

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

# JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

GAZİANTEP UNIVERSITY

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ



December 2024  
Volume 8, Issue 2  
Aralık 2024  
Cilt 8, Sayı 2

**Owner / İmtiyaz Sahibi**  
Gaziantep Üniversitesi

**Editors / Editörler**  
Dr. Mahmut KALMAN  
Gaziantep Üniversitesi, Türkiye

Dr. Fatih BOZBAYINDIR  
Gaziantep Üniversitesi, Türkiye

**Section Editors / Alan Editörleri**

Dr. Yavuz SAKA  
*Science Education/Fen Eğitimi*  
Gaziantep Üniversitesi

Dr. Ali BOZKURT  
*Mathematics Education/Matematik Eğitimi*  
Gaziantep Üniversitesi

Dr. Ergun HAMZADAYI  
*Turkish Language Teaching/Türkçe Eğitimi*  
Gaziantep Üniversitesi

Dr. Mehmet KILIÇ  
*Foreign Language Education/Yabancı Dil Eğitimi*  
Gaziantep Üniversitesi

Dr. Bilge KUŞDEMİR KAYIRAN  
*Elementary Education/Temel Eğitim*  
Gaziantep Üniversitesi

Dr. Fatih BOZBAYINDIR  
*Educational Management/Eğitim Yönetimi*  
Gaziantep Üniversitesi

Dr. İdris KAYA  
*Psychological Counseling and Guidance/Rehberlik ve Psikolojik Danışma*  
Gaziantep Üniversitesi

Dr. Veli BATDI  
*Curriculum and Instruction/Eğitim Programları ve Öğretim*  
Gaziantep Üniversitesi

Dr. Emel ERTÜRK MUSTUL  
*Special Education/Özel Eğitim*  
Gaziantep Üniversitesi

**Editorial Board / Yayın Kurulu**

Dr. Bayram ÇETİN  
Gaziantep Üniversitesi, Türkiye

Dr. Mehmet Şükrü BELLİBAŞ  
University of Sharjah, Birleşik Arap Emirlikleri

Dr. Sedat GÜMÜŞ  
The Education University of Hong Kong, Hong Kong

Dr. Emrah ÇİNKARA  
Gaziantep Üniversitesi, Türkiye

Dr. Yusuf İkbâl OLDAÇ  
The Education University of Hong Kong, Hong Kong

Dr. İbrahim YILDIRIM  
Gaziantep Üniversitesi, Türkiye

Dr. İsmail ÇİMEN  
Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye

**Advisory Board / Danışma Kurulu**

Dr. Abdülvahid ÇAKIR  
Ufuk Üniversitesi, Türkiye

Dr. Özge HACİFAZLIOĞLU  
University of California Berkeley, ABD

Dr. Filiz KABAPINAR  
Marmara Üniversitesi, Türkiye

Dr. M. Engin DENİZ  
Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye

Dr. Yücel KABAPINAR  
Marmara Üniversitesi, Türkiye

Dr. Hatice YILDIZ DURAK  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

Dr. Sedat ŞEN  
Harran Üniversitesi, Türkiye

Dr. Erkan Hasan ATALMIŞ  
Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye

Dr. Alper YETKİNER  
Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Türkiye

Dr. Serkan KELEŞOĞLU  
Ankara Üniversitesi, Türkiye

GAUN-JES is an international peer-reviewed journal indexed by ERIH PLUS, ROAD, Index Copernicus International, and ASOS index, GAÜN-EBD, ERIH PLUS, ROAD, Index Copernicus International ve ASOS indeks tarafından indekslenen uluslararası hakemli bir dergidir.



**GAUN-JES / GAÜN-EBD**  
**E-ISSN: 2667-5145**

Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Üniversite Bulvarı 27310 Şehitkamil - Gaziantep, TURKEY  
Tlf: +90 (342) 360 1200 – 3757 Fax: +90 (342) 360 1710 E-mail: mkalman@gantep.edu.tr

**From the editors,**

Dear GAUN-JES readers,

We are glad to publish the 2<sup>nd</sup> issue of the 8<sup>th</sup> volume of our journal. Therefore, we thank the authors and reviewers of the current issue and the journal team for their great contributions and efforts in presenting the issue to the scientific community. Gaziantep University Journal of Educational Sciences (GAUN-JES) is a biannual, international, and double-blind peer-reviewed journal dedicated to publishing high-quality and up-to-date research. GAUN-JES accepts scientific manuscripts regarding educational sciences and field education written in Turkish or English. Our journal is an international, peer-reviewed journal indexed by ERIH PLUS, ASOS index, Index Copernicus International, and ROAD.

Editors

**Editörlerden,**

Kıymetli GAUN-JES okuyucuları,

Dergimizin 8. cildinin 2. sayısını yayımlamaktan dolayı büyük mutluluk içerisindeyiz. Bu vesileyle, son sayımızın bilim camiasına sunulmasında büyük emekleri bulunan yazarlara, hakemlere ve dergi ekibimize çok teşekkür ederiz. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi (GAUN-JES) altı ayda bir yayımlanan ve çifte-kör hakemlik sürecinden geçen bilimsel makalelerin yayımlandığı uluslararası ve hakemli bir akademik dergidir. GAUN-JES, eğitim araştırmaları kapsamına giren eğitim bilimleri ve alan eğitimine dair Türkçe veya İngilizce olarak hazırlanmış yayınları kabul etmektedir. Dergimiz, ERIH PLUS, ASOS indeks, Index Copernicus International ve ROAD tarafından indekslenen uluslararası hakemli bir dergidir.

Editörler

## TABLE OF CONTENTS / İÇİNDEKİLER

<i>Sayıdaki Araştırmalar/ Studies in This Issue</i>	<i>Makale Türü/ Article Type</i>	<i>Sayfa No/ Pages</i>
Eleştirel Yazma Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Development of the Critical Writing Scale: Validity and Reliability Study <i>Murat TUNCER &amp; Fatih KAMÇI</i>	Araştırma Makalesi/ Research Article	1-15
Special Education School Administrators' Views on the Education of Syrian Students with Special Needs Under Temporary Protection Status Özel Eğitim Okulu Yöneticilerinin Geçici Koruma Statüsü Altındaki Özel Gereksinimli Suriyeli Öğrencilerin Eğitimleri Hakkındaki Görüşleri <i>Fatih Emrah DEMİR</i>	Araştırma Makalesi/ Research Article	16-30
Özetleme Stratejilerinin Kullanımı ile Özetleme Özyeterlik Algısı Arasındaki İlişki: Ortaokul Öğrencileri Üzerine Bir İnceleme The Relationship Between the Use of Summarization Strategies and Summarization Self-Efficacy Perception: A Study on Secondary School Students <i>Merve AL &amp; Gökhan ÇETİNKAYA</i>	Araştırma Makalesi/ Research Article	31-45
Okul Psikolojik Danışmanların Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Konsültasyon İhtiyaçlarının ve Kaynaklarının Fenomenolojik Desende İncelenmesi Examining School Psychological Counselors' Consultation Needs and Resources for Gifted Students in a Phenomenological Pattern <i>Ramazan ÇOK, Ahmet Atıf SOLAK, Ahmet KESKİN, Eşref BİRİŞİK &amp; Feyza TOPÇU</i>	Araştırma Makalesi/ Research Article	46-73
Öğrenci Matematik Başarısının Şifreleri: Öğrenci ve Öğretmen Özelliklerinin Hiyerarşik Lineer Modelleme ile İncelenmesi Passwords of Student Mathematics Achievement: Investigating Student and Teacher Characteristics with Hierarchical Linear Modeling <i>Zekai DEMİRDELEN, Yeşim ÖZER ÖZKAN &amp; Meltem ACAR GÜVENDİR</i>	Araştırma Makalesi/ Research Article	74-94
Lise Öğrencilerinin Yapay Zekâ, Robot Teknolojisi, Metaverse ve Uzaktan Eğitim ile İlgili Metaforik Algıları High School Students' Metaphoric Perceptions about Artificial Intelligence, Distance Education, Robotics and Metaverse <i>H. İsmail ARSLANTAŞ &amp; Mustafa ATAŞ</i>	Araştırma Makalesi/ Research Article	95-116

**Eleştirel Yazma Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması\***

**Development of the Critical Writing Scale: Validity and Reliability Study**

Murat TUNCER<sup>a</sup>, Fatih KAMÇI<sup>b</sup>

**Article Type/Makale Türü:**

Araştırma Makalesi/Research Article

**Article Info/Makale Bilgi**

Received/Alındı: 04/07/2024

Revised/Düzeltildi: 27/08/2024

Accepted/Kabul edildi: 28/08/2024

**Anahtar kelimeler:**

Eleştirel Yazma, Ölçek Geliştirme, Öğretmen Adayları.

**ÖZ**

Bu çalışmada “Eleştirel Yazma Ölçeğinin” geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları raporlaştırılmıştır. Ölçeğinin geliştirilmesinde öncelikle alanyazın incelenmiştir. Alanyazına göre 40 maddelik madde havuzu oluşturulmuş, uzman görüşleri doğrultusunda ölçek 32 maddeye indirgenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin AFA’sı Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde, DFA’sı ise Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve İngilizce öğrenim görmekte olan öğretmen adayları üzerinde yürütülmüştür. İki ayrı grupta toplam 362 öğretmen adayı araştırmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. AFA’ya göre ölçeğin on dokuz maddeli ve üç faktörlü bir yapısının olduğu belirlenmiştir. DFA uyum indekslerine göre bu yapı doğrulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla Cronbach alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve .88 olarak bulunmuştur. Elde edilen veriler ölçeğin kabul edilebilir değerlere sahip olduğu ifade etmektedir. Hem geçerlik hem de güvenilirlik çalışmaları sonucunda, 3 alt boyuta ve 19 maddeye sahip bir ölçek elde edilmiştir. Yapılan analizler ölçeğin öğretmen adayları için kullanılabilir nitelikte olduğunu ortaya koymuştur.

**ABSTRACT**

In this study, the validity and reliability studies of the “Critical Writing Scale” were reported. In the development of the scale, the literature was first analyzed. An item pool of 40 items was created according to the literature, and the scale was reduced to 32 items in line with expert opinions. Exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were conducted to test the construct validity of the scale. EFA of the scale was conducted at Fırat University Faculty of Education and CFA of the scale was conducted on pre-service teachers studying Turkish and English at Dicle University Faculty of Education. A total of 362 pre-service teachers in two separate groups constituted the participants of the study. According to EFA, it was determined that the scale had nineteen items and a three-factor structure. According to CFA fit indices, this structure was confirmed. In order to determine the reliability of the scale, Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) internal consistency coefficient was calculated and found to be .88. The obtained data indicate that the scale has acceptable values. As a result of both validity and reliability studies, a scale with 3 sub-dimensions and 19 items was obtained. Analyses revealed that the scale is usable for pre-service teachers.

**Keywords:**

Critical Writing, Scale Development, Pre-Service Teachers.

\* Bu makale Prof. Dr. Murat TUNCER’in danışmanlığında Dr. Fatih KAMÇI’nın Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü’nde hazırladığı doktora tezinden üretilmiştir. Ayrıca “BİLTEK-VIII International Symposium on Current Developments in Science, Technology and Social Sciences” October 24-26, 2023- Paris-FRANCE, özet bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>a</sup> Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mtuncer@firat.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9136-6355>

<sup>b</sup> Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, fatihkamci@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0511-8628>



## Giriş

İnsanlar fikirlerini ifade etmek, diğer insanların duygularını, fikirlerini anlamak amacıyla farklı yöntemlere başvururlar. Sanatsal (resim, müzik vb.) anlatımlar, dil becerileri ile duygu ve düşüncelerin dile getirilmesi (Topçuoğlu & Tekin, 2013) bu yöntemlere örnek gösterilebilir. Kitle iletişim araçları, internet, elektronik dokümanlar, kitaplar vasıtasıyla farklı düşünce, bilgi ve veri akışına maruz kalınmakta, küçük yaşlardan itibaren süreklilik arz eden ve gelişim gösteren farklı metin çeşitleriyle karşı karşıya gelinmektedir. Böyle durumlarda nereye yoğunlaşılacağı, iletilerin nasıl yorumlanıp yazılacağı ve doğru bir biçimde bunların nasıl kullanacağı farklı beceriler gerektirmektedir (Ministry of Education of Ontario, 2004; akt. Potur, 2014). Bireyin duygularını, düşüncelerini, tasarladıklarını ve görüp yaşadıklarını yazı ile anlatması olarak ifade edilen yazmanın, bireyin başkalarıyla iletişim kurmasında kendisini anlatmasının bir yoludur (Sever, 2004; s. 24). Bu becerilerin en önemlilerinden biri de şüphesiz, eleştirel yazma becerisidir. Bu becerinin geliştirilmesi durumlara, olaylara farklı bakış açılarıyla bakmayı, neden-sonuç ilişkisi kurmayı gerektirir (Bitir, 2022).

Eleştirel yazma, yazarın düşüncelerini yazılı olarak ifade etmeden önce, onları analiz etmesi, bir plan dâhilinde içerik oluşturması, deliller ve tartışmalar ortaya koyması, bunların neticesinde görüşlerini savunması ve bir sonuç elde etmesi olarak tanımlanabilir. Aynı zamanda varsayımlarda bulunması, düşüncelerini sentezleyerek yazıya aktarması ve bir bütünlük içerisinde yazılı metni değerlendirme süreci (Paul & Elder, 2005) olarak da açıklanabilir. Eleştirel yazma becerisi, zihnimizden geçenlerin kâğıda olduğu gibi aktarılması değildir. Eleştirel yazma becerisine sahip olmak duyguların, düşüncelerin ve dile getirilmek istenenlerin düzenli, uyumlu, anlaşılır ve estetik bir ifadeyle dile getirilmesini gerektirir (Topçuoğlu Ünal & Tekin, 2013). Eleştirel yazma becerisine sahip bireyler kanıtları, olasılıkları ve tartışmaları ortaya koymak amacıyla içerikler meydana getirir ve bu içeriklerden bir netice elde eder (Kurland, 2000).

Eleştirel yazmak belli bir bilgi birikimine sahip olmayı gerektiren zor bir uğraştır (Bitir, 2022). Aynı zamanda bilişsel süreçleri bünyesinde barındıran ve uğraş gerektiren bir beceri alanıdır (Defazio vd., 2010; Raimis, 1983). Bireylerin eleştirel yazma becerisi geliştikçe sahip oldukları bilgiler derinleşir (Paul & Elder, 2005), problem çözme ve hayata eleştirel bir gözle bakma becerileri de gelişir (Sharples, 1999). Bireyler eleştirel yazma faaliyetini gerçekleştirmek için kavramsal olarak analiz ve sentez yapabilmeli, yazacakları üzerine düşünmeli, uygun bir düzeyde yazabilmek için mücadele etmeli ve yazdıklarını yapılandırabilmelidir. Ayrıca bireyler kendilerini sürekli sorgulayabilmeli, gelişime açık olmalı (Lee & Murray, 2015; Woodhouse & Wood, 2020), içerikler oluşturarak bir sonuca varabilmelidir (Kurland, 2000). Ayrıca iddia edilenlerin net bir şekilde ifade edilmesi gerekmektedir (Wallace & Wray, 2016). Bunların yanında, bireyin yazma faaliyetine başlamadan önce düşüncelerini irdelemeli, bir plan yapmalı ve fikirlerini sentezleyerek anlamsal bir bütünlük içinde yazıya dökmelidir (Demirezen, 1994).

Eleştirel yazma fikir geliştirmek amacıyla çoklu kaynaklardan yararlanmayı (Smith, 2022) ve hedefe yönelik sorgulayıcı bir tutumu gerektirdiğinden (Karadağ & Maden, 2019) yazılanların farklı kaynaklarla teyit edilmesi (Yıldız vd., 2013), uyumlu ve tutarlı bulunması (Akyol, 2008; Demirel & Şahinel, 2006; Keskinılıç & Keskinılıç, 2007; Topçuoğlu & Tekin, 2013), akıcı olması (Calp, 2010) ve nesnel olması dikkate alınmalıdır (Akinoğlu, 2001; Aydın, 2019). Birçok yazarın yaptığı en büyük hatalardan bir tanesi de, okudukları her şeyin doğru olduğuna inanmaları ve yazıp yayınladıkları yazılarına, herkesin aynı fikirle desteklediklerini düşünmeleridir. Bunun yanı sıra akademik bir hayatın parçası olmak, okuduklarımızı eleştirel bir bakış açısıyla ele almak, sorgulamak, kabul edilebilirliği ya da reddedilmesi gerektiğiyle ilgili sebepleri araştırmak eleştirel yazı adına önemlidir (Smith, 2022). Nosich'in (2022) de ifade ettiği gibi bireylerin eleştirel düşünmelerinin üzerine inşa

edebilecekleri ve bunlara etki edebilecek bir şekilde yazmalarına imkân sağlayan bir dizi bütünleşik, sağlam kavram ve süreç eleştirel yazma ile başarılabilir.

Demirel ve Şahinel'e (2006) göre bireylerin eğitim kademesi ilerledikçe problem çözme yetenekleri ve eleştirel yazma becerileri gelişir. Yazılanların beklentilerden, önyargılardan ve ön bilgilerden etkilenmesi kaçınılmazdır. Ancak, önyargılarımızın, varsayımlarımızın ve inançlarımızın olduğunun farkına varmak ve bunların yazacağımız metni etkileme eğiliminin olduğunu bilmek eleştirel yazma açısından önemlidir. Eleştirel yazma becerisine sahip yazar, kendi değerlerinin ve amaçlarının farkında olarak dikkatli yazma (Wallace & Wray, 2016), fikir ve çözüm üretme, tarafsız olma ile yorumlama becerisine sahiptir (Göçer, 2010). Diğer taraftan eğitim-öğretimde bilgiyi üreten, bilgilerin doğruluğunu araştıran, yorumda bulunan, bilgiyi yapılandıran, sahip olunan bilgilerle edindikleri bilgileri kıyaslayan bireyler yetiştirmenin eleştirel yazma becerileri ile yakından ilişkili olduğu da (Bitir & Duran, 2022) unutulmamalıdır.

Eleştirel yazmanın günümüz becerileri arasındaki bu önemine rağmen bu becerinin ölçülmesi, nasıl geliştirileceği gibi birçok konuda çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu çalışmalardan ölçme ise ancak geçerli güvenilir ölçme araçları ile mümkündür. Alanyazında öğretmen adaylarının eleştirel yazma becerilerinin ölçülmesinde veya değerlendirilmesinde kullanılacak veri toplama aracı eksikliği bulunmaktadır. Eleştirel yazma konusunda elde edilecek bulgular bu konuda yaşanan sorunların da giderilmesine olanak sağlayacaktır. Bu belirlemeler ışığında bu çalışmada öğretmen adaylarının eleştirel yazma yeterliliklerinin tespitine yönelik bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır.

### Yöntem

Bu çalışmada araştırma örneklemini oluşturan öğretmen adaylarının yanıtlarına dayalı olarak Eleştirel Yazma Ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda ölçeğin niteliğine ilişkin geçerlik ve güvenilirlik analizlerine yer verilmiştir.

### Evren ve Örneklem

Araştırma 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılında Fırat Üniversitesi ve Dicle Üniversitesi Türkçe ve İngilizce Öğretmenliği (1., 2., 3. ve 4. sınıf) bölümlerinde öğrenim gören toplam 362 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi (AFA) için Fırat Üniversitesi Türkçe ve İngilizce Öğretmenliği (1., 2., 3. ve 4.sınıf) bölümlerinde öğrenim gören toplam 170 öğrenci, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) için Dicle Üniversitesi Türkçe ve İngilizce Öğretmenliği (1., 2., 3. ve 4. sınıf) bölümlerinde öğrenim gören toplam 192 öğrenci dâhil edilmiştir. Alanyazında yer alan ölçek madde sayısının 5-10 kat üzerinde bir örnekleme (5 madde x 10 = 50 kişi) çalışmanın yürütülmesi (Yurdugül, 2005) ve bazı kaynaklarda (Tabachnick & Fidel, 2001 akt.: Çokluk vd., 2016) geçen yüksek yük değerleri elde etmek amacıyla 150 kişi civarında bir örneklem büyüklüğünün yeterliği sağlanmıştır.

### Ölçme Aracının Hazırlanması

Eleştirel Yazma Ölçeğinin geliştirilmesi sürecinde öncelikle ilgili alanyazın incelenmiştir. Bu süreçte özellikle Söylemez'in (2015) eleştirel yazma ölçeğinden yararlanılmıştır. Bu çalışmaları takiben 40 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunda yer alan maddeler kapsam geçerliğinin test edilmesi amacıyla uzman (dört uzman) görüşüne sunulmuştur. Yapılan değerlendirme ve dönütler sonucunda 8 madde ölçek kapsamından çıkarılmış, ölçeğin nihai madde sayısı 32 olmuştur. Taslak Eleştirel Yazma ölçeği beşli Likert biçimindedir. Ölçeğin derecelendirmesi ve puanlaması ise (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum ve (5) Kesinlikle Katılıyorum şeklinde planlanmıştır.

Araştırmaya dâhil edilen kurumlardan gerekli izinlerin alınmasında sonra 2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılı'nda Dicle ve Fırat Üniversiteleri'nde öğrenim gören Türkçe ve İngilizce öğretmen adaylarına gerekli açıklamalar ve bilgilendirmeler yapılarak okul ortamı ve Google formlar vasıtasıyla veriler elde edilmiştir.

### Verilerin Analizi

İyi bir ölçme aracında aranan ve önem teşkil eden temel iki nitelik: Geçerlik ve güvenilirliktir. Gerek geçerlik gerekse güvenilirlik ölçmedeki hatalarla ilgilidir. Hataların en aza indirgenmesi ölçme aracının hem geçerlik hem de güvenilirlik niteliğini artıracaktır (Karasar, 2011). Bu amaçla eleştirel yazma taslak ölçeğinin geçerlik (AFA, DFA) ve güvenilirlik analizleri (Cronbach Alpha ( $\alpha$ )) yapılmıştır. AFA çalışması Fırat Üniversitesi Türkçe ve İngilizce Bölümlerinde (1,2,3. ve 4. sınıflar) öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde yürütülmüştür. DFA'nın verileri ise Dicle Üniversitesi Türkçe ve İngilizce Öğretmenliği Bölümlerinde (1,2,3. ve 4. sınıf) öğrenim gören öğretmen adaylarından toplanmıştır.

### Bulgular

Bulgular ve yorumlar bölümünde geçerlik ile güvenilirlik analiz sonuçlarına ve sonuçlara dair yorumlara yer verilmiştir. Bu bağlam içinde öncelikle geçerlik analizleri ele alınmıştır.

### Eleştirel Yazma Ölçeğinin Geçerlik Çalışması

Ölçmede geçerlik, ölçülen değişkenin bu değişkenle aynı anda gözlenmesi muhtemel değişkenlerin etkisinden ayrı olarak ölçülebilmesi şeklinde tanımlanabilir. Eleştirel yazma ölçeğinin geçerliğini teyit etmek amacıyla faktör analizine başvurulmuştur. Büyüköztürk'e (2020) göre faktör analizi ile birbirleriyle ilişkili bulunan bir dizi değişken keşfetme amacına dönük olarak anlamlı değişkenlere (faktörler) dönüştürülür. Bir ölçeğin geliştirilmesi sürecinde öncelikle ölçeğin yapısını (AFA), sonrasında da ortaya konulan yapının teyidini (DFA) amaçlayan bir dizi analiz yapılır.

AFA değişkenler arasındaki ilişkisellikten yola çıkarak bu ilişkinin göstergesi olarak yorumlanan faktör bulma işlemi (Şencan, 2005) olarak tanımlanabilir. Açıklayıcı faktör analizi, faktör analizi neticesinden ortaya çıkan faktörlerin, davranışın anlaşılmasına destek sağlayan kuramın gizil yapıları ile benzerliğinin ortaya konmasıdır (Çokluk vd., 2016). AFA analizine yönelik veriler Fırat Üniversitesi'nde Türkçe ve İngilizce Öğretmenliği bölümlerinde eğitim gören toplam 170 öğrenciden, 32 maddeden oluşan ölçek formuna yönelik yanıtlar toplanmıştır. Ölçek 1-5 arasında (1 "kesinlikle katılmıyorum", 2 "katılmıyorum", 3 "kararsızım", 4 "katılıyorum" ve 5 "kesinlikle katılıyorum") şeklinde 5 seçenekten oluşmaktadır.

AFA sürecinde, faktör yükleri .50 ve üstündeki maddeler değerlendirilmiştir. Comrey ve Lee'ye (1992) göre faktör yük değerinin aşağıdaki şekilde değerlendirilmesi gerektiğini önermiştir:

- 0.71 olduğunda "mükemmel" - açıklanan varyansın %50'si kadar
- 0.63 olduğunda "çok iyi"- açıklanan varyansın %40'ı kadar,
- 0.55 olduğunda "iyi"- açıklanan varyansın %30'u kadar
- 0.45 olduğunda "vasat"- açıklanan varyansın %20'si kadar
- 0.32 olması durumunda " zayıf"- açıklanan varyansın %10'u kadar, (Tabachnick & Fidel, 2001; akt.: Çokluk vd., 2016).

Bu belirlemeye ek olarak farklı faktörler altında toplanan iki veya daha fazla yük değeri arasındaki farkın .10'dan düşük olması (binişik madde) durumunda bu maddeler analize dahil edilmemiştir. Bu durumun sonucunda ölçekte yer alan 32 maddeden 13'ü çıkarılmış, geriye



kalan 19 maddenin AFA sonuçları elde edilmiş ve gözlenen 3 faktörlü bir yapı Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Eleştirel Yazma Becerileri Ölçeğinin Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett’s Testi Sonuçları

<b>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</b>		0.901
<b>Bartlett’s</b>	x <sup>2</sup>	1271.90
	Sd	17
	P	0.000

Analizde kullanılan verilerin faktör analizine uyup uymadığın değerlendirilmesinde kullanılan iki istatistiksel ölçüm mevcuttur. Bunlardan biri KMO katsayısı ve bir diğeri de Bartlett küresellik testidir (Büyüköztürk, 2020). KMO katsayısını ifade edecek olursak, örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygunluğudur. Yeterli düzeyde örneklem büyüklüğünün olması için KMO değerinin minimum .60 ve daha fazla olması gerekmektedir. Bartlett testinin ise anlamlı düzeyde olması için  $p < .05$  olmalıdır (Katrancı, 2018).

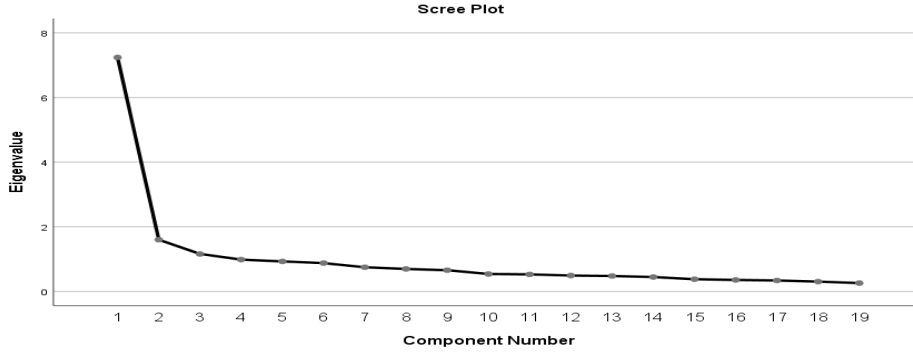
Tablo 1’de görüldüğü gibi Eleştirel Yazma Ölçeğinin Kaiser-Meyer-Olkin değeri= .901 ve Bartlett’s Testi değeri= 1271.90 ( $p < .05$ ) olarak tespit edildi. KMO değerine bakıldığı zaman .60’ın üzerinde olması, örneklemde elde edilen verinin yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Bartlett’s Testi neticesinin .05’ten daha az olması ölçek maddeleri arasındaki ilişkinin faktör analizi bakımından uygun olduğunun göstergeleri olarak yorumlanmıştır. Eleştirel Yazma Ölçeğinin AFA analizi sonucundaki faktör yapısına ilişkin sonuçlar da Tablo 2’de verildiği şekildedir.

