.
- Marsh, H. W., & Shavelson, R. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20(3), 107-123. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2003_1
- Metin, N., & Bencik Kangal, S. (2012). Bilim Sanat merkezlerine devam eden 12-14 yaş grubu üstün yetenekli çocukların benlik algılarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 3-16.
- Oosterwegel, A., & Oppenheimer, L. (1993). Development of the self-system: How children perceive their own and others' ideas about themselves. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 14(4), 443-460. [https://doi.org/10.1016/0193-3973\(93\)90001-C](https://doi.org/10.1016/0193-3973(93)90001-C)

- Pfeiffer, S.I., Shaunessy-Dedrick, E., & Foley-Nicpon, M. (Eds.). (2018). *APA handbooks in psychology: APA handbook of giftedness and talent*. American Psychological Association.
- Porter, L. (2005). *Gifted young children: A guide for parents and teachers* (2nd ed.). Allen & Unwin.
- Preckel, F., Goetz, T., Pekrun, R., & Kleine, M. (2008). Gender differences in gifted and average-ability students: Comparing girls' and boys' achievement, self-concept, interest, and motivation in mathematics. *Gifted Child Quarterly*, 52(2), 146-159. <https://doi.org/10.1177/0016986208315834>
- Reis, S. M. (2002). Internal barriers, personal issues, and decisions faced by gifted and talented females. *Gifted Child Today*, 25(1), 14-28. <https://doi.org/10.4219/gct-2002-50>
- Renati, R., Bonfiglio, N. S., Dilda, M., Mascia, M. L., & Penna, M. P. (2022). Gifted children through the eyes of their parents: Talents, social-emotional challenges, and educational strategies from preschool through middle school. *Children*, 10(1), 42-59. <https://doi.org/10.3390/children10010042>
- Rinn, A. N., McQueen, K. S., Clark, G. L., & Rumsey, J. L. (2008). Gender differences in gifted adolescents' math/verbal self-concepts and math/verbal achievement: Implications for the STEM fields. *Journal for the Education of the Gifted*, 32(1), 34-53. <https://doi.org/10.4219/jeg-2008-818>
- Rudasill, K. M., Capper, M. R., Foust, R. C., Callahan, C. M., & Albaugh, S. B. (2009). Grade and gender differences in gifted students' self-concepts. *Journal for the Education of the Gifted*, 32(3), 340-367. <https://doi.org/10.4219/jeg-2009-862>
- Sapon Shevin, M. (1994). *Playing favourites: Gifted education and the disruption of community*, Albany, NY: State University of New York Press.
- Saranlı, A. G., & Metin, N. (2012). Üstün yetenekli çocuklarda gözlenen sosyal-duygusal sorunlar. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 45(1), 139-163.
- Sarouphim, K. M. (2011). Gifted and non-gifted Lebanese adolescents: Gender differences in self-concept, self-esteem and depression. *International Education*, 41(1), 26-41.
- Seki, T., & Dilmaç, B. (2020). Benlik saygısı ve ilişkisel faktörler: Bir meta-analiz çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(2), 349-369. <https://doi.org/10.37217/tebd.735112>

- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441.
<https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Super, D. E. (1970). *Work values inventory*. Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company.
- Topçu, S., & Leana Taşçılar, M. (2016). Üstün zekalı öğrencilerde motivasyon ve benlik saygısı düzeylerinin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(8), 591-622.
- Usluel, Y. K., Özmen, B., & Çelen, F. (2015). BİT'in öğrenme öğretme sürecine entegrasyonu ve teknolojik pedagojik içerik bilgisi modeline eleştirel bir bakış. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 34-54.
- Videbeck, S.L. (2001). *Psychiatric mental health nursing* (7th ed.). Wolters Kluwer.
- Woolfolk, A. (2004). *Educational psychology* (9th ed.). Pearson Internationa Edition.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yule, W. (1986). The psychology of gifted children: Perspectives on development and ducation. *The British Journal of Psychiatry*, 149(3), 399-414.
<https://doi.org/10.1192/S0007125000213962>

EK-A

SİSTEMATİK ANALİZE DAHİL EDİLEN ÇALIŞMALAR

- Albayrak Dengiz, N. (2014). *Üstün zekalı ve üstün yetenekli çocuklarda algılanan sosyal destek düzeyinin benlik saygısına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Arslan, Ş. (2016). *İlkokula devam eden üstün yetenekli çocukların sosyal davranış özellikleri ile benlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bahçelievler ilçesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Bakır, B. (2015). *Üstün zekalı olan ve üstün zekalı olmayan öğrencilerin benlik algısı ve ebeveynlerinin çocuk yetiştirme stilleri üzerine bir yapısal eşitlik modellemesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Bencik, S. (2006). *Üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçilik ve benlik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Bildiren, A. (2018). Özel eğitimin üstün yetenekli çocuklar üzerinde benlik algısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(5), 1489-1498. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.397345>
- Coşar Ciğerci, Z. (2006). *Üstün yetenekli olan ve olmayan ergenlerde benlik saygısı, başkalarının algılaması ve psikolojik belirtiler arasındaki ilişkiler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Deringöl, Y. (2018). Mathematics attitudes and academic self-concepts of gifted and talented students. *Acta Didactica Napocensia*, 11(2), 79-88.
- Deringöl, Y., & Davaslıgil, Ü. (2019). Farklılaştırılmış matematik programının üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin akademik benliklerine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(223), 159-178.
- Erdem, Ş. (2019). *Üstün yeteneklilerin iyi oluşunda bilgelik, değerler ve benlik kavramının rolü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Erol, B. (2004). *Üstün yeteneklilerde duygusal zeka ile benlik saygısı arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Güllü, M. (2018). *Özel yetenekli öğrencilerin yaşadığı güçler ve güçlükler, benlik algıları ve mükemmeliyetçiliklerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

- Karatay, İ. (2018). *Özel yetenekli öğrencilerin aile içi ilişkileri ile benlik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
- Kartel, O. (2019). *Üstün yetenekli ve normal öğrencilerin benlik saygısı ve bağlanma düzeylerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Kaymakçı, A. (2019). *Özel yetenek tanılama sürecinin akademi benlik algısı üzerindeki etkisi: ÜYEP örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kuru, A. (2018). *Ön ergenlik dönemindeki üstün zekâlı gençlerin empati algısının benlik saygısına etkisinin incelenmesi*. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 1, 58-70.
- Leana Taşçılar, Z., & Kanlı, E. (2014). *Üstün zekalı ve normal gelişim gösteren çocukların, mükemmeliyetçilik ve öz-saygı düzeylerinin incelenmesi*. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 47(2), 1-20.
- Mısırlı-Taşdemir, Ö. (2003). *Üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçilik, sınav kaygısı, benlik saygısı, kontrol odağı, öz yeterlilik ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Şahin, A. (1995). *Perceived family system and self-concept of gifted and non gifted children: A comparative study*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Toçoğlu, E. (2016). *Üstün zekalı ve yetenekli ergenlerin benlik saygıları, depresyon düzeyleri ve fonksiyonel olmayan tutumlarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.
- Tokmak, F. (2016). *Özel eğitim gruplamasının üstün yetenekli öğrencilerin akademik benlik algıları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Topçu, S. (2015). *Üstün ve normal zihin düzeyine sahip öğrencilerde içsel-dışsal motivasyon ve benlik saygı düzeyi arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Uyanık, S. (2007). *Üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçilik, yalnızlık ve kendine saygı düzeyinin sınav kaygısı üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.

- Yılmaz, S. (2018). *Beklenmedik başarısızlık gösteren üstün yetenekli öğrencilerin okul başarı tutumları ile akademik öz-yeterlik inançları, algıladıkları aile otorite stilleri ve benlik saygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Yörük, İ. (2019). *Özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlılık düzeylerinin benlik saygısı, akran ilişkileri ve ebeveyn tutumları açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Yürük, A. (2003). *İlköğretim çağındaki üstün yetenekli öğrencilerle normal gelişim gösteren öğrencilerin benlik saygılarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

GAZİ

EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

GAZİ

JOURNAL OF EDUCATION SCIENCES

Ortaokul Öğrencilerinin Girişimcilik Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi¹

Gökhan SONTAY^a, Orhan KARAMUSTAFAOĞLU^b

Yükleme: 30.10.2022; Kabul: 18.02.2023; Yayınlanma: 25.03.2023

DOI: 10.30855/gjes.2023.09.01.003

ÖZET

Anahtar Kelimeler:
Girişimcilik ölçeği,
Girişimcilik becerisi,
Ortaokul öğrencileri

Keywords:
Entrepreneurship scale,
Entrepreneurship skill,
Secondary school
students

a. Milli Eğitim
Müdürlüğü, AR-GE
Birimi, Amasya, Türkiye
Orcid: 0000-0003-4199-8674
gokhansontay@gmail.com
Sorumlu Yazar

b. Amasya Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi,
Amasya, Türkiye
Orcid: 0000-0002-2542-0998
orhan.karamustafaoglu@
amasya.edu.tr

Öğrencilerin girişimcilik becerisine sahip olmasının istenmesi durumu, son yıllarda önemli hale gelmiştir. Öğrencilerin girişimcilik özelliklerinin erken yaşlarda öğrencilere kazandırılması onların gelecekte birçok farklı alanda daha başarılı olmasını mümkün kılabilir. Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda betimsel bir yaklaşımla ele alınan çalışmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmanın örneklemini ortaokul 5., 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 438 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden “kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi” kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak öğrencilerin girişimcilik becerilerini ortaya koymak için “Girişimcilik Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekte toplam 29 madde yer almaktadır. Ölçekte yer alan olumlu maddeler, “hiçbir zaman” 1, “bazen” 2 ve “her zaman” 3 şeklinde puanlandırılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde bir bilgisayar SPSS 23 paket programından yararlanılmıştır. Öğrencilerin girişimcilik becerilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığının tespiti için bağımsız gruplar t-testi hesaplanmıştır. Öğrencilerin girişimcilik becerilerinin sınıf değişkenine göre değişip değişmediğinin analizi için ise ANOVA yapılmıştır. Araştırma sonunda, cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin girişimcilik becerilerinin farklılık göstermediği, ancak cinsiyet değişkeninin kendine güven alt faktörü açısından kız öğrenciler lehine anlamlı düzeyde farklılık meydana geldiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, sınıf değişkenine göre öğrencilerin girişimcilik becerilerinin farklılaştığı ancak girişimcilik alt faktörleri üzerinde anlamlı farklılık oluşturacak düzeyde farklılık meydana getirmediği tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına dayalı olarak bazı öneriler sunulmuştur.

1. Bu çalışma, Prof. Dr. Orhan Karamustafaoglu danışmanlığında Dr. Gökhan Sontay tarafından hazırlanan doktora tezi verilerinden üretilmiştir.

Sontay, G., & Karamustafaoglu, O. (2023). Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 53-72.

DOI: <https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2023.09.01.003>.

The Examination of Secondary School Students' Entrepreneurship Skills in Terms of Some Variables

ABSTRACT

In recent years, it has become increasingly important for students to possess entrepreneurial skills. Early development of entrepreneurial characteristics in students may enhance their potential for success across various fields later in life. This research aimed to analyze the entrepreneurship skills of secondary school students in terms of gender and grade level variables. For this purpose, the survey method was used in this study, which was conducted with a descriptive approach. The sample of this study consisted of 438 secondary school students studying in the 5th, 6th, 7th, and 8th grades. In this study, an easily accessible sampling method, one of the non-random sampling methods, was used. Entrepreneurship Scale was used to reveal students' entrepreneurship skills as a data collection tool. The scale includes a total of 29 items. Positive items in the scale were scored as "never" 1, "sometimes" 2 and "always" 3. SPSS 23 package program was used to analyze the data. Independent samples t-test was applied to determine whether students' entrepreneurial abilities differ according to gender variable. To find out whether students' entrepreneurial skills differ according to grade variable, ANOVA was carried out. At the end of the research, it was revealed that the students' entrepreneurship skills did not differ according to the gender variable. Still, there was a significant difference in favor of female students regarding the self-confidence sub-factor of the gender variable. In addition, it was revealed that students' entrepreneurship skills differed according to the class variable but did not constitute a significant difference in entrepreneurship sub-factors. Based on the results of the research, some recommendations were presented.

1. Bu çalışma, Prof. Dr. Orhan Karamustafaoğlu danışmanlığında Dr. Gökhan Sontay tarafından hazırlanan doktora tezi verilerinden üretilmiştir.

Sontay, G., & Karamustafaoğlu, O. (2023). Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 53-72.

DOI: <https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2023.09.01.003>.

GİRİŞ

Bilim ve teknolojideki hızlı değişim ve ilerlemeler toplumları da şekillendirmektedir. Küresel anlamda Dünya, sanayi toplumundan bilgi toplumuna doğru dönüşmektedir (Yurtseven ve Ergün, 2018). Bu dönüşümle beraber ülkeler, bireylerini girişimci olarak yetiştirmenin önemine dikkat çekmektedir (Köstekçi, 2016). Birçok bilim insanı, eğitimin öğrencileri girişimci olmaya hazırlamada bir senaryo ve etkili bir araç olduğu konusunda fikir birliğine varmıştır (Avcı, Çelik ve Bayram, 2022; Bazkiaei, Heng, Khan, Saufi ve Kasi, 2020; Hockerts, 2018; Jena, 2020). Ayrıca Chrisman ve McMullan (2002) girişimcilik eğitiminin en önemli amaçlarından birisi öğrencileri hayata birer girişimci birey olarak hazırlamak olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencileri girişimci olarak hazırlamak, sınıfta teori olarak anlatmak yerine sahada pratik yaparak geliştirilebilir (George ve Bock, 2011). Önceki çalışmalar, girişimcilik eğitiminin öğrencilerin girişimciliğe hazırlanması üzerindeki etkisini doğrulamıştır (Coduras, Saiz-Alvarez ve Ruiz, 2016; Ghina, Simatupang ve Gustomo, 2017; Ruiz, Soriano ve Coduras, 2016). Girişimcilik eğitimi eksikliğini girişimcilik bilgisi ve becerisini arttırmada olumsuz etkisinin olduğu ifade edilmektedir (Rina, Murtini ve Indriayu, 2019; Tung, Hung, Phuong, Loan ve Chong, 2020).

Girişimci bir öğrenci, hedefleri ve zamanı iyi yöneten, kendi kendini yönetme becerisine sahip, duruma göre bağımsız ya da takım halinde çalışan ve yaşam boyu öğrenmeyi kullanan bireydir (Kylonen, 2012; Trilling ve Fadel, 2009). Girişimci bir öğrencinin kişilik özellikleri arasında “başarma ihtiyacı duyma, belirsizliğe karşı tolerans, kendine güven, yenilikçilik ve risk alma gibi özellikler” yer almaktadır (İnce, Erdem, Deniz ve Bağlar, 2015). Girişimcilik becerisine sahip bir birey yaratıcı, yeniliğe açık, liderlik ve sorumluluk alan ve kendi kontrol odağı olan bir bireydir (Mueller ve Thomas, 2000). Girişimci bir öğrencinin, başarıya ulaşmak için karşısına gelen fırsatları değerlendirerek harekete geçen ve önündeki engelleri ortadan kaldıran bir birey olduğu belirtilmektedir (Eroğlu, Devenci ve Gürdoğan Bayır, 2020). Öğrenciler için girişimcilik becerisine sahip olmanın iki temel yaklaşımı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi okul ortamında gerçekleşen öğrenme süreçlerindeki tartışmalardan elde edilen öğretim şekilleridir (Hampden-Turner, 2002, Akt. Chang ve Rieple, 2013), diğeri ise gerçek yaşamdaki deneyimlerden elde edilen “yaparak-yaşayarak öğrenme”dir (Politis, 2005). Bu bağlamda, girişimcilik becerisi ebeveynlerden gelen genlerden ziyade öğretilbileceği ve öğretilmesi gereken önemli özelliklerden birisidir (Henry, Hill ve Leitch, 2005).

Öğrencilerin girişimcilik becerisine sahip olmasının istenmesi durumu, son yıllarda önemli hale gelmiştir (Bayram ve Çelik, 2022; Deveci, 2018a; Eroğlu ve Deveci, 2021; Jónsdóttir ve Macdonald, 2019; Sontay, 2020; Yaman, İncebacak ve Tungaç, 2022). Girişimciliğin en önemli amaçlarından birisi öğrencilerin kendi geleceklerini yaratmak için onları aktif birer karar verici olarak yetiştirmektir (Morris ve Liguori, 2016). Son yıllarda girişimcilik becerisi yüksek insanlara daha çok ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitim kurumlarına bu ihtiyaçların karşılanması için önemli görevler düşmektedir (Eroğlu, Deveci ve Gürdoğan Bayır, 2020). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 2018 yılında güncellenen öğretim programları ile Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre sekiz yetkinlik açıklamıştır (MEB, 2018a, MEB, 2018b ve MEB, 2018c). Bu yetkinliklerden biriside inisiyatif alma ve girişimcilik becerisidir. Özellikle Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda "Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları kapsamında öncelikle öğrencilerden ünitelerde ele alınan konulara ilişkin günlük hayattan bir ihtiyaç veya problemi tanımlamaları ve bu problemin günlük hayatta kullanılan veya karşılaşılan araç, nesne veya sistemleri geliştirmeye yönelik olması" beklenmektedir (MEB, 2018a).

Öğrencilerin erken yaşlardan itibaren girişimcilik ile ilgili beceri, tutum ve bilgi kazanmalarını sağlamak önemlidir (Bartulović ve Novosel, 2014; Yaman ve Sarışan Tungaç, 2022). Öğrencilerin 11-12 yaş dönemlerinin onların girişimcilik becerisini geliştirmesinde kritik bir dönem olduğu belirtilmektedir (Hassi, 2016). Girişimcilik özelliklerinin erken yaşlarda öğrencilere kazandırılması ile onların gelecekte birçok farklı alanda daha başarılı olmasını mümkün kılabilir (Eroğlu ve Deveci, 2021; Obschonka, Silbereisen, Schmitt-Rodermund ve Stuetzer, 2011). Özellikle kız ve erkek öğrencilerin girişimcilik becerilerinin arasındaki farklılıkların olup olmadığının araştırılması girişimcilik üzerine çalışma yapacak olan araştırmacılara fikir sağlayabilir (Akman ve Bektaş, 2015). Ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre girişimcilik becerilerinin değişiklik gösterip göstermediğinin araştırılması ile 5. sınıftan 8. sınıfa doğru girişimcilik becerilerinin nasıl değiştiği oldukça önemlidir (Saptono, Wibowo, Narmaditya, Karyaningsih ve Yanto, 2020). Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik özelliklerinin cinsiyet ve sınıf değişkenine göre incelenmesi bu araştırmanın konusudur. Bu araştırma, ortaokulda öğrenim gören 5., 6., 7. ve 8. sınıf kız ve erkek öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin tespiti ve kendi içinde oluşturduğu farklılıkların araştırılması ile ortaya çıkan sonuçların değerlendirilmesi açısından önemlidir.

Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin cinsiyetlerine ve

sınıf düzeylerine göre incelenmesi amaçlanmaktadır. Amaca bağlı olarak bu araştırmanın temel problemi, ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin neler olduğu ve belirlenen değişkenlere göre farklılık olup olmadığıdır. Bu doğrultuda aşağıda belirtilen alt problemlere cevaplar araştırılmıştır:

a. Öğrencilerin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları “cinsiyet” değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?

a.1. Öğrencilerin girişimcilik becerisi alt faktörleri “cinsiyet” değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?

b. Öğrencilerin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları “sınıf düzeyi” değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?

b.1. Öğrencilerin girişimcilik becerisi alt faktörleri “sınıf düzeyi” değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Betimsel bir yaklaşımla ele alınan bu çalışmada tarama yönteminden yararlanılmıştır. Tarama araştırmaları var olan herhangi bir durumu tanımlamak ve bu durum hakkında geniş bilgi edinmek amacıyla kullanılmaktadır (Özdemir, 2019). Tarama araştırmasının en önemli özelliklerinden birisi genelleyci olmasıdır (Cohen, Manion, Morrison, 2007). Bu özelliklerden dolayı bu araştırmanın yöntemi tarama yöntemi olarak uygun görülmüştür.

Örneklem

Çalışmanın örnekleme, ortaokul 5., 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 438 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarının genellenebilir olarak değerlendirilmesi için 0,95 güven aralığında 384 katılımcı sayısının yeterli olduğu belirtilmektedir (Sekeran, 1992). Dolayısıyla bu çalışmadan elde edilen verilerin genellenebilir özellikte olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada “kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi” kullanılmıştır. Bu yöntemin seçilmesinde, uygulamayı gerçekleştiren araştırmacının ilgili okulda hafta sonu kurslarına katılıyor olması ve okulda bulunan öğrencilerle her hafta etkileşimde bulunması etkili olmuştur. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi, araştırmacının

uygulamasını gerçekleştirirken ilgili araştırmaya pratiklik ve kolaylık kazandırması bakımından genellikle çalışmalarda yer alan bir yöntemdir (Patton, 2014).

Örnekleme yer alan öğrencilere ait bağımsız değişkenlerin yüzde (%) ve frekans (f) değerleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1

Bağımsız Değişkenlerin Örnekleme Göre Dağılımına İlişkin Betimsel İstatistik Verileri

Değişken	Grup	f	%
Cinsiyet	Kız	218	49,8
	Erkek	220	50,2
Sınıf Düzeyi	5	108	24,7
	6	109	24,8
	7	112	25,6
	8	109	24,9

Veri Toplama Aracı

Araştırmada öğrencilerin girişimcilik becerilerini ortaya koymak için Sontay, Yetim, Karamustafaoglu ve Karamustafaoglu (2019) tarafından geliştirilen “Girişimcilik Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekte toplam 29 madde bulunmaktadır. Ölçekteki olumlu maddeler, “hiçbir zaman” 1, “bazen” 2 ve “her zaman” 3 şeklinde puanlandırılmıştır. Olumsuz maddeler ise “her zaman” 1, “bazen” 2 ve “hiçbir zaman” 3 değerinde puanlandırılmıştır. Ölçekte yer alan 14 madde ters puanlandırılmıştır. Ölçeğin geçerliliği için yapı geçerliliği ve kapsam geçerliliği bakılmıştır. Yapı geçerliliğinin sağlanması için ise doğrulayıcı faktör analizi ve açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonrası 2 madde, doğrulayıcı faktör analizi sonrası ise 2 madde ölçekten atılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucu geliştirilen ölçeğin 4 faktörlü bir yapıda olduğu ortaya çıkmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ile 4 faktörlü oluşan bu yapı doğrulanmıştır. Belirlenen alt faktörler: “kendine güven”, “başarma ihtiyacı”, “kişisel fayda” ve “liderlik ve sorumluluk” tur.