**Tablo 2.** Eleştirel Yazma Ölçeğinin Boyutlarına Yönelik Özdeğer ve Açıklanan Varyans Yüzdeleri

Faktör	Özdeğer	Varyans	Kümülatif Varyans
1	7.240	38.104	38.104
2	1.600	8.423	46.527
3	1.160	6.103	52.630

Tablo 2’de açıklanan varyans ve özdeğer tablosuna bakıldığında analize dâhil edilen ondokuz maddenin (değişkenin) özdeğeri 1’den büyük olan üç faktör altında toplandığı gözlenmiştir. Bu üç faktörün açıkladıkları toplam varyans %52.630’dur. Birinci faktör 7.240, ikinci faktör 1.600 ve üçüncü faktör 1.160 özdeğere sahiptir. Açıklanan varyanslara bakıldığında ise birinci faktörün tek başına varyansın %38.104’ünü açıkladığı görülmüştür. Ayrıca, % 8.423’ünü ikinci, % 6.103’ünü de üçüncü faktör açıklamaktadır.

AFA analizinde ölçeklerin faktör yapısına karar verilirken başvurulan bir diğer yaklaşım AFA analizine ilişkin Yamaç Birikinti Grafiği’nin incelenmesidir. Eleştirel yazma ölçeğinin AFA analizi yamaç birikinti grafiği Şekil 1’de verilmiştir.



**Şekil 1.** Eleştirel Yazma Ölçeği Yamaç Grafiği

Şekil 1'deki grafiğe göre üçüncü kırılmadan sonra grafik yatay bir seyir almaya başlamakta ve Tablo 2'deki yapıyı doğrulamaktadır. Eleştirel yazma ölçeğinin gözlenen bu üç faktörlü yapısındaki madde faktör yük değerleri ise Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Eleştirel Yazma Ölçeğinin Alt Boyutlarında Yer Alan Maddelere Ait Yük Değerleri

Taslak Ölçek Madde No	Maddeler	1.Faktör	2.Faktör	3.Faktör
M1	M1	,741		
M2	M2	,728		
M3	M3	,723		
M4	M4	,721		
M5	M5	,692		
M6	M6	,688		
M7	M7	,683		
M10	M8	,675		
M12	M9	,661		
M14	M10	,658		
M16	M11	,618		
M18	M12	,577		
M26	M13	,544		
M28	M14	,542		
M31	M15		,711	
M17	M16		,612	
M8	M17		,597	
M22	M18			,750
M23	M19			,714

Tablo 3 incelendiğinde on dördüncü maddeye kadar olan maddelerin birinci, on beş, on altı ve on yedinci maddelerin ikinci ve on sekiz ve on dokuzuncu maddelerin ise üçüncü faktör altında toplandığı belirlenmiştir. Bir maddenin hangi faktör altında olduğuna karar verebilmek için literatürde belirtildiği gibi, bir değişkenin faktör yükünün 0.30'luk olması, faktörce açıklanan varyansın %9 oranında olduğunu belirtir. Bu oranlardaki varyans genel anlamda, artı ya da eksi olduğuna bakılmaksızın, 0.60 ve daha üzerinde ise yük değeri yüksek;

0.30-0.59 aralığında yük değerinin olması orta seviyede büyüklük biçiminde ifade edilebilir (Büyüköztürk, 2002). Tablodaki verilere göre, birinci faktörün madde yük değerleri .54 ile .74 arasında, ikinci faktörün değerleri .59 ile .71 arasında ve üçüncü faktörün değerleri .71 ile .75 arasında değişmektedir. Faktörlerin altında yer alan maddeler incelenerek eğilimleri kapsayan birinci faktör “*Hazırlık ve Yazma Tasarımı*”, ikinci faktör “*Görüş ve Önerileri Dikkate Alma*” ve üçüncü faktör “*Özgüven*” olarak adlandırılmıştır.

### **Eleştirel Yazma Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)**

Doğrulayıcı Faktör Analizi yapı geçerliğini tespit etmede, bu açıdan da kuram geliştirme ve mevcut kuramların geçerliğini test etmede sıklıkla kullanılan bir analiz tekniğidir (Çokluk vd., 2016; Erkuş, 2003). Veri analizinde ölçme araçlarından elde edilen ölçümlerin yapı geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla 192 birey üzerinde DFA yapılmıştır. DFA ile AFA neticesinde ortaya çıkan üç faktörlü yapının orijinal yapısına ne derece uygun olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

DFA analizi yapılmadan önce sağlanması gereken bazı varsayımları bulunmaktadır. Bu varsayımların test edilmesi yapılan analizin daha tutarlı ve yansız olmasına katkı sağlamaktadır. İlk olarak, veri setinde kayıp veri analizi yapılmış ve veri setinde kayıp verinin olmadığı tespit edildiğinden herhangi bir değer ataması yapılmamıştır. Uç değerlerden etkilenme durumu göz önüne alınıp uç değer olup olmadığı incelenmiş ve 24 bireye ait ölçümlerin uç değer oldukları belirlenmiş ve analizden çıkartılmıştır. Geriye 158 bireyden elde edilen veriler kalmıştır. Veri setinin çok değişkenli normal dağılım varsayımının test edilmesi amacıyla; çok değişkenli çarpıklık ve basıklık için  $\chi^2$  ve RMK (relative multivariate kurtosis) değeri, Z $\chi$  (çok değişkenli çarpıklık) ve Z $b$  (basıklık) değerlerinin hesaplanması yapılmıştır. Yapılan analizler neticesinde veri kümesinin çok değişkenli normal dağılım ortaya koymadığı bulunmuştur (Eleştirel yazma ölçeği için; Z $\chi$  = 24.52 (p = .000), Z $b$  = 11.81 (p = .000),  $\chi^2$  = 740.80 (p = .000) ve RMK = 1.264). Çok değişkenli normallik sağlanmadığı için, parametre kestirim yöntemi olarak güçlü bir yöntem olan en çok olabilirlik yöntemi (MLR) tercih edilmiştir (Brown, 2006). Çoklu bağlantılık problemi için de maddeler arasındaki ikili korelasyonlar incelenmiş ve netice olarak .80’den daha büyük korelasyonların olmadığı ortaya konmuştur.

DFA analizlerinde birçok uyum indeksi üretilmektedir. Uyum indekslerinden bir kısmının, yapı geçerliği bakımından kanıt olarak sunulabilmesi amacıyla, mutlak surette raporlanması gerekmektedir (Tabachnick & Fidell, 2013). Alanyazın bakımından inceleme yapıldığında en çok raporlanan indeksler şu şekilde ifade edilebilir: Uyum İyiliği İndeksi (GFI), Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI), Ki-kare Değeri/Serbestlik Derecesi, Standartlaştırılmış Hataların Ortalama Karekökü (SRMR), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)’ dir. Yukarıda ifade edilen indekslerden CFI, GFI, AGFI ve NNFI’nın .90’dan daha büyük ya da .90’a eşit olması, RMSEA’nın da .10’dan daha küçük olması model ve veri uyumlarının kabul edilebilirliğini ifade etmektedir (Hu & Bentler, 1999). Bunların yanı sıra, Ki-kare değeri/serbestlik derecesi uyum indeksinin değeri 2 ve daha altında olursa iyi, 5 ya da daha altında olursa kabul edilebilir model ve veri uyumunun göstergesi olarak ifade edilebilir (Şimşek, 2007).

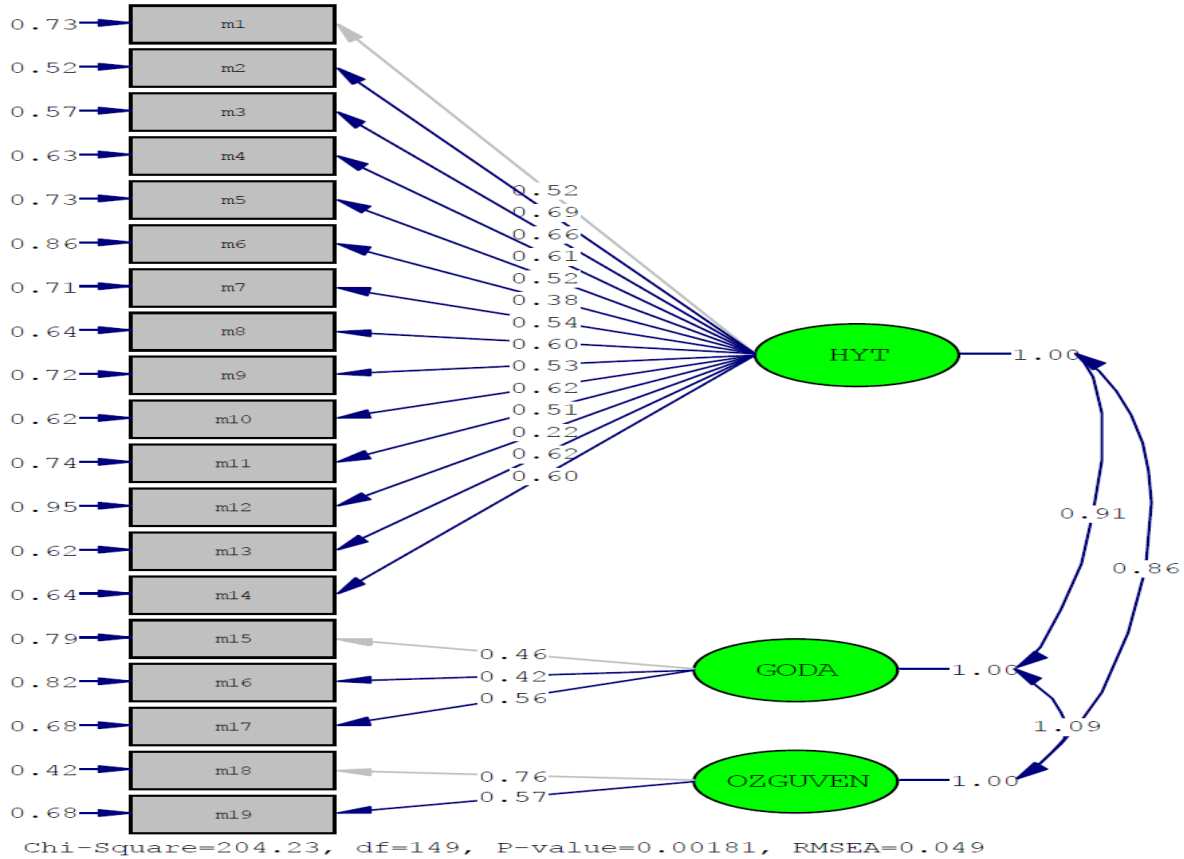
Eleştirel yazma ölçeği için tanımlanan on dokuz maddeli ve üç faktörlü ölçme modeli temel alınarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve bu analizin model veri uyumuna ait uyum indeksleri Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Eleştirel Yazma Ölçeği İçin Kestirilen ve İyi/Kabul Edilebilir Eşik Değerleri

Uyum İndeksleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Kestirimler
S-B $\chi^2$ /sd	$0 \leq \chi^2/sd < 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	204.23/149=1.37
RMSEA(%90 GA)	$0 \leq RMSEA < .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .10$	.049 (.030-.064)
NNFI	$.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$.90 \leq NNFI < .95$	.97
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI < .95$	.98
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$	.84
AGFI	$.95 \leq AGFI \leq 1.00$	$.90 \leq AGFI < .95$	.80
SRMR	$0 \leq SRMR < 0.05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.069

Kaynak: Browne ve Cudeck (1992)

Tablo 4’te kestirilen değerler incelendiğinde, GFI (0.84) ve AGFI (0.80) değerleri hariç diğer uyum indekslerinin [S-B $\chi^2$  /sd: 204.23/149=1.37, RMSEA (%90 GA): 0.049 (0.030-0.064), NNFI: 0.97, CFI: 0.98, SRMR: 0.06] iyi uyuma sahip oldukları görülmektedir. Bu netice, ölçme aracının orijinal halinde, tanımlaması yapılan üç faktörden oluşan yapının doğruluğunun teyit edildiğinin göstergesidir. Diğer açıdan AGFI ve GFI değerlerine bakıldığında, bu değerlerin düşük çıkması, veri setinin çok değişkenli normallik koşulunu sağlayamaması neden olarak gösterilebilir. Bu tür durumlar tespit edildiğinde AGFI ve GFI değerleri yerine NNFI ve CFI indeksleri baz alınır (Cheung & Rensvold, 2002). Uyum değerleri verilen modele ait şekilsel gösterim Şekil 2’de verilmiştir.

**Şekil 2.** “EYÖ” Ölçme Aracının Faktör Yapısına İlişkin Tanımlanan Ölçme Modeli

Şekil 2 incelendiğinde, ölçme aracındaki maddelerin faktör yükleri ( $\lambda=0.22-0.76$  aralığında) ve hata varyans değerlerinin ( $\varepsilon=0.42-0.95$  aralığında) oldukları görülmektedir. Ölçme aracındaki on iki numaralı maddenin kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olmadığı (0.22) belirlenmiştir. Bu madde genel olarak model veri uyumunun iyi düzeyde olması ve uzman görüşleri de dikkate alınarak ölçek kapsamından çıkarılmaması kararlaştırılmıştır. Sonuç olarak eleştirel yazma ölçeğinden elde edilen ölçümlere ait geçerlik kanıtlarının sağlandığı tespit edilmiştir.

### Eleştirel Yazma Ölçeğinin Güvenirlik Çalışması

Güvenirlik ölçüm verilerinin kararlılığı, şartlar aynı olmak kaydıyla yapılan tekrarlı ölçümlerin birbirleriyle olan uyumunun göstergesidir (Ercan & Kan, 2004; Lorcu, 2020). Eleştirel yazma ölçeğinin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla güvenilirliğin hesaplanmasında en çok kullanılan “Alfa modeli” (Lorcu, 2020) kullanılmıştır. Eleştirel yazma ölçeğinin geneli ve boyutlarının alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Gliem ve Gliem’e (2003) göre Cronbach alfa katsayısı, ölçekte bulunan k maddenin varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile tespit edilen bir ağırlıklı bir standart değişim ortalaması olduğu ifade edilebilir. Alfa katsayısının değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme aralıkları şu şekildedir: ölçeğin güvenilir olmadığı ( $0.00 \leq \alpha < 0.40$ ), ölçeğin düşük güvenilirlikte olduğu ( $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ), ölçeğin oldukça güvenilir olduğu ( $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ), ve ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu ( $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ) (Özdamar, 2002; Yıldız & Uzunsakal, 2018).

Ölçeğin geneline yönelik alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık katsayısı .881 (19 madde) olarak bulunmuştur. Bu katsayının  $0.80 \leq \alpha < 1.00$  aralığında bulunması ölçeğin yüksek güvenilirlikte olduğunu göstermektedir. Eleştirel yazma ölçeğinin boyutlarına yönelik alfa katsayıları ise Hazırlık ve Yazma Tasarımı boyutunda .84, Görüş ve Önerileri Dikkate Alma boyutunda .46 ve Özgüven boyutunda ise .60 olarak hesaplanmıştır. Buna göre ölçeğin birinci ve üçüncü boyutlarının oldukça güvenilir, ikinci boyutunun ise kabul edilebilir değerlere sahip olduğu söylenebilir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma Türkçe ve İngilizce öğretmen adaylarına yönelik eleştirel yazma becerilerini tespit etmeyi amaçlayan bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Yapılan alanyazın taramasında öğretmen adaylarının eleştirel yazma becerilerini ele alan herhangi bir ölçek geliştirme çalışmasına rastlanmamıştır. Sadece Söylemez (2015) tarafından yapılan “Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Eleştirel Temel Dil Becerileri Ölçeklerinin Geliştirilmesi” adlı doktora tezinde, eleştirel yazma ölçeğinin geliştirilmesine yönelik çalışmanın olduğu görülmüştür.

Açımlayıcı faktör analizine dâhil edilen 19 maddenin (değişkenin) özdeğerinin (Eigenvalues) 1’den büyük olan 3 faktör altında toplandığı görülmektedir. Bu 3 faktörün ölçekle ilgili açıkladıkları varyansın %52.63’üdür. Tavşancıl’a (2002) göre, sosyal bilimlerde faktörlerin ölçekle ilgili açıkladıkları varyansın %40 ve üzeri olması yeterlidir. Yaşlıoğlu’na (2017) göre ise, açıklanan varyansın %50’yi geçmesi önemli bir ölçüttür. Bu araştırmalara göre üç faktörlü yapının yeterli olduğu söylenebilir. Analizde önem arz eden faktör olarak meydana gelen üç faktörün birlikte, maddelerdeki toplam varyansın ve ölçekle alakalı varyansı büyük oranda açıkladıkları görülmektedir.

DFA analizinde ise AFA ile elde edilen yapının farklı bir veri grubunda uyumu araştırılmıştır. Eleştirel yazma ölçeği için kestirilen değerler incelendiğinde iyi ve kabul edilebilir (Marsh vd., 2006; akt. Kaya, 2013; Schermelleh-Engel vd., 2003) oldukları görülmüştür. Bu netice üç faktörlü yapının doğruluğunu teyit etmektedir. Veri setinin çok değişkenli normallik şartını yerine getirememesinden dolayı kaynaklı olarak GFI ve AGFI değerleri düşük çıkmıştır. Böyle bir durumla karşılaşıldığında yapılması gereken, GFI ve

AGFI yerine CFI ve NNFI indekslerinin baz alınmasıdır (Cheung & Rensvold, 2002). CFI ve NNFI indeksleri de kabul sınırının üstündedir.

Ölçeğin güvenilirliğinin tespit edilmesi için Cronbach alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık katsayıları hesaplanması sonucu, Ölçme aracının genelinde Cronbach alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık katsayısı .88 olarak tespit edilmiştir. Bu da ölçeğin yüksek derecede güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Sheskin'e (2004) göre, eğer örneklem grubu küçük ise faktör yükünün .40 ve daha üzeri olması, daha büyük örneklem gruplarında ise .30'un üzerinde olması, Tavşancıl'a (2002) göre ise .30 ve .40 arasında olması anlamlı sayıldığını gösterir.

Yapılan gerek geçerlik gerekse güvenilirlik analizleri sonucunda 19 maddeden oluşan "Eleştirel Yazma Ölçeği" elde edilmiştir. Alanyazında bu içerikte bir ölçeğin neredeyse hiç olmaması son derece önem arz etmektedir. 21. Yüzyıl becerilerinden olan eleştirel becerilere yönelik yapılan her türden çalışma, eğitim kalitemizi daha da üst seviyelere çıkaracaktır. Öğretmen adayının gelişimine katkı sağlayacak çalışmalar, bütün kademelerde öğrenim gören öğrencilerimize de doğrudan etkisi olacaktır. Kendini alanında geliştiren, eleştirel becerilere sahip öğretmenlerin gelişen teknolojiyle birlikte ortaya çıkan bilgi kirliliğinde, daha doğru bilgiye erişimini kolaylaştıracaktır.

Geliştirilen "Eleştirel Yazma Ölçeği" Türkçe ve İngilizce öğretmen adaylarına yönelik bir ölçektir. Ölçeğin farklı programlarda öğrenim gören öğrencilere yönelik olarak kullanılabilmesi için geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin tekrarlanması gerekmektedir.

### Araştırma Etiği

Bu araştırma, Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 22.04.2022 tarih ve 2022/8 oturum sayısında alınan izinle yürütülmüştür.

### Kaynakça

- Akinoğlu, O. (2001). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen bilgisi öğretiminin öğrenme ürünlerine etkisi*. [Yayımlanmış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Akyol, H. (2008). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi* (7. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aybek, B., Aslan, S., Dinçer, S. & Arısoy, B.C. (2015). Öğretmen adaylarına yönelik eleştirel düşünme standartları ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 21(1), 25-50.
- Aydın, G. (2019). Yazma eğitimi ile ilgili temel kavramlar. Halit Karatay (Ed.), *Dil eğitiminin temel kavramları* içinde (1. Basım, s.73-101). Asos Yayınları.
- Bitir, T. (2022). *Ön düzenlemeli strateji geliştirme modelinin ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel yazma becerilerini geliştirmeye etkisi*. [Yayımlanmış doktora tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Bitir, T. & Duran, E. (2022). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel yazma becerilerinin geliştirilmesinde öz düzenlemeli strateji geliştirme modelinin etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(37), 140-176. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1199701>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö., & Köklü, N. (2020). *Sosyal bilimler için istatistik*. Pegem Akademi Yayıncılık.

- Calp, Ş. (Ed.). (2010). *Özel eğitim alanı olarak Türkçe öğretimi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness of fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902\\_5](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5)
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). Interpretation and application of factor analytic results. *A first course in factor analysis*, 2.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Defazio, J., Jones, J., Tennant, F. & Hook, S.A. (2010). Academic literacy: the importance and impact of writing across the curriculum a cases tudy. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*,10(2), 34-47.
- Demirel, Ö. & Şahinel, M. (2006). *Türkçe ve sınıf öğretmenleri için Türkçe öğretimi* (7.baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirezen, M. (1994). *The essentials of composition and short essay writing*. Adım Yayınevi.
- Ercan, İ. & Kan, İ. (2004). Ölçeklerde geçerlik ve güvenilirlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.
- Erkuş, A. (2003). *Psikometri üzerine yazılar: Ölçme ve psikometrinin tarihsel kökenleri, güvenilirlik, geçerlik, madde analizi, tutumlar*. Türk Psikologlar Derneği.
- Gliem, J. A., & Gliem, R. R. (2003). Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. *Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, And Community Education*, 1, 82-87.
- Göçer, A. (2010). Türkçe öğretiminde yazma eğitimi. *Journal of International Social Research*, 3(12), 178-195.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structural analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Karadağ, Ö. & Maden, S. (2019). Yazma eğitimi: kuram, uygulama, ölçme ve değerlendirme. Güzel, A. & Karatay, H. (Ed.), *Türkçe öğretimi içinde* (3. Basım, s.263-302). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Katrancı, M. (2018). İlkokul öğrencilerine yönelik yazma kaygısı ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Social And Humanities Sciences Research* ,5(24), 1544-1555. <https://doi.org/10.26450/jshsr.516>
- Kaya, M. F. (2013). Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 28, 175-193.
- Keskinkılıç, K. & Keskinkılıç, B. (2007). *Türkçe ve ilk okuma yazma öğretimi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kurland, D. J. (2000). *Critical reading v. critical thinking*. [https://www.criticalreading.com/critical\\_reading\\_thinking](https://www.criticalreading.com/critical_reading_thinking). (Erişim: 30.04.2024).
- Lee, A. & Murray, R. (2015). Supervising writing: helping postgraduate students develop as researchers. *Innovations in Education and Teaching International*, 52(5), 558-70. <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.866329>
- Lorcu, F. (2020). *Örneklerle veri analizi SPSS uygulamalı*. Detay Yayıncılık.
- Nosich, G. M. (2022). *Critical writing*. An Imprint of The Rowman ve Littlefield Publishing Group.
- Özdamar, K. (2002). *Paket Programlar ile istatistiksel veri analizi I*. Kaan Kitabevi.
- Paul, R., & Elder, L. (2005). Critical thinking and the art of substantive writing (part 1). *Journal of Developmental Education*, 29(1), 40-41.
- Paul, R. & Elder, L. (2013). *Kritik düşünce*. (Çev. Aslan, A. E ve Sart, G.). Nobel Yayınları.

- Potur, Ö. (2014). Eleştirel okuryazarlıkla ilişkilendirilmiş Türkçe derslerinin öğretim süreci. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(4), 807-839.
- Raimes, A. (1983). *Techniques in teaching writing*. Oxford University Press.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Sever, S. (2004). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Anı Yayıncılık.
- Sharples, M. (1999). *How we write: writing as creative design*. Routledge Publishing.
- Sheskin, D. J. (2004). *Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures*. Chapman and Hall /CRC.
- Söylemez, Y. (2015). *Ortaokul öğrencilerine yönelik eleştirel temel dil becerileri ölçeklerinin geliştirilmesi*. [Yayımlanmış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde geçerlik ve güvenilirlik*. Seçkin Yayıncılık.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: temel ilkeler ve Lisrel uygulamaları*. Ekinoks Yayınları.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2013). *Multivariate statistics*. Pearson Education.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel.
- Topçuoğlu Ünal, F. & Tekin, M. T. (2013). Eleştirel yazmaya ilişkin Türkçe öğretmeni adaylarının metaforik algıları. *Turkish Studies*, 8(13), 1595-1607. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.5989>
- Wallace, M. & Wray, A. (2016). *Critical reading and writing for postgraduates*. SAGE Publications Inc.
- Woodhouse, J. & Wood, P. (2020). Creating dialogic spaces: developing doctoral students' critical writing skills through peer assessment and review. *Studies in Higher Education*, 47(3), 643-655. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1779686>
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yıldız, C., Okur, A., Arı, G. & Yılmaz, Y. (2013). *Türkçe öğretimi*. Pegem Akdemi Yayınları.
- Yıldız, D. & Uzunsakal, E. (2018). Alan araştırmalarında güvenilirlik testlerinin karşılaştırılması ve tarımsal veriler üzerine bir uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 14-28.
- Yurdugül, H. (2005). *Ölçme kuramı ve güvenilirlik katsayıları*. <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/Guvenirlik.pdf> (Erişim:07.06.2023).

## Extended Abstract

### Introduction

Writing, which is defined as expressing one's feelings, thoughts, designs and experiences in writing, is a way of expressing oneself in communicating with others (Sever, 2004; s. 24). One of the most important of these skills is undoubtedly critical writing. Developing this skill necessitates looking at situations and events from different perspectives and establishing cause-effect relationships (Bitir, 2022). Despite the importance of critical writing among today's skills, there is a need for studies on many aspects such as its identification and how to develop it. Identifying such skills, however, is only possible with valid and reliable measurement tools. There is a lack of data collection tools in the literature to be used in diagnosing or evaluating the critical writing skills of teacher candidates.



Findings obtained in the field of critical writing will also help address related problems. In light of these determinations, this study aims to develop a scale to identify the critical writing competencies of teacher candidates.

## **Method**

The research was conducted with the participation of 362 teacher candidates studying in the Turkish and English Teaching Departments (1st, 2nd, 3rd, and 4th grades) at Firat University and Dicle University during the 2022-2023 academic year. In the process of developing the Critical Writing Scale, the relevant literature was first reviewed. In particular, Söylemez's (2015) critical writing scale was utilized during this process. Following these studies, a pool of 40 items was created. The items in the pool were presented to four experts for content validity testing. Based on their evaluations and feedback, 8 items were removed from the scale, resulting in a final count of 32 items. Validity (Exploratory Factor Analysis - AFA, Confirmatory Factor Analysis - CFA) and reliability analyses (Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )) were conducted for the draft critical writing scale. The AFA study was conducted on teacher candidates studying in the Turkish and English Departments at Firat University. The data for the CFA were collected from teacher candidates studying in the Turkish and English Teaching Departments at Dicle University.

## **Findings and Interpretation**

In the literature, factor load values in AFA are evaluated in various ways. In this study, items with factor loads of .50 and above were evaluated. Items with a difference of less than .10 between two or more factor load values (cross-loaded items) were excluded from the analysis. As a result, 13 of the 32 items in the scale were removed, and AFA results were obtained for the remaining 19 items, revealing a three-factor structure. The total variance explained by these three factors is 52.63 %. The KMO value of the Critical Writing Scale was calculated as .901, and the Bartlett's Test value as 1271.90 ( $p < .05$ ). A confirmatory factor analysis was conducted based on the three-factor, nineteen-item measurement model defined for the critical writing scale. When examining the estimated values, except for the GFI (.84) and AGFI (.80) values, the other fit indices [ $\chi^2$  /df: 204.23/149=1.37, RMSEA(%90 CI): .049 (.030-.064), NNFI : .97, CFI: .98, SRMR: .069] indicated a good fit. These results indicate that the three-factor structure of the measurement tool is confirmed. The factor loadings of the items in the measurement tool were found to be between  $\lambda=0.22-0.76$  and the error variance values between  $\varepsilon=0.42-0.95$ . As a result, it was determined that the validity evidence for the measurements obtained from the critical writing scale was provided.

To determine the reliability of the Critical Writing Scale, the "Alpha model," the most commonly used method for calculating reliability, was used (Lorcu, 2020). The alpha ( $\alpha$ ) internal consistency coefficients for the entire scale and its dimensions were calculated. The alpha ( $\alpha$ ) internal consistency coefficient for the overall scale was found to be .881 (19 items). The fact that this coefficient is within the range of  $.80 < \alpha < 1.00$  indicates that the scale has high reliability.

## **Conclusion, Discussion, and Recommendations**

This study aims to develop a scale to determine the critical writing skills of Turkish and English teacher candidates. A review of the literature revealed no scale development studies addressing the critical writing skills of teacher candidates. The only related work was Söylemez's (2015) doctoral thesis, "Development of Critical Basic Language Skills Scales for Middle School Students," which included a study on developing a critical writing scale.

The 19 items (variables) included in the AFA were grouped under 3 factors with eigenvalues greater than 1. These 3 factors explain 52.630% of the variance related to the scale. According to Tavşancıl (2002), it is sufficient for factors in social sciences to explain 40% or more of the variance related to the scale. According to Yaşlıoğlu (2017), it is significant for the explained variance to exceed 50%. Based on these studies, it can be said that the three-factor structure is adequate.

In the CFA, the fit of the structure obtained from the AFA was examined with a different data set. The estimated values for the critical writing scale were found to be good and acceptable (Marsh, Hau, Artelt, Baumert, & Peschar, 2006; Schermelleh-Engel et al., 2003; Sümer, 2000; as cited in Kaya, 2013). This result indicates that the three-factor structure defined in the original measurement tool is confirmed. The low GFI and AGFI values are due to the data set not meeting the multivariate normality condition. In such a case, CFI and NNFI indices are considered instead of GFI and AGFI (Cheung & Rensvold, 2002).

To determine the reliability of the scale, Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) internal consistency coefficients were calculated, with the overall scale having an alpha ( $\alpha$ ) internal consistency coefficient of .881. This shows that the scale has a high degree of reliability. According to Sheskin (2004), if the sample group is small, a factor loading of .40 or higher is considered significant, while in larger sample groups, a factor loading of .30 or higher is considered significant. According to Tavşancıl (2002), it is significant if the factor loading is between .30 and .40.


As a result of the validity and reliability analyses, a "Critical Writing Scale" consisting of 19 items was obtained. The almost complete absence of such a scale in the literature is of utmost importance. Any work done on critical skills, which are among the 21st-century skills, will further enhance our education quality. Studies that contribute to the development of teacher candidates will also directly impact students at all levels. The developed "Critical Writing Scale" is intended for Turkish and English teacher candidates. For the scale to be used for students in different programs, the validity and reliability analyses need to be repeated.

## Ek-1: Eleştirel Yazma Ölçeği

Eleştirel Yazma Ölçeği		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Değerli öğretmen adayları, Sizden, her bir maddeyi dikkatlice okuyarak, o maddeye yönelik katılma düzeyinizi belirten görüşünüzü (1)Kesinlikle Katılmıyorum (2)Katılmıyorum (3)Kararsızım (4)Katılıyorum ve (5)Kesinlikle Katılıyorum seçeneklerinden birini seçerek tercihinizi belirtmeniz istenmektedir. Katılımanız için teşekkür ederiz. Maddeleri <b>YAZARKEN</b> öncülüne göre yanıtlayınız.						
1	Yazmak için planlama yaparım.	( )	( )	( )	( )	( )
2	Yazılarımdaki çelişkileri fark ederim.	( )	( )	( )	( )	( )
3	Yazmadan önce araştırma yaparım.	( )	( )	( )	( )	( )
4	Yazacağım konunun ana fikrini ifade edebilirim.	( )	( )	( )	( )	( )
5	Yazarken bildiklerimi öğrendiklerimle sentezlerim.	( )	( )	( )	( )	( )
6	Yeterli bilgi birikiminden sonra yazı yazarım.	( )	( )	( )	( )	( )
7	Yazarken konunun önemini belirleyebilirim.	( )	( )	( )	( )	( )
8	Yazılarımda tutarlılık benim için önemlidir.	( )	( )	( )	( )	( )
9	Yazma konumuyla ilgili bilgilerin güvenilirliğini araştırırım.	( )	( )	( )	( )	( )
10	Yazılarımda parça bütün ilişkisine dikkat ederim.	( )	( )	( )	( )	( )
11	Yazılarımdaki sorunlarla ilgili çözüm önerileri getiririm.	( )	( )	( )	( )	( )
12	Yazılarımda beğendiğim yönlerini ön plana çıkarırım.	( )	( )	( )	( )	( )
13	Yazılarımdaki dil hatalarımı fark etmeye çalışırım.	( )	( )	( )	( )	( )
14	Yazdıklarımın ana düşünceyle ilgili olmasına dikkat ederim.	( )	( )	( )	( )	( )
15	Yazılarımla ilgili görüşleri tartışırım.	( )	( )	( )	( )	( )
16	Yazma becerimi geliştirmek için eleştirilerden faydalanırım.	( )	( )	( )	( )	( )
17	Yazılarımla ilgili eleştirileri önemserim.	( )	( )	( )	( )	( )
18	Yazılarıma paylaşacak kadar güvenirim.	( )	( )	( )	( )	( )
19	Yazdıklarımı farklı yazımla kıyaslarım.	( )	( )	( )	( )	( )

## Special Education School Administrators' Views on the Education of Syrian Students with Special Needs Under Temporary Protection Status

### Özel Eğitim Okulu Yöneticilerinin Geçici Koruma Statüsü Altındaki Özel Gereksinimli Suriyeli Öğrencilerin Eğitimleri Hakkındaki Görüşleri

Fatih Emrah DEMİR<sup>a</sup> 

**Article Type/Makale Türü:**  
Research Article/Araştırma  
Makalesi

**Article Info/Makale Bilgi**

Received/Alındı: 02/05/2024

Revised/Düzeltildi: 05/09/2024

Accepted/Kabul edildi: 04/10/2024

**Keywords:**

Special Needs, Refugees,  
Temporary Protection Status,  
School Administrators.

**ABSTRACT**

This study aims to elucidate the views of special education school administrators on the education of Syrian students with special needs under temporary protection status. Employing qualitative research methodology, data were collected using a semi-structured interview form and a personal information form prepared by the researcher. Interviews were conducted with six school administrators in Gaziantep province, Türkiye. Data underwent content analysis to derive thematic insights, leading to the identification of five themes: language and communication, parental involvement, support systems, teacher requirements, and prejudice against foreign cultures. All interviewed administrators underscored challenges in communicating with Syrian students with special needs and their families, the inadequacy of support provided to them, and limitations regarding teacher training. Findings were discussed in light of relevant literature.

**ÖZ**

Bu araştırmanın amacı özel eğitim okulu yöneticilerinin geçici koruma statüsü altındaki özel gereksinimli Suriyeli öğrencilerin eğitimlerine yönelik görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırmada, nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Araştırma verileri araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırma kapsamında, Türkiye'nin Gaziantep ilindeki özel eğitim okullarında görev yapan altı okul yöneticisi ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilerek temalar belirlenmiştir. İçerik analizi sonucunda, dil ve iletişim, aile katılımı, destek sistemleri, öğretmen gereksinimleri ve yabancı kültürlere karşı ön yargı olmak üzere beş tema oluşturulmuştur. Görüşülen okul yöneticilerinin hepsi, özel gereksinimli Suriyeli öğrencilerle ve aileleriyle iletişimde yaşadıkları güçlükleri, kendilerine verilen desteğin yetersizliği ve öğretmen eğitimi ile ilgili sınırlılıkları vurgulamışlardır. Araştırma bulguları ilgili alanyazın ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:**

Özel Gereksinim, Mülteciler,  
Geçici Koruma Statüsü, Okul  
Yöneticileri.

<sup>a</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, drfatihemrahdemir@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4964-087X>

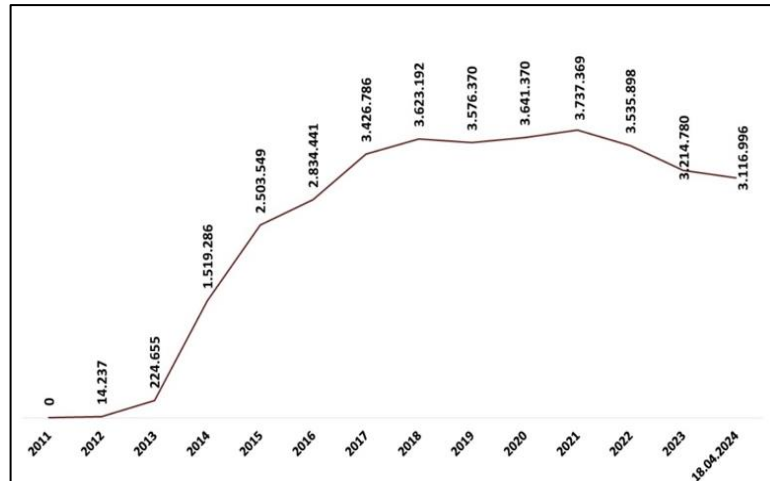


## Introduction

The historical occurrence of human migration spans ancient times (Sîrbu et al., 2021). Migration has been ingrained in human societies since antiquity. Some individuals migrate to access employment opportunities, pursue economic prospects, or seek education, whereas others migrate to escape conflict, persecution, or large-scale human rights violations. Today, a notable surge in global migration is evident, with a myriad of individuals residing outside their country of origin for varied reasons (United Nations, 2024).

Broadly, migration can be described as the geographical movement of individuals or communities for economic, social, cultural, political, or security reasons. This phenomenon yields multifaceted consequences for both migrant-originating and -receiving regions. Concomitantly, migration discourse intersects with integration dynamics, adaptation processes, cultural assimilation, and the concerning rise of xenophobic sentiments (Külahlıoğlu, 2021). Hence, a comprehensive exploration of migration entails a scrutiny of its sociological, economic, social, and educational dimensions.

The civil war in Syria that began in 2011 triggered a massive wave of migration from the region bordering Türkiye. The war has displaced millions of people, exacerbating existing inequalities and creating new hardships and challenges (Gönül, 2020). Türkiye, under an open-door policy framework, provided sanctuary to Syrian refugees initially in temporary shelters and subsequently afforded them the liberty to choose their habitation locales amidst escalating migratory inflow (Tunca, 2018). Figure 1 illustrates temporal shifts in the influx of migrants into Türkiye. As shown in Figure 1, there has been a consistent rise in the Syrian population within Türkiye. The official data as of 18 April 2024, indicate an excess of three million Syrian nationals residing in Türkiye (Migration Management Presidency, 2024).



**Figure 1.** Changes in the number of Syrian individuals migrating to Türkiye over the years (Migration Management Presidency, 2024)

The aftermath of the Syrian crisis has notably impacted policy formulation, implementation, and practitioners in the field. Initiatives concerning Syrians in Türkiye, spanning education, healthcare, and security, pose complex challenges across multiple public policy domains. Amidst the uncertainties inherent in the Syrian crisis, including security threats, irregular migration, and economic burdens, crafting and executing effective public policies has become daunting (Akgül et al., 2015). Integration policies, which are notably crucial among these, aim to facilitate Syrian migrants' societal adaptation while fostering acceptance among

Turkish citizens. Central to integration efforts is education. However, there are several hurdles in educating Syrian individuals.

Factors such as language and alphabet disparities, the inadequacy of physical resources, difficulties in accessing qualified human resources, challenges in collecting accurate data, and the dynamic nature of the education process, which constantly undergoes qualitative and quantitative changes, represent challenges in the education of Syrian refugees (Duruel, 2016). The literature reveals additional challenges in the education process, including reluctance among Syrian individuals, especially girls, to attend school, issues in diversity and pluralism (Tanrikulu, 2017), academic and affective failure stemming from language barriers (Karaağaç & Güvenç, 2019), and problems related to adaptation to the education process, discrimination, and disciplinary issues (Saklan & Karakütük, 2022). Addressing these challenges requires the meticulous attention of various stakeholders.

A significant proportion of issues in education rely on the pivotal roles and responsibilities assigned to school administrators, a key stakeholder group. In particular, in schools that cater to migrant students with special needs, the roles and responsibilities of administrators have become increasingly diverse. School principals occupy a unique position as educational leaders and foster collaboration among teachers. Establishing a collaborative environment among teachers requires school administrators to possess robust knowledge and skills in forming professional learning communities and demonstrate a steadfast commitment to their implementation (Balyer et al., 2015). Additionally, school administrators are expected to provide mentorship to other stakeholders (Dönmez et al., 2021; Hansford & Ehrich, 2006), exhibit leadership capabilities (Lekamge, 2010), and demonstrate adeptness in problem-solving (Polka et al., 2016). They also play a significant role in shaping inclusive schools.

Considering the factors that influence the inclusion of students with special needs, school administrators are pivotal in establishing and promoting inclusive school environments. Their role becomes more pronounced when effective inclusive practices are implemented in schools. School administrators' awareness of inclusive education is crucial for fostering the creation and promotion of inclusive school environments (Khaleel et al., 2021). School leadership plays a central role in creating an inclusive learning environment that offers opportunities for students with disabilities to succeed (Alkaabi et al., 2022). The execution of leadership activities is fundamental in establishing an inclusive learning environment conducive to the success of students with special needs. It should be noted that inclusive education not only caters to individuals with special needs but also prioritises all students affected and unaffected by disadvantages. Effective educational services for Syrians with special needs can be achieved by establishing inclusive schools. School principals hold significant responsibilities in promoting the integration of migrant students (Okilwa, 2018). They can influence institutional decisions and practices that support inclusive teaching approaches. School principals also contribute to advancing collaboration among school staff and facilitate parental involvement in school activities while developing programs for students with special education needs (Cobb, 2015). Considering these roles in providing inclusive education services, the perspectives of school administrators in Türkiye regarding the education of Syrians with special needs are crucial in shaping inclusive education environments. Biasutti and Concina (2021) identified six areas of roles and responsibilities of school administrators in facilitating inclusive education services for migrant individuals. These roles and responsibilities include (1) school organisation and services, (2) projects and activities for inclusion, (3) teaching methods and strategies, (4) assessment, (5) networking, and (6) challenges.

Another crucial aspect, along with the roles and responsibilities of school administrators in inclusive education practices, is the perspective of migrant students regarding their education. In studies conducted in Türkiye, school administrators have expressed views on various issues related to the education of Syrian students, including language and communication limitations and difficulties in the registration system (Levent & Çayak, 2017), adaptation problems to school (Yiğit et al., 2021), cultural differences and biases (Nacar & Ünsal, 2022), discipline issues (Demir et al., 2020), and problems stemming from educational programs (Levent & Çayak, 2017). However, research specifically examining the views of school administrators in Türkiye on the education of Syrian students with special needs is currently lacking. To address this gap, this study aims to determine the perspectives of school administrators regarding the education of Syrian students with special needs, seeking to contribute to this area of research.

## **Method**

### **Research Design**

This study adopted a qualitative research approach using an interview technique. Qualitative research involves employing various methods to gather qualitative data, enabling a detailed examination of perspectives, perceptions, and events within their natural contexts (Yıldırım & Şimşek, 2016). The primary goal of qualitative research is to uncover individual perceptions and experiences. It encompasses different stages, including defining research objectives, formulating research questions, conducting data collection, analysing data, reporting findings, and assessing validity and reliability (Tekindal & Uğuz-Arsu, 2020).

The interview technique stands out for its ability to provide comprehensive insights into events, phenomena, or situations (Akman-Dömbekci & Erişen, 2022). Conducting face-to-face interviews is a significant factor that enhances the depth of the research. Interview types are frequently preferred for data collection on various topics in the social sciences, such as children, awareness, perception, and differences in viewpoints (Yüksel, 2022).

The interviews can be structured, semi-structured, or unstructured. This study adopted a semi-structured interview approach. In semi-structured interviews, questions should be logically arranged, progressing from simple to complex. A structured approach ensures interview effectiveness. Moreover, the use of open and transitional expressions facilitates narration (Polat, 2022). Thus, a semi-structured interview methodology was employed to comprehensively explore the participants' perspectives and ensure the efficient use of time.

### **Data Collection Tools**

Data collection involved the use of a personal information form and a semi-structured interview form developed by the researcher. The personal information form aimed to gather demographic details and insights into the teaching and managerial backgrounds of the school administrators.

The semi-structured interview form, crafted based on the relevant literature, was reviewed by two field experts for refinement. After incorporating their suggestions, a Turkish language-teaching expert further assessed the form for linguistic validity. The final version that incorporated all recommendations was used in the research process.

### **Participants**

Purposive sampling, specifically criterion sampling, was employed to select participants. This method involves selecting participants based on predetermined criteria established by the researcher. For instance, participants may be selected based on their

experiences or knowledge in the field (Başkale, 2016). In criterion sampling, a type of purposive sampling, participants are selected based on criteria established by the researcher (Yağar & Dökme, 2018).

Participants were chosen based on two criteria: the presence of Syrian students with special needs in their schools and their experience as administrators in schools where such students received education for at least one academic term. Details of the participants are presented in Table 1.

**Table 1.** *Demographic Information*

Participant code	Gender	Position	Seniority (years)
Participant 1 (P1)	Female	Assistant Administrator	7 years
Participant 2 (P2)	Male	Administrator	18 years
Participant 3 (P3)	Male	Administrator	15 years
Participant 4 (P4)	Female	Assistant Administrator	9 years
Participant 5 (P5)	Male	Administrator	12 years
Participant 6 (P6)	Male	Assistant Administrator	10 years

### Data Analysis

Content analysis was used for data analysis in this study. Content analysis is a systematic and objective research method employed to analyse texts, documents, or communication materials to identify patterns, themes, or meanings (Krippendorff, 2013).

### Ethical Considerations

This study adhered strictly to the principles outlined in the Declaration of Helsinki in their entirety. Additionally, a formal written approval was secured from the Ethics Committee of Social and Human Sciences at Gaziantep University, affirming the study's adherence to ethical principles.

### Findings

Through a content analysis of the raw data, the following five themes were identified: language and communication, parental involvement, support systems, teacher requirements, and prejudice against foreign cultures. The findings are explained below, and the sample participants' statements are provided.

#### Language and Communication

The theme most emphasised by the participants was 'language and communication'. All participants contributed their perspectives on this aspect. Throughout the interviews, significant attention was directed towards the constraints stemming from disparities in the native languages of Syrians and their proficiency in conversing fluently in Turkish relative to their age cohort. These limitations encompassed multifaceted dimensions, including communication challenges among peers. According to school administrators, Syrian students with special needs encountered difficulties communicating with their peers both within and outside the classroom.

P1: Children struggle to connect with each other; teachers have already expressed concerns. It's not that the children are unable to speak; they do speak, but not as fluently as our children. Our children also find it challenging to form friendships with them. The same situation persists in the yard. Look (pointing to the window), they tend to stick together.

P3: Language is indeed an issue, but there's another crucial aspect beyond language; children seem reluctant to interact with Syrians. They may not fully understand it, but there are cliques forming. While it's not a significant problem in our schools, precautions are necessary; however, our options are limited.



Another language and communication challenge highlighted by school administrators was the interaction between teachers and Syrian students with special needs. Administrators noted that the teachers with whom they collaborate often faced difficulties in language and communication. These challenges can be categorised into two groups: direct communication with students and constraints on the structuring of the teaching process.

P3: Teachers complain; when we give them the Syrian student, they treat it like a punishment in the class. Our children are disabled, and there's a language problem, so we don't show it, but they seem to be right somewhere.

P5: We are the first administrators our teachers consult. "We can't communicate," the teacher said when he first came at the beginning of the term. How can education happen without communication? I understand what you're thinking, but education cannot happen without talking.

P6: Fortunately, we have a teacher at our school who speaks Arabic. In parent-teacher meetings, they willingly assist as translators when other teachers require it, despite it not being part of their duties. Such assistance is invaluable. Just like in hospitals, having translators in our schools would be beneficial.

Another language and communication hurdle existed between students' parents, school administrators, and teachers. Administrators noted that some Syrian parents were entirely unfamiliar with the Turkish language. Additionally, some families had limited Turkish language skills. Teachers faced similar challenges when engaging with the parents of Syrian students with special needs.

P5. Establishing communication with the parents is challenging; even teachers find it difficult. What conversation can I have? Even if we speak, will they understand? And if they speak, will I comprehend? Moreover, we seldom see them; they rarely visit.

Based on these findings, it is evident that language and communication issues are central to interview discussions.

### **Parental Involvement**

The second theme was parental involvement. This theme was indirectly linked to language and communication issues. Interviews revealed two distinct categories of views on parental involvement. The first category arose from limitations in Turkish language proficiency among Syrian parents of children with special needs. Within this group, parents attended school visits and parent-teacher meetings, but encountered difficulties communicating with school administrators and teachers due to language barriers.

P1. Not all parents are disengaged. Some mothers come in daily. They wait, assist with diaper changes, and offer help with meals. We have volunteer hosts, but they come in willingly to aid. While they attempt conversation, our interactions are limited.

P3. There are families attending meetings, but communication is challenging. Among them, those proficient in Turkish act as makeshift translators between us and them.

P6. If we lacked an Arabic-speaking teacher, communicating with attending parents would pose challenges. While he aids as needed, his attendance at parent meetings is inconsistent.

Another subgroup highlighted by school administrators comprised parents who rarely visited the school and had limited interactions with school staff. Participants in the second

subgroup underscored their difficulties. Sample statements from pertinent participants are provided below:

P3. There are also absent parents, families I seldom encounter. I only see them sporadically throughout the year. They typically engage in labour-intensive occupations.

P5. Contacting them is often fruitless. Recently, one child had an accident with no spare clothes available. Attempts to reach the parents were unsuccessful. Consequently, we delivered supplies to their residence.

### **Support Systems**

The concept of support systems in this study pertains to the guidance and mentoring services required by school administrators. Although Türkiye has a history of intense migration, the Syrian influx differs in both process and scale. Administrators primarily emphasised facing the consequences of migration unpreparedly, followed by the gradual resolution of issues over time. Specifically, they expressed struggles with the integration of Syrian students with special needs into their educational systems. Participants lamented their lack of effective support and guidance for dealing with these challenges. Below are sample statements from participants regarding this theme.

P2: It happened suddenly, you know, and the numbers increased over time. Education for Syrians is crucial, both for our country and for themselves. We struggled a lot at first—enrolment, document procurement, required documents... Documents brought by families... Deficiencies. But things settled eventually. Now I have no issues with registration; everything has become more stable. However, having a direct institution to resolve problems would make things easier. There are places we can go within the institution, and they do provide support, but it's inadequate.

P4: Everyone says everyone is right, right? That's how it is. We could have been in a similar situation. Syrian students need education, but we also need assistance on how to deal with educational issues, in-service training, and problem-solving. We attended several trainings, but they weren't very effective, to be honest.

P6: We attended many trainings with colleagues. They were useful, but, you know, not aimed at addressing the real problems. When teachers encounter a problem, they consult us, rightly expecting a solution. However, the training sessions were not sufficient for problem-solving.

### **Teacher Requirements**

As former teachers, school administrators provided meaningful insights into teacher competencies. They highlighted language-related problems across various areas, emphasising the teachers' need for support in communicating with their students. Additionally, most teachers had no prior experience teaching Syrian students with special needs, highlighting the need for guidance in educating children from different cultures and languages. School administrators also noted that teachers required assistance to support the integration of Syrian students with special needs into their schools. Below are sample statements from participants regarding this theme.

P1. We all have needs. So do our teachers. Syrian children in our school are either too quiet or the opposite—there's no middle ground. We need support for teachers to involve these students in school activities.

P2. I keep saying the same thing, but something needs to be done in terms of communication. Teachers need to be provided with services in this regard. How to

communicate. Providing basic Arabic instruction to teachers could help them teach Turkish.

P5. Cultures are different. There have been problems stemming from cultural differences in communication between families and teachers. Perhaps teachers could be trained on these people's culture.

P6. We have no prior experience in educating a child with a different language, which is the case with Syrian children. Neither do most teachers. Teaching these children would be easier if we were taught how. There's a language barrier, and what we do is not easy. We need regular training; hour-long weekly seminars won't cut it. However much we gain, it's a win for our country's reality.

### **Prejudice Against Foreign Cultures**

Prejudice against foreign cultures poses a significant obstacle to delivering essential services to individuals from cultures perceived as 'foreign'. This study examined prejudice against foreign cultures across three distinct contexts: the biases of school administrators, teachers, and students towards foreign cultures. Below are excerpts from the school administrators' statements within this thematic framework.

From the perspective of school administrators:

P4. The difficulties they face are evident, no one can deny that, but there are also differences. I don't appreciate the approach of some families during meetings. It's already difficult to reach an understanding, and I don't like their approach. I don't mean to be misunderstood, but there are differences.

P5. Cultural disparities are evident, leading to communication difficulties between families and teachers.

From the perspective of teachers:

P5: My colleagues have valid concerns too. We struggle when educating children from our own country. We have to deal with the child and the family separately. And when other factors come into play, it becomes even more challenging.

From the perspective of students:

P1: Our children also find it challenging to form friendships with them. The same situation persists in the yard. Look (pointing to the window), they tend to stick together.

P5: The situation in classrooms is no different; children of this age tend to keep away from those who are not like them. They are shy. Teachers can't do much about it.

### **Discussion and Conclusion**

This study aimed to explore school administrators' perspectives regarding the education of Syrian students with special needs. Through a content analysis of the semi-structured interviews, five main themes emerged: language and communication, parental involvement, support systems, teacher requirements, and prejudice against foreign cultures.

Volunteerism was a guiding principle of the research process. Participants were thoroughly briefed on the research objectives and procedures. However, during the interviews, the participants were unable to fully engage in the process. To address this, reminders were provided at intervals so that the interview data could be anonymised and used exclusively for research purposes. These reminders facilitated interviews.

The ongoing challenges of political and economic instability, as well as natural disasters, continue to displace large populations worldwide. Consequently, millions of refugees, asylum seekers, migrants, internally displaced individuals, and stateless people seek refuge and resettlement in other countries in pursuit of security and improved living conditions. Given that more than half of these refugees are under the age of 18, schools play a crucial role in their integration (Okilwa, 2018). Louis et al. (2010) examined school leadership practices for effective integration, including (a) establishing a shared vision, promoting acceptance of group goals, fostering high performance expectations, and communicating direction; (b) supporting teachers by providing individualised support and modelling appropriate values and practices; (c) creating collaborative cultures and redesigning organisations to build productive relationships with families and communities; and (d) managing instructional programs for staff recruitment, monitoring progress, providing instructional support, aligning resources, and preventing staff attention from diverting. To fulfil these roles and responsibilities effectively, school administrators' views on the education of migrant students with special needs are critically important.

This study examines the perspectives of school administrators regarding the education of Syrian students with special needs, focusing on the themes of language and communication. The importance of language and communication in facilitating connections between individuals and communities is widely acknowledged. Şan and Koçlu (2018) noted prevalent language-related challenges in various governmental institutions and advocated for the implementation of a systematic translator policy. The identified need for enabling formal communication with parents holds significant value, as highlighted by Çakmak (2018) in his study with school administrators, where language and communication emerged as a central concern. Extant literature also documents school administrators' apprehensions regarding language and communication issues in the education of Syrian individuals (Akyavuz et al., 2020; Kapat & Şahin, 2021; Yiğit et al., 2021). Kapat and Şahin (2021) emphasised the efficacy of providing language education to Syrian students at the preschool level. The findings of this study, in alignment with previous studies, underscore the critical need to develop innovative approaches to Turkish language instruction for all Syrian students, irrespective of their special needs.