Ölçeğin güvenilirlik analizi için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmış olup; bu katsayı 0,77 olarak belirlenmiştir. Alt faktörlerin güvenilirlik değerlerine bakıldığında, kendine güven alt faktörünün 0,91, başarma ihtiyacı alt faktörünün 0,91, kişisel fayda alt faktörünün 0,94 ve liderlik ve sorumluluk alt faktörünün Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının ise 0,82 olduğu belirlenmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde SPSS 23 paket programından yararlanılmıştır.

Öğrencilerin bağımsız değişkenlere ilişkin dağılımlarını belirlemek için yüzde ve frekans değerlerinden yararlanılmıştır. Öğrencilerin girişimcilik becerilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığının tespiti için “bağımsız gruplar t-testi” hesaplanmıştır. Öğrencilerin girişimcilik becerilerinin sınıf değişkenine göre değişip değişmediğinin analizi için ise “tek yönlü varyans analizi (ANOVA)” yapılmıştır.

Verileri analizi için t-testleri yapılmadan önce, öncelikle grup varyanslarının homojenliği test edilmiştir. Bu amaçla *Levene Testi* yapılmıştır. Levene Testi'nin p (anlamlılık) değerinin 0,05'ten büyük olduğu durumlarda grup varyansları homojen, 0,05'ten küçük olduğu durumlarda homojen değildir (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2011). Cinsiyet değişkenine göre, Levene testi sonucunun anlamlılık değeri 0,64 olarak tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre alt faktörlerden kendine güven alt faktörünün Levene testi sonucunun anlamlılık değeri 0,096, başarıma ihtiyacı alt faktörünün Levene testi sonucunun anlamlılık değeri 0,189, kişisel fayda alt faktörünün Levene testi sonucunun anlamlılık değeri 0,708, liderlik ve sorumluluk alt faktörünün Levene testi sonucunun anlamlılık değeri 0,239 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla öğrencilerin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları bakımından cinsiyet değişkenine göre grup varyansları homojen dağılmıştır.

Etik Kurul İzin Belgesi

Bu araştırmanın Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'nun 03/07/2020 tarihinde 2020/407 sayılı kararı doğrultusunda bilimsel etik yönünden uygun olduğu görüşmüştür.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, araştırılan probleme dayalı olarak oluşturulan alt problemlere yönelik yanıtlar sırasıyla ilgili yerlerinde sunulmuştur.

Öğrencilerin Girişimcilik Becerisi Toplam Puan Ortalamalarının “Cinsiyet” Değişkenine Göre İstatistiksel Bulguları

Öğrencilerin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamalarının “cinsiyet” değişkenine göre farklılık olup olmadığının belirlenmesi için bağımsız gruplar t testi yapılmıştır. t-testi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Öğrencilerin Girişimcilik Becerisi Toplam Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Kız	218	67,86	6,58	436	1,66	,098
Erkek	220	66,75	7,48			

Tablo 2'ye göre öğrencilerin girişimcilik becerisi puanlarının, istatistiksel açıdan cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t_{(436)}=1,658$; $p>0,05$). Kız öğrencilerin girişimcilik puanları erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Ancak bu puan farkı kız ve erkek öğrencilerin aralarında anlamlı farklılık oluşturacak kadar olmamıştır.

Öğrencilerin girişimcilik becerisi alt faktörlerinden "kendine güven" faktörü toplam puan ortalamalarının "cinsiyet" değişkenine göre istatistiksel bulguları

Öğrencilerin kendine güven faktörü toplam puan ortalamalarının "cinsiyet" değişkenine göre farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. t-testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Öğrencilerin Kendine Güven Faktörü Toplam Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Kız	218	24,91	2,93	436	2,02	,043
Erkek	220	24,27	3,67			

Tablo 3'e göre öğrencilerin kendine güven faktörü puanlarının, istatistiksel açıdan cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($t_{(436)}=2,027$; $p<0,05$). Bu farklılık puanları daha yüksek olan kız öğrenciler lehinedir.

Öğrencilerin girişimcilik becerisi alt faktörlerinden "başarma ihtiyacı" faktörü toplam puan ortalamalarının "cinsiyet" değişkenine göre istatistiksel bulguları

Öğrencilerin başarma ihtiyacı faktörü toplam puan ortalamalarının "cinsiyet" değişkenine göre farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. t-testi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

Öğrencilerin Başarma İhtiyacı Faktörü Toplam Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Kız	218	16,57	2,60	436	,88	,377
Erkek	220	16,36	2,47			

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin başarıma ihtiyacı faktörü puanlarının, istatistiksel açıdan cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t_{(436)}=,884$; $p>0,05$). Kız öğrencilerin başarıma ihtiyacı faktörü puanları erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Ancak bu puan farkı kız ve erkek öğrencilerin aralarında anlamlı farklılık oluşturacak kadar olmamıştır.

Öğrencilerin girişimcilik becerisi alt faktörlerinden “kişisel fayda” faktörü toplam puan ortalamalarının “cinsiyet” değişkenine göre istatistiksel bulguları

Öğrencilerin kişisel fayda faktörü toplam puan ortalamalarının “cinsiyet” değişkenine göre farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. t-testi sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

Öğrencilerin Kişisel Fayda Faktörü Toplam Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Kız	218	15,68	2,47	436	1,10	,269
Erkek	220	15,42	2,45			

Tablo 5’e göre öğrencilerin kişisel fayda faktörü puanları, istatistiksel açıdan cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t_{(436)}=1,106$; $p>0,05$). Kız öğrencilerin kişisel fayda faktörü puanları erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Ancak bu puan farkı kız ve erkek öğrencilerin aralarında anlamlı farklılık oluşturacak kadar olmamıştır.

Öğrencilerin girişimcilik becerisi alt faktörlerinden “liderlik ve sorumluluk” faktörü toplam puan ortalamalarının “cinsiyet” değişkenine göre istatistiksel bulguları

Öğrencilerin liderlik ve sorumluluk faktörü toplam puan ortalamalarının “cinsiyet” değişkenine göre farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar t testi yapılmıştır. t-testi sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

Öğrencilerin Liderlik ve Sorumluluk Faktörü Toplam Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Kız	218	10,67	1,68	436	-,01	,986
Erkek	220	10,68	1,83			

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin liderlik ve sorumluluk faktörü puanları, istatistiksel açıdan cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t_{(436)}=-,17$; $p>0,05$). Kız ve erkek öğrencilerin liderlik ve sorumluluk puanlarının birbirine çok yakın bir değer aldığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin Girişimcilik Becerisi Toplam Puan Ortalamalarının “Sınıf Düzeyi” Değişkenine Göre İstatistiksel Bulguları

Araştırmaya katılan farklı sınıflardaki öğrencilerin *sınıf düzeyi* değişkenine göre girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7

Öğrencilerin Girişimcilik Becerisi Toplam Puan Ortalamalarının Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	S
5. Sınıf	108	68,95	6,41
6. Sınıf	109	69,11	5,43
7. Sınıf	112	65,84	7,55
8. Sınıf	109	65,34	7,79
Toplam	438	67,30	7,06

Tablo 7’ye göre 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamalarının 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

Gruplar arasında anlamlı farklılığın tespit edilmesi için öncelikle grup varyanslarının homojenliği test edilmiştir. Grup varyanslarının homojen olması durumunda tek yönlü varyans analizi yöntemi (ANOVA) uygulanırken grup varyanslarının homojen olmaması durumunda Kruskal Wallis testi yapılır (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2011).

Homojenlik testi için Levene testinden yararlanılmıştır. Levene testi analizi sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8

Öğrencilerin Girişimcilik Becerisi Toplam Puan Ortalamalarının Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Grup Varyanslarının Homojenlik Testi

Levene İstatistik	sd1	sd2	p
4,760	3	434	,003

Tablo 8'e göre Levene testi anlamlılık değeri 0,05'ten küçük olduğu belirlenmiştir. Bu gibi durumlarda grup varyansların homojen olmadığı bilinir ve bu analizler için parametrik olmayan testlerin uygulanması daha uygundur (Büyüköztürk, 2011). Dolayısıyla ANOVA testinin varsayımlarının geçerli olmaması durumunda Kruskal Wallis testi gerçekleştirilir (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2011).

Katılımcı öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre Kruskal Wallis testi analiz sonuçları Tablo 9'da ifade edilmiştir.

Tablo 9

Öğrencilerin Girişimcilik Becerisi Toplam Puan Ortalamalarının Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Sınıf	\bar{X}	sd	Ki Kare	p	Fark
5	68,95				
6	69,11	3	25,64	,000	5-7; 5-8; 6-7; 6-8
7	65,84				
8	65,34				

Tablo 9 incelendiğinde, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre karşılaştırılmasına ilişkin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları bakımından aralarında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Kruskal Wallis testi sonucuna göre, 5. sınıf öğrencileri ile 6. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$). Ayrıca, benzer şekilde 7. sınıf öğrencileri ile 8. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$). Ancak 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları ile 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0,05$). Bu farklılık puan ortalamaları daha yüksek olan 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin puanları lehinedir.

Öğrencilerin girişimcilik becerisi alt faktörlerinden "kendine güven" faktörü toplam puan ortalamalarının "sınıf düzeyi" değişkenine istatistiksel bulguları

Girişimcilik becerisi alt faktörlerin analizine geçilmeden önce, tüm alt faktörlerin varyanslarının homojenliği test edilmiştir. Bu amaçla Levene testine başvurulmuştur.

Test analizi sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10

Girişimcilik Becerisi Toplam Puan Ortalamalarının Alt Faktörlere Göre Grup Varyanslarının Homojenlik Testi

Alt Faktörler	Levene İstatistik	sd1	sd2	p
Kendine Güven	3,99	3	434	,008
Başarma İhtiyacı	1,20	3	434	,308
Kişisel Fayda	1,23	3	434	,295
Liderlik ve Sorumluluk	1,69	3	434	,168

Tablo 10 incelendiğinde, kendine güven alt faktörünün varyansının homojen olmadığı diğer faktörlerin homojen olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla kendine güven alt faktörünün analizinde Kruskal Wallis testi, diğer faktörlerin analizinde ise ANOVA kullanılmıştır.

Kendine güven alt faktörü toplam puan ortalamalarının sınıf düzeyi değişkenine göre Kruskal Wallis testi analiz sonuçları Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11

Öğrencilerin Kendine Güven Alt Faktörü Toplam Puan Ortalamalarının Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Sınıf	\bar{X}	sd	Ki Kare	p	Fark
5	25,08	3	14,29	,003	6-7
6	25,40				6-8
7	23,94				
8	23,96				

Tablo 11'e göre 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin kendine güven alt faktörü toplam puan ortalamalarının 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre karşılaştırılmasına ilişkin kendine güven alt faktörü toplam puan ortalamaları bakımından bazı gruplar arasında aralarında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Kruskal Wallis İkili Karşılaştırma testi sonucuna göre, 6. sınıf öğrencileri ile 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin kendine güven alt faktörü toplam puan ortalamaları sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0,05$). Bu farklılık 6. sınıf öğrencileri lehinedir. Diğer sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Öğrencilerin girişimcilik becerisi alt faktörlerinden “başarma ihtiyacı” faktörü toplam puan ortalamalarının istatistiksel bulguları

Başarma ihtiyacı alt faktörü toplam puan ortalamalarının sınıf düzeyi değişkenine göre ANOVA testi analiz sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12

Öğrencilerin Başarma İhtiyacı Alt Faktörü Toplam Puan Ortalamalarının Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Gruplar arası	134,39	3	44,79	7,25	,000	5-7
Gruplar içi	2678,72	434	6,17			5-8
Toplam	2813,11	437				6-8

Tablo 12 incelendiğinde, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre karşılaştırılmasına ilişkin başarma ihtiyacı alt faktörü toplam puan ortalamaları bakımından bazı gruplar arasında aralarında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($F=7,258$; $p<0,05$). ANOVA testi sonucuna göre, 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin başarma ihtiyacı alt faktörü toplam puan ortalamaları ile 8. sınıf öğrencilerinin puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Bu farklılık puanları daha yüksek olan 5. ve 6. sınıf lehinedir. Ayrıca, 5. sınıf öğrencilerinin başarma ihtiyacı alt faktörü toplam puan ortalamaları ile 7. sınıf öğrencilerinin puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Bu farklılık 5. sınıf lehinedir.

Öğrencilerin girişimcilik becerisi alt faktörlerinden “kişisel fayda” faktörü toplam puan ortalamaları “sınıf düzeyi” değişkenine göre istatistiksel bulguları

Kişisel fayda alt faktörü toplam puan ortalamalarının sınıf düzeyi değişkenine göre ANOVA testi analiz sonuçları Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13

Öğrencilerin Kişisel Fayda Alt Faktörü Toplam Puan Ortalamalarının Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	61,29	3	20,43	3,41	,058
Gruplar içi	2598,78	434	5,98		
Toplam	2660,07	437			

Tablo 13’e göre, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre karşılaştırılmasına ilişkin kişisel

fayda alt faktörü toplam puan ortalamaları bakımından gruplar arasında aralarında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F=3,412$; $p>0,05$).

Öğrencilerin girişimcilik becerisi alt faktörlerinden “liderlik ve sorumluluk” faktörü toplam puan ortalamaları “sınıf düzeyi” değişkenine göre istatistiksel bulguları

Liderlik ve sorumluluk alt faktörü toplam puan ortalamalarının sınıf düzeyi değişkenine göre ANOVA testi analiz sonuçları Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14

Öğrencilerin Liderlik ve Sorumluluk Alt Faktörü Toplam Puan Ortalamalarının Sınıf Düzeyi’ne İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	20,25	3	6,75	2,19	,088
Gruplar içi	1334,99	434	3,07		
Toplam	1355,25	437			

Tablo 14 incelendiğinde, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre karşılaştırılmasına ilişkin liderlik ve sorumluluk alt faktörü toplam puan ortalamaları bakımından gruplar arasında aralarında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F=2,195$; $p>0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu kısımda çalışmada elde edilen veriler üzerinde yapılan yorumlara, literatür destekli tartışmalara ve sonrasında ulaşılan sonuçlar sunulmuştur.

Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerileri toplam puan ortalamaları arasında, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark yoktur. Kız öğrencilerin puanları (67,86), erkek öğrencilerin puanlarından (66,75) yüksek olsa da bu fark aralarında anlamlı fark oluşturacak kadar olmamıştır. Alan yazın tarandığında, bu çalışmadan elde edilen bulgulara benzer olarak, ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin cinsiyete göre farklılık oluşturmadığı birçok araştırmada rastlanmıştır (Çalışır, 2019; Deveci, 2018b; Eroğlu ve Deveci, 2021; Ortaakarsu ve Can, 2019; SağlAMYÜREK, 2019; Vurgun ve Bektaş, 2019). Bunun tersi bir durumu, girişimcilik becerisinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği bazı araştırmalarda rastlamak mümkündür (Türkmen ve İşbilir, 2015; Akman ve Bektaş, 2015). Literatür incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılık göstermediği verisi daha ağır basmaktadır. Bu durum kız ve erkek öğrencilerin benzer girişimcilik becerisi özelliklerine sahip

olduklarını göstermektedir. Girişimcilik becerisi alt faktörü olan kendine güven faktörü puanları, öğrencilerin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Bu farklılık puanları daha yüksek olan kız öğrenciler lehinedir. Kız öğrencilerin herhangi bir olay karşısında kendilerine olan güvenlerinin ve iletişim becerilerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Gürler, Demir, Özmutlu ve Aslan Han, 2015; Köksal ve Çöğmen, 2018). Bu bağlamda ortaokuldaki kız öğrencilerin kendine olan güvenlerinin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu söylenebilir.

Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin sınıf düzeyine göre değişip değişmediği bulgusu incelendiğinde, 5. sınıf öğrencileri ile 6. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Benzer şekilde, 7. sınıf öğrencileri ile 8. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Ancak 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları ile 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerisi toplam puan ortalamaları anlamlı farklılık göstermektedir. Bu farklılık puan ortalamaları daha yüksek olan 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin puanları lehinedir. Literatür tarandığında, bu çalışmadan elde edilen bulgulara benzer olarak, 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerilerinden anlamlı olarak farklılık gösterdiği çalışmalara rastlanmıştır (Çalışır, 2019). Erikson'a (1968) göre, ortaokula yeni başlayan öğrenciler meraklı ve istekli bir şekilde öğrenme isteğiyle doludur. Bu öğrenciler enerjilerinin büyük bir bölümünü sosyal çevre ile etkileşime geçerek, birçok işte sorumluluk alarak başarılı olma isteğine harcarlar. Bu durum, ortaokula yeni başlayan 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin, üst sınıflara oranla daha yüksek girişimcilik becerilerine sahip olmasını açıklayabilir. Ayrıca, öğrencilerin 8. sınıfta girecekleri Liselere Geçiş Sınavı dolayısıyla sınav kaygısı içinde bulunmaları onların girişimcilik becerilerini baskılıyor olabilir. Bu bağlamda özellikle 8. sınıf öğrencilerine yönelik onların girişimcilik özelliklerinin artırılması için çalışmalar yapılabilir. Öğrencilerin önlerine gelen fırsatları değerlendirme, başarısızlık korkusuyla başa çıkmaları için girişimcilik eğitimi almaları önemlidir (Pebrunto, Hashim ve Hashim, 2018; Saptono, Wibowo, Narmaditya, Karyaningsih ve Yanto, 2020). Öğrencilerin girişimcilik alt faktörleri olan kendine güven, kişisel fayda, başarıma ihtiyacı ve liderlik ve sorumluluk faktörleri toplam puan ortalamaları kıyaslandığında 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin puanları 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin puanlarından daha yüksek olsa da bu durum aralarında anlamlı farklılık oluşturacak kadar olmamıştır.

Bu bulgulardan hareketle cinsiyet değişkeninin öğrencilerin girişimcilik becerileri üzerinde etkisinin olmadığı, ancak cinsiyet değişkeninin kendine güven alt faktörü üzerinde kız öğrenciler lehine etkisinin olduğu, sınıf değişkeninin ise öğrencilerin girişimcilik becerileri üzerinde etkisi olduğu ancak girişimcilik alt faktörleri üzerinde anlamlı farklılık oluşturacak kadar etkili olmadığı anlaşılmıştır. Öğrencilerin sınıf düzeyleri yükseldikçe onların girişimcilik becerilerinin olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak sırasıyla şu öneriler sunulabilir:

1. Kız öğrencilerin girişimcilik becerilerinin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olmasının nedenleri nitel araştırmalar ile araştırılabilir.
2. Ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin diğer sınıflara göre daha yüksek olmasının nedenleri nitel araştırmalar ile irdelenebilir.
3. Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin artırılması için onlara girişimcilik eğitimleri verilebilir.
4. Girişimcilik üzerine yapılacak çalışmalarda farklı değişkenler incelenerek bu çalışma ile nedensel karşılaştırmalı analizler gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Avcı, Ö. Çelik, H., & Bayram, K. (2022). Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının ortaokul elektrik ünitesindeki başarısı ve girişimcilik becerisi üzerinde etkisi. *Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 5(3), 278-297.
- Akman, S. U., & Bektaş, H. (2015). Üniversite öğrencilerinin girişimci özelliklerinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, 37(1), 217-232.
- Bartulović, P., & Novosel, D. (2014). Entrepreneurial competencies in elementary schools. *Obrazovanje za poduzetništvo-E4E: znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, 4(1), 83-87.
- Bayram, K., & Çelik, H. (2022). Öğretmen adaylarının girişimcilik konu alan bilgileri ve teknopark algılarındaki değişim: Teknopark ziyareti. *Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 697-732.
- Bazkiaei, H. A., Heng, L. H., Khan, N. U., Saufi, R. B. A., & Kasim, R. S. R. (2020). Do entrepreneurial education and big-five personality traits predict entrepreneurial intention among universities students? *Cogent Business & Management*, 7(1), 1801217.

- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (14. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Chang, J., & Rieple, A. (2013). Assessing students' entrepreneurial skills development in live projects. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(1), 225-241.
- Chrisman, J. J., & McMullan, W. E. (2002). Some additional comments on the sources and measurement of the benefits of small business assistance programs. *Journal of Small Business Management*, 40(1), 43-50.
- Coduras, A., Saiz-Alvarez, J. M., & Ruiz, J. (2016). Measuring readiness for entrepreneurship: An information tool proposal. *Journal of Innovation & Knowledge*, 1(2), 99-108.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th Edition). New York: Routledge.
- Çalışır, R. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik yeterlikleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Düzce.
- Deveci, İ. (2018a). Science-based entrepreneurship scale for middle school students: a validity and reliability study. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 2(1), 1-15.
- Deveci, İ. (2018b). Ortaokul öğrencilerinin fen tabanlı girişimcilik eğilimlerinin incelenmesi. *Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 1(1), 19-47.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S., & Çinko, M. (2011). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and Crisis*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.
- Eroğlu, S., & Deveci, H. (2021). Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri ve girişimcilik becerisinin sosyal bilgiler dersinde kazandırılmasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(3), 1190-1211.
- Eroğlu, S., Deveci, H., & Gürdoğan Bayır, Ö. (2020). Ortaokul öğrencilerine yönelik Girişimcilik Ölçeği'nin geliştirilmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(4), 1204-1224.
- George, G., & Bock, A. J. (2011). The business model in practice and its implications for entrepreneurship research. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(1), 83-111.
- Ghina, A., Simatupang, T. M., & Gustomo, A. (2017). The relevancy of graduates' competencies to the effectiveness of entrepreneurship education: A case study at SBM ITB-Indonesia. *Journal of Entrepreneurship Education*, 20(1), 1-24.
- Gürler, İ., Demir, Ö., Özmutlu, P., & Arslan Han, S. (2015). Orta öğretim öğrencilerinin

- orijinal düşünmeye ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Kars örneği. *İlköğretim Online*, 14(1), 133-150.
- Hampden-Turner, C. (2002). *Learning in the connected economy*. University of Cambridge Programme for Industry, Open University, Cambridge.
- Hassi, A. (2016). Effectiveness of early entrepreneurship education at the primary school level: Evidence from a field research in Morocco. *Citizenship, Social and Economics Education*, 15(2), 83-103.
- Henry, C., Hill, F., & Leitch, C. (2005). Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? *Part I. Education + Training*, 47(2), 98-111.
- Hockerts, K. (2018). The effect of experiential social entrepreneurship education on intention formation in students. *Journal of Social Entrepreneurship*, 9(3), 234-256.
- İnce, A.R., Erdem, H., Deniz M., & Bağlar, N. (2015). Girişimci kişilik özellikleri ile girişimcilik becerileri arasındaki ilişkinin potansiyel girişimci adayları üzerinden incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 41(2), 399-416.
- Jena, R. K. (2020). Measuring the impact of business management Student's attitude towards entrepreneurship education on entrepreneurial intention: A case study. *Computers in Human Behavior*, 107(2), 106275.
- Jónsdóttir, S.R., & Macdonald, M.A. (2019). The feasibility of innovation and entrepreneurial education in middle schools. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(2), 255-272.
- Köksal, N., & Çoğmen, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme ve iletişim becerileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 278-296.
- Köstekçi, E. (2016). *Öğretmen adaylarının girişimcilik özellikleri ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Kylonen, P. C. (2012). Measurement of 21st century skills within the common core state standards. *Paper presented at the Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessments*, May 7-8, 2012.
- MEB, (2018a). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB, (2018b). *Türkçe Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB, (2018c). *Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

- Morris, M. H., & Liguori, E. (2016). Teaching reason and the unreasonable. In M. Morris & E. Liguori (Eds.), *Annals of entrepreneurship education and pedagogy* (Vol. 2) (pp. xiv-xxii). Edward Elgar Publishing
- Mueller, S. L., & Thomas, A. S. (2000). Culture and entrepreneurial potential: a nine country study of locus of control and innovativeness. *Journal of Business Venturing*, 16, 51-75.
- Obschonka, M., Silbereisen, R. K., Schmitt-Rodermund, E., & Stuetzer, M. (2011). Nascent entrepreneurship and the developing individual: Early entrepreneurial competence in adolescence and venture creation success during the career. *Journal of Vocational Behavior*, 79, 121-133.
- Ortaakarsu, F., & Can, Ş. (2019). Ortaokul öğrencilerinin fen tabanlı girişimcilik eğilimlerinin araştırılması. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 361-369.
- Özdemir, E. (2019). Tarama yöntemi. (Ed: H. Özmen & O. Karamustafaoğlu). *Eğitimde araştırma yöntemleri içinde s.77-97*, Ankara: Pegem Akademi.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. M. Bütün ve S. Beşir Demir (Çev. Ed.) Ankara: Pegem Akademi.
- Pebrunto, D. S. W., Hashim, N. B., & Hashim, R. B. A. (2018). Practicing entrepreneurial learning as learning method at middle school students. *Journal of Entrepreneur and Entrepreneurship*, 7(1), 27-42.
- Politis, D. (2005). The process of entrepreneurial learning: a conceptual framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 399-424.
- Rina, L., Murtini, W., & Indriayu, M. (2019). Entrepreneurship education: Is it important for middle school students? *Dinamika Pendidikan*, 14(1), 47-59.
- Ruiz, J., Soriano, D. R., & Coduras, A. (2016). Challenges in measuring readiness for entrepreneurship. *Management Decision*, 54(5), 1022-1046.
- Sağlamyürek, B. (2019). *Fen mühendislik ve girişimcilik uygulamalarının 5. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine ve çevresel tutum düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Saptono, A., Wibowo, A., Narmaditya, B. S., Karyaningsih, R. P. D., & Yanto, H. (2020). Does entrepreneurial education matter for Indonesian students' entrepreneurial preparation: The mediating role of entrepreneurial mindset and knowledge, *Cogent Education*, 7(1), 1-16.
- Sekeran, U. (1992). *Research methods for business: A skill building approach*. USA: John Wiley

& Sons Inc.

- Sontay, G. (2020). 'Güneş, Dünya ve Ay' ünitesinin öğretiminde 6-Sigma yönteminin farklı değişkenler üzerine etkililiği. Yayınlanmamış Doktora tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Sontay, G., Yetim, H., Karamustafaoglu, S., & Karamustafaoglu, O. (2019). Developing an Entrepreneurship Scale for 5th Grade Students. *International Journal of Educational Methodology*, 5(2), 203-220.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Francisco: Jossey-Bass.
- Tung, D. T., Hung, N. T., Phuong, N. T. C., Loan, N. T. T., & Chong, S. C. (2020). Enterprise development from students: The case of universities in Vietnam and the Philippines. *International Journal of Management Education*, 18(1), 100333.
- Türkmen, M., & İşbilir, U. (2015). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin sosyo-demografik özellikler açısından incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2), 18-28.
- Vurgun, F., & Bektaş, O. (2019). Altıncı sınıf öğrencilerinin Fen'e yönelik girişimciliklerinin belirlenmesi. *Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 2(2), 60-78.
- Yaman, S., İncebacak, B. B., & Tungaç, A. S. (2022). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimleri ölçeği'nin ortaokul düzeyine uyarlanması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 62, 208-233.
- Yaman, S., & Tungaç, A. S. (2022). Okul dışı ortamlarda girişimcilik eğitimi ve uygulamaları. (Ed: S. Yaman & H. Çelik). *Teoriden uygulamaya girişimcilik eğitimi içinde*, s.275-292, Ankara: Pegem Akademi.
- Yurtseven, R., & Ergün, M. (2018). İlkokul öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin geliştirilmesine yönelik öğretmen görüşleri. *International Journal of Social Science Research*, 7(1), 118-140.

Annelerin Bilinçli Farkındalıkları ile Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Kaygı Düzeyleri ve Arkadaşlık Becerileri Arasındaki İlişki¹

Sinem ÇAKIR^a, Gülümser GÜLTEKİN AKDUMAN^b

Yükleme: 23.10.2022; Kabul: 21.03.2023; Yayınlanma: 21.03.2023

DOI: 10.30855/gjes.2023.09.01.004

ÖZET

Anahtar Kelimeler:
Okul öncesi dönem,
Ebeveynlikte bilinçli farkındalık,
Kaygı,
Arkadaşlık becerileri

Keywords:
Preshool period,
Mindfulness in parenting,
Anxiety,
Friendship skills

a. Milli Eğitim Bakanlığı,
Hacı Eyyüp Koç
Anaokulu,
Şanlıurfa, Türkiye
Orcid: 0000-0002-1056-1720
sinemcakiirr@gmail.com

b. Gazi Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi,
Ankara, Türkiye
Orcid: 0000-0003-2965-7017
gulumserr@gazi.edu.tr

Araştırmada, annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık düzeyleri ile okul öncesi dönem çocuklarının kaygı düzeyleri ve arkadaşlık becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Orta Karadeniz bölgesinde yer alan bir ilin merkez ilçelerinde yer alan eden okul öncesi eğitime devam eden 48-72 aylık çocuklar ve bu çocukların anneleri oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama araçları olarak Gördesli ve diğ. tarafından geliştirilen Ebeveynlikte Bilinçli Farkındalık Ölçeği (MIPQ), Güler ve Totan tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan Yeniden Düzenlenen Okul Öncesi Kaygı Ölçeği ve Ömeroğlu ve diğ. tarafından TÜBİTAK destekli geliştirilen Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği'nin (OSBED) Arkadaşlık Becerileri alt ölçeği kullanılmıştır. Bu kapsamda araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Verilerin analizinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık toplam puanları ve ebeveyn özyeterliliği ve çocukla anda olma alt boyutları ile çocukların kaygı düzeyi arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık toplam puanları ve ebeveyn özyeterliliği ve çocukla anda olma alt boyutları ile çocukların arkadaşlık becerileri arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Ayrıca çocukların toplam kaygı, sosyal kaygı ve genellenmiş kaygı alt boyutları ile arkadaşlık becerileri arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bulgular tartışılarak çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

1. Bu çalışma, Prof. Dr. Gülümser Gültekin Akduman danışmanlığında Sinem Çakır tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinin verilerinden üretilmiştir.

Çakır, S., & Gültekin Akduman, G. (2023). Annelerin bilinçli farkındalıkları ile okul öncesi dönem çocuklarının kaygı düzeyleri ve arkadaşlık becerileri arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 73-93.

The Relationship between Mothers' Conscious Awareness and Pre-school Children's Anxiety Levels and Friendship Skills

ABSTRACT

The study aimed to examine the relationship between mothers' conscious awareness levels in parenting and pre-school children's anxiety levels and friendship skills. The study group of the research consisted of 48-72-month-old children attending pre-school education in the central districts of a province in the Central Black Sea region in the 2021-2022 academic year and their mothers. The data collection tools used in the study were the Mindfulness in Parenting Questionnaire (MIPQ) developed by Gördesli et al, the Revised Pre-school Anxiety Scale, the validity and reliability analysis of which was conducted by Güler and Totan, and the Friendship Skills subscale of the Pre-school Social Skills Evaluation Scale (PSSES) developed by Ömeroğlu et al. with the support of TÜBİTAK. In this study, the relational survey model was applied. Pearson Product Moments Correlation Coefficient was used in the analysis of the data. As a result of the study, a negative and low-level significant relationship was found between the mothers' total scores of conscious awareness in parenting, parental self-efficacy, sub-dimensions of being present with the child, and the anxiety level of the children. A moderate positive correlation was found between mothers' total scores of conscious awareness in parenting and parental self-efficacy and sub-dimensions of being present with the child and children's friendship skills. In addition, it was determined that there was a low negative correlation between children's total anxiety, social anxiety and generalized anxiety sub-dimensions, and friendship skills. The findings were discussed and various recommendations were proposed.

1. Bu çalışma, Prof. Dr. Gülümser Gültekin Akduman danışmanlığında Sinem Çakır tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinin verilerinden üretilmiştir.

Çakır, S., & Gültekin Akduman, G. (2023). Annelerin bilinçli farkındalıkları ile okul öncesi dönem çocuklarının kaygı düzeyleri ve arkadaşlık becerileri arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 73-93.

DOI: <https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2023.09.01.004>.

GİRİŞ

Bilinçli farkındalık kavramı, günümüzde çeşitli araştırmalara konu olmaktadır. Farkındalık temelli uygulamaların temeli, John Kabat-Zinn tarafından 1979'da geliştirilen kliniğin kurulması ve Farkındalık Temelli Stres Azaltma (FTSA) yönteminin uygulanması ile atılmıştır. Uygulamalar aracılığı ile stres temelli sağlık sorunları, kronik hastalar, kanser, MS hastaları, anksiyete, panik atak ve depresyonu azaltmada etkili olduğu kanıtlanmıştır (Bodhi, 2011; Kabat-Zinn, 2019). Farkındalık temelli uygulamaların bireyler üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu göz önüne alındığında, farkındalığın ebeveyn çocuk ilişkilerinde etkisini incelemek önem kazanmaktadır.

Ebeveyn-çocuk ilişkisinde bilinçli farkındalık, ebeveynlerin çocuklarının ihtiyaçlarının farkına varma, bu ihtiyaçları karşılama ve ebeveynlik tecrübelerine ilişkin farkındalıklarını sağlama bakımından önemlidir (Duncan, Coatsworth ve Greenberg, 2009). Bilinçli farkındalığı yüksek olan ebeveynlerin bu farkındalık becerileri aile ortamına da yansımaktadır. Çünkü bu ebeveynler çocukları ile ilişkisinde olanların farkında olur ve daha bilinçli davranışlar sergiler (Atalay, 2020). Bu bağlamda, çocukların ilgi ve ihtiyaçlarının farkına varma ve yaşadıkları olumsuz yaşam deneyimleri sonucu çocuklarına yönelik daha anlayışlı, kabullenici ve şefkatli yaklaşım sergilemelerinde bilinçli farkındalık önemlidir.

Çocuklar gelişim dönemlerinde çeşitli sorunlar yaşamakta ve bu sorunların çoğu döneme özgü nitelik taşımaktadır. Bu sorunların bazıları ebeveyn desteği ile çözülebilecek sorunlardır. Ancak çocuk, anne ve babasından gerekli desteği göremezse sorunlar büyüebilmektedir (Yörükoğlu, 2019). Bu sorunlar sonucunda çocuklarda çeşitli kaygı bozuklukları görülebilmektedir. Çocukların yaşadıkları kaygı sorunlarını etkileyen risk faktörleri ve koruyucu faktörler yer almaktadır. Kaygıya dirençli bağlanma, ebeveyn kaygısı, davranışsal engelleme, mizaç, olumsuz-travmatik yaşanan bir olay ve ebeveyn davranışları risk faktörleri; sosyal destek ve başa çıkma becerileri ise koruyucu faktörler arasında yer almaktadır (Donovan ve Spence, 2000). İlgili araştırmalar incelendiğinde çocukların korku ve kaygı durumlarını annenin kaygıya sahip olma durumu, anne-baba tutumu, ebeveynlerin ruhsal hastalığı veya kaygı bozukluğunun olması gibi faktörlerin etkilediği görülmektedir (Alisinoğlu ve Ulutaş, 2003; Boğday, 2020; Buldukoğlu, Bademli, Karakaya, Göral ve Keser, 2011; Essakow, Ungerer ve Rapee, 2005; Meadows, McInahan ve Brooks-Gunn, 2007; Nalbantoğlu, 2020). Ayrıca çocukların kaygı bozukluklarının temelini; anne-çocuk iletişimi, anne-baba

ilişkisi ve model alma (ebeveynlerin kaygılı olması çocukların bu davranışı edinmesine neden olabilir) gibi unsurlar da etkileyebilmektedir (Jones, Lebowitz, Marin ve Stark, 2015; Rapee ve diğ., 2019). Alisinanoğlu ve Ulutaş (2003) tarafından yapılan bir çalışmada ilköğretim öğrencilerinin ve annelerin sürekli kaygı seviyeleri arasında ilişki bulunmuştur. Benzer şekilde Essakow, Ungerer ve Rapee (2005) araştırmasında anne kaygısı ile çocuk kaygısı arasında bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Endişe düzeyi yüksek ebeveynler davranışlarıyla çocuğa model olur veya çocuklarının davranışlarını kısıtlama eğilimi gösterebilmektedir. Ayrıca ebeveynlerin çocuklarının davranışlarını engelleme faktörünün de çocuklarda çeşitli kaygı bozukluklarına (sosyal kaygı, ayrılık kaygısı, fobiler) neden olduğu belirtilmektedir (Hudson, Dodd ve Bovopoulos, 2011). Bu bağlamda, ebeveynlerin yaşadıkları psikolojik sorunlar, davranış biçimleri, çocukları ile arasındaki ilişkinin niteliği ve iletişim biçimleri çocukların gelişiminde kritik bir öneme sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Aile çocuklara yaşanan toplumun değerlerini aktarmanın yanında çocuğun sosyalleşmesine yardımcı olan bir unsurdur. Çocuk ailesini gözlemleyerek insan ilişkilerini, davranış kalıplarını ve tutumlarını oluşturmaktadır. Ailede olumlu ilişkiler gören bir çocuk çevresiyle de olumlu ilişkiler oluşturmak için çaba harcayacaktır (Yavuzer, 1990). Bu nedenle anne ve çocuk arasındaki ilişkinin niteliği çocuğun gelişimi açısından önem kazanmaktadır. Çocuğun sosyal ortamlarda sergilediği davranışların iç ve dış faktörler etkileyicidir. Çocuğun mizacı, dış dünyayı algılama şekli ve iç motivasyonu iç faktörler; ebeveynlerin ev ortamında sergiledikleri davranışlar ve okul ortamı dış faktörler olarak değerlendirilmektedir (Yağmurlu ve Sanson, 2009). Çocuğun ilk sosyal çevresi olan aileden ayrılması ile okul öncesi eğitime başlayan bir çocuğun ikinci sosyal çevresi okul olmaktadır. Okul ortamında akranlarının olması ve zengin uyarıcı ortamların yer alması gelişimleri açısından önem taşımaktadır.

Akran grubu, çocuklar için bir sosyalleştirme aracıdır ve akranları içerisinde sergiledikleri davranış ve etkileşim sayesinde çocukların sosyal becerileri şekillenmektedir. Çocuğun akran grubuna getirdikleri yenilikler, kazandıkları yeterlikler ve akran grubu içerisinde oluşturdukları beceriler, sonraki yıllarda çevresi ile sosyal etkileşimini olumlu ve iyi yönde geliştirmesine zemin hazırlamaktadır (Sebanç, Pierce, Cheatnam ve Gunnar, 2003). Akranları tarafından kabullenici bir tutum gören çocuklar topluma kolaylıkla uyum sağlayabilir, duygularını yönetebilir ve problem durumlarını başarılı bir şekilde çözebilir (Cesur ve Akyol, 2020). Dietrich (2005) araştırmasında

çocukların arkadaşlıklarının çeşitli özellikleri ve örüntüleri olduğunu bulmuştur. Bu özellikler arasında birbirine iyi davranmak, sevgi göstermek, birbirini sevmek, birlikte vakit geçirmeyi seçmek, birlikte oynamak ve eğlenmek yer almaktadır. Çocukların arkadaşlık ilişkilerine yönelik araştırmalarda ebeveynlerin çocukların arkadaşlık ilişkilerine yönelik görüşleri (Özyürek ve Ceylan, 2014; Yu, Ostrosky ve Fowler, 2011); ebeveyn çocuk ilişkilerinin ve stillerinin akran ilişkilerine yansımaları (Marccone ve Caputo, 2019; Verissimo ve diğ., 2011); çocukların arkadaşlık ilişkileri ve sosyal becerilerini etkileyen değişkenler (Avcı, Tarı Selçuk ve Kaynak, 2019; Kapıkıran ve diğ., 2006; Erten, 2012; Salı, 2014), sosyal kabul (Coelho, Torres, Fernandes ve Santos, 2017) ve saldırganlık (Lindsey, 2002) gibi konularının yer aldığı görülmektedir.

Ebeveyni ile olumlu yaşantılar geçiren çocukların hem ruh sağlıkları hem de sosyal ilişkileri olumlu yönde etkilenecektir. Bu doğrultuda, ebeveynlerin bilinçli farkındalığa sahip olmasının çocukların gelişiminde nasıl bir etkisi olacağına yönelik araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmada ebeveynlik süreçlerinde bilinçli farkındalığın rolünü ve kaygının, çocukların arkadaşlık ilişkileri ile ilişkisini belirleyebilmek amaçlanmıştır. Çalışmada aşağıdaki alt problemler ele alınmıştır:

1. Annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık düzeyleri ile çocukların kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık düzeyleri ile çocukların arkadaşlık becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Okul öncesi dönem çocuklarının kaygı düzeyleri ile arkadaşlık becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada bireylerin görüşleri alınarak mevcut durumun betimlendiği tarama modellerinden (Karakaya, 2014) ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel araştırma ilişkileri ve bağlantıları inceleyen bir araştırma türüdür (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018).

Örnekleme

Araştırmanın evreni, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Orta Karadeniz bölgesinde yer alan bir ilin merkez ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olan anaokulları ve anasınıflarında eğitime devam eden 48 ay ve üzeri çocukların annelerinden oluşmaktadır. Okul öncesi eğitim alan çocukların sayısı Milli Eğitim Bakanlığı Atakum İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden temin edilmiştir. Samsun ili Atakum 71 ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda okul öncesi eğitime kayıtlı çocuk sayısı 2188'dir. Araştırmanın örneklemini oluşturan okul öncesi dönem çocuklarının 145'i kız iken, 97'si erkektir. Yaş grubu incelendiğinde, 48-60 aylık 63 çocuk, 61-72 aylık 179 çocuğun yer aldığı görülmektedir. Ayrıca araştırmaya katılan annelerin öğrenim durumları incelendiğinde, lise ve lisans ve üstü mezunu öğrenim durumuna sahiptir.

Örneklemin belirlenmesinde, kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla kotalı örneklemede kullanılacak kitleden (N:2188) örnekleme formülü kullanılarak aşağıda belirtilen formül aracılığı ile minimum örneklem büyüklüğü 122 olarak hesaplanmıştır.

Örnekleme büyüklüğünü belirlemek için;

$n = n_0 / [1 + (n_0 - 1) / N]$ formülü kullanılmıştır. Formüllerde;

$$n_0 = (t^2 p \cdot q) / d^2$$

N: Kitleden öngörülen toplam öğrenci sayısı (2188)

n: Belirlenen kota (122)

p: İncelenen olayın görülme sıklığı (0.5)

q: p+q toplamı her zaman 1' vermelidir. (0.5)

t: t tablosundan bulunan teorik değer (1.96)

d: 0,05 (Büyüköztürk vd., 2018, s. 98).

Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanmasında Ebeveynlikte Bilinçli Farkındalık Ölçeği (MIPQ), Yeniden Düzenlenen Okul Öncesi Kaygı Ölçeği ile Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği (OSBED) Arkadaşlık Becerileri alt boyutu kullanılmıştır.

MIPQ: Ebeveynlerin bilinçli farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla McCaffrey, Reitman ve Black (2017) tarafından geliştirilmiştir. Orijinal hali 28 maddeden oluşan ve 4'lülükert tipinde olan MIPQ'nun Türkçeye uyarlama ve geçerlik-güvenirlik çalışması

Gördesli, Arslan, Çekici, Sünbül ve Malkoç (2018) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin dilsel eşdeğerliği incelenmiş ve eşdeğer olduğu gözlemlenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının her bir alt ölçek ve ölçeğin tamamı için .73 ile .87 arasında değiştiği bulunmuştur. Ölçek "Ebeveyn Özyeterliliği (EÖY)" ve "Çocukla Anda Olma (ÇAO)" olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte her bir madde için "neredeyse her zaman", "sık sık", "bazen" ve "nadiren" seçenekleri yer almaktadır. Cevaplar neredeyse her zaman (4) -nadiren(1) arasında puanlanmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınan maksimum puan 96, minimum puan ise 24'tür. Yüksek puan, ebeveynlik farkındalığının daha fazla olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Gördesli ve diğ., 2018).