The first theme explored in this study was school administrators' perspectives on the education of Syrian students with special needs, focusing on language and communication. Language and communication are undeniably significant in establishing connections between individuals and communities. Şan and Koçlu (2018) highlighted that language-related issues are prevalent in most government institutions and emphasised the necessity of implementing a systematic translator policy. The identified needs, particularly for facilitating formal communication with parents, hold significant value. Similarly, Çakmak (2018) emphasized in his study with school administrators that while various issues were discussed, the most crucial and salient concern pertained to language and communication. In many studies, school administrators have reported language and communication problems in the education of Syrian individuals (Akyavuz et al., 2020; Kapat & Şahin, 2021; Yiğit et al., 2021). Kapat and Şahin (2021) stated in their study, where they highlighted language-related issues, that providing language education to Syrian students before school age is a more effective method. These findings indicate, along with those of previous research, the critical importance of developing new approaches to Turkish language instruction for all Syrian students, regardless of whether they have special needs.

The second theme was parental involvement, which plays a critical role in the effective design of educational processes. According to the literature, parental involvement in migrant

families is crucial for children's educational success. Focusing on family involvement and the transfer of family resources has become increasingly essential for addressing educational inequalities among migrant students. Moreover, when barriers to parental involvement are eliminated, family engagement becomes the driving force of educational success (Schnell et al., 2015). This study examined school administrators' views on parental involvement in two contexts. The first context indicated a willingness among families to participate, despite their inability to engage meaningfully because of language barriers. Second, there is a lack of willingness and participation among families. Regardless of the barriers to parental involvement, these limitations cannot be dissociated from language and culture. Therefore, it is critical to identify the barriers and design supportive practices to ensure effective parental involvement. Studies conducted in Türkiye have also highlighted significant limitations in family involvement among Syrian parents (Değirmenci et al., 2021; Kardeş & Akman, 2018; Tümkaya & Çopur, 2020). Upon reviewing the literature, parallels can be observed between the findings of this study and those of existing research.

This study highlights school administrators' demands for support systems. The participants seemed proactive in addressing issues; however, some explicitly noted the absence of systematic support mechanisms when required. Although they acknowledged the presence of internal support mechanisms, participants deemed them insufficient. This aspect is valuable for illustrating participants' proactive problem-solving approaches. Studies conducted with school administrators in Türkiye have highlighted constraints in accessing support and resources (Levent & Çayak, 2017), underscoring the importance and necessity of developing interventions and policies to address these constraints.

Another significant point emphasised by the participants was the theme of teacher requirements. School administrators indicated that teachers require language and cultural training. Some participants suggested providing basic Arabic instruction to teachers serving Syrian students with special needs. The need for teachers to teach Turkish was also highlighted in participants' suggestions. Given evolving migration trends and demographic characteristics, teacher training programs must be reimagined to provide culturally sensitive curricula and classroom practices. This imperative is a long-standing goal that educators have struggled to achieve satisfactorily (Goodwin, 2017). In-service training programs should support the pre-service education of teachers who educate Syrian students or, more broadly, migrant children. This could help minimise teachers' needs.

Finally, the theme that posed the greatest challenge for the researcher in identifying the codes was prejudice against foreign cultures. This difficulty stems from the closely intertwined nature of school administrators' expressions regarding the education of Syrian students with special needs and experienced problems. Therefore, uncertainty arose as to whether this prejudice was directed solely at culture. The themes were formulated based on the codes identified according to the teachers' perspectives. School administrators' views on prejudice against foreign cultures were examined under three subheadings: a) school administrators', b) teachers', and c) students' biases against foreign cultures. The existing literature suggests the possibility of negative attitudes, opinions, and perceptions towards migrant individuals among peers (Mitchell, 2019; Albarello et al., 2023) and school administrators (Cooper et al., 2011). Creating a culturally sensitive and inclusive school climate places significant responsibility on school administrators (Karakatsani & Pavlou, 2013). Effective fulfilment of these responsibilities, primarily by overcoming prejudices against foreign cultures, is essential, with school administrators playing a pivotal role. The findings of this study lay the groundwork for efforts towards achieving this goal.

This study provides significant insights into the education of Syrian students with special needs and contributes valuably to the existing literature in this field. The experiences and perspectives of educational administrators illuminate the strategies necessary for enhancing the educational process for these students. The findings of this study will facilitate the development of more inclusive and effective educational policies and provide a robust foundation for future research in this area. Therefore, this study holds substantial importance in raising awareness about the education of students with special needs under temporary protection status and in supporting endeavours aimed at finding solutions in this domain.

### Ethics declarations

The ethics approval to conduct this study was obtained from Gaziantep University's Ethics Committee for the Social and Human Sciences.

### References

- Akgül, A., Kaptı, A., & Demir, O. Ö. (2015). Göç ve kamu politikaları: Suriye krizi üzerine bir analiz [Migration and public policies: An analysis on the Syrian crisis]. *A Journal of Policy and Strategy*, 1(2), 1-22.
- Akman-Dömbekci, H. A., & Erişen, M. A. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme tekniği [Interview technique in qualitative research]. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 141-160. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1227330>
- Akyavuz, E. K., Gezeroğlu, E., & Toma, Ş. G. (2020). Suriyeli öğrencilerin eğitiminde karşılaşılan sorunlarla ilgili okul yöneticilerinin görüşleri [School administrators' perspectives on the challenges faced in the education of Syrian students]. *International Journal of Scholars in Education*, 3(1), 1-15.
- Albarello, F., Manganelli, S., Cavicchiolo, E., Lucidi, F., Chirico, A., & Alivernini, F. (2023). Addressing adolescents' prejudice toward immigrants: The role of the classroom context. *Journal of Youth and Adolescence*, 52(5), 951-966. <https://doi.org/10.1007/s10964-022-01725-y>
- Alkaabi, A. M., Abdallah, A. K., Badwy, H. R., Badawy, H. R., & Almammari, S. A. (2022). Rethinking school principals' leadership practices for an effective and inclusive education. In E., Maria (Ed.), *Rethinking inclusion and transformation in special education* (pp. 53–16). IGI Global.
- Balyer, A., Karatas, H., & Alci, B. (2015). School principals' roles in establishing collaborative professional learning communities at schools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 1340-1347. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.387>
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi [Determining validity, reliability, and sample size in qualitative research]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Biasutti, M., & Concina, E. (2021). Including migrant students in the primary school: Perspectives of Italian principals. *International Journal of Educational Management*, 35(5), 984-999. <https://doi.org/10.1108/ijem-01-2021-0028>
- Cobb, C. (2015). Principals play many parts: a review of the research on school principals as special education leaders 2001–2011. *International Journal of Inclusive Education*, 19(3), 213-234.
- Cooper, C., Riehl, C., & Hasan, A. (2011). Leading and learning with diverse families in schools: Critical epistemology amid communities of practice. *Journal of School Leadership*, 20(6), 758-788. <https://doi.org/10.1177/105268461002000604>

- Çakmak, Ö. (2018). *Okul yöneticilerinin gözüyle Suriyeli öğrencilerin eğitiminde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri (Kilis örneği) [Challenges and proposals for solutions in the education of Syrian students from the perspective of school administrators (Case of Kilis)]* [Unpublished masters thesis]. Gaziantep University, Gaziantep.
- Değirmenci, G. Y., Somer, B., Demircioğlu, H., & Gençoğlu, C. (2021). Geçici koruma altındaki Suriyeli çocukların eğitim sürecine katılım ve uyumlarına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi [Examining teachers' views on the participation and adaptation of Syrian children under temporary protection in the educational process]. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(1), 281-308.
- Demir, B. N., Özdemir, S., & Köse, A. (2020). İlköğretim kademesine Suriyeli öğrencilerin katılması ile oluşan disiplin sorunları hakkında yönetici görüşleri [Administrators' perspectives on discipline issues emerging from the integration of Syrian students into primary education]. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (54), 311-335.
- Dönmez, S. A., Gök, R., & Şahin, A. (2021). Mentoring roles of the school principals in Turkey: A literature review. *Shanlax International Journal of Education*, 9(4), 102-113. <https://doi.org/10.34293/education.v9i4.4079>
- Duruel, M. (2016). Suriyeli sığınmacıların eğitim sorunu [The educational issue of Syrian refugees]. *Atatürk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 30(5), 1399-1414.
- Goodwin, A. L. (2017). Who is in the classroom now? Teacher preparation and the education of immigrant children. *Educational Studies*, 53(5), 433-449. <https://doi.org/10.1080/00131946.2016.1261028>
- Gönül, S. (2020) Zorunlu göç, ve toplumsal cinsiyet: Suriyeli kadınların evlilik deneyimleri [Forced migration and gender: The marriage experiences of Syrian women], in Biehl, K. and Danış, D. (eds.) *Toplumsal cinsiyet perspektifinden Türkiye'de göç, araştırmaları [Migration studies in Turkey from a gender perspective]*, pp. 80–100. İstanbul: Sabancı Üniversitesi Toplumsal Cinsiyet ve Kadın Çalışmaları Mükemmeliyet Merkezi (SU Gender) ve Göç Araştırmaları Derneği (GAR). <https://www.gocarastirmalariderneği.org/attachments/article/159/Toplumsal%20Cinsiyet%20Perspektifinden%20T%C3%BCrkiye%20E%80%99de%20G%C3%B6ç%20Ara%C5%9Ft%20B1rmalar%C4%B1.pdf#page=82>
- Hansford, B., & Ehrich, L. C. (2006). The principalship: how significant is mentoring? *Journal of educational administration*, 44(1), 36-52. <https://doi.org/10.1108/09578230610642647>
- Kapat, S., & Şahin, S. (2021). Türkçe öğreticileri ve okul yöneticilerinin Suriyeli öğrenciler için açılan uyum sınıfı uygulamasına ilişkin görüşleri [Turkish instructors' and school administrators' views on the implementation of adaptation classes for Syrian students]. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (25), 169-194. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1032424>
- Karaağaç, F. C., & Güvenç, H. (2019). Resmi ilkokullara devam eden Suriyeli mülteci öğrencilerin eğitim sorunları [Educational issues of Syrian refugee students attending public primary schools]. *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18), 530-568. <https://doi.org/10.26466/opus.530733>
- Karakatsani, D., & Pavlou, C. (2013). School leaders and anti-racism. Political obstacles and pedagogical problems in Greece. In P. Cunningham (Ed.), *Identities and citizenship education*. London: CiCe.

- Kardeş, S., & Akman, B. (2018). Suriyeli mültecilerin eğitimine yönelik öğretmen görüşleri [Teachers' Views on the Education of Syrian Refugees]. *İlköğretim Online*, 17(3), 1224-1237. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.466333>
- Khaleel, N., Alhosani, M. & Duyar, I. (2021) The role of school principals in promoting inclusive schools: a teachers' perspective. *Frontiers in Education*, 6, 603241–603255. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.603241>
- Krippendorff, K. (2013). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Sage.
- Külahlıoğlu, S. (2022). Göç kavramı ve Suriye göçünün sosyo-kültürel ve ekonomik yansımaları [The concept of migration and the socio-cultural and economic implications of Syrian migration]. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(46), 2276-2283 <https://doi.org/10.31589/joshas.806>
- Lekamege, D. (2010). Leadership roles played by school principals: An analysis of cases. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies*, 1(2), 43-49.
- Levent, F., & Çayak, S. (2017). Türkiye’de Suriyeli öğrencilerin eğitimine yönelik okul yöneticilerinin görüşleri [School administrators' views on the education of Syrian students in Turkey]. *HAYEF Journal of Education*, 14(1), 21-46.
- Louis, K. S., Leithwood, K., Anderson, S., & Wahlstrom, K. (2010). *Learning from leadership: Investigating the links to improved student learning*. New York, NY: The Wallace Foundation.
- Migration Management Presidency (2024). *Changes in the number of individuals migrating to Türkiye*. <https://en.goc.gov.tr/temporary-protection27>
- Mitchell, J. (2019). Prejudice in the classroom: A longitudinal analysis of anti-immigrant attitudes. *Ethnic and Racial Studies*, 42(9), 1514-1533. <https://doi.org/10.1080/01419870.2018.1493209>
- Nacar, D., & Ünsal, S. (2022). Okul yöneticilerinin Suriyeli mülteci velilerle yaşadıkları sorunların nedenleri ve çözüm önerileri [Challenges faced by school administrators with Syrian refugee parents, underlying causes, and proposed interventions]. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(3), 1243-1256. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.1051062>
- Okilwa, N. S. (2018). The role of the principal in facilitating the inclusion of elementary refugee students. *Global Education Review*, 5(4), 17-35.
- Polat, A. (2022). Nitel araştırmalarda yarı-yapılandırılmış görüşme soruları: Soru form ve türleri, nitelikler ve sıralama [Semi-structured interview questions in qualitative research: question formats and types, qualities, and sequencing]. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 161-182. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1227335>
- Polka, W., Litchka, P., Mete, R., & Ayaga, A. (2016). Catholic school principals' decision-making and problem-solving practices during times of change and uncertainty: A North American analysis. *Journal of Catholic Education*, 20(1), 220–243. <https://doi.org/10.15365/joce.2001102016>
- Saklan, E., & Karakütük, K. (2022). Türkiye’deki Suriyeli eğitim çağı çocuklarının eğitim süreçleri üzerine bir çözümleme [An analysis of the educational processes of Syrian school-age children in Turkey]. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 51-76. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.975386>
- Schnell, P., Fibbi, R., Crul, M., & Montero-Sieburth, M. (2015). Family involvement and educational success of the children of immigrants in Europe. Comparative perspectives. *Comparative Migration Studies*, 3, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40878-015-0009-4>



- Sîrbu, A., Andrienko, G., Andrienko, N., Boldrini, C., Conti, M., Giannotti, F., ... & Sharma, R. (2021). Human migration: The big data perspective. *International Journal of Data Science and Analytics*, 11, 341-360. <https://doi.org/10.1007/s41060-020-00213-5>
- Şan, F., & Koçlu, S. (2018). Determination of communication problems of the refugees in Sakarya and the need for community interpreting. *International Journal of Language Academy*, 6(4), 1-16. <http://dx.doi.org/10.18033/ijla.4025>
- Tanrıkulu, F. (2017). Türkiye’de yaşayan Suriyeli çocukların eğitim sorunu ve çözüm önerileri [The educational issue of Syrian children living in Turkey and proposed solutions]. *Liberal Düşünce Dergisi*, (86), 127-144.
- Tekindal, M., & Uğuz-Arsu, Ş. (2020). Nitel araştırma yöntemi olarak fenomenolojik yaklaşımın kapsamı ve sürecine yönelik bir derleme [A review of the scope and process of the phenomenological approach as a qualitative research method]. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 20(1), 153-172.
- Tunca, H. Ö. (2018). Suriye’den Türkiye’ye göç: tehditler ve fırsatlar [Migration from Syria to Turkey: Challenges and opportunities]. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 28(2), 47-68.
- Tümkiye, S., & Çopur, E. (2020). Suriyeli ailelerin ilköğretimde aile katılımına ilişkin öğretmen görüşleri. [Teachers’ views on family involvement of Syrian families in primary schools]. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29(3), 368-386. <https://doi.org/10.35379/cusosbil.746471>
- United Nations (2024). *International migration*. <https://www.un.org/en/global-issues/migration#:~:text=Who%20is%20an%20international%20migrant,or%20motive%20of%20their%20movement>
- Yağar, F., & Dökme, S. (2018). Niteliksel araştırmaların planlanması: Araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenilirlik [Planning qualitative research: Research questions, sampling, validity, and reliability]. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-9.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Descriptive content analysis in social sciences]*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiğit, A., Şanlı, E., & Gokalp, M. (2021). Türkiye’deki Suriyeli öğrencilerin okula uyumlarına yönelik öğretmen, okul yöneticileri ve öğrencilerin görüşleri [Teachers’, school administrators’, and students’ views on the school adaptation of Syrian students in Turkey]. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 40(1), 471-496. <https://doi.org/10.7822/omuefd.856750>
- Yüksel, A. N. (2022). Nitel bir araştırma tekniği olarak: görüşme [Interview as a qualitative research technique]. *Social Sciences Studies Journal (SSSJournal)*, 6(56), 547-552. <https://doi.org/10.26449/ssj.2099>

## Genişletilmiş Özet

### Giriş

İnsanların ve toplumların hareketliliği, insanlık tarihinde uzun bir geçmişe sahip olan bir olgudur ve binlerce yıldır devam etmektedir (Sîrbu et al., 2021) Bir tür insan ve toplum hareketliliği olan göç, farklı nedenlerle insanların coğrafi olarak yer değiştirmesi olarak tanımlanabilir. Bu olgu, göç alan ve göç veren bölgeler üzerinde çeşitli etkilere sahiptir. Göç kavramı, entegrasyon, uyum süreçleri, asimilasyon, kültürel etkileşim ve zenofobi gibi birçok kavramla ilişkilidir (Külahlıoğlu, 2021).

2011’de Suriye’de başlayan iç savaş, Türkiye’nin sınır komşusu olduğu bölgeden büyük ölçekli bir göç dalgasını harekete geçirmiş ve milyonlarca insanın yerinden olmasına yol açarak

zorunlu göç olgusunu tetiklemiştir. Bu süreç, mevcut eşitsizlikleri derinleştirirken yeni çaresizlikler ve zorlukları da beraberinde getirmiştir (Gönül, 2020). Bu zorlukların önemli bir kısmı ise Suriyeli bireylerin eğitimleri ile ilgilidir.

Farklı dil ve alfabe yapıları, sınırlı fiziksel kaynaklar, nitelikli insan gücüne erişimdeki zorluklar, sağlıklı veri toplama süreçlerindeki güçlükler ve eğitim sisteminin dinamik yapısı gibi unsurlar, Suriyeli sığınmacıların eğitimiyle ilgili zorlukları temsil etmektedir (Duruel, 2016). Eğitim alanında ortaya çıkan sorunların önemli bir kısmının çözümünde, kritik paydaşlardan biri olan okul yöneticilerine önemli rol ve sorumluluklar düşmektedir. Özellikle, özel gereksinimli göçmen öğrencilerin eğitim aldıkları okullardaki yöneticilerin bu rol ve sorumlulukları daha da karmaşık hale gelmektedir. Bu bağlamda, özel eğitim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin özel gereksinimli Suriyeli bireylerin eğitimlerine ilişkin görüşleri değerlidir. Bu araştırmada da, özel eğitim okulu yöneticilerinin özel gereksinimli Suriyeli bireylerin eğitimine ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

### **Yöntem**

Bu çalışmada, nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Bu araştırmada sosyal bilimlerle yaygın olarak ilişkilendirilen veri toplama yöntemlerinden biri olan görüşme tekniği ile veri toplanmıştır. Görüşme tekniği, diğer veri toplama yöntemlerinden farklı olarak, bir olayı, olguyu veya durumu derinlemesine inceleyerek bilgi sağlama özelliğiyle ön plana çıkmaktadır (Akman-Dömbekci ve Erişen, 2022). Araştırmada, araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

Bu çalışmada, katılımcıların seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya önceden koyulan ölçütleri karşılayan altı okul yöneticisi katılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde içerik analizinden faydalanılmıştır.

### **Bulgular**

Ham verilerin içerik analizi sonucunda beş tema belirlenmiştir. Bu temalar; dil ve iletişim, aile katılımı, destek sistemleri, öğretmen gereksinimleri ve yabancı kültürlerle karşı ön yargıdır. Tüm katılımcılar, araştırmada öne çıkan bir tema olan "dil ve iletişim" bağlamında yoğun görüş bildirmişlerdir.

### **Sonuç**

Bu araştırmada okul yöneticilerinin özel gereksinimli Suriyeli bireylerin eğitimine ilişkin görüşleri ortaya koyulmuştur. Elde edilen bulgular özel gereksinimli Suriyeli bireylerin eğitimlerinin desenlenmesinde değerlidir. Özellikle dil ve iletişim alanındaki görüşler, ki eğitimin temeli iletişime dayanmaktadır, üzerinde titizlikle çalışılması ve üzerine politika geliştirilmesi gereken bir alandır.

**Özetleme Stratejilerinin Kullanımı ile Özetleme Özyeterlik Algısı Arasındaki İlişki: Ortaokul Öğrencileri Üzerine Bir İnceleme\***

**The Relationship Between the Use of Summarization Strategies and Summarization Self-Efficacy Perception: A Study on Secondary School Students**

Merve AL<sup>a</sup>, Gökhan ÇETİNKAYA<sup>b</sup>

**Article Type/Makale Türü:**  
Araştırma Makalesi/Research Article

**Article Info/Makale Bilgi**  
Received/Alındı: 01/10/2024  
Revised/Düzeltildi: 19/10/2024  
Accepted/Kabul edildi: 05/11/2024

**Anahtar kelimeler:**  
Özetleme Stratejileri, Özyeterlik, Özetleme Amaçlı Okuma

**ÖZ**

Araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin özetleme özyeterlik algıları ile özetleme stratejilerini kullanma sıklıkları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmada ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Çalışma toplam 300 ortaokul öğrencisi ile yürütülmüştür. Veriler “Özetleme Özyeterlik Algısı Ölçeği” ve “Özetleme Stratejileri Sormacısı” ile toplanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerin kaynak metni okuma anlama, taslak özet oluşturma ve taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme stratejilerini kullanma durumları “yüksek” düzeydedir. Sınıf düzeyinin okuma anlama stratejilerini kullanma sıklığı üzerinde orta düzeyde etkili olduğu görülmüştür. Öğrencilerin okuma anlama strateji puanları arasında beşinci sınıftaki öğrencilerden yana anlamlı fark bulunmuştur. Katılımcıların, özetleme amaçlı okuma, özet yazma ve özetleme özyeterlik düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmada sınıf düzeyinin özetleme özyeterlikleri üzerinde düşük düzeyde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, öğrencilerin özyeterlik algısı ile özetleme stratejilerini kullanma sıklıkları arasında yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır.

**ABSTRACT**

Aim of the study is to examine relationship between summary self-efficacy perceptions of middle school students and frequency of their use of summary strategies. Relational screening model was used in the study. Study was conducted with a total of 300 middle school students. Data were collected using the “Summary Self-Efficacy Perception Scale” and the “Summary Strategies Questionnaire”. According to results, students’ use of reading comprehension strategies, creating a draft summary, and reviewing and correcting the draft summary text was at a “high” level. It was seen that grade level had a moderate effect on the frequency of using reading comprehension strategies. A significant difference was found between reading comprehension strategy scores of students and fifth grade students. It was determined that participants’ self-efficacy levels for summarizing, writing a summary, and summarizing were high. It was concluded that grade level had a low effect on their summary self-efficacy. there was a high level, positive and significant relationship between students’ self-efficacy perception and their frequency of using summarizing strategies.

**Keywords:**  
Summarization Strategies, Self-Efficacy, Reading for Summary

\* Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans tezinden üretilmiştir

<sup>a</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Türkçe Eğitimi Bilim Dalı, merve1107@hotmail.com, ORCID ID: 0009-0005-0762-294X

<sup>b</sup> Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, gokhancetinkaya76@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7676-6852



## Giriş

Özetleme, metni anlamlandırma, metindeki ana düşünceleri ayırt etme, önemsiz bilgileri silme, benzer bilgileri genelleyerek bütünleştirme ve yorum katmadan söze dökme eylemlerini içeren çok boyutlu bir bilişsel işlemdir. Kintsch ve Dijk'in (1978) silme, genelleme ve yeniden oluşturma stratejilerini içeren *Büyük Ölçekli Yapı Modeli* özetleme eylemini açıklayan en temel modeldir. Kintsch ve Dijk'in (1978) modelinden yönelimle Brown ve Day (1983), bir dizi özetleme kuralı önermiştir. Bu kurallar; *önemsiz ve yinelenen bilgileri silmek, benzer kavramları ve eylemleri genelleyerek tek bir kavram kullanmak, paragraftaki açık ya da örtük konu tümcesini seçerek kullanmak* biçiminde sıralanmaktadır.

Yukarıda anılan model ve yaklaşımlar, özetlemenin belirli stratejiler ve kurallar içeren bir eylem olduğunu açıkça göstermektedir. Araştırmalar bu strateji ve kurallara, öğretim programında, ders araçlarında ve öğretim ortamlarında gerektiği kadar yer verilmediği yönündedir (Dilidüzgün, 2013; Karadağ, 2019; Kaya & Kurudayıoğlu, 2021; Ülper & Karagül, 2011). Ayrıca çalışmaların sonuçları öğrencilerin özetleme konusunda yetersiz olduklarını göstermektedir (Eyüp vd., 2012; Kırmızı Susar & Akkaya, 2011; Kudret vd., 2016). Öğrenciler özetlemeye yönelik stratejileri ve kuralları bilmediğinden daha çok kaynak metinden doğrudan alıntılar yaparak, kendi yorumunu katarak, önemsiz bilgileri silmeden ve genellemeler yapmadan özet metin oluşturmaktadır.

Özetleme, bireyin kaynak metni anlamasını ve anladıklarını kendi yorumunu katmadan kısa biçimde yeniden oluşturarak söze dökmesini gerektiren çok boyutlu bilişsel bir eylemdir. Bu nedenle öğrencilerin nitelikli bir özet oluşturabilmesi için *özetleme amaçlı okuma, taslak özet metni oluşturma* ve *taslak özet metni gözden geçirme* stratejilerini yetkin bir biçimde işe koşabilmesi gerekir. Çalışmalar nitelikli özet metin oluşturmak için etkin strateji kullanımının gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır (Anderson & Hidi, 1989; Çelik & Doğan, 2024; Çetinkaya vd., 2020; Eroğlu, 2023; Kintsch, 1983; Ülper & Okuyan, 2010). Çetinkaya ve diğerlerinin (2020) çalışmasına göre öğrencilerin özetleme stratejilerini kullanma sıklığı ile özetleme başarıları arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bu durum strateji kullanımının özetleme eylemindeki önemini açıkça göstermektedir. Öte yandan çalışmalar etkin strateji kullanımıyla akademik başarı arasında doğrusal güçlü bir ilişki ortaya koymaktadır (Anderson, 2003; Gustanti & Ayu, 2021; Muhid vd., 2020; Qanwal & Karim, 2014; Zhang & Seepho, 2013).

Öğrencilerin özetleme becerilerinin gelişimini etkileyen bir diğer değişken özyeterlidir. Özyeterlik, bireyin belirli koşullar altında belirli bir görevi başarıyla yerine getirme becerisine ilişkin algısı olarak tanımlanabilir (Bandura, 1997). Özetleme özyeterliği ise, bireyin özetleme amaçlı okuma ve özet metin yazma gibi görevleri başarılı bir biçimde yerine getirme becerilerine ilişkin algısı olarak tanımlanabilir (Bahçıvan & Çetinkaya, 2021). Yüksek özyeterlik algısı öğrencilerin zaman zaman sorunlu bir öğrenme sürecinde davranışsal, bilişsel ve güdüsel katılımını kolaylaştırır (Linnenbrink & Pintrich, 2003).

Ayrıca, özyeterlik, etkili öğrenme için strateji kullanımında ve seçiminde önemli bir rol oynar. Öğrencilerin stratejileri etkili bir biçimde kullanabilmeleri için, yalnızca bu stratejileri bilmeleri yeterli değildir. Özyeterlik algılarının da yüksek olması gerekir (Usher & Pajares, 2008; Zimmerman, 2000). Örneğin Sardegna ve diğerlerinin (2018) çalışması, daha yüksek özyeterliği olan öğrencilerin sesletimle ilgili stratejileri daha etkin bir biçimde seçme eğiliminde olduğunu ve bu öğrencilerin sesletimini geliştirmek gibi eylemlerde bulunmaya daha güdülü olabileceklerini ortaya koymuştur. Mizumoto'nun (2012) çalışması yüksek özyeterlik algısı olan öğrencilerin orta ve düşük özyeterlik algısı olanlara göre stratejileri daha verimli ve etkin bir biçimde kullandığını göstermektedir.