Yeniden Düzenlenen Okul Öncesi Kaygı Ölçeği: Edwards, Rapee, Kennedy ve Spence (2010) tarafından 3-6 yaşları arasındaki çocukların kaygı düzeylerini ortaya koymak için geliştirilmiştir. Türkçeye uyarlama ve geçerlik-güvenirlik çalışması Güler ve Totan (2016) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının .90, McDonald omega değerinin ise .92 olduğu bulunmuştur. Ölçeğin test tekrar test güvenilirliğinde ise alt boyutların güvenilirlik katsayıları .35-.59 arasında bulunmuştur (Güler, 2016). Toplamda 30 maddeden meydana gelen ölçek dört alt faktörden oluşmaktadır. Ölçekte her bir madde için "çok zaman doğru", "oldukça", "bazen doğru", "nadiren doğru" ve "hiç doğru değil" seçenekleri yer almaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Cevaplar çok zaman doğru (5)- hiç doğru değil (1) arasında puanlanmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınan maksimum puan 150 ve minimum puan ise 30 olup puanın yüksek olması kaygının yüksek olması anlamına gelmektedir. Ölçekteki 3 ve 6 numaralı maddeler puanlamaya dâhiledilmemektedir (Güler, 2016).

OSBED Arkadaşlık Becerileri Alt Ölçeği: Ömeroğlu vd. (2012) tarafından TÜBİTAK destekli "Okul Öncesi Sosyal Beceri Destek Projesi" kapsamında geliştirilmiştir. OSBED norm çalışmasında 3-6 yaş grubunda 3306 çocuğun anne-baba formu güvenilirlik katsayıları 3 yaş için .85 ile .95; 4 yaş için .85 ile .95; 5 yaş için .82 ile .95 ve norm örneklemin tümü için .95 olarak bulunmuştur (Ömeroğlu ve diğ., 2012). Araştırma kapsamında, OSBED Arkadaşlık Becerileri Alt Ölçeği anne-baba formu kullanılmıştır. Ölçekte her bir madde için "hemen hemen her zaman", "çoğu zaman", "bazen", "nadiren" ve "hemen hemen hiç" seçeneklerinden birini işaretlemeleri beklenmektedir. Cevaplar hemen hemen her zaman (5)-hemen hemen hiç (1) arasında puanlanmaktadır. Arkadaşlık becerileri alt

ölçeğinden alınan yüksek puan olumlu arkadaşlık becerilerine işaret etmektedir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin toplanması aşamasına geçilmeden önce, gerekli kurumlardan izinler alınarak, okul öncesi eğitim kurumu yönetici ve öğretmenlerinin araştırma hakkında bilgilendirilmesinin ardından ölçüm araçları öğretmenler aracılığıyla annelere ulaştırılmıştır. Toplam 1437 adet veri toplama aracının dağıtılmasının ardından 323 adet veri dönüşü sağlanmıştır. Hatalı ve eksik doldurulan 81 adet veri çıkartılmıştır. Toplam yirmi okul öncesi eğitim kurumunda gerçekleştirilen çalışmada, gönüllülük esası dikkate alınmıştır.

Analizler öncesinde verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ve çarpıklık-basıklık değerleriyle incelenmiştir. Anlamlılık değeri .05'ten küçük olarak bulunmasına rağmen değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri -2 ve +2 arasında olduğundan değişkenlerin normal dağıldığı veparametrik testlerin uygulanabileceği kararına varılmıştır (George ve Mallery, 2003). Bu doğrultuda, verilerin analizinde ölçek puanları arası ilişkinin incelenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır.

Etik Kurul İzin Belgesi

Bu araştırmanın Gazi Üniversitesi Etik Kurulu'nun 24.03.2021 tarihinde 80287700-399-59404 sayılı kararı doğrultusunda bilimsel etik yönünden uygun olduğu kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmanın alt problemlerine göre elde edilen sonuçlar Tablo 1-3 arasında verilerek yorumlanmıştır.

Tablo 1

Annelerin Ebeveynlikte Bilinçli Farkındalıkları ile Çocukların Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Ebeveynlikte Bilinçli Farkındalık Ölçeği					
Alt Boyutlar	Semboller	Ebeveyn Özyeterliliği	Çocukla Anda Olma	Toplam	
Kaygı Ölçeği	Sosyal Kaygı	r	-0,19	-0,20	-0,22
		p	0,002**	0,002**	0,001**
		n	242	242	242
	Genellenmiş Kaygı	r	-0,11	-0,17	-0,16
		p	0,099	0,008**	0,015*
		n	242	242	242

Tablo 1

Devam

	r	-0,16	-0,15	-0,17
Ayrılık Kaygısı	p	0,016*	0,018*	0,008**
	n	242	242	242
	r	-0,06	-0,18	-0,13
Belirgin Korkular	p	0,389	0,004**	0,046*
	n	242	242	242
	r	-0,15	-0,22	-0,20
Toplam	p	0,021*	0,001**	0,002**
	n	242	242	242

Tablo 1’de görüldüğü gibi annelerin bilinçli farkındalık alt boyutlarından ebeveyn özyeterlilik boyutu ile sosyal kaygı arasındaki ilişki $r=-0,19$, ayrılık kaygısı arasındaki ilişki $r=-0,16$ ve toplam puan arasındaki ilişki $r=-0,15$ ’dir. Bu katsayılar 0,01-0,29 arasında olduğundan değişkenler arası ilişki negatif yönde düşük düzeydedir ($p<0,05$; $p<0,01$). Annelerin özyeterliliği puanları arttıkça çocukların sosyal kaygı, ayrılık kaygısı ve toplam puanları azalmaktadır.

Bilinçli farkındalık alt boyutlarından çocukla anda olma boyutu ile sosyal kaygı arasındaki ilişki $r=-0,20$, genellenmiş kaygı arasındaki ilişki $r=-0,17$, ayrılık kaygı arasındaki ilişki $r=-0,15$, belirgin korkular arasındaki ilişki $r=-0,18$ ve toplam puan arasındaki ilişki $r=-0,22$ ’tir. Bu katsayılar 0,01-0,29 arasında olduğundan değişkenler arası ilişki negatif yönde düşük düzeydedir ($p<0,05$; $p<0,01$). Annelerin çocukla anda olma puanları arttıkça çocukların sosyal kaygı, genellenmiş kaygı, ayrılık kaygısı, belirgin korkular ve toplam puanları azalmaktadır.

Bilinçli farkındalık toplam puanları ile sosyal kaygı arasındaki ilişki $r=-0,22$, genellenmiş kaygı arasındaki ilişki $r=-0,16$, ayrılık kaygısı arasındaki ilişki $r=-0,17$, belirgin korkular arasındaki ilişki $r=-0,13$ ve toplam puan arasındaki ilişki $r=-0,20$ ’dir. Bu katsayılar 0,01- 0,29 arasında olduğundan değişkenler arası ilişki negatif yönde düşük düzeydedir ($p<0,05$, $p<0,01$). Annelerin bilinçli farkındalık puanları arttıkça çocukların sosyal kaygı, genellenmiş kaygı, ayrılık kaygısı, belirgin korkular ve toplam puanları azalmaktadır.

Tablo 2

Annelerin Ebeveynlikte Bilinçli Farkındalıkları ile Çocukların Arkadaşlık Becerileri Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Ebeveynlikte Bilinçli Farkındalık Ölçeği				
	Semboller	Ebeveyn Özyeterliliği	Çocukla Anda Olma	Toplam
Arkadaşlık becerileri	r	0,33	0,37	0,40
	p	0,000**	0,000**	0,001**
	n	242	242	242

Tablo 2’de görüldüğü gibi annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık alt boyutlarından ebeveyn özyeterlilik boyutu ile çocukların arkadaşlık becerileri arasındaki ilişki $r=0,33$ olup bu katsayı 0.30-0.70 arasında ve değişkenler arası ilişki pozitif yönde orta düzeydedir ($p<0,01$). Annelerin özyeterliliği puanları arttıkça çocukların arkadaşlık becerileri de artmaktadır.

Annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık alt boyutlarından çocukla anda olma boyutu ile çocukların arkadaşlık becerileri arasındaki ilişki $r=0,36$ olup değişkenler arası ilişki pozitif yönde orta düzeydedir ($p<0,01$). Annelerin çocukla anda olma puanları arttıkça çocukların arkadaşlık becerileri de artmaktadır.

Annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık toplam puanları ile çocukların arkadaşlık becerileri arasındaki ilişki $r=0,40$ olup değişkenler arası ilişki pozitif yönde orta düzeydedir ($p<0,01$). Annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık düzeyleri arttıkça çocukların arkadaşlık becerileri de artmaktadır.

Tablo 3

Çocukların Kaygı Düzeyleri ile Arkadaşlık Becerileri Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Kaygı Ölçeği						
	Semboller	Sosyal Kaygı	Genellenmiş Kaygı	Ayrılık Kaygısı	Belirgin Korkular	Toplam
Arkadaşlık Becerileri	r	-0,24	-0,19	-0,11	-0,12	-0,20
	p	0,000**	0,002**	0,085	0,067	0,002**
	n	242	242	242	242	242

Tablo 3’te görüldüğü gibi çocukların kaygı ölçeği alt boyutlarından sosyal kaygı ile çocukların arkadaşlık becerileri arasındaki ilişki $r=-0,24$ ’tür ve bu katsayı 0,01-0,29 arasında olup değişkenler arası ilişki negatif yönde düşük düzeydedir ($p<0,01$). Çocukların sosyal kaygı puanları arttıkça arkadaşlık becerileri azalmaktadır.

Çocukların kaygı ölçeği alt boyutlarından genellenmiş kaygı ile çocukların arkadaşlık becerileri arasındaki ilişki $r=-0,19$ olup değişkenler arası ilişki negatif yönde düşük düzeydedir ($p<0,01$). Genellenmiş kaygı puanları arttıkça çocukların arkadaşlık becerileri azalmaktadır.

Çocukların kaygı toplam puanları ile çocukların arkadaşlık becerileri arasındaki ilişki $r=-0,20$ olup değişkenler arası ilişki negatif yönde düşük düzeydedir ($p<0,01$). Çocukların kaygı düzeyleri arttıkça arkadaşlık becerileri de azalmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, okul öncesi eğitim alan çocukların annelerinin ebeveynlikte bilinçli farkındalık düzeyleri ile çocukların kaygı düzeyleri ve arkadaşlık becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar alt problemler doğrultusunda verilerek tartışılmış ve bazı öneriler geliştirilmiştir.

Çalışmada, annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık alt boyutlarından ebeveyn özyeterliliği ile çocukların kaygı düzeyleri arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Annelerin özyeterliliği puanları arttıkça çocukların sosyal kaygı, ayrılık kaygısı ve toplam puanları azalmaktadır. Bandura'ya (1982) göre özyeterlilik, bireyin eylemlerini gerçekleştirmek için öz düzenleme becerisini uygulayabileceği, insanların düşünce kalıpları, davranış biçimleri ve zorlayıcı deneyimlere ilişkin tepkilerini şekillendiren bir beceridir. Özyeterlilik, problem oluşturan durumlara karşı koyabilme, stres durumlarında daha az olumsuz duygular hissedebilme ve sabırlı olma ile ilişkilidir. Düşük özyeterliliğe sahip ebeveynler kendinden şüphe etme, zorluklar karşısında kaygı yaşama ve sorunları tehdit olarak algılama davranışları sergileyebilir ve bu durum çocukların sorunlu davranışlar sergilemesine neden olabilir (Weaver, Shaw, Dishion ve Wilson, 2008). Yüksek özyeterliliği sahip ebeveynler ise cezalayıcı tutumdan uzak, etkin ebeveyn ve duyarlı olma gibi beceriler ile ilişkilendirilmektedir (Coleman, 1998). Bu bulgu annenin ebeveynlik becerisine ilişkin inancıyla çocuğuna tutumunun değişikliğe uğrayabilmesi ve böylelikle çocuğun annesinden daha fazla destek alması ve güven geliştirmesi ile ilişkili olabilir. Buluş ve Samur (2017) araştırmasında ebeveynlerin benlik saygısı ve öz yeterlik düzeyleri yükseldikçe çocukların anksiyete-içe dönüklük düzeyinin düştüğü sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmada annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık alt boyutu çocukla anda olma boyutu ile çocuklarda kaygının alt boyutları arasında negatif yönde düşük düzeyde bir

ilişki olduğunu belirlenmiştir. Annelerin çocukla anda olma puanları arttıkça çocukların sosyal kaygı, genellenmiş kaygı, ayrılık kaygısı, belirgin korkular ve toplam puanları azalmaktadır. Çocukla anda olma puanları yüksek olan anneler çocukların kaygı düzeylerinin yükseldiğinin, ne sıklıkla kaygı duyduğunun, hangi etkenlerin kaygısını tetiklediğinin farkında olabilir. Çocuklarının duygularının farkında olan anne tepkisel olmadan şefkat temelli bir tutumla çocuğuna yaklaşarak çocuğun kendini ifade etmesine destek olabilir ve çocuğunu kaygı durumlarında daha kolay rahatlatır. Bora (2019) ebeveynleri tarafından daha az kabullenici bir tutumla karşılan ve davranışları kısıtlanan çocukların kaygı düzeyinin yüksek olabileceğini; çocukların gelişimsel özellikleri göz önüne alındığında bazı sorunları iyi bir şekilde ifade edemedikleri görülebildiği ve bu durumun çocukların kaygı yaşamasına yol açabileceğini ifade etmiştir.

Çalışmada ebeveynlikte bilinçli farkındalık toplam puanları ile çocuklarda kaygının alt boyutları arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Annelerin bilinçli farkındalık puanları arttıkça çocukların sosyal kaygı, genellenmiş kaygı, ayrılık kaygısı, belirgin korkular ve toplam puanları azalmaktadır. Çocuğun korku ve kaygı duyduğu durumlarda annesinin farkında olması ve ondan alacağı destek önemlidir. Farkındalık düzeyi yüksek anneler çocuklarıyla ilişkilerinde tepkisel olmak yerine bir tepki vermeden önce seçim yapabilir ve çocuğuyla yapıcı bir şekilde iletişim kurabilir. Ebeveyninden koşulsuz kabul ve destek alan çocuk kaygı durumları ile daha kolay başa çıkabilir. Ayaz (2015) araştırmasında annenin çocuğuna ilgi göstermemesi ve empati kurmaması ile çocuklardaki ayrılık kaygısı tanısı alma durumu arasında ilişki olduğu; Suarez ve diğ. (2021) ise araştırmasında yüksek davranışsal engelleme sergileyen ve annelerinden daha şefkatli davranışlar gören çocukların diğer çocuklardan daha az duygu düzenleme stratejileri ve sosyal olarak endişeli davranışlar sergiledikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Çalışmada annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık alt boyutlarından ebeveyn özyeterlilik boyutu ile çocukların arkadaşlık becerileri arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Annelerin özyeterliliği puanları arttıkça çocukların arkadaşlık becerileri de artmaktadır. Annelerin özyeterlilik puanlarının yüksek olması çocukların sosyal ve duygusal gelişimlerini olumlu yönde etkileyebilir. Özyeterliliği yüksek anneler, ebeveynliğin gerektirdiği sorumlulukların farkında olan ve ebeveynlik becerilerine güvenen bireylerdir. Bu durum çocuğun arkadaşlık ilişkilerinde de sorumluluk sahibi olmalarına, uyum sağlayabilmelerine ve olumlu ilişkiler

geliştirmelerine yardımcı olabilir. Buluş ve Samur (2017) araştırmasında ebeveynlerin benlik saygısı ile öz yeterlik düzeyleri yükseldikçe çocukların kızgınlık saldırganlık düzeylerinin düştüğü sonucuna ulaşmıştır. Büyüктаşkapu (2012) 1-3 yaş çocuğa sahip anneler ile gerçekleştirdiği araştırmasında annelerin özyeterlik inançları ile çocukların sosyal becerileri arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuştur. Kotil (2010) ise ebeveyn öz yeterliği yüksek olan annelerin çocuklarının sosyal duygusal uyum düzeylerinin daha yüksek olduğu; Işıkol (2019) çocukların sosyal beceri düzeyleri ile anne babaların ebeveyn öz yeterlik algıları ile pozitif anlamlı bir ilişki olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Çalışmada annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık alt boyutlarından çocukla anda olma boyutu ile çocukların arkadaşlık becerileri arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Annelerin çocukla anda olma puanları arttıkça çocukların arkadaşlık becerileri de artmaktadır. Bu bulgu çocuklarıyla anda olma düzeyleri yüksek annelerin çocukların ihtiyaç ve gereksinimlerini anlama, ilgilerinin farkında olma ve olumsuz durumlarda çocuğa güven verme gibi davranışları ile ilişkili olabilir. Ayrıca anne ve çocuk arasındaki ilişkinin güven ve şefkate dayalı temellendirilmesi ile çocuk model alma yoluyla aynı tutumu arkadaşlık ilişkilerine de yansıtabilir. Polat ve Özbek Ayaz (2021) ebeveynlikte bilinçli farkındalığın çocukların liderlik becerileri ile yüksek düzeyde ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Farkındalık temelli müdahalelerin faydası incelendiğinde Singh vd. (2007) otizmli çocuğa sahip ebeveynlere yönelik bir farkındalık eğitimi uygulamış ve sonucunda ebeveynlerin daha fazla memnuniyet hissettiği, çocukların saldırganlık davranışlarının azaldığı ve sosyal becerilerinin arttığı görülmüştür. Işık (2020) farkındalık temelli eğitimin sonucunda ebeveynlerin çocuklarla iletişimini etkilediği, ebeveynlerin farkındalık düzeylerini artırdığı ve çocuklarda görülen sorun davranışların görülme sıklığının azalması noktasında etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmada annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık toplam puanları ile çocukların arkadaşlık becerileri arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık düzeyleri arttıkça çocukların arkadaşlık becerileri de artmaktadır. Bu bulgu farkındalık düzeyi yüksek annelerin çocuklarıyla ilişkilerinin daha olumlu olması, çocuğunu tanımada daha fazla imkân bulması ve iletişimlerinin daha yapıcı ve nitelikli olması ile ilişkili olabilir. Çünkü çocuk evde gördükleri iletişim şekillerini ve tutumları başka sosyal ortamlarda da

sergileyebilir. Alanyazın incelendiğinde Sui, Ma ve Chui (2016) okul öncesi dönemde olan 216 anne üzerinde yaptıkları bir çalışmanın sonucunda, bilinçli farkındalık durumunun anne-çocuk ilişkisinde bağlanma, katılım ve ebeveyn güveni açısından anlamlı ve olumlu yönde bir etkisi; disiplin ve hayal kırıklığı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu ve farkındalığa sahip ebeveynlerin çocuklarının yaşamına dahil olabildikleri ve çocukların ihtiyaçlarının daha fazla farkında olabildikleri görülmüştür. Jespersen, Morris, Hubbs-Tait ve Washburn (2021) çocukların bakımını sağlayan bireylerin dikkat becerisi gibi zihinsel becerilerine odaklanan bir program uygulamıştır. Program sonucunda ebeveynliğin duyarlılık ve yeterlilik düzeyi, farkındalık düzeyi; çocuk prososyal davranış ve olumlu çocuk davranışlarının arttığı; ebeveyn stresinin azaldığı görülmüştür. Işık (2020) tarafından farkındalık temelli bir aile eğitiminin sonucunda ebeveynlerin çocuklarla iletişimlerini etkilediği, ebeveynlerin farkındalık düzeylerini artırdığı ve çocuklarda görülen sorun davranışların görülme sıklığının azalması noktasında etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda farkındalık uygulamalarının hem bireyin stres seviyesinde hem de çocuğu ile ilişkisinde olumlu faydalar sağladığı görülmektedir.

Çalışmada çocukların kaygı ölçeği alt boyutlarından sosyal kaygı ile çocukların arkadaşlık becerileri arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çocukların sosyal kaygı puanları arttıkça arkadaşlık becerileri azalmaktadır. Bu bulgu çocukların sosyal kaygı duyması nedeniyle arkadaş ortamlarında veya diğer sosyal ortamlarda yer alırken stres yaşayabilmesi, kendini ifade edememesi ile ilişkili olabilir. Bu nedenle çocuklar akranlarının kendisiyle dalga geçeceklerini düşünerek çekimser davranışlar sergileyebilir ve akran gruplarına katılım göstermeyebilir. Bu bağlamda çocukların akranlarıyla geçirdikleri yaşantıların azalmasıyla arkadaşlık becerilerinin azaldığı düşünülebilir. Alanyazın incelendiğinde Cartwrigh-Hatton, Hodges ve Porter (2003) durumluluk sosyal kaygıya sahip çocuklarının sosyal beceri düzeyinin düşük olduğu; Pickard, Happé ve Mandy (2018) ise sosyal ve iletişim zorluklarının olumsuz arkadaşlık ilişkilerinin artmasına ve akran mağduriyetini öngördüğü sonucuna ulaşmışlardır. Çocukların sosyal kaygı düzeylerinin yüksek olması akran kabulünün düşük olmasına ve akran reddi yaşamasına neden olabileceği kanıtlanmıştır (Greco ve Morris, 2005).

Çalışmada çocukların kaygı ölçeği alt boyutlarından genellenmiş kaygı ile çocukların arkadaşlık becerileri arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu

belirlenmiştir. Genellenmiş kaygı puanları arttıkça çocukların arkadaşlık becerileri azalmaktadır. Genellenmiş kaygı bozukluğuna sahip çocukların duydukları kaygı hayatlarının önemli alanlarına hakim olur. Bu nedenle kolaylıkla fark edilen kaygı bozukluğuna sahip çocuk gerginlik yaşar ve belirli dönemlerde kendini huzursuz hissedebilir (Dacey ve diğ., 2020). Bu bulgu kaygılı çocuk kendini stresli ve huzursuz hissettiğinde, akranları tarafından reddedilme davranışlarına maruz kalabilmesi ile ilişkili olabilir.