Bandura (1993), yüksek özyeterlikli öğrenciyle düşük özyeterlikli öğrencinin öğrenim

sürecindeki davranışlarının farklı olduğunu belirtir. Yüksek özyeterlikli öğrenci, geçmişte işe yaramış bir sorun çözme yaklaşımı geliştirdiği için sorunu çözme konusunda öz güveni vardır. Başarısını kendi çabasına ve stratejilerine bağlar, daha fazla öğrendikçe becerilerinin gelişeceğine inanır ve hataların öğrenmenin bir parçası olduğunu benimser. Ancak düşük özyeterlikli öğrenci doğuştan düşük becerilere sahip olduğuna inanır, bu yüzden daha az hata yapacağı ve daha az zorlayıcı görevler seçer. Herhangi bir çabanın beceri eksikliklerini ortaya çıkaracağına inandığı için çok çabalamaz.

Yukarıda anılan çalışmalar özetleme stratejileri ile özetleme becerisi arasındaki ilişkiyi, özyeterlik ile etkin strateji kullanımı arasındaki ilişkiyi açıkça ortaya koymaktadır. Alanyazın incelendiğinde öğrencilerin özetleme stratejilerini kullanma sıklıklarıyla özetleme özyeterlikleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bu çalışmanın sonuçları araştırmacılara, kitap yazarlarına, öğretim ortamlarına ve öğretim programı hazırlayanlara önemli katkılar sunabilir.

Çalışmanın temel amacı, ortaokul öğrencilerinin özetleme stratejilerini kullanma sıklıkları ile özetleme özyeterlik algısı arasında ilişki olup olmadığını saptamaktır. Bu temel amaç doğrultusunda şu soruların yanıtı aranmıştır:

1. Katılımcıların özetleme stratejilerini kullanma sıklığı nasıldır?
2. Katılımcıların özetleme stratejilerini kullanma sıklığı sınıf değişkeni açısından anlamlı fark göstermekte midir?
3. Katılımcıların özetleme özyeterlik algısı nasıldır?
4. Katılımcıların özetleme özyeterlik algısı sınıf değişkeni açısından anlamlı fark göstermekte midir?
5. Ortaokul öğrencilerinin özetleme stratejilerini kullanma sıklıkları ile özetleme özyeterlik algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

### Yöntem

Özetleme stratejilerinin kullanma sıklıkları ile özetleme özyeterlik algısı arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan bu çalışmada genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır.

### Çalışma Kümesi

Bu çalışma bir ilin merkez ortaokul beş, altı, yedi ve sekizinci sınıflarında öğrenim gören toplam 300 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yer alan katılımcıların öğrenim gördükleri sınıflara göre dağılımı aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 1.** Katılımcıların Sınıflara Göre Dağılımı

Sınıf	Öğrenci sayısı	Yüzde (%)
Beşinci	79	26,4
Altıncı	57	19
Yedinci	84	28
Sekizinci	80	26,6
Toplam	300	100

### Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Çalışmada veri toplama aracı olarak Çetinkaya ve diğerleri (2020) tarafından geliştirilen “Özetleme Stratejileri Sormacısı” ve Çetinkaya ve Dikici (2023) tarafından geliştirilen “Özetleme Özyeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Uygulamadan önce katılımcılar veri toplama araçları konusunda bilgilendirilmiştir. Daha sonra “Özetleme Stratejileri Sormacısı” ve “Özetleme Özyeterlik Ölçeği” dağıtılarak öğrencilerden maddeleri yanıtlanması istenmiştir.

Verilerin çözümlenmesinde SPSS 24.0 programından yararlanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 alınmıştır. Verilerin çözümlenmesinde ANOVA'dan yararlanılmıştır. ANOVA çözümlenmesine geçilmeden önce analizinin varsayımları sınanmıştır. Puan dağılımlarının normal olup olmadığı sınanmıştır. Bu amaçla Özetleme Özyeterlik Ölçeği ile Özetleme Stratejileri puanlarına ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık katsayıları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** *Betimsel İstatistikler*

Test		$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Özetleme Özyeterlik	Özetleme Amaçlı Okuma	3,81	,81	-,989	1,043
	Özet Yazma	3,62	,83	-,789	,682
	Toplam	3,72	,76	-1,016	1,293
Özetleme Stratejileri	Metni Okuma Anlama	1,69	,50	-,066	,285
	Taslak Özet Metni Oluşturma	1,73	,65	-,734	,648
	Taslak Özet Metni Gözden Geçirme ve Düzeltme	1,80	,73	-,752	,310
	Toplam	1,74	,57	-,553	,283

Tablo 2 incelendiğinde çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile 2 arasında değer aldığı görülmektedir. George ve Mallery'ye (2016) göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile 2 arasında olması puanların normal dağılım gösterdiğini ortaya koyar. Puanlara ilişkin grupların varyanslarının eşit olup olmadığına ilişkin Levene F Testi, Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** *Levene F Testi sonuçları*

Test		F	Sd1	Sd2	P
Özetleme Özyeterlik	Özetleme Amaçlı Okuma	,862	3	296	,461
	Özet Yazma	,288	3	296	,834
	Toplam	,788	3	296	,501
Özetleme Stratejileri	Metni Okuma Anlama	,518	3	296	,670
	Taslak Özet Metni Oluşturma	,777	3	296	,507
	Taslak Özet Metni Gözden Geçirme ve Düzeltme	1,402	3	296	,242
	Toplam	1,058	3	296	,367

Puanlara ilişkin grupların varyanslarının eşit olup olmadığı Levene F Testi ile sınanmıştır. Tablo 3 incelendiğinde grupların varyansının eşit olduğu görülmektedir ( $p>0.05$ ).

Özetleme özyeterlik puanları ile özetleme stratejileri arasındaki ilişki ise Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısından yararlanılarak hesaplanmıştır.

## Bulgular

### Katılımcıların Özetleme Stratejilerini Kullanma Sıklığı

Araştırmanın birinci sorusu “*Katılımcıların özetleme stratejilerini kullanma sıklığı nasıldır?*” biçiminde oluşturulmuştur. Yapılan çözümleme sonucuna ilişkin bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Özetleme Strateji Düzeyleri

Özetleme Stratejileri	N	$\bar{X}$	Düzye	Sd	En küçük değer	En büyük değer
Metni Okuma Anlama	300	1,69	Sıklıkla	,50	,23	3,00
Taslak Özet Metni Oluşturma	300	1,73	Sıklıkla	,65	,00	3,15
Taslak Özet Metni Gözden Geçirme ve Düzeltme	300	1,80	Sıklıkla	,73	,00	3,00
Toplam	300	1,74	Sıklıkla	,57	,16	2,97

Öğrencilerin metni okuma anlama sürecindeki stratejilere ilişkin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1.69$ , taslak özet metni oluşturma sürecindeki stratejilere ilişkin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1.73$ , taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme sürecindeki stratejilere ilişkin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1.80$  ve özetleme stratejilerine ilişkin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1.74$ ’tür. Ortalama puanlar incelendiğinde öğrencilerin taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme sürecindeki stratejilere ilişkin puanların diğer stratejilere ilişkin puanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin metni okuma anlama, özet yazma ve taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme stratejilerini kullanma durumları “sıklıkla” düzeyindedir.

### Katılımcıların Özetleme Stratejilerini Kullanma Sıklığının Sınıf Değişkeni Açısından Görünümü

Araştırmanın ikinci sorusu “*Katılımcıların özetleme stratejilerini kullanma sıklığı sınıf değişkeni açısından anlamlı fark göstermekte midir?*” biçiminde oluşturulmuştur. Yapılan çözümleme sonucuna ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 5.** Sınıf Düzeyine Göre Özetleme Stratejileri Ölçeği ANOVA Testi Sonuçları

Özetleme Stratejileri	Sınıf	N	$\bar{X}$	Düzye	Varyans kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P	Anlamlı fark	$\eta^2$
Metni okuma anlama	5	79	1,91	Sıklıkla	Gruplararası	6,367	3	2,122	9,325	,000	5-6,7,8	0,09
	6	57	1,67	Sıklıkla	Gruplariçi	67,365	296	,228				
	7	84	1,52	Sıklıkla	Toplam	73,731	299					
	8	80	1,66	Sıklıkla								
Taslak özet metni oluşturma	5	79	2,03	Sıklıkla	Gruplararası	10,711	3	3,570	9,179	,000		0,09
	6	57	1,70	Sıklıkla	Gruplariçi	115,136	296	,389			5-6,7,8	
	7	84	1,66	Sıklıkla	Toplam	125,848	299					
	8	80	1,53	Sıklıkla								
Taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme	5	79	2,06	Sıklıkla	Gruplararası	12,712	3	4,237	8,621	,000	5-7,8	0,08
	6	57	1,91	Sıklıkla	Gruplariçi	145,491	296	,492				
	7	84	1,74	Sıklıkla	Toplam	158,203	299				6-8	
	8	80	1,52	Sıklıkla							7-8	
Toplam	5	79	2,00	Sıklıkla	Gruplararası	8,535	3	2,845	9,547	,000	5-6,7,8	0,09
	6	57	1,76	Sıklıkla	Gruplariçi	88,208	296	,298				
	7	84	1,64	Sıklıkla	Toplam	96,744	299					

\*p&lt;0.05

Beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin metni okuma anlama stratejileri puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,91$ , altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,67$ , yedinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,52$ , sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,66$ 'dır. Ortalama puanlar incelendiğinde, farklı sınıf düzeyindeki öğrencilerin metni okuma anlama strateji düzeylerinin "sıklıkla" olduğu görülmektedir. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin metni okuma anlama strateji puanları arasında beşinci sınıftaki öğrencilerden yana anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $F_{(3,296)}=9,325$ ,  $p<0,05$ ). Eta kare etki büyüklüğü değeri 0,09 olarak bulunmuştur. Bu bulgular sınıf düzeyinin metni okuma anlama stratejileri üzerinde orta düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

Beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin taslak özet metni oluşturma stratejileri puanlarının ortalaması  $\bar{X}=2,03$ , altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,70$ , yedinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,66$ , sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,53$ 'tür. Ortalama puanlar incelendiğinde, farklı sınıf düzeyindeki öğrencilerin taslak özet metni oluşturma strateji düzeylerinin "sıklıkla" olduğu görülmektedir. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin taslak özet metni oluşturma strateji puanları arasında beşinci sınıftaki öğrencilerden yana anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $F_{(3,296)}=9,179$ ,  $p<0,05$ ). Eta kare etki büyüklüğü değeri 0,09 olarak bulunmuştur. Bu bulgular sınıf düzeyinin taslak özet metni oluşturma stratejileri üzerinde orta düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

Beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin taslak özet metni gözden geçirme stratejileri puanlarının ortalaması  $\bar{X}=2,06$ , altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,91$ , yedinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,74$ , sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,52$ 'dir. Ortalama puanlar incelendiğinde, farklı sınıf düzeyindeki öğrencilerin taslak özet metni gözden geçirme strateji düzeylerinin "sıklıkla" olduğu görülmektedir. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin taslak metni gözden geçirme strateji puanları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $F_{(3,296)}=8,621$ ,  $p<0,05$ ). Çoklu karşılaştırma testi sonuçları incelendiğinde bu farkın beşinci sınıf ile yedinci ve sekizinci sınıflar arasında beşinci sınıftan yana olduğu görülmektedir. Ayrıca sekizinci sınıf ile altıncı ve yedinci sınıflar arasında sekizinci sınıf aleyhine olduğu görülmektedir. Eta kare etki büyüklüğü değeri 0,08 olarak bulunmuştur. Bu bulgular sınıf düzeyinin taslak özet metni gözden geçirme stratejileri üzerinde orta düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

Beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin özetleme stratejileri puanlarının ortalaması  $\bar{X}=2,00$ , altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,76$ , yedinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,64$ , sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=1,57$ 'dir. Ortalama puanlar incelendiğinde, farklı sınıf düzeyindeki öğrencilerin özetleme strateji düzeylerinin "sıklıkla" olduğu görülmektedir. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin özetleme strateji puanları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $F_{(3,296)}=9,547$ ,  $p<0,05$ ). Çoklu karşılaştırma testi sonuçları incelendiğinde bu farkın beşinci sınıf ile diğer sınıflar arasında beşinci sınıftan yana



olduğu görülmektedir. Ayrıca altıncı sınıf ile sekizinci sınıf arasında altıncı sınıftan yana olduğu görülmektedir. Eta kare etki büyüklüğü değeri 0,09 olarak bulunmuştur. Bu bulgular sınıf düzeyinin özetleme stratejileri üzerinde orta düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

### Katılımcıların Özetleme Özyeterlik Algısı

Araştırmanın üçüncü sorusu “Katılımcıların özetleme özyeterlik algısı nasıldır?” biçiminde oluşturulmuştur. Yapılan çözümleme sonucuna ilişkin bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6. Özetleme Özyeterlik Düzeyleri**

Özetleme Özyeterlik	N	$\bar{X}$	Düzye	sd	En küçük değer	En büyük değer
Özetleme Amaçlı Okuma	300	3,81	Genellikle	,81	1,00	5,00
Özet Yazma	300	3,62	Genellikle	,83	1,00	5,00
Toplam	300	3,72	Genellikle	,76	1,17	5,00

Öğrencilerin özetleme amaçlı okuma puanlarının ortalaması  $\bar{X}=3,81$ , özet yazma puanlarının ortalaması  $\bar{X}=3,62$  ve özetleme özyeterlik puanlarının ortalaması  $\bar{X}=3,72$ ’dir. Ortalama puanlar incelendiğinde öğrencilerin özetleme amaçlı okuma puanlarının özet yazma puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin özetleme amaçlı okuma, özet yazma ve özetleme özyeterlik düzeylerinin “genellikle” olduğu görülmektedir.

### Katılımcıların Özetleme Özyeterlik Algısının Sınıf Değişkeni Açısından Görünümü

Araştırmanın dördüncü sorusu “Katılımcıların özetleme özyeterlik algısı sınıf değişkeni açısından anlamlı fark göstermekte midir?” biçiminde oluşturulmuştur. Yapılan çözümleme sonucuna ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7. Sınıf Düzeyine Göre Özetleme Özyeterlik Ölçeği ANOVA Testi Sonuçları**

Özetleme Özyeterlik	Sınıf	N	$\bar{X}$	Düzye	Varyans kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P	Anlamlı fark	$\eta^2$
Özetleme Amaçlı Okuma	5	79	3,92	Genellikle	Gruplararası	1,831	3	,610	,938	,423		
	6	57	3,72	Genellikle	Gruplarıçi	192,648	296	,651				
	7	84	3,74	Genellikle	Toplam	194,479	299					
	8	80	3,83	Genellikle								
Özet yazma	5	79	3,92	Genellikle	Gruplararası	11,529	3	3,843	5,806	,001*	5-6,7,8	0,06
	6	57	3,56	Genellikle	Gruplarıçi	195,934	296	,662				
	7	84	3,60	Genellikle	Toplam	207,463	299					
	8	80	3,40	Genellikle								
Toplam	5	79	3,92	Genellikle	Gruplararası	4,634	3	1,545	2,760	,042*	5-6,7,8	0,03
	6	57	3,64	Genellikle	Gruplarıçi	165,644	296	,560				
	7	84	3,67	Genellikle	Toplam	170,278	299					
	8	80	3,62	Genellikle								

\*p<0.05

Beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin özetleme amaçlı okuma puanlarının ortalaması  $\bar{X}=3,92$ , altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=3,72$ , yedinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=3,74$ , sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X}=3,83$ ’tür. Ortalama puanlar incelendiğinde, farklı sınıf düzeyindeki öğrencilerin özetleme amaçlı okuma düzeylerinin “genellikle” olduğu görülmektedir. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin özetleme amaçlı okuma puanları arasında anlamlı fark olmadığı görülmektedir ( $F_{(3,296)}=.938$ ,

$p>0,05$ ).

Beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin özet yazma puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 3,92$ , altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 3,56$ , yedinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 3,60$ , sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 3,40$ 'tır. Ortalama puanlar incelendiğinde, farklı sınıf düzeyindeki öğrencilerin özet yazma düzeylerinin “genellikle” olduğu görülmektedir. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin özet yazma puanları arasında beşinci sınıftaki öğrencilerden yana anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $F_{(3,296)}=5,806$ ,  $p<0,05$ ). Eta kare etki büyüklüğü değeri 0,06 olarak bulunmuştur. Bu bulgular sınıf düzeyinin özet yazma özyeterliği üzerinde orta düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

Beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin özetleme özyeterlik puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 3,92$ , altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 3,64$ , yedinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 3,67$ , sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 3,62$ 'dir. Ortalama puanlar incelendiğinde, farklı sınıf düzeyindeki öğrencilerin özetleme özyeterlik düzeylerinin “genellikle” olduğu görülmektedir. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin özetleme özyeterlik puanları arasında beşinci sınıftaki öğrencilerden yana anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $F_{(3,296)}=5,806$ ,  $p<0,05$ ). Eta kare etki büyüklüğü değeri 0,03 olarak bulunmuştur. Bu bulgular sınıf düzeyinin özetleme özyeterlikleri üzerinde düşük düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

### Ortaokul Öğrencilerinin Özetleme Stratejilerini Kullanma Sıklıkları ile Özyeterlik Alguları Arasındaki İlişki

Araştırmanın beşinci sorusu “Ortaokul öğrencilerinin özetleme stratejilerini kullanma sıklıkları ile özyeterlik alguları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” biçiminde oluşturulmuştur. Yapılan çözümleme sonucuna ilişkin bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.** Özetleme Özyeterlik İle Özetleme Stratejileri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları

Korelasyonlar		Özetleme Stratejileri			
		Metni okuma anlama	Taslak özet metni oluşturma	Taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme	Toplam
Özetleme Özyeterlik	Özetleme amaçlı okuma	,570**	,566**	,522**	,603**
	Özet yazma	,615**	,677**	,663**	,719**
	Toplam	,644**	,676**	,645**	,719**

\* $p<0,001$

Öğrencilerin özetleme amaçlı okuma özyeterlik puanları ile metni okuma anlama stratejileri, taslak özet metni oluşturma ve taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme stratejileri puanları arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir ( $p<0,01$ ). Öğrencilerin özetleme amaçlı okuma özyeterlik puanları ile özetleme stratejileri arasında da orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir ( $p<0,01$ ).

Öğrencilerin özet yazma özyeterlik puanları ile metni okuma anlama stratejileri, taslak özet metni oluşturma ve taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme stratejileri puanları arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir ( $p<0,01$ ). Öğrencilerin özet yazma özyeterlik algısı puanları ile özetleme stratejilerini kullanma

sıklıkları arasında ise yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir ( $p<0,01$ ).

Öğrencilerin özetleme özyeterlik puanları ile metni okuma anlama stratejileri, taslak özet metni oluşturma ve taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme stratejileri puanları arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir ( $p<0,01$ ). Öğrencilerin özetleme özyeterlik algısı ile özetleme stratejileri puanları arasında ise yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir ( $p<0,01$ ).

### **Tartışma ve Sonuç**

Bu çalışmanın temel amacı, ortaokul öğrencilerinin özetleme stratejilerini kullanma sıklıklarıyla özetleme özyeterlikleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışma kapsamında katılımcıların özetleme stratejilerini kullanma sıklıkları ve özetleme özyeterlik algıları incelenmiştir. Özetleme stratejileri; metni okuma anlama, taslak özet metni oluşturma ve taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme sürecinde işe koşulan eylemlerdir. Bu stratejiler öğrencilerin okunan metni özetleme eylemini düzenleme amacıyla işe koştukları eylemlerdir. Bu eylemler kimi zaman özdevinimsel kimi zaman da öğrencinin amaçlı seçimiyle gerçekleşebilir. Çalışmalar etkin strateji kullanımıyla akademik başarı arasında doğrusal güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir (Anderson, 2003; Gustanti & Ayu, 2021; Muhid vd., 2020; Qanwal & Karim, 2014; Zhang & Seepho, 2013). Çetinkaya ve diğerlerinin (2020) çalışmasının sonuçlarına göre özetleme stratejilerinin kullanımı ile özetleme başarımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerin metni okuma anlama, taslak özet metni oluşturma ve taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme stratejilerini kullanma sıklıkları “yüksek” düzeydedir. Ortalama puanlar incelendiğinde öğrencilerin taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme sürecindeki stratejileri kullanma sıklıklarının diğer stratejilere oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. Altun ve Çetinkaya'nın (2023) çalışmasının sonuçları da üniversite öğrencilerinin taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme sürecindeki stratejileri kullanma sıklıklarının diğer stratejilere oranla daha yüksek olduğu yönündedir. Çetinkaya ve diğerlerinin (2020) çalışmasına göre gözden geçirme ve düzeltme stratejilerinin son özet metninin oluşumuna yüksek katkısı vardır. Özgün metin oluşturma süreciyle benzer olarak özet metin oluşturma sürecinde de stratejileri işe koşarak yetkin bir gözden geçirme sürecinin nitelikli metin oluşumuna katkısı açıktır. Bu nedenle eğitim ortamlarında gözden geçirme sürecine ilişkin stratejilerin uygulanmasına dönük etkinliklerin gerçekleştirilmesi oldukça önemli görünmektedir.

Katılımcıların özetleme stratejilerini kullanma sıklığının sınıf değişkeni açısından anlamlı fark gösterip göstermediğine ilişkin çözümlenmeler sınıf düzeyinin metni okuma anlama stratejileri üzerinde orta düzeyde etkili olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin metni okuma anlama strateji puanları arasında beşinci sınıftaki öğrencilerden yana anlamlı fark bulunmuştur. Çetinkaya ve diğerlerinin (2020) çalışmasında sınıf değişkenine göre özetleme stratejilerini kullanma sıklığında anlamlı fark saptanmamıştır. Bu yüzden sınıf düzeyinin özetleme stratejilerini kullanma sıklığı üzerinde etkili bir değişken olduğunu kesinlemek olanaklı değildir.

Daha önce de belirtildiği gibi özyeterlik, bireyin belirli koşullar altında belirli bir görevi başarıyla yerine getirme becerisine ilişkin algısıdır (Bandura, 1997). Özyeterlik algısı bireyin seçimlerini, çabalarını ve görevin üstesinden gelme kararlılığını yönlendirir. Yüksek

özyeterlik düzeyleri, zorluklar ve başarısızlıklar karşısında güdüyü sürdürmede özellikle önemli görünmektedir (Bandura, 1995). Katılımcıların özetleme özyeterlik algısına ilişkin bulgular öğrencilerin özetleme amaçlı okuma, özet yazma ve özetleme özyeterlik düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir. Hamzadayı ve Demir'in (2022) çalışmasının sonuçları sekizinci sınıf öğrencilerinin orta düzeyde özetleme özyeterlik algısı olduğu yönündedir. Bu çalışmanın katılımcılarının özyeterlik algısının anılan çalışmaya göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada sınıf düzeyinin özetleme özyeterlikleri üzerinde düşük düzeyde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bahçıvan ve Çetinkaya'nın (2021) çalışmasında ise öğrencilerin özetleme özyeterliklerinin sınıf düzeyine göre anlamlı fark göstermediği bulunmuştur. Öğrencilerin özetleme özyeterlik puanları arasında beşinci sınıftaki öğrencilerden yana anlamlı fark bulunmuştur. Daha alt sınıftaki öğrencilerin özyeterlik algısının üst sınıftaki öğrencilere göre yüksek olması dikkat çekicidir. Alanyazındaki çalışmaların sonuçları da sınıf düzeyi arttıkça özyeterliğin düşebildiğini göstermektedir. Bu noktada öğrencinin sınıf düzeyi arttıkça ve sürecin zorluğunun farkına vardıkça özyeterlik algısında da düşüş görülmektedir. Örneğin Bahçıvan ve Çetinkaya'nın (2021) çalışmasında yedinci sınıf öğrencilerinin ölçeğin her iki boyutunda ve tamamında diğer sınıflara göre özyeterliklerinin düşük olduğu, yedinci sınıf dışarıda tutulduğunda sınıf düzeyi yükseldikçe özetleme özyeterlik algısının düştüğü görülmüştür. Bunun temel nedeni sınıf düzeyi arttıkça görevin karmaşıklığının ve gerçekleştirilmesi beklenen bilişsel işlemin artması olabilir.

Çalışmalar yüksek özyeterlik algısı olan öğrencilerin stratejileri daha sık ve daha yerinde kullandığını göstermektedir (Rossiter, 2003; Saito, 2020; Shi, 2018; Victori, 1999; Vogely, 1995). Bu çalışmanın sonuçları öğrencilerin özyeterlik algısı ile özetleme stratejilerini kullanma sıklıkları arasında yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir. Alanyazındaki çalışmaların sonuçları da özyeterlik algısının artan strateji kullanımıyla pozitif ve anlamlı ilişki gösterdiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, Pajares ve Schunk (2001), çalışmasının sonuçları görevleri yerine getirebileceklerini düşünen öğrencilerin daha fazla bilişsel ve üstbilişsel strateji kullandıkları yönündedir. Mills ve diğerleri (2006), çeşitli çalışmaların sonuçlarından yönelimle, öğrencilerin kendi akademik becerilerine ilişkin yargılarının veya özyeterlik algılarının akademik davranışlarını ve başarımlarını etkilediğini gösterdiğini belirtir.

Sonuç olarak özetleme stratejilerini kullanma sıklığı ile özetleme özyeterlik algısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sınıf düzeyi ilerledikçe gerek strateji kullanımının gerek özyeterlik algısının düştüğü görülmüştür. Bu bulgu özetleme stratejilerini kullanma sıklığı ile özyeterlik algısı arasındaki ilişkiyi gösteren bir başka durumdur. Bu sonuçtan yönelimle özyeterlik algısının strateji kullanma sıklığını etkilediği söylenebilir.

Çalışmanın sonuçlarına göre ortaokul öğrencilerinin özetleme stratejilerini sıklıkla kullandığı görülmüştür. Özetleme eylemi, metni okuma anlama, taslak özet metni oluşturma ve taslak özet metni gözden geçirme ve düzeltme aşamalarını içerir. Tüm bu aşamalara ilişkin stratejilerin süreçte yetkin bir biçimde işe koşulması özetleme eylemini daha nitelikli kılar. Bu yönüyle her sınıf düzeyinde bu stratejilerin açık bir biçimde öğretilmesi stratejilerin kullanım sıklığını ve niteliğini artırabilir.

Çalışmanın dikkat çekici diğer bir sonucu ortaokul öğrencilerinin özetleme özyeterliklerinin sınıf düzeyi arttıkça azalmasıdır. Bu durum strateji kullanımında da benzer bir görünüme sahiptir. Özyeterlik algısı ile özetleme strateji kullanım sıklığı arasındaki pozitif ve anlamlı ilişki özyeterliğin önemini belirginleştirmektedir. Bu yönüyle öğrencilerin

özyeterliğinin artırılması hem öğrencilerin nitelikli, yetkin özetleme stratejisi kullanımı açısından hem de görevi sürdürme güdüsünün yüksek olması açısından önemlidir. Bu nedenle her sınıf düzeyinde öğrencilere üstesinden gelemeyeceği görevler verilmemesi özyeterliklerinin yüksek tutulması açısından yararlı olabilir. Öte yandan özetleme özyeterliği öğrencilerin özetlemeye yönelik tutumları ve başarıları açısından da önemli bir değişkendir (Atmaca vd., 2024).

Alanyazın incelendiğinde özetleme stratejileri, özetleme özyeterlik algısı yönelimli çalışmaların yeterli olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin özetleme başarıları, özyeterlik algıları, tutumları, kaygıları, özetleme stratejilerini kullanma sıklıkları üzerine yapılacak betimsel ve deneysel çalışmalar araştırmacılara, kitap yazarlarına ve öğretim ortamlarına önemli katkılar sunabilir.

### Araştırma Etiği

Bu araştırma, Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 24.07.2023 tarih ve 14 nolu toplantısında alınan 2 nolu karar ve 68282350/14 sayılı izin oluru ile yürütülmüştür.