Çalışmada çocukların kaygı toplam puanları ile çocukların arkadaşlık becerileri arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çocukların kaygı düzeyleri arttıkça arkadaşlık becerileri de azalmaktadır. Kaygılı çocuklar, kaygı duydukları bir nesne ya da durum ile karşı karşıya kaldıklarında akranları tarafından normal görülmeyen davranışları sergileyebilir. Kendini ifade edemediğinde saldırganlık gösterebilir veya etkinlik esnasında düzeni bozabilecek çeşitli davranışlar sergileyebilir. Arkadaşları tarafından akran reddi ve dışlanmaya maruz kaldığında yalnız kalabilir ve böylelikle akranları ile etkileşim kuramayan çocuğun zamanla arkadaşlık becerileri zayıflayabilir. Akgün ve diğ. (2007) daha büyük yaş grubu ile gerçekleştirdiği araştırmasında, arkadaş edinme düzeyi yeterli olmayan öğrencilerin kaygı düzeyinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Atış Akyol (2020) araştırmasında çocukların akran ilişkileri ile kaygı düzeyleri arasında negatif orta düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Coelho ve diğ. (2017) oyun davranışlarında bir eksiklik veya aksaklık oluşturabilecek davranışlar sergileyen çocukların daha düşük sosyal kabul aldığı ve daha az karşılıklı arkadaşlığa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçları göz önüne alındığında ebeveynler, alan uzmanları ve araştırmacılara yönelik öneriler aşağıda verilmiştir:

- Araştırmada annelerin ebeveynlikte bilinçli farkındalık düzeylerinin çocukların kaygı düzeylerini ve arkadaşlık becerilerini etkileyeceği belirlenmiştir. Bu doğrultuda annelerin çocuklarıyla ilişkilerinde bilinçli farkındalık temelli uygulamalara yer verilmesi için çeşitli uygulamalar geliştirilebilir.
- Araştırmada çocukların kaygı düzeylerinin arkadaşlık becerilerini etkileyeceği belirlenmiştir. Bu nedenle çocukların kaygı durumlarında ebeveynlerin yaklaşımlarının olumlu olabilmesi için eğitimlere ve uygulamalara daha sık yer verilebilir.

- Bu çalışmada annelerle çalışılmıştır, anne ve babaların farkındalıklarının incelendiği çalışmalar yapılabilir. Ebeveynlerin farkındalık düzeylerinin çocuklar üzerindeki etkisi ile ilgili daha fazla bilgi edinmek amacıyla farklı şehirler ve örneklemelerde araştırmalar yapılabilir. Çocukların gelişim sürecinde babaların da etkin rol alabilmesi için, babaları hedef alan çalışmalar düzenlenebilir.
- Öğretmenlerin ve ebeveynlerin çocukların arkadaşlarıyla etkileşimlerini güçlendirecek fırsatlar sağlaması, cesaretlendirmesi ve çocuklarına çeşitli sorumluluklar vermesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Akgün, A., Gönen, S., & Aydın, M. (2007, 1 Mart). İlköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(20), 283-299.
- Alisinanoğlu, F., & Ulutaş, İ. (2003). Çocukların kaygı düzeyleri ile annelerinin kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 128, 65-71.
- Atalay, Z. (2020). *Mindfulness-bilinçli farkındalık*. İstanbul: İnkılap.
- Atış Akyol, N. (2020). *Okul öncesi dönem çocuklarda bağlanma ile sosyal yetkinlik, kaygı, öfke ve öz-kontrol değişkenlerinde akran ilişkilerinin aracı rolü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Avcı, D., Tarı Selçuk, K., & Kaynak, S. (2019). Okul öncesi dönemdeki çocukların akran ilişkileri ve belirleyicileri. *Orjinal Araştırma Güncel Pediatri*, 17(1),17-33.
- Ayaz, G. (2015). *Çocuklarda ayrılık kaygısı bozukluğu gelişimi ile annenin kişilik özellikleri ve bağlanma stili arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Uzmanlık Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bodhi, B. (2011). What does mindfulness really mean? A canonical perspective. *Contemporary Buddhism*, 12(1), 19-39.
<http://dx.doi.org/10.1080/14639947.2011.564813>
- Boğday, H. (2020). *Anne kaygı düzeyinin ergen kaygı düzeyi üzerindeki etkisinde ergenin bilinçli farkındalık düzeyinin aracı etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi, İstanbul.
- Bora, A. (2019). *Okul öncesi eğitime devam eden çocukların kaygıları ile ebeveynlerinin kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.

- Buldukoğlu, K., Bademli, K., Karakaya, D., Göral, G., & Keser, İ. (2011). Ruhsal hastalığı olan ebeveynle yaşamak. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(4), 683-703. <https://dx.doi.org/10.5455/cap.20110331>
- Buluş, M., & Samur, A. Ö. (2017). Beş-altı yaş çocuklarının sosyal duygusal uyumunu yordamada ebeveyn benlik saygısı, temel ihtiyaçları ve öz yeterliğin rolü. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41), 105-119.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E., Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüктаşkapu, S. (2012). Annelerin özyeterlik algıları ile 1-3 yaş çocuklarının gelişimlerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 18-30.
- Cartwriugh-Hatton, S., Hodges, L., & Porter, J. (2003). Social Anxiety in childhood: the relationship with self and observer rated social skills. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(5), 737-742.
- Cesur, E., & Akyol, A. K. (2020). Erken çocuklukta sosyal beceri eğitimi. A. Durmuş (Ed.), *Erken çocuklukta sosyal becerilerin gelişimi içinde*, (s. 105-125). Ankara: Pegem Akademi.
- Coelho, L., Torres, N., Fernandes, C., & Santos, A. J. (2017) Quality of play, social acceptance and reciprocal friendship in preschool children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(6), 812-823. <http://dx.doi.org/10.1080/1350293X.2017.1380879>
- Coleman, P. K. (1998). *Maternal self-efficacy beliefs as predictors of parenting competence and toddlers' emotional, social, and cognitive development*. Doctoral Dissertation, West Virginia University, Morgantown, ABD.
- Dacey J. S., Mack M. D., & Fiore, L. B. (2018). *Çocuklarda aşırı kaygı ve kaygı azaltma yöntemleri, ebeveynler ve öğretmenler için rehber kitap*. (Çev. I. Doğangün). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür.
- Dietrich, S. L. (2005). A look at friendships between preschool-aged children with and without disabilities in two inclusive classrooms. *Journal of Early Childhood Research*, 3(2), 193-215. <http://dx.doi.org/10.1177/1476718X05053933>
- Donovan, C. L., & Spence, S. H. (2000). Prevention of childhood anxiety disorders. *Clinical Psychology Review*, 20(4), 509-531.
- Duncan, L. G., Coatsworth, J. D., & Greenberg, M. T. (2009). A model of mindful parenting: Implications for parent-child relationships and prevention research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 12(3), 255-

270.<http://dx.doi.org/10.1007/s10567-009-0046-3>

- Edwards, S. L., Rapee, R. M., Kennedy, S. J., & Spence, S. H. (2010). The assessment of anxiety symptoms in preschool-aged children: The revised preschool anxiety scale. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 39(3), 400-409.
- Erten, H. (2012). *Okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş çocuklarının sosyal beceri, akran ilişkileri ve okula uyum düzeyleri arasındaki ilişkilerin izlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Essakow, S. H., Ungerer A. J., & Rapee, M. R. (2005). Attachment, behavioral inhibition, and anxiety in preschool children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33(2), 131-143. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-005-1822-2>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gördesli, A. M., Arslan, N., Çekici, F., Sünbül, A. Z., & Malkoç, A. (2018). The psychometric properties of mindfulness in parenting questionnaire (MIPQ) in Turkish sample. *European Journal of Education Studies*, 5(5), 175-185.
- Greco, L. A., & Morris, T. L. (2005). Factors influencing the link between social anxiety and peer acceptance: Contributions of social skills and close friendships during middle childhood. *Behavior Therapy*, 36(2), 197-205. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894\(05\)80068-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894(05)80068-1)
- Güler, M. (2016). *Okul öncesi dönem 4-6 yaş çocukları için yeniden düzenlenen okul öncesi kaygı ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
- Hudson, J. L. Dodd H. F., & Bovopoulos, N. (2011). Temperament, family environment and anxiety in preschool children. *Abnorm Child Psychol*, (39), 939-951. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-011-9502-x>
- Işık, E. (2020). *Bilinçli farkındalık aile eğitim programının ebeveynlerin bilinçli farkındalıkları, yetkinlik algıları ve iletişim düzeyleri ile çocukların davranış sorunları üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Işıkol, K. (2019). *Okul öncesi dönem çocuğu olan ebeveynlerin akılcı olmayan inançları ve ebeveynlik öz yeterlik algıları ile çocukların sosyal beceri ve problem davranışları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Jespersen, J. E., Morris, A. S., Hubbs-Tait, L., & Washburn, I. J. (2021). Evaluation of a parent education program emphasizing responsive parenting and mindfulness: An inclusive randomized controlled trial. *Child & Youth Care Forum*, 50(5), 859-883.

<http://dx.doi.org/10.1007/s10566-021-09597-2>

- Jones, J. D., Lebowitz, E. R., Marin, C. E., & Stark, K. D. (2015). Family accommodation mediates the association between anxiety symptoms in mothers and children. *Journal of Child & Adolescent Mental Health*, 27(1), 41-51. <http://dx.doi.org/10.2989/17280583.2015.1007866>
- Kabat-Zinn, J. (2019). *Yeni başlayanlar için farkındalık* (S.S. Tezcan, Çev.). İstanbul: Pegasus.
- Kapıkıran, N. A., İvrendi, A. B., & Adak, A. (2006). Okul öncesi çocuklarında sosyal beceri: durum saptaması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 20-28.
- Karakaya, İ. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri. A. Tanrıöğen (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri içinde* (s.57-84). Ankara: Anı.
- Kotil, Ç. (2010). *Okul öncesi eğitim kurumuna yeni başlayan 5 yaş çocukların sosyal duygusal uyum düzeylerine annenin ebeveyn öz yeterlik algısı ile okul beklentilerine uyum düzeyinin etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Lindsey, E. W. (2002). Preschool children's friendship and peer acceptance: Links to social competence. *Child Study Journal*, 32(3), 145-157.
- Marcone, R., & Caputo, A. (2019) Is a friend truly a treasure? Evolution of friendship competence from pre-school up to the last year of primary school. *Early Child Development and Care*, 189(1), 43-55. <http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2017.1299147>
- Meadows, S. O., McInahan, S., & Gunn-Brooks, J. (2007). Parental depression and anxiety and early childhood behavior problems across family types. *Journal of Marriage and Family*, 69(5), 1162-1177. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1741-3737.2007.00439.x>
- Nalbantoğlu, B. (2020). *Sosyal anksiyete ve bilişsel abartma tarzı: bilinçli farkındalık ve tekrarlayıcı olumsuz düşüncelerin düzenleyici rolleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Aydoğan, Y., Çakan, M., Kılıç Çakmak, E., Özyürek, A., ... Gültekin Akduman, G. (2014). Okul öncesi sosyal beceri değerlendirme ölçeği öğretmen formunun geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik analizleri. *Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(8), 37-46.
- Özyürek, A., & Ceylan, Ş. (2014). Okul öncesi çocuklarda sosyal becerilerin desteklenmesi konusunda öğretmen ve veli görüşlerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 99-114. <http://dx.doi.org/10.9779/PUJE575>

- Pickard, H., Happé, F., & Mandy, W. (2018). Navigating the social world: The role of social competence, peer victimisation and friendship quality in the development of social anxiety in childhood. *Journal of Anxiety Disorders*, 60, 1-10. <https://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.09.002>
- Polat, Ö., & Özbek Ayaz, C. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarının liderlik becerilerinin yordayıcısı olarak ebeveynlerinin bilinçli farkındalık düzeyleri. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 3(2),113-128. <http://dx.doi.org/10.47770/ukmead.982016>
- Rapee R. M., Spence S. H., Cobham, V., & Wignall, A. (2019). *Çocukta özgüven- kaygılı çocuğa yardım* (Çev. R. Baykaldı), Ankara: Arkadaş.
- Salı, G. (2014). Okul öncesi dönem çocuklarında akran ilişkilerinin ve akran şiddetine maruz kalmanın çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(2), 195-216. <http://dx.doi.org/10.14812/cufej.2014.020>
- Sebanç, A. M., Pierce, S. L., Cheatham, C. L., & Gunnar M. R. (2003). Gendered social worlds in preschool: dominance, peer acceptance and assertive social skills in boys' and girls' peer groups. *University of Minnesota*, 12(1),91-103. <https://dx.doi.org/10.1111/1467-9507.00223>
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S. W., Singh, J., Curtis, W. J., Wahler, R. G., & McAleavey, K. M. (2007). Mindful parenting decreases aggression and increases social behavior in children with developmental disabilities. *Behavior Modification*, 31(6), 749-771. <http://dx.doi.org/10.1177/0145445507300924>
- Suarez, G. L., Morales, S., Miller, N. V., Penela, E. C., Chronis-Tuscano, A., Henderson, H. A., & Fox, N. A. (2021). Examining a developmental pathway from early behavioral inhibition to emotion regulation and social anxiety: The moderating role of parenting. *Developmental Psychology*, 57(8), 1261-1273. <http://dx.doi.org/10.1037/dev0001225>
- Sui, A. F. Y., Ma, Y., & Chui, F. W. Y. (2016). Maternal mindfulness and child social behavior: the mediating role of the mother-child relationship. *Mindfulness*, 7(3), 577-583. <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-016-0491-2>
- Veríssimo, 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>
- Weaver, C. M., Shaw, D. S., Dishion, T. J., & Wilson, M. N. (2008). Parenting self-efficacy

- and problem behavior in children at high risk for early conduct problems: The mediating role of maternal depression. *Infant Behavior and Development*, 31, 594-605.
- Yağmurlu, B., & Sanson, A. (2009). Parenting and temperament as predictors of prosocial behaviour in Australian and Turkish Australian children. *Australian Journal of Psychology*, 61(2), 77-88. <http://dx.doi.org/10.1080/00049530802001338>
- Yavuzer, H. (1990). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi.
- Yörükoğlu, A. (2019). *Çocuk ruh sağlığı*. İstanbul: Özgür.
- Yu, S., Ostrosky, M. M., & Fowler, S. A. (2011). Children's friendship development: A comparative study. *Early Childhood Research & Practice*, 13(1), 1-16.

GAZİ

EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

GAZİ

JOURNAL OF EDUCATION SCIENCES

2017-2021 Yılları Arasında Türkiye’de Matematik Eğitiminde Öğretim Teknolojileri Kullanımı Eğilimleri

Edanur YAZICI^a, Özgen KORKMAZ^b

Yükleme: 12.11.2022; Kabul: 09.03.2022; Yayınlanma: 21.03.2023

DOI: 10.30855/gjes.2022.09.01.005

ÖZET

Anahtar Kelimeler:
Matematik eğitimi,
Öğretim teknolojileri,
Yönelimler.

Keywords:
Math education,
Instructional technologies,
Trends

a. Amasya Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü,
Amasya, Türkiye
Orcid: 0000-0002-0407-2664
yzc.edanur@gmail.com

b. Amasya Üniversitesi,
Mühendislik Fakültesi,
Amasya, Türkiye
Orcid: 0000-0003-4359-5692
ozgenkorkmaz@gmail.com
Sorumlu Yazar

Eğitimde teknoloji kullanılması ile öğrenciler kendi öğrenme hızlarında ilerleyebilir, anında dönüt alabilirler ve böylece eğitimin etkililiği artırılabilir. Bu çalışmada Türkiye’de matematik eğitiminde öğretim teknolojisi kullanımı konusunda 2017-2021 yılları arasında Dergipark veri tabanında yayınlanmış makalelerin incelenmesi ve genel eğilimin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen anahtar kelimeler ile yapılan literatür taraması sonucunda 111 adet makaleye ulaşılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen makale sınıflama formu kullanılmıştır. Verilerin analiz için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu çerçevede makaleler yayın yıllarına, kullanılan teknolojilere, bağımlı ve bağımsız değişkenlerine, kullanılan yöntemlere, örneklem grubu ve örneklem büyüklüklerine, veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemlerine ve makalelerin sonuçlarına göre incelenmiştir. Yıllara göre dağılımları incelenen çalışmalar arasında en çok 2020 yılında makale yayınlandığı görülmüştür. Öğretim teknolojilerinden en fazla web tabanlı öğrenme teknolojilerinin kullanıldığı makalelerin olduğu görülmüştür. Araştırmalarda nitel araştırma yöntemi daha çok tercih edilmiştir. Çalışmalarda en fazla kullanılan bağımlı değişken, başarı; bağımsız değişken ise matematik yazılımlarıdır. Araştırmalarda en çok tercih edilen örneklem büyüklüğü 20-39 arası olup daha çok öğretmen adayları ile çalışıldığı görülmüştür. Veri toplama aracı olarak görüşme, veri analiz yöntemi olarak içerik analizi daha çok tercih edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre matematik eğitiminde öğretim teknolojisi kullanımının olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Trends in the Use of Instructional Technologies in Mathematics Education in Turkey between 2017 and 2021 Years

ABSTRACT

With the use of technology in education, students can progress at their own learning pace, get instant feedback, and thus increase the effectiveness of education. This study aimed to analyze the articles published in the Dergipark database between 2017 and 2021 on using educational technology in mathematics education in Turkey to reveal the general trend. The descriptive content analysis method was used in the study. As a result of the literature review, with the keywords determined in line with the purpose of the study, 111 articles were found. The study used the article classification form developed by the researchers as a data collection tool. The content analysis method was used to analyze the data. In this framework, the articles were examined according to the years of publication, technologies used, dependent and independent variables, methods used, sample groups and sample sizes, data collection tools, data analysis methods, and results of the articles. Among the studies whose distribution according to years was analyzed, it was observed that most articles were published in 2020. Among the instructional technologies, it was seen that most of the articles used web-based learning technologies. The findings also show that the qualitative research method was preferred more in the studies. The most frequently used dependent variable in studies is an achievement, and the independent variable is mathematics software. The most selected sample size was between 20 and 39, and it was seen that it was mostly studied with prospective teachers. It was found that interviews as data collection tools and content analysis as data analysis methods were mostly preferred in these studies. Based on the results, it was concluded that instructional technology positively impacts mathematics education.

GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin gelişmesi, günlük yaşantıları kolaylaştırdığı gibi eğitim açısından da oldukça önemli olduğu birçok çalışma tarafından ortaya konulmuştur (Hebebe, Bertiz, Alan, 2020; Lin, Chen ve Liu, 2017; Özbey ve Koparan, 2020; Tatar, Zengin ve Kağızmanlı, 2013). Bu çalışmalar, derslerde geleneksel yöntemlerle işlenmesinden öğretimde teknolojilerinin kullanımının, öğrencilerin ilgisini çekerek derslere aktif katılım göstermelerini (Çakır ve Yaman, 2017; İncekara ve Taşdemir, 2019; Wassie ve Zergaw, 2019) ve böylece derslerdeki başarı performanslarının artmasına yardımcı olduğunu gözlemlemektedir (Çakır ve Ozan, 2018). Eğitimde teknoloji kullanılması ile öğrenciler kendi öğrenme hızlarında ilerleyebilir, anında dönüt alabilirler ve böylece eğitimin etkililiği artırılabilir (Yorgancı, 2015).

Öğretimde teknoloji kullanılmasının öğrenciler üzerinde birçok olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Teknoloji doğru kullanıldığında çocuklarda problem çözme becerileri (Astuti, Rusilowati ve Subali, 2021), bilgi işlemsel düşünme becerileri (Kaya, Korkmaz, Çakır, 2020), yansıtıcı düşünme becerileri (Çakır ve Ozan, 2018), yaratıcı düşünme becerileri (Sitorus, 2016), akademik başarıları (Demir ve Bilgin, 2021; Estapa ve Nadolny, 2015), derse karşı tutumları (Gün, Işık, Şahin, 2021), motivasyonları (Higgins, Huscroft-D'Angelo ve Crawford, 2019), muhakeme yetenekleri (Yöndemli ve Taş, 2018) ve öğrenmenin kalıcılığı (Erdoğan, 2018; Sarı, 2021) gibi olumlu etkilerin olduğunu araştırmalarla ortaya konulmuştur. Özellikle matematik eğitiminde kullanılan teknolojiler soyut matematiksel kavramları somutlaştırmada, matematiksel problemleri günlük hayat ile ilişkilendirerek çözüme, uygun matematiksel yazılımlar ile konuların öğretiminin kolaylaşmasında oldukça etkilidir (Septian, Inayah, Suwarman ve Nugraha, 2020).

Teknolojinin eğitime entegrasyonu bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bu zorluklar alanyazında şu şekillerde ortaya konmaktadır: Eğitsel oyunların tasarım sürecinde yaşanan zorluklar (Doğan ve Sönmez, 2019), oyunların uygulanmasında ders sürelerinin yetersizliği (Özata ve Çoşkuntuncel, 2019), artırılmış gerçeklik ya da eğitsel robotlar uygulamasında bu teknolojilerin pahalılığı (Osadchyi, Valko ve Kuzmich, 2021; Papadakis, Vaiopoulou, Sifaki, Stamovlasis, Kalogiannakis, ve Albright, 2021), STEM uygulamalarında uygun öğrenme ortamı oluşturma (Uzun ve Delen, 2018), uzaktan eğitim ya da web tabanlı öğrenmedeki altyapının yetersizliği (Kilit ve Güner, 2021). Tüm bunların yanında öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi yetersizlikleri de bu zorluklar arasında gösterilebilir (Atasoy, Uzun ve Aygün, 2015; Korkmaz, 2020). Lisans

eğitimindeki eksikliklere dayanan bu yetersizlik, öğretmenleri teknolojiyi öğrenme sürecinde yalnız bırakmaktadır (Yazlık, 2020).

Matematik öğretiminde kullanılan öğretim teknolojileri; eğitsel oyunlar, artırılmış gerçeklik, ters yüz eğitim modeli, STEM, eğitsel robotlar, gerçekçi matematik eğitimi, uzaktan eğitim, web tabanlı öğrenme şeklinde olabilmektedir. Eğitsel oyunlar matematik eğitiminde eğlendirerek öğretmeyi hedefleyen öğretim teknolojilerinden biridir. Bu yöntem Gün ve diğerleri (2021) tarafından öğretilmesi ve anlaşılması zor konulardan birisi olan olasılık için kullanılmış ve tekniğin akademik başarı ve matematiğe yönelik tutumu nasıl etkilediği deneysel araştırma yapılarak kalıcı öğrenmenin olduğu sonucuna varılmıştır. Bir diğer öğretim teknolojisi olan artırılmış gerçeklik uygulamaları, öğrencilerin cisimlerdeki boyut algılarını daha rahat anlamalarına yardımcı olabilmektedir (Gargrish, Mantri ve Kaur, 2020). Bu yaklaşım 3 boyutlu cisimlerin algılanması konusunda yapılan deneysel bir çalışma ile desteklenmiştir (Altıok, 2020). Çalışma öğrencilerin kitap materyalinden 3 boyutlu görselleri algılamalarının zor olduğunu düşünerek konu anlatımında artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanmış ve çoğunlukla çalışmanın olumlu etkilerini gözlemlemişlerdir. Ancak uygulama sürecinin uzamasından dolayı öğrencilerin memnuniyetinde azalmalar da gözlemlenmiştir. Ters yüz öğrenme modelinin öğrencilerin derse karşı tutumlarını olumlu etkilemesi beklenmektedir (Lo, Hew ve Chen, 2017). Araştırmacılar bu yöntemin matematik dersindeki etkisini deneysel yöntemle incelemiştir. Sonuç olarak da uygulamanın derse yönelik kaygıları azalttığı ve öğrencilerin dersi bu şekilde daha istekli olarak dinledikleri söylenebilir.

STEM öğrenme modeli, konunun günlük hayat ile bağdaştırılarak öğretilmesi ve akılda kalıcılığı arttırmasını sağlayan bir yöntemdir. Ceylan ve Karahan (2021) tarafından yapılan araştırma sonucunda STEM etkinlikleri sayesinde öğrencilerin not korkusu yaşamadan derslere daha istekli katıldığı ve matematiğe karşı tutumlarının olumlu yönde değiştiği gözlenmiştir. Ancak çalışmanın sonunda sınıflardaki öğrenci sayılarının daha az olması bu etkinliklerin uygulanmasında kolaylık sağlayacağı belirtilmiştir. Günlük yaşamla birleştirilip uygulanan yöntemlerden bir diğeri de gerçekçi matematik eğitimidir. Matematik dersinin günlük yaşamda nerelerde kullanılacağını benimsetilmesi, öğrencilerin derse olan ilgisini çekebilir. Bunun bir örneği olarak Uysal ve Sönmez (2021) yapmış olduğu çalışmada gerçek hayat problemleriyle ilişkilendirilerek yapılan

etkinliklerin öğrencilerin tam sayılar konusunu anlamasındaki olumlu etkilerinden bahsetmektedir.

Web tabanlı öğrenme teknolojisi, örneğin matematik eğitiminde kullanılan GeoGebra yazılımı, öğrencilerin ilgisini çekmekle birlikte akademik başarılarının artmasını da sağlamaktadır (Huda ve Qohar, 2021). Eğitsel robot kullanımının öğrencilerin yaratıcı düşünme ve programlama yeteneklerini geliştirdiği düşünülmektedir. Bu yöntemin matematik öğretiminde kullanıldığında elde edilen faydalara Memiş (2020) tarafından yapılan bir çalışma örnek verilebilir. Bu çalışmada Lego Ev3 robotları ile tam sayılarda işlemler konusunun öğretilmesine yönelik etkinlik geliştirilmiştir. Uygulanan etkinlik sonucunda eğitsel robotların öğrencilerin matematiksel işlem yetenekleri ve akıl yürütme becerilerini geliştirdiği görülmüştür.

Matematik eğitiminde kullanılan öğretim teknolojileri ile ilgili yapılan araştırmalarda; tek grup katılımcıların olması, çalışmaların küçük örneklem grupları ile yapılması ve uygulanan teknolojinin sadece belirli bir ders üzerine yoğunlaşılması gibi sınırlılıklar olduğu ifade edilmektedir (Özçakır ve Aydın, 2019). Ayrıca araştırmadaki deney grubunda sadece erkek ya da kız öğrencilerin olması araştırmanın cinsiyetlere göre etkisinin olup olmadığını ölçmemektedir (Demir ve Bilgin, 2021). Tican ve Gökoğlu (2021) internet ve tablet gibi bazı altyapısal sorunların olması ve öğretmenlerin web 2.0 araçlarının kullanımı için yeterli bilgiye sahip olmamalarını kendi çalışması için sınırlılık olarak göstermiştir. Artırılmış gerçeklik uygulamalarında ise bu sınırlılıklar genellikle öğrencilerin ve öğretmenlerin teknolojiye yabancı olmalarından kaynaklanmaktadır (Altıok, 2020). Matematik eğitimi oyunlaştırarak öğreten öğretmenleri inceleyen çalışmalarda, öğretmenlerin oyun tasarımındaki tecrübesizlikleri karşılaşılan zorluklar arasında sunulmuştur (Doğan ve Sönmez, 2019). Bu zorlukların ortadan kaldırılması için çalışma yardımcı kaynakların üretilmesi gerektiği fikrini ortaya koymuştur. Sınıf mevcudunun kalabalık olması, sınıfta yeterli imkânların olmaması gibi durumlar da oyunlaştırılmış matematik eğitimi üzerine yapılan araştırmalar için sınırlılıklar arasında gösterilmiştir (Doğan ve Sönmez, 2019). Araştırmacılar eğitsel oyunları pratiğe geçirirken alan çalışmasında zorluklar yaşamışlardır. Matematik uygulamaları dersinde eğitsel oyunlar kullanılarak yapılabilecek anlatım yerine veliler sınava hazırlık sınıflarında tekrarlar ve soru çözümü yapılması için öğretmenler üzerine baskı oluşturmaktadırlar. Fakat öğretmenler sınav sistemine rağmen bu oyunların öğrencilere faydalı olduğunu düşünmektedirler (Özata ve Çoşkuntuncel, 2019). Yapılan bir çalışmada ters yüz

öğrenme modelinin etkilerinin daha iyi anlaşılması için uygulama süresinin ve kapsayacağı ünitenin geniş tutulması gerektiğine değinilmiştir (Kaya, 2018).

Alanyazında matematik eğitiminde öğretim teknolojisi konulu 2000 ile 2011 yılları arasında yapılan çalışmaların dağılımını gösteren bir çalışma yapılmıştır (Tatar, Kağızmanlı ve Akkaya, 2013). Ancak bu çalışmada kullanılan teknolojilerin zaman içinde nasıl evrildiği sonucunu çıkarmak mümkün değildir. Yapılan bu çalışma 2017-2021 yılları arasında öğretim teknolojilerinin yıllara göre hangi sıklıkla kullanıldığını ve nasıl farklılaştığını gözlemlemeyi hedeflemektedir. Sonuç olarak bu araştırma matematik eğitiminde kullanılan öğretim teknolojilerinden bahsederken bu teknolojilerin yıllara göre eğilimlerini de ortaya koyan bir çalışmadır. Alt problemlere verilen cevaplar ile, literatürdeki yaygın yaklaşımları ve eksiklikleri ortaya koymayı amaçlanmaktadır.

Problem Cümlesi

Türkiye’de matematik eğitiminde öğretim teknolojileri kullanım eğilimleri nasıldır?

Alt Problemler

1. Araştırmaların yıllara göre dağılımları nasıl değişmektedir?
2. Araştırmaların kullanılan yöntemlere göre dağılımları nasıldır?
3. Araştırmaların kullanılan teknolojilere göre dağılımları nasıldır?
4. Araştırmaların bağımlı değişkenlere göre dağılımları nasıldır?
5. Araştırmaların bağımsız değişkenlere göre dağılımları nasıldır?
6. Araştırmaların kullanılan örneklem grubuna göre dağılımları nasıldır?
7. Araştırmaların kullanılan örneklem büyüklüklerine göre dağılımları nasıldır?
8. Araştırmaların kullanılan veri toplama araçlarına dağılımları nasıldır?
9. Araştırmaların yararlandıkları veri analizi yöntemlerinin dağılımı nasıldır?
10. Araştırmaların sonuçlarına göre dağılımlar nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu çalışma içerik analizi yöntemlerinden betimsel içerik analizi yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Betimsel içerik analizi, yapılan çalışma ile ilgili yayımlanan mevcut kaynakların derlenip belirli filtreler doğrultusunda analiz edilmesidir (Kıral, 2020). Bir başka ifadeyle betimsel içerik analizi, önceki araştırmaların belirli ölçütler ile genellikle frekans ve yüzde dağılımları ile incelenmesidir (Dinçer, 2018). Sonuç olarak bu

araştırmada matematik eğitiminde öğretim teknolojilerinin ele alındığı çalışmalar incelenip, eğilimleri ve araştırma sonuçları değerlendirilmiştir.

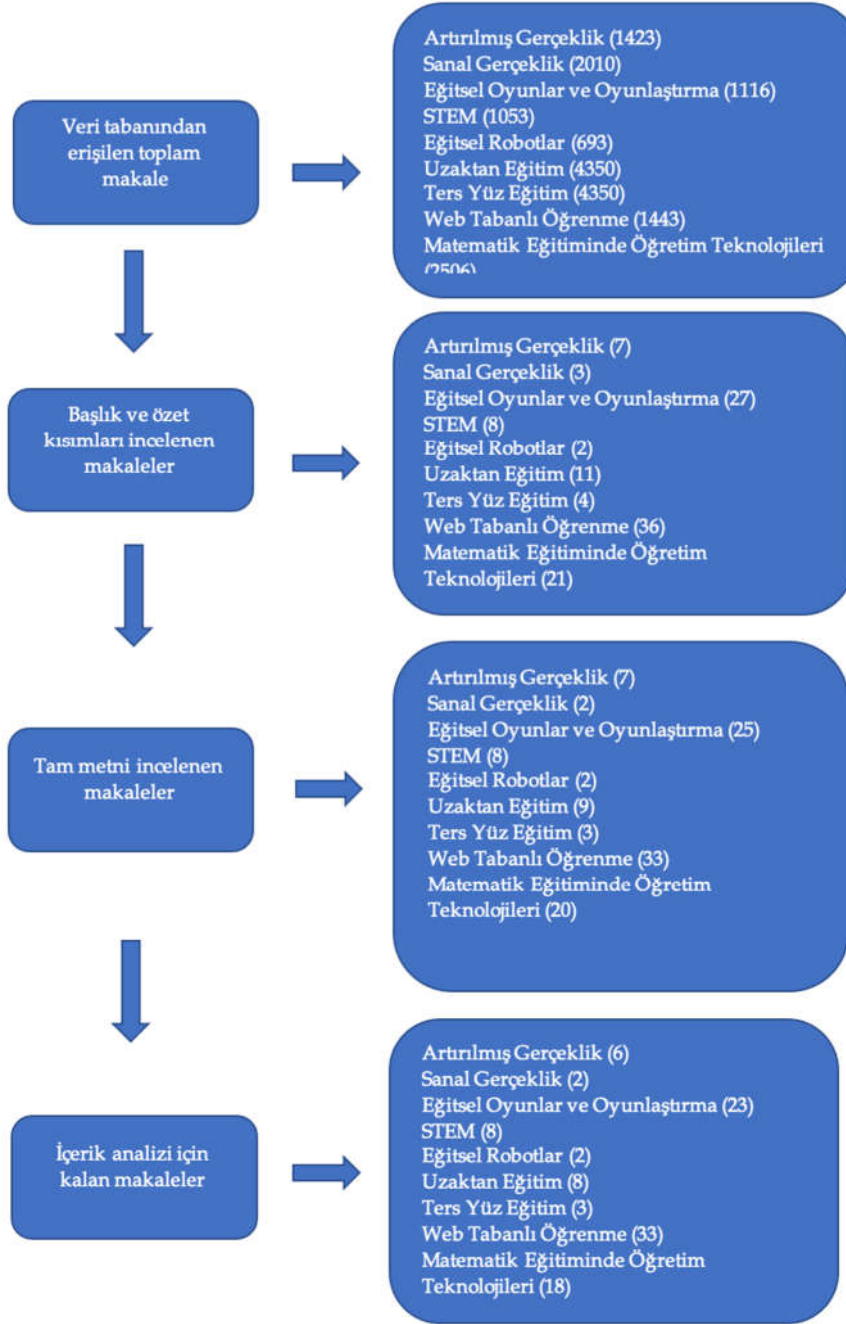
Araştırma ve Veri Toplama Süreci

Bu araştırma 2017-2021 yılları arasında Türkiye’de öğretim teknolojilerinin matematik eğitiminde kullanımı ile ilgili yapılmış makalelerden oluşmaktadır. Araştırma sürecinde verilerin toplanması Dergipark akademik veri tabanı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada belirli filtreler kullanılarak sınırlandırılma yapılmıştır.

Öncelikle öğretim sürecinde kullanılan eğitim teknolojileri araştırılmış daha sonra bu teknolojiler literatürü taramak için anahtar kelimeler olarak kullanılmıştır, bunlar; “artırılmış gerçeklik”, “sanal gerçeklik”, “eğitsel oyunlar ve oyunlaştırma”, “gerçekçi matematik eğitimi”, “eğitsel robotlar”, “STEM”, “ters yüz eğitim”, “uzaktan eğitim”, “web tabanlı öğrenme”. Bunlara ek olarak eğitim sürecinde kullanılan diğer teknolojilere yönelik çalışmalara erişebilmek için “matematik eğitiminde öğretim teknolojileri” anahtar kelimesi kullanılarak genel bir aramada yapılmıştır.

Bütün anahtar kelimeler araştırma makalesi ve inceleme makalesi filtreleri kullanılarak literatür taratılmıştır. Bu filtrelere göre artırılmış gerçeklik anahtar kelimesi ile 1423 makaleye, sanal gerçeklik ile 2010 makaleye, eğitsel oyunlar ve oyunlaştırma ile 1116 makaleye, STEM ile 1053 makaleye, eğitsel robotlar ile 693 makaleye erişim sağlanmıştır. Anahtar kelime uzaktan eğitim olarak aratıldığında birçok alan dışı sonuçlar bulunduğu için ekstra olarak eğitim, eğitim araştırmaları filtresi kullanılmıştır ve böylece 4350 adet makaleye ulaşılmıştır. Aynı filtreleme yöntemi ile ters yüz eğitim modeli için 4350, web tabanlı öğrenme için 1443, matematik öğretiminde öğretim teknolojileri için 2506 makaleye ulaşılmıştır. Arama sonucunda bulunan makalelerin başlık ve özet kısımları incelenerek matematik branşı ve eğitim teknolojileri ile ilgili olmayan makaleler elenmiştir. Buna ek olarak meta analiz ve derleme yöntemi ile yapılan araştırmalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Tüm eleme işlemleri sonucunda 111 adet makaleye ulaşılmıştır.

Yapılan eleme sonucunda; artırılmış gerçeklik ile ilgili 6, sanal gerçeklik ile ilgili 2, eğitsel oyunlar ve oyunlaştırma ile ilgili 23, STEM ile ilgili 8, gerçekçi matematik eğitimi ile ilgili 8, eğitsel robotlar ile ilgili 2, ters yüz eğitim modeli ile ilgili 3, uzaktan eğitim ile ilgili 8, web tabanlı öğrenme ile ilgili 33 ve matematik eğitiminde kullanılan diğer öğretim teknolojileri ile ilgili 18 makaleye ulaşılmıştır. Bu eleme aşaması diyagram halinde Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Betimsel içerik analizine dahil edilen çalışmaların akış diyagramı

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen Makale Sınıflama Formu kullanılmıştır. Bu form oluşturulurken Karamustafaoğlu ve Kılıç (2020), Tatar ve diğerleri (2013), tarafından geliştirilen formlar incelenmiştir. Karamustafaoğlu ve Kılıç (2020) tarafından geliştirilen yayın sınıflama formunun bu çalışmanın alt problemleri için en uygun form olduğuna karar verilmiştir. Bu formun bazı sorular yeniden gözden geçirilmiştir. Bulunan form araştırma disiplini ve araştırılan çalışmanın türü gibi kategorileri içermektedir. Ancak çalışmada bu kategoriler, matematik branşı ve

Dergiparkta yayınlanan makaleler olarak araştırma başında filtre edilmiştir. Her bir makale bu sınıflama formuna göre içerik analizine tabi tutularak veriler tanımlanmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Yapılan içerik analizi ile verilerin sayısal verilerle desteklenerek okuyucuya olduğu gibi aktarılması hedeflenmiştir (Çepni, 2010). Araştırma kapsamında içerik analizi yöntemi ile incelenen makaleler yukarıda anlatıldığı gibi filtrelenerek 111 makaleye indirgenmiştir. Makalelerin seçilmesinde PRISMA bildirim kontrol listesi esas alınmıştır. Bu çerçevede Şekil 1’de sunulan seçim sürecinde *Tanımlama, Ayırma ve Seçim* Yapma aşamaları göz önünde bulundurulmuştur (Karaçam, 2013). Bu makaleler yıllara, kullanılan teknolojilere, bağımlı ve bağımsız değişkenlerine, kullanılan yöntemlere, örneklem grubu ve örneklem büyüklüklerine, veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemlerine ve makalelerin sonuçlarına göre nasıl dağılım gösterdiklerine göre excel programında katagorilere ayrılıp incelenmiştir. Oluşturulan excel formu daha sonra her iki araştırmacı tarafından tekrar incelenerek, her bir makale için kodlamaların doğruluğu konusunda fikir birliği sağlanmıştır. Böylece kodlayıcı güvenilirliği sağlanmıştır. Daha sonra bu katagorilerin frekansları ve yüzdeleri hesaplanarak tablolar haline dönüştürülmüştür.

Etik Kurul İzin Belgesi

Bu makale, araştırma sürecinde herhangi bir canlıdan herhangi bir yolla veri elde edilmediğinden dolayı etik kurul iznine gerekli olmayan makaleler kategorisinde yer almaktadır.

BULGULAR

Yıllara göre araştırmaların dağılımına ilişkin bulgular Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1

Araştırmaların Yıllara Göre Dağılımları

Yayın Yılı	f	%
2017	27	24,3
2018	14	12,6
2019	16	14,4
2020	28	25,2
2021	26	23,4
Toplam	111	100%

Tablo 1 incelendiğinde 111 makalenin; 27’sinin 2017’de, 14’ünün 2018’de, 16’sının

2019'da, 28'inin 2020'de ve 26'sının 2021'de olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan çalışmaların en fazla 2020'de yayınlandığı, en az ise 2018'de yayınlandığı görülmektedir 2017 yılında yapılan çalışma sayısının 2018 ve 2019 yıllarına gelindiğinde sayılarının azaldığı dikkat çekmektedir. Tablo incelendiğinde yıllara göre belirgin bir eğilim olmamakla birlikte son yıllarda matematik eğitiminde öğretim teknolojileri konulu makale sayısının artış gösterdiği söylenebilir. Kullanılan teknolojilere göre araştırmaların dağılımına ilişkin bulgular Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2

Araştırmalar Kapsamında Ele Alınan Öğretim Teknolojilerine Göre Dağılımlar

Öğretim Teknolojileri	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam
Web Tabanlı Öğrenme	10	3	6	8	6	33
Eğitsel Oyunlar ve Oyunlaştırma	5	4	5	3	6	23
Bilgi ve İletişim Teknolojileri Entegrasyonu	3	1	1	5	1	11
Uzaktan Eğitim	0	0	0	1	7	8
STEM	0	4	1	2	1	8
Gerçekçi Matematik Eğitimi	4	0	0	2	2	8
İnsan Bilgisayar Etkileşimi	3	1	0	2	1	7
Artırılmış Gerçeklik	1	0	2	1	2	6
Ters Yüz Eğitim	0	1	0	2	0	3
Sanal Gerçeklik	1	0	1	0	0	2
Eğitsel Robotlar	0	0	0	2	0	2

Tablo 2 incelendiğinde araştırmalarda ele alınan öğretim teknolojilerinden en fazla web tabanlı öğrenme (f=33) ve eğitsel oyunlar ve oyunlaştırma (f=23) ile ilgili çalışmaların yapıldığı, en az ters yüz eğitim (f=3), sanal gerçeklik (f=2) ve eğitsel robotların (f=2) kullanıldığı çalışmaların olduğu görülmektedir. Buna göre araştırmalarda kullanılan teknolojilerdeki eğilimin web tabanlı öğrenme ile eğitsel oyunlar ve oyunlaştırma olduğu belirgin bir şekilde görülmektedir. Buna karşın sanal gerçeklik, eğitsel robotlar ve ters yüz eğitim gibi teknolojilerin kullanıldığı araştırmaların sınırlı olduğu söylenebilir. Tabloda yıllara göre makalelerde kullanılan teknolojilerin frekanslarına bakıldığında en fazla sayıda olduğu yıllar şu şekilde gözlenmiştir; web tabanlı öğrenme ile ilgili makalelerin 2017 yılında, eğitsel oyunlar ve oyunlaştırma ile ilgili makalelerin 2021 yılında, bilgi ve iletişim teknolojilerinin entegrasyonu ile ilgili makalelerin 2020 yılında, uzaktan eğitim ile ilgili makalelerinin 2021 yılında, STEM ile ilgili makalelerin 2018 yılında, gerçekçi

matematik eğitiminin ele alındığı makalelerin 2017 yılında, insan teknoloji etkileşimi ile ilgili makalelerin 2017 yılında, artırılmış gerçeklik ile ilgili makalelerin 2019 ve 2021 yıllarında, ters yüz eğitim ile ilgili makalelerin 2020 yılında. Sanal gerçekliğin kullanıldığı makalelerin sadece 2017 ve 2019 olduğu, eğitsel robotların kullanıldığı makalelerin ise sadece 2020 yılında olduğu dikkat çekmektedir. Yine tabloda yıllara göre inceleme yapıldığında en belirgin eğilimin uzaktan eğitim ile ilgili makalelerde olduğu ve 2021 yılındaki çarpıcı artışı dikkat çekmektedir. Bunun dışında kalan diğer teknolojilerde ise belirgin bir eğilime rastlanmamıştır. Kullanılan yöntemlere göre araştırmaların dağılımına ilişkin bulgular Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3