### Kaynakça

- Altun, H., & Çetinkaya, G. (2023). L1 and L2 summarizing strategies used by EFL learners. *Journal of Language Education and Research*, 9(1), 189-202. <https://doi.org/10.31464/jlere.1262566>
- Anderson, N. J. (2003). Metacognitive reading strategies increase L2 performance. *The Language Teacher*, 27, 20-22.
- Anderson, V., & Hidi, S. (1989). Teaching student to summarize. *Educational Leadership*, 46(4), 26-28.
- Atmaca, Ç., Çetinkaya, G., & Polat, B. (2024). Pre-service Turkish and English teachers' achievement levels, perceptions of self-efficacy and attitudes in relation to summarizing skills. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 13(1), 162-180. <https://doi.org/10.14686/buefad.1267032>
- Bahçivan, H. K., & Çetinkaya, G. (2021). Ortaokul öğrencilerinin özetleme başarıları ile özetlemeye yönelik tutumları ve özyeterlik algıları arasındaki ilişki. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 137-162. <http://doi.org/10.33400/kuje.907447>.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802\\_3](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3)
- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In: A. Bandura, (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 1-45). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman & Company.
- Brown, A. L., & Day, J. D. (1983). Macrorules for summarizing texts: The development of expertise. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 22(1), 1-14. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(83\)80002-4](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(83)80002-4)
- Çelik, Ö., & Doğan, Y. (2024). Öz düzenlemeli strateji gelişimi öğretim modelinin Türkçe öğretmeni adaylarının hikâye edici metinleri özetleme becerilerine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 12(1), 184-210. <https://doi.org/10.16916/aded.1373869>
- Çetinkaya, G., & Dikici, A. (2023). Özetleme özyeterlik algısı ölçeğinin geliştirilmesi. *Diyalektolog-Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 32, 13-33.

- <http://dx.doi.org/10.29228/diyalektolog.68896>
- Çetinkaya, G. & Polat Demir, B. (2017). Özetlemeye yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: güvenilirlik ve geçerlik., H. Ülper (Ed.). *9. uluslararası Türkçenin eğitim-öğretimi kurultayı bildirileri* (ss. 207-208). Pegem Akademi.
- Çetinkaya, G., Şentürk, R., & Dikici, A. (2020). Özetleme stratejilerinin kullanımı ile özetleme başarımı arasındaki. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 583-600. <https://doi.org/10.31464/jlere.763574>
- Dilidüzgün, Ş. (2013). Ortaokul Türkçe derslerinde oku(ma)dan özet yaz(ma)ya. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 46(2), 47-68. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_0000001294](https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001294)
- Eroğlu, E. (2023). *Özetleme stratejileri öğretiminin ortaokul öğrencilerinin öyküleyici metinleri özetleme becerilerini geliştirmeye ve özetleme stratejilerini kullanmalarına etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Eyüp, B., Stebler, M. Z., & Uzuner, Yurt, S. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının özetleme stratejilerini kullanmadaki eğilimleri. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 1(1), 22-30.
- George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference (14th ed.)*. Routledge.
- Gustanti, Y. & Ayu, M. (2021). The correlation between cognitive reading strategies and students' English proficiency test. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 2(2), 95-100. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v2i2.1452>
- Hamzadayı, E. & Demir, B. (2022). Ortaokul öğrencilerinin özetleme özyeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Filoloji Bengü*, 2(1), 25-39. <https://doi.org/10.29228/filolojibengu.13>
- Karadağ, Ö. (2019). Türkçe ders kitaplarında yer alan özetleme etkinlikleri üzerine bir değerlendirme. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(2), 469-485. <https://doi.org/10.16916/aded.449294>
- Kaya, K. & Kurudayıoğlu, M. (2021). Yabancılara Türkçe öğretimi ders kitaplarının özetleme öğretimi açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(2), 1143-1159. <https://doi.org/10.37217/tebd.996050>
- Kırmızı Susar, F., & Akkaya, N. (2011). İlköğretimde özetleme stratejilerinin kullanımına ilişkin nitel bir araştırma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 267-277.
- Kintsch, W., & van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85(5), 363-394. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.85.5.363>
- Kintsch, W., & van Dijk, T. A. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Academic Press.
- Kudret Bahap, Z., & Baydık, B. (2016). Başarılı ve başarısız dördüncü sınıf okuyucularının okuduğunu anlama ve özetleme becerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(3), 317-346. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.268558>
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 19(2), 119-137. <https://doi.org/10.1080/10573560308223>
- Mills, N., Pajares, F., & Herron, C. (2006). A reevaluation of the role of anxiety: Self-efficacy, anxiety and their relation to reading and listening proficiency. *Foreign Language Annals*, 39(2), 276 - 295. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2006.tb02266.x>

- Mizumoto, A. (2012). Exploring the effects of self-efficacy on vocabulary learning strategies. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 3(4), 423-437. <https://doi.org/10.37237/030407>
- Muhid, A., Amalia, E. R., Hilaliyah, H., Budiana, N., & Wajdi, M. B. N. (2020). The effect of metacognitive strategies implementation on students' reading comprehension achievement. *International Journal of Instruction*, 13(2), 847-862. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13257a>
- Pajares, F., & Schunk, D. (2001). Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept, and school achievement. In R. J. Riding, & S. G. Rayner (Eds.), *Self perception* (pp. 239-265). Ablex Publishing.
- Qanwal, S., & Karim, S. (2014). Identifying correlation between reading strategies instruction and L2 text comprehension. *Journal of Language Teaching and Research*, 5(5), 1019-1032. <https://doi.org/10.4304/jltr.5.5.1019-1032>
- Rossiter, M. J. (2003). The effects of affective strategy training in the ESL classroom. *Tesl-Ej*, 7(2), 1-20. <http://www.writing.berkeley.edu/tesl-ej/ej26/az.html>
- Saito, A. (2020). Strategy use, self-efficacy beliefs, and self-regulatedness in adult foreign language learning. *Australian Journal of Applied Linguistics*, 3(2), 152-167. <https://doi.org/10.29140/ajal.v3n2.282>
- Sardegna, V. G., Lee, J., & Kusey, C. (2018). Self - efficacy, attitudes, and choice of strategies for English pronunciation learning. *Language Learning*, 68(1), 83-114. <https://doi.org/10.1111/lang.12263>
- Shi, H. (2018). English language learners' strategy use and self-efficacy beliefs in English language learning. *Journal of International Students*, 8(2), 724-741. <https://doi.org/10.32674/jis.v8i2.101>
- Usher, L.E. & Pajares, F. (2008) Sources of self-efficacy in school: Critical review of the literature and future directions. *Review of Educational Research*, 78(4), 751-796. <https://doi.org/10.3102/0034654308321456>
- Ülper, H. & Karagül, S. (2011). Özetleme becerisinin kazandırılmasına yönelik etkinlikler: Ders kitapları temelinde bir araştırma., V. D. Günay, Ö. Fidan, B. Çetin, ve F. Yıldız. (Eds.), *Türkçe öğretimi üzerine çalışmalar* (ss. 144-155). Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.
- Ülper, H. & Okuyan, F. (2010). Quality of written summary texts: an analysis in the context of gender and school variables. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 1057-1063. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.149>
- Ülper, H., Yaylı, D., & Karakaya, İ. (2013). Okur özyeterlik ölçeğinin geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (1), 85-100.
- Victori, M. (1999). An analysis of writing knowledge in EFL composing: A case study of two effective and two less effective writers. *System*, 27(4), 537-555. [https://doi.org/10.1016/S0346-251X\(99\)00049-4](https://doi.org/10.1016/S0346-251X(99)00049-4)
- Vogely, M. (1995). Perceived strategy use during performance on three authentic listening comprehension tasks. *Modern Language Journal*, 79(1), 41-46. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1995.tb05414.x>
- Zhang, L., & Seepho, S. (2013). Metacognitive strategy use and academic reading achievement: Insights from a Chinese context. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 10(1), 54-69.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Educational Psychology*, 25, 82-91. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>

## Extended Abstract

### Introduction

The main purpose of the study is to determine whether there is a relationship between the frequency of use of summarization strategies by middle school students and their perception of summarization self-efficacy. In line with this main purpose, the following questions were sought:

1. How often do participants use summarization strategies?
2. Is there a significant difference in the frequency of use of summarization strategies by the participants in terms of the grade variable?
3. What is the perception of the participants' self-efficacy in summarization?
4. Is there a significant difference in the perception of the participants' self-efficacy in summarization in terms of the grade variable?
5. Is there a significant relationship between the frequency of use of summarization strategies by middle school students and their perception of self-efficacy in summarization?

### Method

In this study, which aims to examine the relationship between the frequency of use of summary strategies and the perception of summary self-efficacy, the relational screening model, one of the general screening models, was used. This study was conducted with a total of 300 students studying in the fifth, sixth, seventh and eighth grades of a central secondary school in a province. The "Summarization Strategies Questionnaire" developed by Çetinkaya, Şentürk and Dikici (2020) and the "Summarization Self-efficacy Scale" developed by Çetinkaya and Dikici (2023) were used as data collection tools in the study. Before the application, the participants were informed about the data collection tools. Then, the "Summarization Strategies Questionnaire" and the "Summarization Self-efficacy Scale" were distributed and the students were asked to answer the items.

SPSS 24.0 program was used in the analysis of the data. The significance level was taken as 0.05. ANOVA was used in the analysis of the data. Before proceeding to ANOVA analysis, the assumptions of the analysis were tested. It was tested whether the score distributions were normal. For this purpose, the skewness and kurtosis values regarding the Summarization Self-Efficacy Scale and Summarization Strategies scores were examined. It was seen that the skewness and kurtosis coefficients were between -2 and 2. The Levene F Test was used to test whether the variances of the groups regarding the scores were equal. It was seen that the variances of the groups were equal ( $p>0.05$ ). The relationship between the summary self-efficacy scores and summary strategies was calculated using the Pearson Product Moment Correlation Coefficient.

### Results

The average scores of the students regarding the strategies in the draft text reading and comprehension process are =1.69, the average scores of the strategies in the draft summary text creation process are =1.73, the average scores of the strategies in the draft summary text review and correction process are =1.80 and the average scores of the summarization strategies are =1.74. When the average scores are examined, it is seen that the scores of the students regarding the strategies in the draft summary text review and correction process are higher than the scores related to the other strategies. The students' use of the strategies of reading comprehension, writing summary and reviewing and correcting the draft summary text is at the level of "frequently". The average scores of the summarization



strategies of the fifth grade students are =2.00, the average scores of the sixth grade students are =1.76, the average scores of the seventh grade students are =1.64 and the average scores of the eighth grade students are =1.57. According to the average scores, the summarization strategy levels of the students at different grade levels are at the level of “frequently”. When the ANOVA test results are examined, it is seen that there is a significant difference between the students’ summary strategy scores ( $F(3,296)=9.547, p<0.05$ ). When the multiple comparison test results are examined, it is seen that this difference is in favor of the fifth grade between the fifth grade and other grades. It is also seen that it is in favor of the sixth grade between the sixth grade and the eighth grade. The eta square effect size value was found to be 0.09. These findings show that the class level has a moderate effect on draft summary strategies.

The mean of the students’ summary reading scores is =3.81, the mean of the summary writing scores is =3.62 and the mean of the summary self-efficacy scores is =3.72. When the mean scores are examined, it is seen that the students’ summary reading scores are higher than the summary writing scores. The students’ summary reading, summary writing and summary self-efficacy levels are at the “generally” level. The mean summarization self-efficacy scores of fifth-grade students are =3.92, the mean scores of sixth-grade students are =3.64, the mean scores of seventh-grade students are =3.67, and the mean scores of eighth-grade students are =3.62. When the mean scores are examined, it is seen that the summarization self-efficacy levels of students at different grade levels are at the “generally” level. When the ANOVA test results are examined, it is seen that there is a significant difference between the students’ summarization self-efficacy scores in favor of fifth-grade students ( $F(3,296)=5.806, p<0.05$ ). The eta square effect size value was found to be 0.03. These findings show that the grade level has a low level of effect on summarization self-efficacy. It is seen that there are moderate, positive and significant relationships between the students’ summarization self-efficacy scores and the scores of source reading comprehension strategies, draft text creation and draft text review strategies ( $p<0.01$ ). It is observed that there are high level, positive and significant relationships between the students’ summarizing self-efficacy perception scores and summarizing strategies ( $p<0.01$ ).

## **Conclusion**

According to the results of this study, students’ use of strategies for reading comprehension of source text, creating draft summary and reviewing and correcting draft summary text is at “high” level. When the average scores are examined, it is seen that students’ frequency of using strategies in the process of reviewing and correcting draft summary text is higher than other strategies. The analyses regarding whether the frequency of using summary strategies by the participants shows a significant difference in terms of class variable showed that class level has a moderate effect on reading comprehension strategies. A significant difference was found between the reading comprehension strategy scores of the students in favor of the fifth grade students. The findings regarding the participants’ perception of self-efficacy for summarization showed that the students’ levels of reading for summarization purposes, writing summary and summarizing self-efficacy were high. In this study, it was concluded that class level has a low effect on their self-efficacy for summarization. As a result, a significant relationship was found between the frequency of using summary strategies and the perception of self-efficacy for summarization. It was observed that both strategy use and self-efficacy perception decreased as the class level progressed.

## Okul Psikolojik Danışmanların Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Konsültasyon İhtiyaçlarının ve Kaynaklarının Fenomenolojik Desende İncelenmesi \*

### Examining School Psychological Counselors' Consultation Needs and Resources for Gifted Students in a Phenomenological Pattern

Ramazan ÇOK<sup>a</sup>, Ahmet Atif SOLAK<sup>b</sup>, Ahmet KESKİN<sup>c</sup>, Eşref BİRİŞİK<sup>d</sup>, Feyza TOPÇU<sup>e</sup>

#### Article Type/Makale Türü:

Research Article/Araştırma Makalesi

#### Article Info/Makale Bilgi

Received/Alındı: 24/07/2024

Revised/Düzeltildi: 02/11/2024

Accepted/Kabul edildi: 15/11/2024

#### Anahtar kelimeler:

Konsültasyon, Psikolojik Danışman, Üstün Yetenek.

#### ÖZ

Bu araştırmanın amacı, psikolojik danışmanların üstün yetenekli öğrencilere yönelik konsültasyon ihtiyaçlarını, kaynaklarını ve aldıkları konsültasyon hizmetlerinin niteliğiyle ilgili görüş ve deneyimlerini öğrenmektir. Gaziantep ilinde 12 psikolojik danışmanın katıldığı çalışma fenomenolojik desende yürütülmüştür. Meslekte en az 10 yıl görev yapma, üstün yetenekli çocuklara psikolojik hizmet vermiş olma kriterleri belirlenerek, ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Veriler kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. Veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Konsültasyon ihtiyaçları; kişisel sosyal rehberlik, eğitimciler ve yönelik konsültasyon, psikiyatrik ve klinik konularda konsültasyon, özel eğitim ihtiyacı şeklindedir. Resmî kurumlar, meslektaşlar, kişisel gelişim ve web destekli uygulamalar konsültasyon kaynakları olarak kullanılmaktadır. Psikolojik danışmanlar, aldıkları hizmetleri olumlu katkı ve konsültasyon ihtiyaçlarına yeterli olmayan çözümler şeklinde değerlendirmişlerdir. Katılımcılar, konsültasyon kaynaklarının sürdürülebilir olması için öneriler sunmuşlardır. Bulgular literatürdeki araştırmalarla tartışılmıştır. Hem araştırmacılara hem de uygulayıcılara yönelik öneriler verilmiştir.

#### ABSTRACT

The purpose of this research is to learn the opinions and experiences of psychological counselors regarding the consultation needs of gifted students, their sources, and the quality of the consultation services they receive. The study, in which 12 psychological counselors participated in Gaziantep, was conducted with a phenomenological design. Criterion sampling was used by determining the criteria of having worked in the profession for at least 10 years and having provided psychological services to gifted children. Data were collected with a personal information form and semi-structured interview form. The data were subjected to content analysis. Consultation needs; personal social guidance, consultation with educators, consultation on psychiatric and clinical issues, special education needs. Official institutions, colleagues, personal development and web-supported applications are used as consultation sources. Psychological counselors evaluated the services they received as positive contributions and insufficient solutions to consultation needs. Participants offered suggestions for sustainable consultation resources. The findings were discussed with studies in literature. Recommendations for both researchers and practitioners are given.

#### Keywords:

Consultation, Psychological counselor, Giftedness.

\*Ases VI. International Educational Sciences Conference. January 19-21, 2024, Gaziantep, Türkiye. (Özet bildiri olarak sunulmuştur).

<sup>a</sup> Doktora Öğrencisi, PDR Anabilim Dalı, ramazancokpdr44@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7520-0301>

<sup>b</sup> Millî Eğitim Bakanlığı, ahmetatifsolak@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-6845-9122>

<sup>c</sup> Doktora Öğrencisi, PDR Anabilim Dalı, ahmetkeskn2590@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9547-0934>

<sup>d</sup> Millî Eğitim Bakanlığı, 44esref@gmail.com @gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-2253-0119>

<sup>e</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, feyza.topcu@hku.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5853-2670>



## Giriş

Üstün yeteneklilik, kelime anlamı itibariyle “gifted” olarak kullanılmaktadır (Sak, 2020). Bir anlamda hediye edilen, bahşedilen anlamlarına gelmektedir (OED, 2024). Özel yetenekli birey ise “yaşıtlarına göre daha hızlı öğrenen, yaratıcılık, sanat, liderlik, özel bir akademik yeteneğe sahip olma, soyut fikirleri anlayabilen, ilgi alanlarında bağımsız hareket edip yüksek düzeyde performans gösteren” olarak tanımlanır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024). Üstün yeteneklilik; merak, başarılı olmaya yönelik motivasyon, yüksek zihinsel kapasite, fırsatları yaratıcı kullanabilme gibi özelliklerle de ilişkilendirilmektedir (Strickland, 2015). Zihinsel ve özel akademik yeteneklerinin dışında bazı gelişimsel ve psikolojik özellikleri bakımından da üstün yetenekli olmayan akranlarından ayrılırlar (Brighton vd., 2007, Worrell, vd., 2019). Duyusal derinlikleri, imgeleme becerileri, entelektüel duyarlılık (Piechowski, 2009), uzamsal düşünme, mükemmeliyetçilik, orijinallik, azim, bilişsel düzenleme (Johnsen, 2021) onları akranlarından farklı kılmaktadır. Üstün/özel yetenekli öğrenciler, normal gelişim aralığında yer alan akranlarından farklılaştıkları için kaynaştırma öğrencilerine benzer şekilde özel grup içinde değerlendirilip “özel eğitim gereksinimine ihtiyaç duyan birey” olarak kabul edilir (MEB, 2024). Eğitim, bireyin duygusal, akademik, bedensel, sosyal yani tüm gelişim alanlarını kapsar (Dönmez & Yıldırım, 2022). Literatürde üstün/özel yeteneklilere verilen özel eğitim ve öğretim içeriklerinin planlaması, programlanması ve değerlendirilmesinde ne kadar etkili olduğunu istatistiksel olarak sınanan pek çok çalışma mevcuttur (Sak, 2020).

Çağdaş eğitimde akademik gelişime odaklanıldığı, biyolojik psikolojik ve sosyal boyutlarının biraz daha arka plana itildiği görülmektedir. Bu ihmalin temelinde üstün yeteneklilerin çevresinde yer alan kişilerin “Bu çocuklar üstün yetenekliyse gelişmiş bir zihinsel kapasiteleri vardır, problemleri çok rahat çözebilirler, sorun olduğunda onun üstesinden gelirler o halde bu çocuklar psikolojik/sosyal olarak daha sağlıklıdırlar” şeklindeki yanlış/eksik genellemeleri ya da inanışlar yer almaktadır (Johnsen, 2021). Bu inanışa göre, üstün yetenekli çocuklar yalnızca akademik değil fiziksel, sosyal ve psikolojik yönlerden de yaşlılarından daha üstündürler. Bu görüş aslında eskiden daha farklıydı. Hollingworth (1942) gibi bazı araştırmacılar kurdukları rehberlik merkezlerinde üstün yeteneklilerin aile bilgilerini, gözlem notlarını, kişisel özelliklerini inceledikten sonra her bireye özgü problem alanlarına sahip olduklarını tespit etmişlerdir (Hollingworth, 1975). Nitekim üstün yetenekli çocuklarda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (Moon, 2002; Tasca vd., 2024), devamsızlık (Renzulli & Park, 2002), benlik saygısı (Coşar Cığerci, 2006), sosyal duygusal öğrenme becerileri (Temelli, 2019), akran ilişkileri ve öznel iyi oluşları (Erol, 2015), stres kaynakları ve stres karşısındaki tepkileri (Sürücü, 2013), sınav kaygısı (Konyalıoğlu, 2013), davranışsal motivasyonları (Binici, 2014) gibi üstün yeteneklileri direkt olarak ele alan çalışmalar mevcuttur. Ayrıca empati, yaşam doyumları ve aile yaşantıları (Akkan, 2012), ailelerindeki duygusal ve davranışsal özellikler (Yıldırım, 2012), ebeveyn tutumları, sosyal destek algıları ile yaşadıkları psikolojik güçlükler (Olgun Kaval, 2014), üstün yetenekli öğrencilerin psikolojik danışma ve rehberlik ihtiyaçları, psikolojik danışma yaşantıları ve rehber öğretmenlerin üstün yeteneklilerle ilgili yeterlik düzeyleri (Altun, 2015), ebeveynlerin psikolojik sağlamlıkları (Kahvecioğlu, 2015) gibi sosyal çevrelerinde onları dolaylı olarak çevreleyen unsurları da ele alan çalışmaların olduğu da görülmektedir.

Bazı çalışmacılar “üstün yetenekliler zeki oldukları için sorunları hemen halledebilirler ya da onlar diğer çocuklara göre psikolojik olarak incinmeye çok daha müsaitlerdir”, şeklindeki iki zıt görüşün birleşimini desteklemektedir (Assouline vd., 2021; Milgram, 1991). Buna göre, üstün yeteneklilik psikolojik problemlerin kaynağı olmadığı gibi bireyleri her tür psikolojik problemden koruyan bir kalkan da değildir. Üstün yetenekli öğrencilerin farklı gelişimsel süreçleri, okul ortamı, aile, kültür, bu çocukların karakteristik özellikleri, dışsal

faktörler ya da üstün yeteneklilik etiketinden kaynaklı yanlış bilişler gibi faktörler ele alındığında eğitim sistemi içinde psikolojik danışmanlık ve rehberlik (PDR) hizmetlerine ihtiyaç duymaktadırlar (Altun & Yazıcı, 2020; Brody & Muratori, 2021). Her ne kadar PDR hizmetlerini ilgilendiren konular olarak gözüксе de eğitim sistemi içinde bazı durumlarda PDR hizmeti sunan meslek elemanları öğrenciye dair değerlendirmelerde eksiklik hissettiğinde çoklu bakış açısına ve bilen birinden yardım almaya ihtiyaç duymaktadır (Crothers vd., 2020).

Çağdaş eğitim tüm öğrencileri kapsar. Örgün eğitim; öğretim, öğrenci kişilik hizmetleri ve yönetim alanlarından oluşmaktadır (Yeşilyaprak, 2010). Öğrenci kişilik hizmetleri içinde yer alan (Yeşilyaprak, 2010). Rehberlik hizmetlerinde eğitimcileri zorlayan ve fikir alışverişine ihtiyaç duyduklarında kullandıkları müşavirlik (konsültasyon) hizmetleri idareci-veli-öğretmen ve konunun diğer uzmanlarıyla olan iş birliğini kapsar (Özyürek vd., 2015). Bu açıdan okullarda konsültasyon (müşavirlik) hizmetleri okul psikolojik danışmanlık ve rehberlik (PDR) servislerini ilgilendiren bir konu olmaktadır. Konsültasyon İngilizce literatürde “consultation” olarak geçmekte “bir konuda karar vermeden önce bir kişi ya da bir grup insanla konu ile ilgili tartışma-fikir alışverişinde bulunma- tarafların istişarede bulunduğu ve müzakere veya tartışma için bir toplantı” şeklinde tanımlanmaktadır (OED, 2024). American School Counselor Association (ASCA), konsültasyonu şöyle tanımlamaktadır: “Psikolojik danışmanın, öğrencinin eğitim sistemi içinde ilgi ve yeteneklerini kullanabilmesi için ebeveynlerle, öğretmenlerle, idarecilerle, sosyal çalışmacılarla, sağlık uzmanlarıyla bir plan ve strateji doğrultusunda ortak hareket etmesidir.” (ASCA, 2024). Yardım ilişkisi olarak değerlendirilir (Akman, 2002). Okul psikolojik danışmanlarının verdikleri öğrenci kişilik hizmetlerini inceleyen bazı araştırmacılar, verdikleri hizmetlerin önemli bir kısmını iş birliğine ayırdığını göstermektedir (Akman, 2002; Crothers vd., 2020; Güneşlice & Yıldırım, 2019; Reinhiller, 1999). Geniş örneklem gruplarıyla yapılan çalışmalar konsültasyonun okullarda PDR hizmetlerinde işlevsel olduğu (Kampwirth, 2003), özellikle problemleri çözmeye, müdahaleleri seçme ve uygulamada tüm eksikliklerine rağmen olumlu bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Ferguson, 2021).

Ülkemizde her ne kadar üstün yetenekli çocuklar Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) kurumlarından destek alsalar da zamanlarının büyük bir kısmını akranlarıyla beraber okullarda geçirmektedirler (MEB, 2024). BİLSEM’de uygulanan programların içerikleri incelendiğinde psikolojik danışma/konsültasyon gibi kavramların çok ele alınmadığı sadece bunlarla ilgili bazı derleme yayınların olduğu görülmektedir (Bknz: MEB/ORGEM). Okullarda PDR hizmeti sunulurken konsültasyona ihtiyaç duyulan durumlarda hangi tür süreçlerin izlendiği ve hangi konularda psikolojik danışmaların zorlandığı incelenmesi gereken bir konudur. Ülkemizde okullarda yürütülen müşavirlik çalışmalarına hem niteliksel hem de niceliksel olarak sınırlı sayıda (Akman, 2002; Karakuş, 2008) var olanlarda yönetici ve öğretmenlerle kurulan iş birliğinin önemine değinmiştir (Atıcı, 2006; Dikmen, 2023; Nazlı, 2007; Ünal, 2006). Psikolojik danışmanların konsültasyon öz yeterliliklerini belirlemeye yönelik bir envanterin uyarlandığı görülmüştür (Bozkur & Kaya, 2021, s. 73). Bu envanter incelendiğinde konsültasyonun sadece yönetici ve öğretmenlere yönelik olmadığı çok rahat görülebilir. Okullardaki konsültasyon çalışmaları ve ruh sağlığı modeli (Akman, 2002), okul psikolojik danışmanların ailelerle yürütmüş oldukları konsültasyon çalışmaları (Aslan & Güven, 2019), okullarda yapılan PDR uygulamalarında yapılan konsültasyon hizmetlerinin neler olduğu incelenmiştir (Hatipoğlu, 2010; Penbegül, 2014). Bu araştırmalar incelendiğinde üstün yetenekli öğrencilerle çalışan psikolojik danışmanların PDR hizmetlerinde hangi alanlarda zorlandıkları kısmen ele alınsa da konsültasyon kaynakları incelenmemiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin PDR ihtiyaçlarının belirlendiği bir çalışmada ebeveynlerin BİLSEM’de sunulan PDR hizmetlerin çocuklarının PDR ihtiyaçlarını karşılama

konusunda yetersiz kaldığı belirtilmiştir (Altun & Yazıcı, 2018). Aynı araştırmacılar BİLSEM’de çalışan PDR çalışanlarıyla üstün yetenekli öğrencilere sunulan PDR hizmetleri ile ilgili görüşlerini nitel olarak incelemiş (Altun & Yazıcı, 2020) ancak konsültasyon kaynaklarına vurgu yapmamışlardır. Okullarda PDR servisinde çalışan psikolojik danışmanların konsültasyon ihtiyaçları, kaynakları ve aldıkları konsültasyonunu niteliği (Güneşlice & Yıldırım, 2019) araştırılmış olsa da özel bir örneklem olan üstün yetenekli öğrencilerle ilgili bir ibare geçmemektedir.

Yukarıda detaylı şekillerde açıklanan üstün yetenekli öğrencilerin yaşadıkları güçlükler ve okullardaki psikolojik danışmanlara yönelik yapılan konsültasyon araştırmaları incelendiğinde, okullarda üstün yetenekli çocuklarla çalışan psikolojik danışmanların konsültasyon ihtiyaçlarının ve kaynaklarının belirlenmemesi, literatürde bir açık olarak değerlendirilebilir. Üstün yetenekliler toplumların teknolojik üretim, sanat, kültür, eğitim ve daha birçok alandaki katma değerleri düşünüldüğünde değerli bir örneklem grubudur (MEB, 2024). Üstün yetenekli öğrenciye PDR hizmeti sunan psikolojik danışmanların hangi psikolojik danışma hizmet alanında zorlandıkları, aldıkları eğitimlerin (lisans/lisans üstü/hizmet içi eğitim) onları hangi alanlarda avantajlı hangilerinde dezavantajlı yaptığı bu araştırmada merak edilen konulardır. Üstün yetenekliler ilgili bu alanda okul psikolojik danışmalarının deneyimleri, onlara sunulacak olan hizmet içi eğitimlerin içeriğine ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu konuyla ilgili konsültasyon ihtiyaçlarını belirlemek ve deneyimlerini incelemek, bu konuyla ilgilenen paydaşlar (öğrenci velileri, idareciler, öğretmenler, ilgili resmi birimler vb.) içinde bir kaynak oluşturacağı düşünülmektedir. Bu araştırmada aşağıdaki sorulara da cevap aranmaktadır.

Üstün yetenekli öğrencilerle çalışan okul psikolojik danışmanlarının PDR hizmeti sunarken çalıştıkları kademelere göre (ilkokul, ortaokul, lise);

1. Karşılaştıkları zorluklar nelerdir?
2. Hangi konularda konsültasyona ihtiyaç duymaktadır?
3. İhtiyaç duydukları konsültasyon hizmetini hangi kaynaklardan karşılamaktadır?
4. Aldıkları konsültasyon hizmetlerinin niteliğini nasıl değerlendirmektedir.

## Yöntem

### Araştırma Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgubilim çalışmaları; bir olguya ilişkin kişisel deneyimi, yaşantıyı, algıyı (fenomeni), ortak/anlaşılır ve herkesin anlayacağı (dil ve sözcükleri kullanarak) ortak bir düzeye çekmeyi amaçlamaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Psikoloji ve ruh sağlığı çalışmalarında ise nihai hedef, deneyimin özünü aydınlatmaktır (Englander, 2016, ss. 2-3). Psikolojik danışmaların üstün yetenekli öğrencilerde farklı zorluklar ve deneyimler yaşasalar dahi hangi ortak anlamlarda birleştiklerini belirlemek için fenomenolojik desen kullanılmıştır.

### Çalışma Grubu

Olgubilim çalışmalarında fenomeni bütün yönleriyle deneyimlemiş grupla çalışılır. (Yıldırım & Şimşek, 2018). Örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan birimler örnekleme alınır (Büyüköztürk vd., 2015). Katılımcılar, Gaziantep ili merkez ilçelerde en fazla üstün yetenekli öğrenciye sahip okullarda çalışan 12 psikolojik danışmandan oluşmaktadır. Veri zenginliği sağlamak için, üstün yetenekli öğrencilere psikolojik hizmet sunma ve meslekte 10 yıl ve üzeri çalışma kriterleri belirlenerek amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Yaş, cinsiyet, çalışma yılı ve çalışılan okul kademesinin çeşitliliğinin fazla olmasındaki temel amaç deneyim ve görüşlerdeki farklılığı görmektir.

**Tablo 1. Kişisel Bilgi Formuna Göre Katılımcılardan Elde Edilen Bilgiler**

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Kıdem	Çalışılan okul kademesi	Lisans mezuniyeti	Müşavirlik ile ilgili bağımsız alma durumu	Hizmet içi eğitim alma durumu	Proje-çalıştay-sempozyum katılma durumu
K1	Erkek	30	10	İlkokul	PDR	Hayır	Hayır	Hayır
K2	Erkek	45	24	Lise	PDR	Hayır	Evet	Evet
K3	Kadın	48	24	Ortaokul	Psikoloji	Hayır	Hayır	Hayır
K4	Kadın	33	10	İlkokul	PDR	Evet	Hayır	Hayır
K5	Erkek	33	10	Lise	PDR	Hayır	Hayır	Hayır
K6	Erkek	37	16	Ortaokul	PDR	Evet	Hayır	Hayır
K7	Kadın	32	10	Ortaokul	PDR	Hayır	Hayır	Hayır
K8	Kadın	34	12	Ortaokul	PDR	Hayır	Evet	Evet
K9	Erkek	38	13	İlkokul	Sosyoloji	Hayır	Hayır	Hayır
K10	Erkek	38	17	İlkokul	PDR	Hayır	Hayır	Hayır
K11	Kadın	33	10	Lise	PDR	Hayır	Hayır	Evet
K12	Erkek	46	24	Lise	PDR	Hayır	Hayır	Hayır

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların yedisi “Erkek”, beşi ise “Kadın” katılımcıdır. Katılımcıların yaş ortalaması 37’dir. Katılımcıların 10’u PDR, biri sosyoloji, biri psikoloji lisansından mezundur. Katılımcıların dördü ilkokul, dördü ortaokul ve dört tanesi lise kademesinde görev yapmaktadır. Eğitim hayatları boyunca (lisansüstü dahil) konsültasyon ile ilgili bağımsız ders alan katılımcı sayısının iki olduğu görülmektedir. MEB’de PDR hizmetlerine yönelik hizmet içi eğitim alan katılımcı sayısının iki olduğu, üstün yetenekli öğrencilerle ilgili PDR hizmetlerine yönelik bir proje/çalıştay/sempozyum vb. katılan katılımcı sayısının ise üç olduğu görülmektedir.

### Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak, kişisel bilgi formu (Tablo 1) ve katılımcıların verdikleri cevapların birçok yönünü görmek ve katılımcılara yeni sorular sorabilmek adına cevapları kısa, evet ya da hayır gibi kısa yanıtlardan ziyade katılımcıların kendi sözcükleriyle ifade etmelerine olanak tanıyan sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde ortak bir anlayışın oluşması için toplantı yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, görüş alınacak konuyla ilgili hem ortak bir anlayışın hem de veri zenginliği için işlevsel bir metottur (Yıldırım & Şimşek, 2018). Görüşme formundaki sorular geliştirilirken öncelikle konu ile ilgili ölçekler, tezler, makaleler incelenip literatür taraması yapılmıştır. BİLSEM’de çalışan ve okullarda üstün yetenekli çocuklara PDR hizmeti sunan psikolojik danışmanlara konsültasyon konusunun araştırma değeri, alanda hangi açıkları kapatacağı ve literatüre ne tür katkı sunacağı ile ilgili görüşler alınmıştır. Ardından bir soru havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra alan uzmanlarında bir Dr. Öğretim üyesi, PDR anabilim dalında doktora öğrenimi gören iki kişi, rehberlik ve araştırma merkezinde (RAM) görev yapan bir kurum müdürü ve Klinik Psikoloji alanında yüksek lisans yapan bir uzmandan görüşü alınmıştır. Pilot görüşmeler yapılmış ve sorulardan bazıları düzenlemiştir. Pilot görüşmeler analize dâhil edilmemiştir.

### Veri Toplama Süreci

Ölçeklerde yer alan demografik bilgilerin gizli kalacağı, hiçbir şahıs ya da kurumla paylaşılmayacağı hususunda “Google form” üzerinde kişisel verileri koruma (KVK) bilgilendirilmesi yapıldıktan sonra kabul onam formu alınmıştır. Gönüllü olanlardan online “Zoom görüşmesi” için randevu oluşturulmuştur. Görüşme öncesinde kişisel ve mesleki bilgilerinin saklı kalacağı ve araştırmada nitel araştırmanın doğasına uygun olarak katılımcı numaralandırması (K1, K2...) yapılacağı belirtilmiştir. Katılımcılara istedikleri anda araştırmadan çekilme haklarının olduğu sözel olarak da ifade edilmiştir. Yapılan görüşmeler,

katılımcıların izni alınarak ses kaydına alınmıştır. Görüşme süreleri sınırlandırılmamıştır. Toplam görüşme süresi 265 dakika olup her bir görüşmeci için ortalama 22 dakika sürmüştür. Görüşme esnasında katılımcıları yönlendirici, araştırmancının veri toplama sürecini olumsuz etkileyecek davranış ve tutumlardan gözlemlenmemiştir.

### **Araştırmacıların Rolü**

Veri toplama sürecinde araştırmacılar görüşme belirlenen tarihlerde görüşmeler yapmışlardır. Araştırmacılar araştırılan konuyla ilgili gerekli uzmanlık alanına sahiptirler. Araştırmacılar bir Dr. Öğr. Üyesi, RAM müdürü, RAM’da PDR hizmetleri bölümünde çalışan bir doktora öğrencisi, bir klinik psikoloji yüksek lisans öğrencisi, bir ilkokulda çalışan doktora öğrencisi yer almaktadır. Araştırmacıların rolü verilerin toplanması, analizi ve bulguların yorumlanmasıyla sınırlı olsa da üstün yetenekli öğrencilere sunulan PDR hizmetleri konusunda deneyimli olmalarından ötürü araştırmancının her evresinde fikir sahibi olmuşlardır.

### **Verilerin Analizi ve Çözümlemesi**

Bu çalışmada görüşmeler yoluyla elde edilen veriler, içerik analiz yaklaşımıyla çözümlenmiştir. Bu analiz; sözcüklerin, kavramların, temaların, deyimlerin, karakterlerin veya cümlelerin varlıklarını belirlemek ve onları sayıya dökmeye ideal bir tekniktir (Kızıltepe, 2017). Bu amaçla önce anlamlı bölümler kavramsallaştırılır sonrasında ortaya çıkan kavramların içeriklerindeki anlamlar temel alınarak düzenlenir (Yıldırım & Şimşek, 2018: 242). Bu döngüsel bir süreçtir. Analiz birimleri seçilir, kodlama yapılır ve kategoriler oluşturulur. Geçerlik ve güvenilirlik değerlendirilir. Tekrar kodlama yapılır çünkü veriye aşına olunmuştur. Gerekirse kodlama kuralları yenilenir ve tekrar kategori şeması oluşturulur. Aslında amaç geçerlik ve güvenilirliğin yeniden değerlendirilmesidir (Weber, 1985; Akt: Downe-Wamboldt, 1992, s. 315). İçerik analizinde elde edilmiş olan veriler bulgulara verilirken bulgularla ilişkin olan katılımcı görüşlerinde doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Bu araştırmancının nitel araştırmancının geçerlik ve güvenilirliğine olumlu anlamdan destek sunar. Bu araştırmada psikolojik danışmanların konsültasyon ihtiyaçları, deneyimlerinin doğasını ve anlamını ortaya çıkarmak amacıyla verileri oluşturan mülakat ses kayıtları yazıya aktarılmış ve analize hazır hale getirilmiştir. Görüşme verileri okunduktan sonra yazarlar olarak bütüncül bir bakış açısı edindik. Bu bakış açısı veri analizden temaların oluşum sürecinde kritik önem taşır. Analiz sürecinde dört süreç izlenmiştir. Birinci süreçte araştırmacılar, analize başlamadan önce araştırmancının içeriği ile ilgili tüm bilgi, düşünce, tutum ve davranışlarının farkında olur, analize zarar verecek olanları bir anlamda fark eder. İkinci aşama olan “fenomenolojik redüksiyon” sürecinde ise görüşmelerde yer alan deneyimle ilgili temel özellikler veya anlam birimleri oluşturulmuştur. Üçüncü süreç yapısal temalar ortaya konulmuştur. Analizin son aşamasında ise psikolojik danışmanların konu ile ilgili deneyimlerinin özü ve anlamı açığa çıkarılmaya çalışılmış, katılımcıların ortak anlam üniteleri ile yapılar tespit edilerek kodlar sayısallaştırılmış. Kodlarda ortak anlamlar alt temalar altında birleştirilmiştir.

### **Geçerlik ve Güvenirlik**

Nitel araştırmaların geçerlik ve güvenilirliğine bakılırken Pawson vd., (2003) tarafından geliştirilen TAPUPAS kriterleri ile İngilizce kelimelerinin baş harflerinden oluşan bu kriterler sırasıyla, saydamlık (Transparency), doğruluk (Accuracy), amaçlılık (Purposivity), fayda sağlama (Utility), uygunluk (Propriety) ulaşılabilir olma (Accessibility) ve özgünlük taşıma (Specificity) kriterleridir. Bu kriterlerin sağlanması nitel araştırmaların geçerli ve güvenilir olduğunun göstergesidir (Akt: Gray vd., 2012, ss. 482-490).

Araştırmacılarından biri 10 yıl RAM müdürlüğü, biri 10 diğeri yedi yıl RAM PDR bölümünde görev yapmaktadır. Diğeri iki araştırmacıdan birisi üstün yetenekli öğrencilere PDR hizmeti sunan bir ilkokulda, diğeri araştırmacı da üniversitede Dr. Öğr. Üyesi olarak

görev yapmaktadırlar. Görev yaptıkları süre içerisinde BİLSEM ön değerlendirme, il üstün yetenekli öğrenciyi tanılama sınav komisyonunda görev alma, BİLSEM bireysel değerlendirme ve BİLSEM öğretmenlerine müşavirlik konusunda sürekli olarak çalışmışlardır. Araştırmacılar buldukları mesleki konum itibarıyla okul psikolojik danışmanları, BİLSEM ve üstün yetenekli öğrenci ve psikolojik danışmanlarla sürekli iç içe olduklarından sürekli gözlem yapıp, araştırma sürecinde bu unsurlarla etkileşim halinde olmuşlardır. Görüşme soruları hazırlanırken psikolojik danışmanların konsültasyon öz yeterlilik, öz yetkinlik düzeylerini ölçen ölme araçları incelenmiş, öncesinde BİLSEM’de çalışan psikolojik danışmanlar ve BİLSEM müdürleri ile görüşülmüştür. Ek olarak 2022-2023 eğitim öğretim bahar döneminde 1 ay boyunca BİLSEM’de görev yapan iki ve üstün yetenekli öğrencilerle çalışan dört psikolojik danışmandan konsültasyon kaynakları ile ilgili gözlem notları tutmaları istenmiştir ve bunların araştırmacılarla paylaşılması istenmiştir. Araştırmanın sorularının hazırlanması, analizi ve raporlanması sürecinde daha önce konsültasyon ile ilgili araştırma yapan bir doktora öğrencisinden akran bilgilendirilmesi için görüş alınmıştır. Veriler transkript edildikten sonra her veri seti ilgili katılımcıya e-posta atılmış ve katılımcı teyidi yapılmıştır. Katılımcı dönüşleri ile ilgili bilgilendirme iyi olabilir. Araştırmada elde edilen kod ve alt temalar birbirine bağlantılandırılmış ve katılımcıların ifade ettiği görüş ve deneyimlere dayanarak “doğrudan alıntılara” yer verilmiştir. Araştırmada çalışmanın programı ve organizasyonu, alan notları, gözlemler ve araştırmacı görüşlerini almak için online bir grup kurulmuştur. Görüşmeler planlanan tarihlerde yapılmış, her görüşmeden sonra katılımcılar Zoom üzerinden görüş ve deneyimlerini paylaşmışlardır. Her araştırmacı ek olarak kendi araştırmacı günlüğünü tutmuş ve kodlama sürecinde bu kolaylık sağlamıştır.

Kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile ilgili iki akademisyen ve üç doktora öğrencisinden uzman görüşü alınmıştır. Kodlama ve alt tema belirleme süreci iki aşamada yapılmıştır. Verilerin kategorileri tablolaştırılmıştır, transkriptler titizlikle incelenmiş ve araştırmacıardan üçü kodlamalar ve kategoriler arasında karşılaştırmalar yapmış ve kodlayıcılar arası tutarlılık incelenmiştir. Kodlamalar bittikten sonra kodlar ve görüşme transkriptleri nitel araştırma alanında araştırma makalesi yayınlayan bir doktora öğrencisi, bir Dr. Öğr. Üyesi ve bir Prof. Dr. unvanına sahip alan uzmanlarına e-posta yoluyla gönderilmiştir. Sonrasında Zoom üzerinden toplantı yapılmış görüş farklılığı olan kodlarda ortak fikir birliği oluşturulmuştur. Alan uzmanından, aynı temaları dışarıda tema kalmayacak şekilde kavramsal kategorilerle karşılaştırması istenmiştir. Uzmanın yapmış olduğu karşılaştırmalar araştırmacıların yapmış olduğu karşılaştırmalar ile tutarlılığı kontrol edilmiştir. Karşılaştırmalarda görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilerek araştırmanın güvenilirliği Miles ve Huberman’ın (1994) Güvenirlik=görüş birliği/(görüş birliği+görüş ayrılığı) formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Yazarlara göre %90 ve üzeri olduğu durumlarda istenen güvenilirlik sağlanacağı düşünülmüş ve bu çalışmada %94 oranında bir uzlaşma sağlanmış olması çalışmanın güvenilirliği açısından yeterli görülebilir. Araştırmacıların gözlem ve alan notlarının karşılaştırılması için (Şubat-Mart 2024) dönemlerinde Zoom üzerinden görüşmeler yapılmıştır. Bulguların çoğaltılabilme ve yeniden üretilebilme özelliklerini sağlamak amacıyla bulgular literatür doğrultusunda birbirine harmanlanarak verilmeye çalışılmıştır. Araştırmacılar metodolojik süreç ve veri analizini şeffaf yürütmüşlerdir. Ön yargılarını kendi aralarında tartışıp bunlardan titizlikle sıyrılmaya özen göstermişlerdir. Görüşmelerden 11 tanesi Zoom programı üzerinden, 1 tanesi ise yüz yüze görüşme ile yapılmış (ses kaydı alınmıştır) ses-görüntü kayıtları ve deşifreleri dijital ortamda arşivlenmiştir. Araştırmacılar, araştırmanın her bölümünü (giriş-yöntem-analizler, bulgular, sonuç ve öneriler) ortak değerlendirmiş ve yorumları tartışmışlardır.



## Bulgular

Bu araştırmada ilk olarak üstün yetenek tanısı almış öğrencilere PDR hizmeti sunan psikolojik danışmanların konsültasyona ihtiyaç duydukları ilişkin konularla ilgili alt temalar ve kodlar verilmiştir (Bknz. Tablo 2). Bir sonraki bölümde bu konsültasyon ihtiyaçlarını karşıladıkları kaynaklar (Bknz. Tablo 3) ve aldıkları konsültasyon hizmetlerinin problem durumlarının çözümüne katkısına ilişkin alt temalar ve kodlara (Bknz. Tablo 4) yer verilmiştir. Son tabloda ise okul psikolojik danışmanlarının konsültasyon (fikir alışverişi) kaynaklarının yeterliliği ilgili düşüncelerine ilişkin kodlara ve temalara (Bknz. Tablo 5) yer verilmiş ve her tabloyla ilgili katılımcıların doğrudan alıntıları ilgili tablonun altında verilmiştir. Tablolarda katılımcılar (K1, K4, K9, K10) ilkökul kademesinde; (K3, K6, K7, K8) ortaokul kademesinde; (K2, K5, K11, K12) ise lise kademesinde görev yapmaktadır.

### BİLSEM Öğrencisine PDR Hizmeti Sunan Psikolojik Danışmanların Konsültasyona İhtiyaç Duydukları Konular

Araştırmanın birinci sorusu bağlamında, psikolojik danışmanların konsültasyona ihtiyaç duydukları konular *kişisel sosyal rehberlik, eğitimcilere yönelik konsültasyon, sağlık/psikiyatri ve klinik konularında konsültasyon ihtiyacı, velilere sunulan PDR hizmetlerinde konsültasyon ihtiyaçları, üstün yeteneklilere sunulan özel eğitim/öğretim konularında konsültasyon ihtiyacı*, şeklinde beş alt temada sınıflandırılmıştır. Bu alt temalara ilişkin alt temalar, kodlar ve bu kodların hangi katılımcılara ait olduğu Tablo 2’de sunulmuş, kodlara ilişkin doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Psikolojik Danışmanların Konsültasyona İhtiyaç Duydukları Konular

Alt Tema	Kod	Katılımcı	f
Kişisel-Sosyal Rehberlik (F: 21)	Öğrencilerde uyum sorunları	K3, K8, K10	3
	Davranış problemleri	K5, K10	2
	Öğrencinin aileye bağlanma ve aidiyet sorunları	K3, K8	2
	Öğrencilerde özgüven sorunları	K5, K6	2
	Öğrencilerde duygusal sorunlar	K6, K11	2
	Öğrencilerde akademik rekabet sorunları	K6	1
	Öğrencilerde ekran bağımlılığı	K8	1
	Öğrencilerin mükemmeliyetçilik algıları	K11	1
	Devamsızlık sorunları	K10	1
	Öğrencilerde tanının getirmiş olduğu ön yargılar	K11	1
	Öğrencilerde yüksek performans beklentisi	K11	1
	Bireyle PD devamlılığı sağlamada zorlanma	K11	1
	Öğrencilerde akademik konsantrasyon ve motivasyon problemleri	K2	1
	Öğrencilerde sosyal kaygı ve iletişim	K2	1
	Üstün yetenekli öğrencilerde sosyal farklılıklar	K5	1
Eğitimcilere yönelik konsültasyon (F: 11)	Eğitimcilere Zenginleştirilmiş Eğitim Programı (ZEP) Eğitimi	K1, K2, K4, K9	4
	Öğretmenlerin üstün yetenek konusundaki bilişsel/bilgi eksikliği	K1, K2, K6, K9	4
	Öğretmenlerin sınıf içinde yaşadığı sorunlar	K5	1
	Öğretmenlerin öğrenciye bilişsel olarak yeterli gelmemesi	K5	1
	Üstün yetenekli çocuğa ait gelişim dosyası (portfolyo) eksikliği	K12	1
Sağlık/psikiyatri ve klinik konularda konsültasyon ihtiyacı (F:7)	DEHB	K1, K3	2
	Öğrencide dürtüsel davranışlar	K3, K5	2
	Öğrencilerde psikiyatrik konularda konsültasyon ihtiyacı	K8	1
	Öğrencilerde klinik konularda konsültasyon ihtiyacı	K8	1
Velilere yönelik konsültasyon (F: 7)	Bedensel yetersizliğe sahip öğrenci	K12	1
	Velilerin üstün yetenek konusundaki yanlış bilişleri/inançları	K3, K6, K11	3
	Velilere destek eğitim bilgilendirilmesi	K2, K4	2
	Veli ve çocuk arasındaki iletişim problemleri	K5	1
Üstün yetenek alanında özel eğitim (F: 5)	Veli ile iletişim sorunları	K11	1
	Destek eğitim	K2, K7	2
	Öğrencilerde sanatsal ve kültürel özellikleri geliştirme	K7, K8	2
	Öğrenciyi akademik anlamda tanıma	K9	1

Katılımcıların konsültasyona ihtiyaç duydukları alanlar *kişisel sosyal rehberlik, eğitimcilere yönelik konsültasyon, sağlık/psikiyatrik ve klinik konularda konsültasyon, velilere yönelik konsültasyon, üstün yetenek alanında özel eğitim şeklindedir*. En fazla kod frekansına sahip *kişisel sosyal rehberlik* alt teması incelendiğinde; katılımcılar öğrencilerde uyum ve

davranış problemleri ile ilgili zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Bazı uyum sorunlarının, davranış farklılıkları oluşturduğu belirtilmiştir. Bunlarla ilgili ailelerin bilgilendirilmesi, kademe geçişlerindeki uyumsuzluklar, davranışsal farklılıklar her ne kadar PDR alanı ile ilgili gözükse de özel uzmanlık alanlarına ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir. Katılımcıların görüşlerinden bazıları şunlardır.

Eğitim sisteminde ailenin bakışı da çocuk hani uyumlu gibi algılanıyor. Ancak ortaokul kademesine geçerken uyum sorunları yaşıyorlar. (K3)

Özellikle davranış ve sosyal yönden diğerlerinden biraz farklı oldukları için bazen zorlandığımız doğrusu nasıl olur diye fikir alışverişine ihtiyaç duyduğumuz noktalar oluyor. (K5)

Spesifik alanlarda daha çok uyumsuz davranışlar var bizim bazı özel davranış sorunları olabiliyor. Aşırı ekran kullanımı ve buna bağlı uyumsuz davranışlar uzmanlık gerektiriyor. Bu konularda zorlanıyorum. (K8)

Birbirine benzer iki vaka yaşadım. Birinde yoğun davranış sorunları vardı. Devamsızlık, yalan söyleme... O çocukta keşke konsültasyon alsaydım. Çünkü sorunu hızlı tespit edebilirdim ancak çocuğun klinik mi, psikiyatrik bir desteğe ihtiyacı var o konuda netleştiremedim. (K3)

Konsültasyon ihtiyacı duydum. Bu öğrencilerin uyum sorunuyla karşılaştık...Özellikle sınıftaki müfredatın bu öğrencilerin seviyesinin altında olmasından kaynaklı bu çocuklarda davranış bozukluğunu fark ettik. Davranış bozukluğunun sebebi de öğrencinin sınıfta canının sıkılmasıydı. (K10)

Ortaokulda çalışan bir psikolojik danışman (K3) bir öğrencisinin aileye ait hissetmede zorlanan bir çocuğun ise ona eşlik eden davranış sorunları olduğunu fark ettiğini belirtmiştir. Diğer bir katılımcı (K8) ise üstün yetenekli çocukların diğer çocuklara göre aile ile daha fazla çatışma yaşadıklarını belirtmiştir.

Çocuk okula gelmek istemiyordu. Davranış sorunları olarak kendini gösteriyordu ancak temeline indiğimizde aileyle bağlanmada ve ait hissetmede sorunlar vardı. Çocuk ergen psikiyatristine yönlendirmiştim. (K3)

Evet, gerçekten uyumsuzluk dediğiniz o aileyle norm çatışması, tanısı olmayan çocuklara göre bir tık daha fazla. Yani bir yerde bitiyor sizin bilginiz yetmeyebiliyor. (K8)

Öğrencilerde özgüven ve duygusal sorunların sık tekrarlanan kodlar olduğu görülmüştür. Bir psikolojik danışman sınıf içinde özgüven patlaması yaşayan bu çocukların hareketli davranışlar gösterdiklerini ve bunun da sınıf öğretmenlerini yordugunu ifade etmiştir. Bazı ailelerin akademik beklentisinin olması çocuklarda rekabet sorunlarını oluşturduğu da ifade edilmiştir. Bu katılımcılarla ilgili görüşler ise şu şekildedir.

Yani sınıf içinde çok hareketli davranışlar bazen özgüven patlaması diyebileceğimiz çok fazla ön planda olmak istemeler. Sınıf düzenini sağlama noktasında hocalarımız bu öğrencilerle zorlanabiliyorlar. Doğal olarak birileri ile fikir alışverişinde bulunma ihtiyacı hissediyoruz. (K5)

Veli'nin de beklentisi, öğretmenin de beklentisi hep akademik beklenti. Bu gerçekleşmediği zaman da hani bu çocuklarda da nasıl söyleyeyim, özgüven noktasında, mutluluk noktasında, duyguları noktalarında problemler yaşıyorlar diye düşünüyorum... hani rekabetin yüksek olmuş olduğu bir okul. Çocuk bunu karşılamadığında bu sefer özgüven kaybına sebep olabiliyor. (K6)

Kişisel sosyal rehberlik alanında karşılaşılan diğer sorun alanları öğrencilerde ekran

bağımlılığı, mükemmeliyetçilik algıları, devamsızlık, kaygı ve iletişim problemleri, sosyal farklılıklar şeklindedir. Bir psikolojik danışman öğrencilerde konsantrasyon ve motivasyon problemleri, diğer bir psikolojik danışman ise üstün yetenekli öğrenciyle bireyle psikolojik danışmada devamlılığı sağlamada zorlandığını ifade etmiştir. Bu iki katılımcının görüşleri ise şu şekildedir.