Araştırmaların Kullanılan Yöntemlere Göre Dağılımları

Yöntemler	f	%
Nitel	51	45,9
Nicel	44	39,6
Karma	16	14,4
Toplam	111	100

Araştırmaların kullanılan yöntemlere göre dağılımları incelendiğinde 51'i nitel, 44'ü nicel ve 16'sı karma olduğu görülmektedir. Nitel araştırma yöntemi sayısının en fazla, karma araştırma yöntemi sayısının en az olduğu dikkat çekmektedir. Buna göre nitel araştırma yönteminin daha çok tercih edildiği, karma araştırma yönteminin sayısının da sınırlı olduğu söylenebilir. Makalelerde ele alınan bağımlı değişkenlere göre araştırmaların dağılımına ilişkin bulgular Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4

Araştırmaların Bağımlı Değişkenlere Göre Dağılımları

Bağımlı Değişkenler	f	%
Başarı	31	36,9
Tutum	16	19,0
Motivasyon	5	6,0
Matematik Kaygıları	4	4,8
Matematik Öz yeterlik	3	3,6
Matematiksel Muhakeme Becerileri	3	3,6
Problem Çözme Becerileri	2	2,4
Öğrenmenin Kalıcılığı	2	2,4

Tablo 5

Devam

Öğretmenlerin Görüşleri	2	2,4
Yaratıcı Düşünme Becerileri	2	2,4
Yansıtıcı Düşünme Becerileri	1	1,2
Zihinden İşlem Yapma Becerileri	1	1,2
Öğrecilerin Erişi	1	1,2
Modelleme Becerileri	1	1,2
Derse Katılım	1	1,2
Teknolojiyi Kullanma Becerileri	1	1,2
WebQuest Etkinliklerinin Yeterlikleri	1	1,2
Mobil Teknoloji Kabul Düzeyleri	1	1,2
EBA Kullanım ve Düzeyleri	1	1,2
Görsel Matematik Okuryazarlık Algı Düzeyleri	1	1,2
Pedagojik Alan Bilgileri	1	1,2
Öğretmenlerin Bilgi ve İnançtaki Değişimi	1	1,2
Matematik Projeleri	1	1,2
Memnuniyet Düzeyi	1	1,2
Toplam	84	100

Araştırmalar incelendiğinde 24 farklı bağımlı değişkene rastlanmıştır. Bunların büyük çoğunluğu başarı (f=31) ve tutum (f=16) değişkendir. Bu iki değişken araştırmaların %55'ini oluşturmaktadır. Daha sonra motivasyon (f=5), matematik kaygıları (f=4), öz yeterlilik (f=3) ve matematiksel muhakeme becerileri (f=3) bu sırayı takip etmektedir. Problem çözme becerileri, öğrenmenin kalıcılığı, öğretmenlerin görüşü ve yaratıcı düşünme becerileri gibi değişkenlere ise ikişer makalede yer verilmiştir. Tabloda adı geçen diğer değişkenlerin bulunduğu makale sayısının ise birer adet olduğu görülmektedir. Buna göre en çok tekrar edilen bağımlı değişkenlerin başarı ve tutum olduğu söylenebilir. Bunun dışında derse katılım, zihinden işlem yapma becerileri, mobil teknoloji kabul düzeyleri gibi bağımlı değişkenlere de sınırlı sayıda yer verildiği görülmüştür. Makalelerde ele alınan bağımsız değişkenlere göre araştırmaların dağılımına ilişkin bulgular Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 6

Araştırmaların Bağımsız Değişkenlere Göre Dağılımları

Bağımsız Değişkenler	f	%
Matematik Yazılımları (GeoGebra, Cabri vb.)	19	16,4
Oyunla Öğretim Yöntemi	13	11,2
Uzaktan Eğitim	9	7,8
Gerçekçi Matematik Eğitimi	8	6,9
STEM Öğrenme Ortamı	8	6,9
Artırılmış Gerçeklik Etkinlikleri	5	4,3
Web 2.0 Araçları (Kahoot, Plickers vb.)	4	3,4
Teknolojiyi Derslere Entegre Etme Süreçleri	4	3,4
Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı	4	3,4
Ters Yüz Öğrenme Ortamı	3	2,6
Farklı Öğretim Yolları Kullanılarak Tasarlanan Öğrenme Ortamı	3	2,6
Cinsiyet	3	2,6
Mobil Oyun	2	1,7
Eğitsel Dijital Oyun Tasarlama	2	1,7
Eğitsel Robotlar	2	1,7
EBA Destekli Öğretim	2	1,7
Sanal Gerçeklik Uygulamaları	2	1,7
Fatih Projesi	2	1,7
Sanal Manipülatifler	2	1,7
Web Tabanlı Matematik Öğretimi	2	1,7
Yaş	2	1,7
Karikatürlerle Zenginleştirilmiş Eğitsel Matematik Hikâyeler	1	0,9
3D Yazıcı Kalem Teknolojisi	1	0,9
WebQuest kullanımı	1	0,9
Tablet PC Kullanımı	1	0,9
Öğretim Teknolojileri	1	0,9
Teknoloji Kullanımı ve Video ile Öğretim	1	0,9
Dijital Analoji Kullanımı	1	0,9
Öğretim Materyali Kullanımı	1	0,9
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Gelişimi	1	0,9
Çoklu Temsil Destekli Tasarlanan Manipülatifler	1	0,9

Tablo 7

Devam

Eğlence ve Mizah İçeren Karikatürler	1	0,9
Sayma Pullarıyla Modelleme	1	0,9
Okul Türü	1	0,9
İnternet Erişimine Sahip Olma	1	0,9
Mobil Teknolojileri Kullanma Deneyimi	1	0,9
Mobil Teknoloji Kullanma Yeterliliği	1	0,9
Mobil Teknoloji Kullanma Sıklığı	1	0,9
Mobil Öğrenme Araçlarını Kullanma Konusundaki Öz-Yeterlilik Algı Düzeyleri	1	0,9
Öğretmenlik Deneyimi	1	0,9
Hizmet İçi Eğitim	1	0,9
Sınıf	1	0,9
Öğrenim Görülen Program	1	0,9
Kişisel Bilgisayara Sahip Olma Durumu	1	0,9
Toplam	116	100%

Araştırmalar incelendiğinde 44 farklı bağımsız değişkene rastlanmıştır. Tablo incelendiğinde en fazla tekrarlayan bağımsız değişkenin 19 adet (%16,4) matematik yazılımları ve 13 adet (%11,2) oyunla öğretim yöntemi olduğu görülmektedir. Uzaktan eğitim değişkeni 9 adet çalışma ile üçüncü sırada yer almaktadır. Gerçekçi matematik eğitimi ve STEM öğrenme ortamının etkilerini araştıran sekizer adet makale vardır. Tabloda diğer bağımsız değişkenlerin bulunduğu çalışmaların %5'in altında olduğu görülmektedir. Buna göre bağımsız değişkenlerin dağılımları incelendiğinde matematik yazılımları ve oyunla öğretim yöntemi kullanılarak yapılan çalışmaların daha fazla olduğu ve dijital analogi kullanımı, mobil teknoloji kullanma deneyimleri, hizmet içi eğitim gibi diğer değişkenlerin sayılarının sınırlı olduğu görülmüştür. Kullanılan örneklem grubuna göre araştırmaların dağılımına ilişkin bulgular Tablo 6'da özetlenmiştir.

Tablo 8

Araştırmaların Kullanılan Örneklem Grubuna Göre Dağılımları

Çalışma Grupları	f	%
Öğretmen Adayları	36	31,8
Ortaokul Öğrencileri	34	30,0
Öğretmenler	23	20,3
Lise Öğrencileri	10	8,8
İlkokul Öğrencileri	7	6,1
Özel Yetenekli Öğrenciler	1	0,8
İşitme Engelli Öğrenciler	1	0,8
Veliler	1	0,8
Toplam	113	100

Araştırmaların örneklem gruplarına göre dağılımları incelendiğinde 36 öğretmen adaylarına, 34 ortaokul öğrencilerine, 23 öğretmenlere, 10 lise öğrencilerine, 7 ilkokul öğrencilerine, 1 özel yetenekli öğrencilere, 1 işitme engelli öğrencilere ve 1 velilere dönük araştırmalar yapıldığı belirlenmiştir. Tablo incelendiğinde araştırmalarda uygulanan örneklem grupları içerisinde öğretmen adayları, ortaokul öğrencileri ve öğretmenlerin tüm örneklem gruplarının %82,1'ini, kalan örneklem grupları ise tüm grupların sadece %17,3'ünü oluşturmaktadır. Örneklem grubu olarak daha çok öğretmen adaylarının, ortaokul öğrencilerinin ve öğretmenlerin tercih edildiği, özel yetenekli öğrenciler, işitme engelli öğrenciler ve velilere uygulanan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Kullanılan örneklem büyüklüklerine göre araştırmaların dağılımına ilişkin bulgular Tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo 9

Araştırmaların Kullanılan Örneklem Büyüklüklerine Göre Dağılımları

Örneklem Büyüklüğü	f	%
1-19 arası	26	23,4
20-39 arası	30	27,0
40-59 arası	28	25,2
60-79 arası	10	9,0
80-99 arası	1	0,9
100 ve üzeri	16	14,4
Toplam	111	100

Araştırmaların örneklem büyüklüklerine göre dağılımları incelendiğinde 26'sı 1-19

arası, 30'u 20-39 arası, 28'i 40-59 arası, 10'u 60-79 arası, 1'i 80-99 arası, 16'sı 100 ve üzeri kişi sayısına uygulanmıştır. Çalışmalarda en çok 20-39 arası kişi sayısı tercih edildiği, en az 80-99 arası kişi sayısının tercih edildiği görülmektedir. Ayrıca örneklem sayısının 60'ın altında olduğu makale sayıları tüm araştırmaların %75,6'sını oluşturmaktadır. Buna göre araştırmalarda uygulanan kişi sayısındaki eğilime bakıldığında daha çok 60'ın altında tercih edildiği söylenebilir. Veri toplama araçlarına göre araştırmaların dağılımına ilişkin bulgular Tablo 8'de özetlenmiştir.

Tablo 10

Araştırmaların Kullanılan Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımları

Veri Toplama Araçları	f	%
Görüşme	56	32,9
Testler	38	22,3
Ölçek	36	21,1
Döküman İnceleme	17	10
Gözlem	12	7,0
Anket	9	5,2
Portfolyo	2	1,1
Toplam	170	100

Araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarının dağılımlarının 56'sı görüşme, 38'i testler, 36'sı ölçek, 17'si döküman inceleme, 12'si gözlem, 9'u anket ve 2'si portfolyo olarak incelenmiştir. Araştırmacıların görüşme, testler ve ölçek kullanımının diğer veri toplama araçlarına göre daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. En çok görüşme yöntemi ile en az ise portfolyo aracılığıyla veri toplandığı görülmektedir. Tablo 8 incelendiğinde araştırmacıların en çok görüşme yöntemi ile daha sonra testler ve ölçekleri kullanarak veri topladıkları söylenebilir. Veri analiz yöntemlerine göre araştırmaların dağılımına ilişkin bulgular Tablo 9'da özetlenmiştir.

Tablo 11

Araştırmaların Kullanılan Veri Analiz Yöntemlerine Göre Dağılımları

Analiz Yöntemleri	f	%
İçerik Analizi	55	41,9
Parametrik Testler	52	39,6
Non-Parametrik Testler	21	16,0
Nitel Veri analizi	2	1,5
Durum Analizi	1	0,7
Toplam	131	100

Araştırmaların yararlandıkları veri analizi yöntemlerinden 55 içerik analizi, 52 parametrik testler, 21 parametrik olmayan testler, 2 nitel veri analizi ve 1 durum analizi olmak üzere 131 analiz yöntemi kullanılmıştır. En çok içerik analizi yönteminin kullanıldığı daha sonra parametrik testlerin yapıldığı görülmüştür. En az ise nitel veri analizi ve durum analizi yöntemleri kullanılmıştır. Buna göre araştırmacıların çoğunlukla içerik analizi ve parametrik testleri tercih ettikleri söylenebilir. Elde edilen sonuçlara göre araştırmaların dağılımına ilişkin bulgular Tablo 10’de özetlenmiştir.

Tablo 12

Araştırmaların Elde Edilen Sonuçlara Göre Dağılımları

Sonuçlar	f	%
Olumlu	89	80,1
Nötr	22	19,8
Toplam	111	100

Araştırmaların elde edilen sonuçlara göre dağılımları görüldüğü gibi olumlu ve nötr olarak ele alınmıştır. İncelenen makaleler sonucunda 89 tanesinin olumlu ve 22 tanesinin nötr olduğu görülmüştür. %80’lik bir pay ile olumlu sonuç elde edilen makaleler en fazladır. Tablodaki sonuçlar incelendiğinde matematik eğitiminde öğretim teknolojisi kullanımının genellikle olumlu sonuçlar doğurduğu söylenebilir.

TARTIŞMA

Matematik eğitiminde öğretim teknolojileri konulu makaleler yıllara göre belirgin bir eğilim göstermemektedir. Ancak son yıllarda matematik eğitiminde öğretim teknolojisi konulu makale sayısında bir artış gözlenmektedir. Eğitimdeki teknolojik gelişmeler düşünüldüğünde bu artışın normal bir sonuç olduğu söylenebilir. Fakat yıllara göre belirgin bir eğilimin olmaması öğretim teknolojilerinin matematik eğitime entegrasyonunun daha yavaş olduğu anlamına gelmektedir. Bu çalışmaya benzer olarak Tatar ve diğ. (2013) yapmış oldukları araştırmada öğretim teknolojisinin kullanıldığı bilimsel araştırmaların yıllara göre belirgin bir eğilim göstermediği ancak son dönemlerde bir artış görüldüğü vurgulanmaktadır.

İncelenen araştırmalarda web tabanlı öğrenme ile eğitsel oyunlar ve oyunlaştırma konularının daha çok ele alındığı, buna karşın sanal gerçeklik, eğitsel robotlar ve ters yüz eğitim gibi teknolojilerin kullanıldığı araştırmaların sınırlı olduğu belirlenmiştir. Son yıllarda MEB öğretim programlarında STEM eğitime vurgu yapılmasına rağmen STEM eğitiminin araştırmalarda sınırlı sayıda kullanıldığı dikkat çekmektedir (Yalçın ve

Akbulut, 2021). Yine teknolojideki gelişmeler düşünüldüğünde artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, eğitsel robotlar gibi öğrencilerin dikkatini çeken yeni uygulamaların yer aldığı araştırmaların da yeterli sayıda olmadığı görülmektedir (Auliya ve Munasih, 2019). Özellikle covid 19 sürecinde ters yüz sınıf uygulamalarının popüleritesi dikkate alındığında bu teknolojinin kullanıldığı araştırmaların az sayıda olması bir eksiklik olarak değerlendirilmektedir (Kaya, 2018).

Matematik eğitiminde öğretim teknolojileri konulu makalelerde yıllara göre inceleme yapıldığında en belirgin eğilimin uzaktan eğitim ile ilgili makalelerde olduğu ve 2021 yılındaki çarpıcı artışı dikkat çekmektedir. Bunun dışında kalan diğer teknolojilerde ise belirgin bir eğilime rastlanmamıştır. Özellikle 2019 yılında covid 19 sürecinde okulların kapatılması ve zorunlu karantina sürecinde milli eğitim bakanlığının yüz yüze eğitime ara vermesi ve uzaktan eğitime geçilmesi bu artışın en önemli nedeni olabilir (Tomasik, Helbling ve Moser, 2021). Sözen (2020), tarafından yapılan araştırmada da son yıllarda pandemi süresinde dünya genelinde yapılan uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik çalışmaların yoğunluğunda artış olduğu ifade edilmiştir.

Makaleler araştırma yöntemlerine göre incelendiğinde nitel araştırma yönteminin daha çok tercih edildiği, karma araştırma yönteminin sayısının da sınırlı olduğu belirlenmiştir. Nitel araştırmalar derinlemesine bilgi verme konusunda avantajlı olsa da genellenebilirlik ile ilgili sınırlılıkları vardır (Yıldırım, 1999). Karma araştırmalar hem nitel hem nicel araştırmaların avantajlı yönlerini bir araya getirerek daha derinlemesine sonuçlar üretilmesinin sağlandığı Tunalı, Gözü ve Özen (2016) çalışmasında ifade edilmiştir. Bu sebepten dolayı matematik eğitiminde öğretim teknolojileri ile ilgili araştırmalarda karma desenin tercih edilmemesi bir eksiklik olarak ifade edilebilir (Creswell, 1999).

Matematik eğitiminde öğretim teknolojileri konulu makalelerde en çok tekrar edilen bağımlı değişkenlerin başarı ve tutum olduğu belirlenmiştir. Bunun dışında derse katılım, zihinden işlem yapma becerileri, mobil teknoloji kabul düzeyleri gibi bağımlı değişkenlere de sınırlı sayıda yer verildiği görülmüştür. Kaygı, motivasyon ve öz yeterlik gibi değişkenlerin etkilerinin araştırıldığı çalışmaların yeterli sayıda olmadığı dikkat çekmektedir. Yıldırım (2011), çalışmasında bu değişkenlerin matematik eğitimi üzerindeki etkilerinin araştırılmasının öneminden bahsederken kaygının başarıyı olumsuz etkilediğini, motivasyon ve özyeterlik inancının ise başarıyı olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmaya ek olarak Ulandari, Amry ve Saragih (2019), gerçekçi matematik

eğitimine dayalı öğrenme materyallerinin matematiksel problem çözme becerisini ve öğrenci özyeterliğini geliştirmesi üzerine yaptıkları araştırma da gösterilebilir. Ayrıca öğretim teknolojilerinin 21. yüzyıl becerilerine etkisinin araştırıldığı makale sayısı da oldukça sınırlıdır. Chotimah, Wijaya, Aprianti, Akbar ve Bernard (2020) yaptıkları araştırmada matematik yazılımının ilkokul öğrencilerinin muhakeme yeteneği üzerindeki etkisinin ne kadar önemli olduğundan bahsetmiştir. Araştırmaların sadece başarı ve tutum değişkeni ile sınırlı kalmış olması diğer faktörlerin göz ardı edildiğini göstermektedir.

Araştırmalarda kullanılan bağımsız değişkenlerin dağılımları incelendiğinde matematik yazılımları ve oyunla öğretim yöntemi kullanılarak yapılan çalışmaların daha fazla olduğu ve dijital analogi kullanımı, mobil teknoloji kullanma deneyimleri, hizmet içi eğitim gibi diğer değişkenlerin sayılarının sınırlı olduğu görülmüştür. Matematik yazılımlarının geometi üzerindeki etkileri göz önüne alındığında bu teknolojilerin kullanılmasının normal bir sonuç olduğu görülmektedir (Sarı, 2021). Yine aynı şekilde oyunla öğretim yöntemi ile matematikte birçok konunun ele alınabileceği düşünüldüğünde araştırmacıların bu konuya eğilmesi beklenen bir durumdur (Chizary ve Farhangi, 2017).

Araştırmalarda örneklem grubu olarak daha çok öğretmen adaylarının, ortaokul öğrencilerinin ve öğretmenlerin tercih edildiği, özel yetenekli öğrenciler, işitme engelli öğrenciler ve velilere uygulanan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Berigel ve Karal (2021) çalışmasında işitme engelli öğrencilerin teknoloji destekli öğrenme ortamı ile matematik derslerinde daha uzun ve verimli zaman geçirdiklerini ve böylece başarılarının arttığını vurgulamıştır. Fakat özel yetenekli öğrenciler ve işitme engelli öğrencilerle çalışma yapabilmek ve bu öğrencilere ulaşabilmenin zorlukları gibi nedenler bu sonucu ortaya çıkarmış olabilir (Ghergulescu ve diğerleri, 2018).

Araştırmalarda kullanılan örneklem büyüklüklerine bakıldığında daha çok 60'ın altında tercih edildiği belirlenmiştir. Çalışmalar incelendiğinde betimsel tarama modeli ile yapılan araştırmaların daha az olduğu, deneysel çalışmaların daha fazla tercih edildiği görülmektedir. Karamustafaoğlu, Kılıç (2020) araştırmasında incelenen bilimsel çalışmalarda kullanılan örneklem sayısının genellikle 60'ın altında tercih edildiği görülmektedir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda örneklem sayısının genellikle 60'ın altında tercih edilmesinin normal bir sonuç olduğu söylenebilir (Benavides-Varela, Zandonella Callegher, Fagiolini, Leo, Altoè ve Lucangeli, 2020; Sun, Guo ve Hu, 2021).

Matematik eğitiminde öğretim teknolojileri konulu makalelerde araştırmacıların en çok görüşme yöntemi ile daha sonra testler ve ölçekleri kullanarak veri topladıkları belirlenmiştir. Nitel araştırmalarda genellikle görüşme yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır (Barrett ve Twycross, 2018; Işık ve Semerci, 2019). Nicel araştırmalarda ise genellikle testler ve ölçekler kullanılmaktadır (Göktaş, Hasaңebi, Varioğlu, Akçay, Bayrak, Baran ve Sözbilir, 2012; Wilson, 2019;). Dolayısıyla araştırmalardaki veri toplama araçlarının eğilimine baktığımızda bu sonucun ortaya çıkması olası bir durumdur.

Makaleler incelendiğinde araştırmacıların veri analizi yöntemlerinden çoğunlukla içerik analizi ve parametrik testleri tercih ettikleri belirlenmiştir. Literatüre baktığımızda nitel araştırmalarda genellikle içerik analizi yöntemi, nicel araştırmalarda ise parametrik testlerin kullanıldığını görmek mümkündür (Costa, Campos ve Guerrero, 2017; Demir ve Bilgin, 2021; Karataş, 2015). Yapılan çalışmalarda parametrik testlerin parametrik olmayan testlere göre daha güvenilir olduğu belirtilmiştir (Genç ve Soysal, 2018; Kaur ve Kumar, 2015). Bu sonuçlar göz önüne alındığında içerik analizi ve parametrik testlerin kullanıldığı makale sayılarının diğerlerine göre fazla olması beklenen bir durumdur.

Araştırmaların sonuçları incelendiğinde matematik eğitiminde öğretim teknolojisi kullanımının genellikle olumlu sonuçlar doğurduğu belirlenmiştir. Öğretim teknolojileri etkili kullanıldığında matematik eğitimindeki olumlu etkileri birçok araştırma tarafından da ortaya konulmuştur. Algarni (2018) araştırmasında ters yüz sınıf uygulamalarının öğrenciler üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymuştur. Çopur ve Türkddoğan (2021) çalışmasında öğrencilerin 3D yazıcı kalem teknolojisinin kullanarak kendi materyallerini tasarladıkları ve böylece matematiğin sadece işlem üzerine kurulmadığı görmüşlerdir. Acar, Tertemiz ve Taşdemir (2020) araştırmasında STEM eğitimi ile öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşantıları ile ilişkilendirerek kalıcı öğrenme sağladıkları sonucuna ulaşmıştır. Cai, Liu, Shen, Liu, Li ve Shen (2020) yapmış oldukları çalışmada olasılık konusunun artırılmış gerçeklik teknolojisi kullanılarak anlatılmasının öğrenciler üzerindeki olumlu etkisinden bahsetmişlerdir. Yavuzkan (2019) araştırmasında eğitsel dijital oyunların 5. sınıf öğrencilerinin matematik başarısına ve tutumuna etkisini araştırmış ve olumlu sonuçlar elde etmiştir. Tokac, Novak ve Thompson (2019) yapmış oldukları araştırmada matematik video oyunlarının geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla daha yüksek öğrenme kazanımlarına katkıda bulunduğunu öne sürmüşlerdir. Septian ve diğ. (2020) GeoGebra yazılımı kullanarak öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumları ile matematiksel problem çözme yeteneklerini geliştirmeye yönelik tutumları

arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Köysüren ve Üzel (2018) teknoloji kullanımının matematiksel becerilerin günlük hayat ile ilişkilendirilerek matematik okuryazarlık düzeylerine katkı sağlayacağı sonucuna ulaşmıştır. Literatüre baktığımızda öğretim teknolojilerinin öğrenciler için olumlu etkilerinin olduğu birçok çalışmaya rastlamak mümkündür.

SONUÇ

- Matematik eğitiminde öğretim teknolojileri konulu makaleler yıllara göre belirgin bir eğilim göstermemektedir. Ancak son yıllarda matematik eğitiminde öğretim teknolojileri konulu makale sayısında bir artış gözlenmektedir.
- İncelenen araştırmalarda web tabanlı öğrenme ile eğitsel oyunlar ve oyunlaştırma konularının daha çok ele alındığı, buna karşın sanal gerçeklik, eğitsel robotlar ve ters yüz eğitim gibi teknolojilerin kullanıldığı araştırmaların sınırlı olduğu belirlenmiştir.
- Matematik eğitiminde öğretim teknolojileri konulu makalelerde yıllara göre inceleme yapıldığında en belirgin eğilimin uzaktan eğitim ile ilgili makalelerde olduğu ve 2021 yılındaki çarpıcı artışı dikkat çekmektedir. Bunun dışında kalan diğer teknolojilerde ise belirgin bir eğilime rastlanmamıştır.
- Makaleler araştırma yöntemlerine göre incelendiğinde nitel araştırma yönteminin daha çok tercih edildiği, karma araştırma yönteminin sayısının da sınırlı olduğu belirlenmiştir.
- Matematik eğitiminde öğretim teknolojileri konulu makalelerde en çok tekrar edilen bağımlı değişkenlerin başarı ve tutum olduğu belirlenmiştir. Bunun dışında derse katılım, zihinden işlem yapma becerileri, mobil teknoloji kabul düzeyleri gibi bağımlı değişkenlere de sınırlı sayıda yer verildiği görülmüştür.
- Araştırmalarda kullanılan bağımsız değişkenlerin dağılımları incelendiğinde matematik yazılımları ve oyunla öğretim yöntemi kullanılarak yapılan çalışmaların daha fazla olduğu ve dijital analogi kullanımı, mobil teknoloji kullanma deneyimleri, hizmet içi eğitim gibi diğer değişkenlerin sayılarının sınırlı olduğu görülmüştür.
- Araştırmalarda örneklem grubu olarak daha çok öğretmen adaylarının, ortaokul öğrencilerinin ve öğretmenlerin tercih edildiği, özel yetenekli öğrenciler, işitme engelli öğrenciler ve velilere uygulanan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir.
- Araştırmalarda kullanılan örneklem büyüklüklerine bakıldığında daha çok 60'ın altında tercih edildiği belirlenmiştir.
- Matematik eğitiminde öğretim teknolojileri konulu makalelerde araştırmacıların en

çok görüşme yöntemi ile daha sonra testler ve ölçekleri kullanarak veri topladıkları belirlenmiştir.

- Makaleler incelendiğinde araştırmacıların çoğunlukla içerik analizi ve parametrik testleri tercih ettikleri belirlenmiştir.

Araştırmaların sonuçları incelendiğinde matematik eğitiminde öğretim teknolojisi kullanımının genellikle olumlu sonuçlar doğurduğu belirlenmiştir.

ÖNERİLER

- İleride yapılacak matematik eğitime dönük araştırmalarda sanal gerçeklik, eğitsel robotlar ve ters yüz eğitim gibi öğretim teknolojilerinin ele alınması önerilebilir.
- Araştırmacıların ileride yapacakları çalışmalarda matematik eğitiminde öğretim teknolojilerinin 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine etkisinin araştırılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Acar, D., Tertemiz, N., & Taşdemir, A. (2020). STEM eğitimi ile öğrenim gören öğrencilerin matematik ve fen bilimleri problem çözme becerileri ve başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 12-23.
- Algarni, B. (2018). A meta-analysis on the effectiveness of flipped classroom in mathematics education. *10th International Conference on Education and New Learning Technologies Proceeding Book*, 7970-7976. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2018.1852>
- Altıok, S. (2020). Artırılmış gerçeklik destekli simetri öğretiminin ilkökul öğrencilerinin akademik başarılarına etkileri ve öğrenci görüşleri. *Educational Technology Theory and Practice*, 10(1), 177-200. <https://doi.org/10.17943/ETKU.622871>
- Astuti, N. H., & Rusilowati, A. (2021). STEM-based learning analysis to improve students' problem solving abilities in science subject: A literature review. *Journal of Innovative Science Education*, 10(1), 79-86. <https://doi.org/10.15294/JISE.V9I2.38505>
- Atasoy, E., Uzun, N., & Aygün, B. (2015). Dinamik matematik yazılımları ile desteklenmiş öğrenme ortamında öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 4(2), 611-633. <https://doi.org/10.14686/BUEFAD.V4I2.5000143622>
- Auliya, R. N., & Munasiah, M. (2019). Mathematics learning instrument using augmented reality for learning 3D geometry. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318(1), 1-5

<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012069>

- Barrett, D., & Twycross, A. (2018). Data collection in qualitative research. *Evidence-Based Nursing*, 21(3), 63–64. <https://doi.org/10.1136/EB-2018-102939>
- Benavides-Varela, S., Zandonella Callegher, C., Fagiolini, B., Leo, I., Altoè, G., & Lucangeli, D. (2020). Effectiveness of digital-based interventions for children with mathematical learning difficulties: A meta-analysis. *Computers & Education*, 157, 1-15. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2020.103953>
- Berigel, D. S., & Karal, H. (2021). İditme engelli öğrencilere matematik öğretiminde teknoloji kullanımı: Bir özel durum çalışması. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 10(2), 72–85. <https://doi.org/10.51960/JITTE.1033449>
- Cai, S., Liu, E., Shen, Y., Liu, C., Li, S., & Shen, Y. (2020). Probability learning in mathematics using augmented reality: Impact on student's learning gains and attitudes. *Interactive Learning Environments*, 28(5), 560–573. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1696839>
- Ceylan, Ö., & Karahan, E. (2021). STEM odaklı matematik uygulamalarının 11. sınıf öğrencilerinin matematik tutum ve bilgileri üzerine etkisi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(2), 660–683. <https://doi.org/10.18039/AJESI.793601>
- Chizary, F., & Farhangi, A. (2017). Efficiency of educational games on mathematics learning of students at second grade of primary school. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(1), 232-240. <https://doi.org/10.7596/TAKSAD.V6I1.738>
- Chotimah, S., Wijaya, T. T., Aprianti, E., Akbar, P., & Bernard, M. (2020). Increasing primary school students' reasoning ability on the topic of plane geometry by using hawgent dynamic mathematics software. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1), 1-8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012009>
- Costa, E. J. F., Campos, L. M. R. S., & Guerrero, D. D. S. (2017). Computational thinking in mathematics education: a joint approach to encourage problem-solving ability. *Proceedings - Frontiers in Education Conference, 2017-October*, Proceeding Book, 1–8. <https://doi.org/10.1109/FIE.2017.8190655>
- Creswell, J. W. (1999). *An introduction to mixed methods research*. Academic Press.
- Çakır, E., & Yaman, S. (2017). Fen bilimleri dersinde ters yüz sınıf uygulamalarının

- öğrencilerin fen başarıları ve zihinsel risk alma becerilerine etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 5(2), 130-142.
- Çakır, R., & Ozan, C. E. (2018). FeTeMM etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, yansıtıcı düşünme becerileri ve motivasyonlarına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(3), 1077-1100. <https://doi.org/10.17152/GEFAD.346067>
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (5. Baskı). Trabzon: Ofset Matbaacılık.
- Çopur, S., & Türkdoğan, A. (2021). 3D yazıcı kalem teknolojisinin matematik dersinde uygulanmasından yansımalar. *Van Yüziüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 106-136. <https://doi.org/10.33711/YYUEFD.859507>
- Demir, B. K., & Çolakoğlu, S. (2018). Çember konusunun geogebra yazılımıyla öğretiminin 7.sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 5(1), 20-44.
- Demir, N., & Bilgin, E. A. (2021). Ortaokul 8. sınıf matematik dersinde oyun tabanlı öğretim yönteminin akademik başarıya ve tutuma etkisi. *E-International Journal of Educational Research*, 12(3), 28-48. <https://doi.org/10.19160/E-IJER.909639>
- Diñer, S. (2018). Content Analysis in for Educational Science Research: Meta-Analysis, Meta-Synthesis, and Descriptive Content Analysis. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 7(1), 176-190
- Doğan, Z., & Sönmez, D. (2019). İlkokul öğretmenlerinin matematiksel oyunların matematik derslerinde kullanılması süreçlerine ilişkin görüşleri. *Marmara University Atatürk Education Faculty Journal of Educational Sciences*, 50(50), 96-108. <https://doi.org/10.15285/MARUAEBD.545417>
- Erdoğan, H. (2018). *Gerçekçi matematik eğitimine dayalı matematik öğretiminin akademik başarı, kalıcılık ve yansıtıcı düşünme becerisine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Estapa, A., & Nadolny, L. (2015). The effect of an augmented reality enhanced mathematics lesson on student achievement and motivation. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 16(3), 40-48.
- Gargrish, S., Mantri, A., & Kaur, D. P. (2020). Augmented reality-based learning environment to enhance teaching-learning experience in geometry education.

- Procedia Computer Science*, 172, 1039-1046.
<https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2020.05.152>
- Genç, S., & Soysal, M. İ. (2018). Parametrik ve parametrik olmayan çoklu karşılaştırma testleri. *Black Sea Journal of Engineering and Science*, 1(1), 18-27.
- Ghergulescu, I., Lynch, T., Bratu, M., Moldovan, A.-N., Muntean, C. H., & Muntean, G.-M. (2018). STEM education with atomic structure virtual lab for learners with special education needs. *EDULEARN18 Proceedings*, 1, 8747-8752.
<https://doi.org/10.21125/EDULEARN.2018.2033>
- Göktaş, Y., Hasańcebi, F., Varışoğlu, B., Akçay, A., Bayrak, N., Baran, M., & Sözbilir, M. (2012). Türkiye'deki eğitim araştırmalarında eğilimler: Bir içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 443-460.
- Gün, H. K., Işık, O. R., & şahin, B. (2021). Oyunla öğretim olasılık başarısına ve matematik dersine tutuma etkisi. *Mustafa Kemal University Journal of Faculty of Education*, 5(7), 263-276.
- Hebebcı, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the coronavirus (covid-19) pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 267-282.
<https://doi.org/10.46328/IJTES.V4I4.113>
- Higgins, K., Huscroft-D'Angelo, J., & Crawford, L. (2017). Effects of technology in mathematics on achievement, motivation, and attitude: A meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 57(2), 283-319.
<https://doi.org/10.1177/0735633117748416>
- Huda, R., & Qohar, A. (2021). Student activeness and understanding in mathematics learning using geogebra application on the trigonometry ratio topic. *AIP Conference Proceedings*, 2330(1), 040034. <https://doi.org/10.1063/5.0043140>
- Işık, E., & Semerci, Ç. (2019). Nitel araştırmalarda veri üçgenlemesi olarak odak grup görüşmesi, bireysel görüşme ve gözlem. *Turkish Journal of Educational Studies*, 6(3), 53-66. <https://doi.org/10.33907/TURKJES.607997>
- İncekara, H., & Taşdemir, ř. (2019). Matematikte dört işlem becerisinin geliştirilmesi için dijital oyun tasarımı ve öğrenci başarısına etkileri. *Gazi Journal of Engineering Sciences*, 5(3), 227-236. <https://doi.org/10.30855/GMBD.2019.03.03>

- Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.
- Karamustafaoğlu, O., & Kılıç, F. (2020). Eğitsel oyunlar üzerine yapılan ulusal bilimsel araştırmaların incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 1-25. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.730393>
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.
- Kaur, A., & Kumar, R. (2015). Comparative analysis of parametric and non-parametric tests. *Journal of Computer and Mathematical Sciences*, 6(6), 336-342.
- Kaya, D. (2018). Matematik öğretiminde ters yüz öğrenme modelinin ortaokul öğrencilerin derse katılımına etkisi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(4), 232-249. <https://doi.org/10.19126/SUJE.453729>
- Kaya, M., Korkmaz, Ö., & Çakır, R. (2020). Oyunlaştırılmış robot etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin problem çözme ve bilgi işlemsel düşünme becerilerine etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 21(1), 54-70. <https://doi.org/10.12984/EGEEFD.588512>
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Kilit, B., & Güner, P. (2021). Matematik derslerinde web tabanlı uzaktan eğitime ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Journal of Social Sciences of Mus Alparslan University*, 9(1), 85-102. <https://doi.org/10.18506/ANEMON.803167>
- Korkmaz, E. (2020). İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğretim teknolojilerine bakış açısı. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(26), 4019-4045. <https://doi.org/10.26466/OPUS.620980>
- Köysüren, M., & Üzel, D. (2018). Matematik öğretiminde teknoloji kullanımının 6. Sınıf öğrencilerinin matematik okuryazarlığına etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 81-101. <https://doi.org/10.17522/BALIKESIRNEF.506418>
- Lin, M. H., Chen, H. C., & Liu, K. S. (2017). A study of the effects of digital learning on learning motivation and learning outcome. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3553-3564. <https://doi.org/10.12973/EURASIA.2017.00744A>

- Lo, C. K., Hew, K. F., & Chen, G. (2017). Toward a set of design principles for mathematics flipped classrooms: A synthesis of research in mathematics education. *Educational Research Review*, 22, 50–73. <https://doi.org/10.1016/J.EDUREV.2017.08.002>
- Memiş, T. (2020). Özel yeteneklilerin eğitiminde lego ev3 robotlarla tamsayılarda işlemlere yönelik bir etkinlik geliştirme çalışması. *Çocuk ve Medeniyet*, 5(10), 435–446.
- Osadchy, V. V., Valko, N. V., & Kuzmich, L. V. (2021). Using augmented reality technologies for STEM education organization. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012027>
- Özata, M., & Coşkuntuncel, O. (2019). Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik öğretiminde eğitsel matematik oyunlarının kullanımına ilişkin görüşleri. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 15(3), 662–683. <https://doi.org/10.17860/MERSINEFD.619983>
- Özbey, A., & Koparan, T. (2020). Eşitlik ve denklem konusunda eğitim bilişim ağı (EBA) destekli öğretimin ortaokul öğrencilerinin başarı, tutum ve motivasyonlarına etkisi. *Journal of Computer and Education Research*, 8(16), 453–475. <https://doi.org/10.18009/JCER.718801>
- Özçakır, B., & Aydın, B. (2019). Artırılmış gerçeklik deneyimlerinin matematik öğretmeni adaylarının teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarına etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 10(2), 314–335. <https://doi.org/10.16949/TURKBILMAT.487162>
- Papadakis, S., Vaiopoulou, J., Sifaki, E., Stamovlasis, D., Kalogiannakis, M., & Albright, J. (2021). Attitudes towards the use of educational robotics: exploring pre-service and in-service early childhood teacher profiles. *Education Sciences*, 11(4), 2-14. <https://doi.org/10.3390/educsci11050204>
- Sarı, H. Y. (2021). Dinamik geometri yazılımları kullanımının öğrencilerin başarısına ve öğrenmelerin kalıcılığına etkileri. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 8(2), 124–139. <https://doi.org/10.17278/IJESIM.879628>
- Septian, A., Inayah, S., Suwarman, R. F., & Nugraha, R. (2020). Geogebra-assisted problem based learning to improve mathematical problem solving ability. In *SEMANTIK Conference of Mathematics Education*, 67–71. <https://doi.org/10.2991/ASSEHR.K.200827.119>

- Sitorus, J., & Masrayati. (2016). Students' creative thinking process stages: Implementation of realistic mathematics education. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 111-120. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2016.09.007>
- Sözen, N. (2020). Covid 19 sürecinde uzaktan eğitim uygulamaları üzerine bir inceleme. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(12), 302-319.
- Sun, L., Guo, Z., & Hu, L. (2021). Educational games promote the development of students' computational thinking: A meta-analytic review. *Interactive Learning Environments*, 11(5), 1-15. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1931891>
- Tatar, E., Kağızmanlı, T. B., & Akkaya, A. (2013). Türkiye'deki teknoloji destekli matematik eğitimi araştırmalarının içerik analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 33-45.
- Tatar, E., Zengin, Y., & Kağızmanlı, T. (2013). Dinamik matematik yazılımı ile etkileşimli tahta teknolojisinin matematik öğretiminde kullanımı. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 4(2), 104-123. <https://doi.org/10.16949/TURCOMAT.78301>
- Tican, C., Derya, S., & Gökoğlu, T. (2021). Ortaokul matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim matematik dersine ilişkin görüşleri. *Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 767-786. <https://doi.org/10.21666/muefd.996395>
- Tokac, Ü., Novak, E., & Thompson, C. G. (2019). Effects of game-based learning on students' mathematics achievement: A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(3), 407-420.
- Tomasik, M. J., Helbling, L. A., & Moser, U. (2021). Educational gains of in-person vs. distance learning in primary and secondary schools: A natural experiment during the covid-19 pandemic school closures in Switzerland. *International Journal of Psychology*, 56(4), 566-576. <https://doi.org/10.1002/IJOP.12728>
- Tunalı, S. B., Gözü, Ö., & Özen, G. (2016). Nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanılması "karma araştırma yöntemi." *Kurgu*, 24(2), 106-112.
- Ulandari, L., Amry, Z., & Saragih, S. (2019). Development of learning materials based on realistic mathematics education approach to improve students' mathematical problem solving ability and self-efficacy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2), 375-383. <https://doi.org/10.29333/IEJME/5721>

- Uysal, H., & Sönmez, I. (2021). Gerçekçi matematik eğitimine göre işlenen “tam sayılar” temasının öğrencilerin erişimi ve derse yönelik görüşlerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(1), 97-122. <https://doi.org/10.37217/tebd.786719>
- Uzun, S., & Delen, İ. (2018). Matematik öğretmen adaylarının fetemm temelli tasarladıkları öğrenme ortamlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe University Journal of Education*, 33(3), 617-630. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2018037019>
- Wassie, Y. A., & Zergaw, G. A. (2019). Some of the potential affordances, challenges and limitations of using geogebra in mathematics education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(8), 2-11. <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/108436>
- Wilson, L. A. (2019). Quantitative research. *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences*, 27-49. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5251-4_54
- Yalçın, N., & Akbulut, E. (2021). Stem eğitimi ve stem perspektifinde robotik kodlama eğitimlerinin incelenmesi: Kızılcahamam kodluyor örneği. *The Journal of Turkish Social Research*, 25(2), 469-490.
- Yavuzkan, H. (2019). *Eğitsel dijital oyunların 5. sınıf öğrencilerinin matematik başarısına ve tutumuna etkisi*. Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yazlık, D. Ö. (2020). Matematik öğretmeni adaylarının cabri yazılımıyla çalışma yaprakları tasarlama süreci ile bunların geometri öğretiminde kullanılması üzerine görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 1291-1334.
- Yıldırım, S. (2011). Öz-yeterlik, içe yönelik motivasyon, kaygı ve matematik başarısı: Türkiye, Japonya ve Finlandiya'dan bulgular. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 277-291.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 7-17. Retrieved from <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5326>
- Yorgancı, S. (2015). Web tabanlı uzaktan eğitim yönteminin öğrencilerin matematik başarılarına etkileri. *Kastamonu Education Journal*, 23(3), 1401-1420.
- Yöndemli, E. N., & Taş, İ. D. (2018). Zekâ oyunlarının ortaokul düzeyindeki öğrencilerde matematiksel muhakeme yeteneğine olan etkisi. *Turkish Journal of Primary Education*, 3, 46-62.