Ekran bağımlılığı...dikkat sorunları, uyumsuz davranışlar...kendinizi burada psikiyatri desteği ya da alanda bu alanda uzmanlaşmış bir klinik psikolog desteği ihtiyacı hissediyoruz. (K8)

Çocuklar ders çalışmak istemiyorlar. Üniversite sınavlarına hazırlanırken mesela okul birincilerimiz genellikle onlardan değil de diğer öğrencilerden çıkıyor. Bu konularda bazen sıkıntı yaşıyoruz, ne yapabiliriz diye. Öğrenciler konsantrasyon ve motivasyon sıkıntısı yaşıyorlar. (K2)

Hımm, benim öncelikle bireysel psikolojik danışmada ihtiyacım oluyor. Çünkü bu çocukların benim gözlemlediğim kadarıyla ciddi bir mükemmeliyetçilik algıları ve yüksek performans beklentileri var. Bireysel, duygusal anlamda kendilerini ifade etme konusunda zorlandıklarını düşünüyorum. Bu konularda biraz zorlandığım oluyor (K11)

Katılımcılar üstün yetenekli çocuklara sunulan destek eğitim programı olan ZEP hazırlarken bunu öğretmenlere nasıl aktaracakları konusunda zorlandıkları, öğretmenlerin birçoğunun bu konuda eksikliklerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler ZEP'i üstün yetenekli öğrenci özelliklerini dikkate alarak değil de genel geçer kriterlere göre yaptıklarını ancak çocuğun doğasına uygun olan alanların desteklenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bunun sebebinin ise öğretmenlerin üstün yetenek kavramına ilişkin bilişsel hataları ve bilgi eksikliği olduğu ifade edilmiştir. Bu durumlarda öğretmenlerin üstün yetenekli çocuğun seviyesine uygun ders anlatamadığını ve öğrencinin de buna bağlı sınıf içinde uyum sorunları yaşadığı, öğretmenlere bununla ilgili bilgi verirken konsültasyona ihtiyaçlarının olduğu (K5) söylenmiştir. Bir katılımcı psikolojik danışman ise farklı bir noktaya temas etmiştir. Lisede çalışan bir katılımcı üstün yetenekli öğrencinin ilkokulda tanılandığını ve kendi kademesine gelene kadar bu çocuğun özelliklerini anlatan bir gelişim dosyasının eksikliğinin (K12) kendisini zorladığını ifade etmiştir. Katılımcıların bununla ilgili ifadeleri şu şekildedir.

O çocuklar yeterince anlaşılıyor. ZEP kursu açılması gerektiği gündeme geliyor her sene bu üstün yetenekli öğrenciler için. Fakat orada öğretmenler, birçoğu ZEP kursunun içeriği konusunda farkında değiller. (K1)

Genelde fikir alışverişine ihtiyaç duyduğumuz alanlar ZEP programının hazırlanması konusudur. Çoğu kişi programa hâkim değil özellikle sınıf rehber öğretmenleri, branş öğretmenleri onunla ilgili çok fikir sahibi değiller. Gelip bize soruyorlar ne yapabiliriz diye. (K2)

Daha çok öğretmen arkadaşlar yani sınıfında üstün yetenekli, öğrencilerin bulunduğu öğretmen arkadaşlarla bunları yapıyoruz. Onların daha çok ZEP planları. Devamında gelen işte nasıl yapalım, bu dersi nasıl işleyelim gibi şeylerle daha çok bu yönde oluyor. (K4)

Yani akademik olarak çocuğun bir tarzı oluyor. Öğretmenin tarzı buna uymuyor ve buna direnç gösterebiliyor. Bunu saygısızlık olarak adlandırabiliyor. Sınıf içinde bazen özgüven patlaması diyebileceğimiz hareketli davranışlar...çok ön planda olmak istemeleri, sınıf düzenini sağlama noktasında hocalarımız bu öğrencilerle zorlanabiliyorlar. Öğrenci daha fazlasını istiyor, sorguluyor ama yeterlilik noktasında öğretmenlerimiz, imkanlar kısıtlı kalabiliyor. Bu iki nokta en çok yardıma İhtiyaç duyduğumuz noktalar olduğunu düşünüyorum. (K5)

İlköğretim döneminde hangi sebep ve kriterlerden dolayı üstün yetenekli tanısı aldığına dair elimizde bir bilgi ya da veri olmuyor. Gelişim dönemlerine göre mi değerlendirmem gerekiyor, normal gelişim gösteren öğrenciyle mi kıyaslayıp ona göre PDR alanında destek duyduğu alanı belirlemem gerekiyor açıkçası ayırt edemiyorum. En çok bunda konsültasyona ihtiyaç duyuyorum diyebilirim. (K12)

Psikolojik danışmanlar üstün yetenekli bazı öğrencilerle ilgili sağlık/psikiyatri ve klinik konularında konsültasyona ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. İnsanın biyopsikososyal bir canlı olması, gelişim alanlarında çok yönlü değerlendirme ve bilgiye ihtiyaç duymaları gibi sebepler okul psikolojik danışmanlarında sağlık/psikiyatri desteğine ihtiyaç duymasına sebep olmaktadır. Nitekim bazı katılımcılar, tanımlamakta zorlandıkları öğrenciler için ebeveynlerden psikiyatristle görüşmelerini talep etmişlerdir. Klinik değerlendirme isteyen psikolojik danışmanların da olduğu görülmektedir.

Aşırı hareketli, hiperaktivite de var sanki biraz. O yüzden öğretmen diyordu mesela çok yoruluyorum derste. Derste oturtma, odağı tutma, uzun süre derse konsantre olma yani sadece fiziksel değil, zihinsel olarak da hiperaktif bir çocuktur. Ders esnasında tutuyor çok aykırı bir soru soruyor. Öğretmen cevaplamazsa, çocuğun merak duygusu ölecek, cevaplarsa ders bölünecek. O konuda hocamız biraz kararsızdı, fikir danışmaya gelmişti...bizde çocuk ve ergen psikiyatristine gözlem raporu yazıp yönlendirdik konsültasyon desteğine ihtiyaç duyduk. (K1)

BİLSEM'li bir öğrencim, hareketli devinimsel hareketi çok yoğun olan bir öğrencim. 8. Sınıf, LGS sınavına da hazırlanıyor. Aile ilk başta yaptığı hataların tamamını dikkat sorununa bağlamış. Biz öyle düşünmedik. Yönlendirdim, MOXO testi yaptırdılar. Biz birçok şeyi iç içe alarak, çalışmasını falan düzenleyelim gözlem yapalım dedik. Çalışmasını düzenledik, aile sadece bir test sonucuna göre hareket etmedi, çocuk şu anda başarılı bir sıkıntısı yok. Konsültasyona ihtiyaç duydum iyi ki de test için yönlendirdim diyorum. (K3)

Zor vakalarda yetkinlik noktasında zorlanıyorum. Psikiyatri desteği ya da alanda bu alanda uzmanlaşmış bir klinik psikolog desteği ihtiyacı hissediyoruz. Okullarda bir psikiyatrist olmasa da klinik psikolog olsa dediğim zamanlar illaki oluyor. (K8)

Psikolojik danışmanlar üstün yetenekle ilgili öğretmen ve velilerin yanlış bilgi ve inançların var olduğu ve bunu onlara açıklarken zorlandıklarını belirtmişlerdir. Veliler için üstün yeteneğin sadece akademik başarı olmasının kendilerini zorladığını ve bu konularda konsültasyona ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum özel eğitim alanında konsültasyon ihtiyacı alt temasında da belirtilmiştir. Katılımcılardan birisi (K8) imkanların yetenekleri geliştirmede eksik kaldığını vurgulamıştır. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir.

Onun dışında veliler dahi sadece bunun için geliyor yani bu şekilde çocuğu olan veliler de okula işte biz e-okul sistemini nasıl işletiriz? Destek eğitimden nasıl faydalanabiliriz şeklinde bu şekilde bir yönlendirme oluyor. Üstün yetenek eşittir destek eğitim algılanıyor. Anlatamıyoruz. Nasıl anlatabiliriz diye desteğe ihtiyaç duydum. (K4)

Bazen özel yeteneği daha çok akademik alan değil de müzik tarzı daha kültürel alanlar oluyor, o alanlarla ilgili okulda kurs programı var diye soruyorlar. O alanlarla biraz evet açığımızın olduğunu fark ettim. (K7)

Okulun akademik olarak bunları doyuramaması, daha fazla şeye ihtiyaç duymaları...müzik, resim genel kültürün dışında...rahat ulaşabiliyor olmamız lazım. Özel eğitime ihtiyaçları var. Sanki bu düzeltilirse duygusal sorunlarda azalır diye düşünüyorum. (K8)

Okulumuzda da ZEP alan yani destek eğitimden faydalanan üstün nitelikli BİLSEM öğrencilerimiz eğitimlerine devam ediyor... akademik anlamda üstün yetenekli çocuğu kimse doğru tanıyamıyor. (K3)

### **BİLSEM Öğrencisine PDR Hizmeti Sunan Psikolojik Danışmanların Konsültasyon İhtiyaçlarını Karşıladıkları Kaynaklar**

Araştırmanın ikinci sorusu bağlamında, psikolojik danışmanların Konsültasyona İhtiyaçlarını karşıladıkları kaynaklar kurumsal kaynaklar, meslektaş dayanışması, kişisel gelişim kaynakları, web destekli kaynaklar şeklinde üç alt temada sınıflandırılmıştır. Bu alt temalara ilişkin alt temalar, kodlar ve bu kodların hangi katılımcılara ait olduğu Tablo 3'te sunulmuş son olarak da kodlara ilişkin doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

**Tablo 3. Psikolojik Danışmanların Konsültasyon İhtiyaçlarını Karşıladıkları Kaynaklar**

Alt Tema	Kod	Katılımcı	f
Kurumsal kaynaklar (F:15)	RAM	K1, K3, K4, K5, K7, K9, K10, K12	8
	Üniversitede çalışan akademisyenler	K2, K8	2
	Çocuk ve ergen psikiyatristi	K3, K6	2
	Çocuk doktoruna yönlendirme (endokrin)	K3	1
	Bilsem ziyaretleri	K5	1
	Okul idaresiyle iş birliği ve fikir alışverişi	K7	1
Meslektaş dayanışması (F:12)	Meslektaş desteği (psikolojik danışmanlar)	K1, K2, K4, K7, K8, K9, K11, K12	8
	Uzman eğitimciler	K3, K2, K4, K10	4
Kişisel gelişim kaynakları (F:7)	Akademik kaynaklar	K4, K3 K1, K11, K12	6
	Akademik seminer ve kongreler	K11	1
Web destekli kaynaklar (F:5)	İnternet yoluyla araştırma	K1, K10, K11, K12	4
	İletişim uygulamaları	K12	1

Katılımcıların konsültasyon kaynakları incelendiğinde kurumsal kaynakların öne çıkan alt tema olduğu görülmektedir. Daha sonra meslektaş dayanışması, kişisel gelişim kaynakları web destekli kaynaklar şeklinde alt temaların sıralandığı görülmektedir. Katılımcı psikolojik danışmanlar ilk olarak kendileri için paydaş kurum olan RAM'lardan destek aldıklarını ifade etmişlerdir. İki psikolojik danışmanın üniversitede çalışan akademisyenleri konsültasyon kaynağı olarak gördüğü, iki psikolojik danışmanda çocuk ve ergen psikiyatristinden destek aldıklarını belirtmişlerdir. Bir psikolojik danışman ise çocuktaki fiziksel gelişimi takip etmek amacıyla çocuk doktorundan konsültasyon ihtiyacını karşıladıklarını belirtmiştir. Bilsem ziyaretleri yapan ve okul idaresiyle iş birliği ve fikir alışverişinde bulunan birer psikolojik danışman olduğu da görülmektedir. Katılımcı görüşleri şu şekildedir.

BEP ya da destek eğitim ihtiyacı olanları yönlendirdiğimiz oluyor. ZEP planı öncesinde tabii ki de RAM ile görüşüyoruz. O süreçte. (K1)

14 yaşında ama bedensel gelişimi 4 ya da 5. Sınıf çocuğu gibi. Erkek çocuğuydu. Anne çok kaygılanıyordu. Aileye isterseniz bir endokrin ile görüşebilirsiniz dedim. Çocuk endokrin alanına yönlendirmiştim. (K3)

Çocukları BİLSEM ön değerlendirme sürecine yönlendirirken RAM yönlendirmesi olarak bir fikir alışverişi var. Tanılama süreci kısmında sadece o süreçte RAM ile görüşüyorum bazen de kılavuz vs. de değişiklikler olunca teyit amaçlı haberleşiyoruz. (K4)

Ben daha önce birkaç eğitime katıldım. Üstün yetenekli öğrencilerle ilgili, üniversitelerin eğitimleri oluyordu. Onla ilgili sertifikalarım var. Bilgi sahibiyim diyebilirim o konuda. Üniversitelerden destek aldım. (K2)

Ben hocam üniversiteden hocalarım görüşerek yani buradan çocukları psikiyatra sevk ettim desem yalan sevk etmedim. Daha çok üniversiteden hocalarla ya da yüksek lisans doktora yapan kendi meslektaşlarımızla görüşüyorum. (K3)

14 yaşında ama bedensel gelişimi 4 ya da 5. Sınıf çocuğu gibi. Erkek çocuğuydu. Anne bu durumdan çok kaygılanıyordu. Aileye isterseniz bir endokrin ile görüşebilirsiniz dedim. Bilmiyorum sebebini ama bedensel gelişimi ile ilgili bir durumdu o da. (K3)

Şimdi bazı durumlarda idarenin desteğine ihtiyaç duyuyorum mesela destek eğitimi ile ilgili, onlarla fikir alışverişi yapıyorum. (K7)

Meslektaş dayanışması teması incelendiğinde katılımcı psikolojik danışmanların en fazla (%70) kendi branşından olanları (psikolojik danışman/rehber öğretmen) konsültasyon kaynağı olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bilsem öğretmenleri ve üstün yetenek konusunda eğitim almış uzman eğitimler meslektaş dayanışmasında yer alan diğer kaynaklardır.

İhtiyaçlarımızı meslektaşlardan ya da BİLSEM’de çalışan arkadaşlardan karşılıyoruz. Konsantrasyon ya da motivasyon kaynaklarını geliştirmek adına. Onlar bire bir eğitim verdikleri için daha iyi oluyor. Onlar matematiği bire bir eğitim aldıkları zaman daha iyi oluyor diyorlar. O şekilde biz birebir eğitim vermeye çalışıyoruz. (K2)

Olay biraz BİLSEM üzerinden işliyor işin açıkçası. Onlara danışıyorum ayrıca kendi meslektaşlarımızdan, kendi beraber çalıştığımız arkadaşlarla bu işi hallediyoruz gibi. (K4) Beni aşan ya da tıkağım durumlarda arkadaşlara da sorduğum oluyor, Okulda beraber çalıştığımız arkadaşlarımızın da üstün yetenekli öğrenciler var... fikir alışverişi yapıyoruz. (K7)

Hocam yani benden daha da bu konuda iyi olan rehber öğretmen arkadaşlarımız var, psikolojik danışman arkadaşlarımız var. Onlarla bilgi alışverişinde bulunuyorum. (K9)

Orada (BİLSEM) grup dersleri 3-4 kişilik oluyor çocuk orada özel ilgi görüyor. Özel ilgiyi burada göremiyor. Grup dersleri daha yakın olduğu için sıkıntısını yaşayabiliyorlar. Yani BİLSEM öğretmenleri ve meslektaşlarımızdan destek alıyoruz. (K2)

Bilim sanat merkezine başvurursan daha iyi sonuç alırsın dediler. Orada gerekli yardımı alırsın dediler ve gerçekten de öyle oldu. (K10)

Katılımcı psikolojik danışmanların kişisel gelişim kaynakları ve web destekli kaynakları konsültasyon ihtiyaçlarını karşılarken kullandıkları görülmüştür. Kaynak kitaplar, akademik kaynaklar, seminer ve kongrelerin kişisel gelişim yolları olarak değerlendirilebilir. Katılımcılar, internet yoluyla araştırma ve sosyal mesajlaşma gruplarını kullandıklarını da belirtmiştir. Katılımcılara ait görüşler şu şekildedir.

Kitap ve kaynaklar okuyarak... Yani onun dışında yakın zamanda bir kongre oldu, ona katılmıştım. O biraz benim için farkındalık geliştirici olmuştu...Bu şekilde karşılıyorum. İnternette makale bakıyorum. (K11)

Sosyal mecralardaki telegram ve WhatsApp grupları var. Buralardan bilgi alabiliyorum...

Özellikle ilçe psikolojik danışmanların olduğu WhatsApp grupları. (K12)

Bu öğrenciler daha farklı eğitim içeriklerine ihtiyaç duyuyorlar. Mesela TÜZDER’in çalışmalarını yıllarca takip ettim. Çok farklı deneyimler edindim. (K3)

Okulumdaki diğer çalışma arkadaşları oluyor. Ancak ağırlık olarak internet üzerinden. Kendi bildiklerimizden, kitaplardan, makalelerden bazen de PDR ve üstün yeteneklilerle ilgili YouTube da videolar var, rehberlik çalışmalarının siteleri var onları izleyip öğretmen arkadaşlarla bir araya gelerek bu ZEP planlarını ortaklaşa oluşturmaya çalışıyoruz. (K1)

Yani herhangi bir problem olduğunda mesela oradaki arkadaşlarla da sizlerle (araştırmacılar RAM’da çalıştıkları için) konuşuyoruz. Nasıl yapabiliriz, şeklinde ya da akademik kaynaklara bakıyoruz. Mesela ...’in bu konuda çok güzel kitapları var. O kitaplar okuduktan sonra üstün yetenekle ilgili benim fikirlerim baya gelişti. (K4)

Telefon açarak, bizzat oraya giderek ya da internette araştırarak karşılamaya çalıştık. Oradan gerekli desteği gördük. Tanılama sürecinde RAM ile görüşüyoruz. Mesela her sene üstün yetenekli öğrencileri BİLSEM’e yönlendirme süreçlerinde RAM’lar toplantı yapıyor. (K10)

## BİLSEM Öğrencisine PDR Hizmeti Sunan Psikolojik Danışmanların Aldıkları Konsültasyon Hizmetlerinin Problem Durumlarının Çözümüne İlişkin Görüş ve Deneyimleri

Araştırmanın üçüncü sorusu bağlamında, katılımcılara aldıkları konsültasyon hizmetlerini değerlendirmeleri istendiğinde *konsültasyon ihtiyaçlarının giderilmesine olumlu katkı ve ihtiyaçlara ilişkin yeterli olmayan çözümler şeklinde* iki alt temada sınıflandırılmıştır. Bu alt temalara ilişkin alt temalar, kodlar ve bu kodların hangi katılımcılara ait olduğu Tablo 4'te sunulmuş son olarak da kodlara ilişkin doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

**Tablo 4.** *Konsültasyon Hizmetlerinin Niteliğinin Değerlendirilmesi*

Alt Temalar	Kodlar	Katılımcı	f
Konsültasyon ihtiyaçlarının giderilmesine olumlu katkı (F: 21)	Faydalı ve yol gösterici	K1 K3, K7, K11, K12	6
	Problem çözümüne olumlu katkı	K2, K3, K4, K7, K11	5
	Pratik uygulamalarda deneyim ve bilgi desteği	K5, K12	2
	Farklı branşlardan fikir alışverişi	K2	1
	Yenilikçi yaklaşımları öğrenme fırsatı sunması	K1	1
	İş birliği ve birebir takip etme	K2	1
	Tecrübe aktarımı/iş birliği	K4	1
	İş birliği ve öğrenmeye açıklık	K4	1
	İşlevsel katkılar sunması	K5	1
	Çoklu bakış açısı edinme	K8	1
Fikir ve öngörü ihtiyacını destekleme	K9	1	
İhtiyaçlara yeterli olmayan çözümler (F: 8)	Yeterli değil	K1, K6, K8, K9, K10, K11	5
	Uygulamaya yönelik ihtiyaçları karşılayamama	K9, K10	2
	Derinlikli eğitmen (konsültasyon kaynağı) eksikliği	K9	1

Katılımcıların konsültasyona aldıkları konsültasyon hizmetlerinin problem durumlarının çözümüne katkısını ihtiyaçlarının giderilmesine olumlu katkı ve konsültasyon ihtiyaçlarına yeterli olmayan çözümler şeklinde değerlendirmişlerdir. Konsültasyon ihtiyaçlarının çözümüne olumlu katkı sağladığını belirten psikolojik danışmanlar faydalı/yol gösterici, olumlu, pratik uygulamalarda deneyim ve bilgi desteği, yenilikçi yaklaşımları öğrenme, iş birliği ve bire bir takip şeklinde pozitif değerlendirmeler olduğu görülmektedir. Katılımcı görüşleri şu şekildedir.

Bizim de eksik olduğumuz alanlar oluyor, mesela yenilikçi ZEP planları oluyor. Her sene eğitim ve ders akış planları ve kazanımlarda değişiklikler oluyor. Yenilikçi yaklaşımları görmek, çağı yakalamakta daha faydalı oluyor. Hepsi yol gösterici ve geliştirici oluyor. Tecrübe katıyor. (K1)

Olumlu çözümler %70 diyebiliriz çünkü onlar sürekli çalıştıkları için BİLSEM 'deki meslektaşlarımız. Özel eğitim öğretmenlerinden olanlar, oralarda çalışanlar ne yapabiliriz diye sorduğumuzda onlar bire bir çalışmayı bize tavsiye ediyorlar. Bizi geliştiriyor genel anlamda. Mesleki doyum da sağlıyor. (K2)

Olumlu oluyor ya. Ya hocam şu an iş birliği yani RAM'ın bu konudaki bizde iş birliği. Beraber çalıştığımız arkadaşların iş birliği sizi bu alanda daha da tecrübeli yapıyor. Yani arkadaşlarla yaptığımız iş birliği diyorum ben buna daha çok. Öğrenmeye açık olma belki de. (K4)

Genel olarak olumlu yönde oluyor çünkü bu sorunlarla yoğun ilgilenen arkadaşların çözüm yöntemleri biraz daha işlevsel olabiliyor... Şu yöntemi kullanırsanız şu şekilde davranırsanız o sorunların azaldığını göreceksiniz diyor bunu yaptığımızda gerçekten de azaldığını görüyoruz. (K5)

Sorunları çözüm noktasında, çözüme kavuşturabiliyorum yani işte. Ya da işte yaptığım okumalar ya da katıldığım kongre ister istemez o çocuklara bakış açımda olumlu bir farklılık kazandırdı. (K11)

Teoriyi kaynaklardan bulabiliyorum. Benim için pratikte faydası önemli o tür bir bildirim aldığımda benim için daha faydalı oluyor. (K12)

Katılımcıların bazıları aldıkları konsültasyon hizmetlerinin ihtiyaçlarına yeterli çözümler üretmediğini belirtmişlerdir. Katılımcılardan bazıları ise olumlu katkı almalarına rağmen kaynakların yeterli olmadığını ifade etmişlerdir (Örn: K8, K11). Özellikle K11 konuyla ilgili bireysel çabalar ve akademik okumalarla konsültasyon kaynağı oluşturduğu için kaynak yetersizliğinden ziyade plan ve program olmayışına yönelik eleştiri sunmuştur. Bir katılımcı (K6) aldığı konsültasyon hizmetlerinin veli boyutunda pek bir ilerleme kaydetmemesinden ötürü aldığı hizmeti yeterli görmediğini belirtmiştir. Bir katılımcı konsültasyon ihtiyacını teorik olarak karşıladığını ancak uygulamada pek verimli olmadığını belirtmiştir (Bknz. K9). Katılımcı görüşleri şu şekildedir.

Kaynaklar yeterli değil... en azından bir pencere açıyor. Başka bir açıdan görmek, bir başka kişinin bakış açısıyla hani o tıkanıklık bir yerde açılıyor ama tam değil. (K8)

Maalesef, aldığım konsültasyon hizmetleri yeterli değildi. İş bir noktada velide gelip tıkanıyor. İster istemez bende konsültasyon aldığım kaynakları sorguluyor oluyorum. (K6)

Yani fikir anlamında evet, karşılıyor. Bu çocuğun okul içerisindeki eğitimi ve bu eğitimin zenginleştirilmesi gibi ya da bu okul ortamındaki niteliğinin artırılması gibi konularda konsültasyon ihtiyacımızı karşılayamıyoruz. (K9)

Katkısı biraz oldu ama bana kalırsa bu geçici bir çözüm oldu, kalıcı olmadı. Çünkü bu çocukların normal okullarda eğitim almasının ben çok da doğru olduğunu düşünmüyorum. (K10)

Kaynak olarak bireysel çabalarım diyebilirim. Bu da tabii ki de yeterli değil. Ben bir proje okulundayım. Fen lisesindeyim. Hakikaten akademik anlamda fark yaratacak çocuklar. Dolayısıyla buraya psikolojik danışman olarak geldiğimizde alınması gereken ilk eğitimlerden birisinin bu olması gerektiğini düşünüyorum ama öyle bir hizmet söz konusu değil. Yani seminerler yok, kendi konsültasyon kaynağımı kendim oluşturuyorum. (K11)

## **BİLSEM Öğrencisine PDR Hizmeti Sunan Psikolojik Danışmanların Konsültasyon Kaynaklarının Yeterliliği ile İlgili Görüş ve Deneyimleri**

Araştırmanın son sorusu bağlamında, psikolojik danışmanların konsültasyon kaynaklarının yeterliliği ile ilgili görüş ve deneyimleri incelendiğinde sürdürülebilir konsültasyonun önündeki engeller, konsültasyon kaynaklarının geliştirilmesine yönelik öneriler ve diğer şeklinde üç alt temada sınıflandırılmıştır. Bu alt temalara ilişkin alt temalar, kodlar ve bu kodların hangi katılımcılara ait olduğu Tablo 5'te sunulmuş son olarak da kodlara ilişkin doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

**Tablo 5.** *Konsültasyon Kaynaklarının Yeterliliğinin Değerlendirilmesi*

Alt Temalar	Kodlar	Katılımcı	f
Sürdürülebilir konsültasyonun önündeki engeller (F:28)	Konsültasyonun yetersiz oluşu	K1, K3, K4, K5, K9, K10, K11, K12	8
	Uygun eğitim/öğretim eksikliği	K3, K4, K5, K9	4
	Konsültasyonda geri bildirim/devamlılık sorunu	K2, K3, K6, K12	4
	Öğrenci gelişim/portfolyo dosyası eksikliği	K2, K6, K12	3
	Okul ortamlarının yetenekleri destekleyememesi	K7, K8	2
	Lisans programlarında özel eğitim derslerinin eksikliği	K3, K5	2
	Yönetmelik ve resmi yazılara ilişkin sorunlar	K2	1
	Derinlikli eğitmen eksikliği	K3	1
	Bilgi ve yönlendirme eksikliği	K5	1
	Psikolojik destek hizmeti sunmada yetkinlik problemi	K10	1
Zep ve destek eğitimde yönetmelikle ilgili sorunlar	K6	1	



Konsültasyonun geliştirilmesine yönelik öneriler (F: 15)	Eğitimcilere yönelik hizmet içi eğitim	K1, K3, K4, K5, K7, K9, K11	7
	Resmî kurumlardan süpervizyon desteğine ihtiyaç	K8, K10, K12	3
	Öğretmenlere konsültasyon desteği	K2, K7, K9	3
	Eğitimcilere yönelik BİLSEM ziyaretleri	K1	1
	Kurumsal iş birliği ihtiyacı	K8	1
Diğer (F:2)	Öz eleştiri	K7, K10	2

Tablo 5 incelendiğinde üstün yetenekli öğrenciye PDR hizmeti sunan katılımcı psikolojik danışmanların yeterli konsültasyon kaynaklarına sahip olup olmaması ile ilgili soruya verdikleri yanıtlara ilişkin kodlar incelendiğinde *sürdürülebilir konsültasyonun önündeki engeller*, konsültasyonun *geliştirilmesine yönelik öneriler* ve *diğer* olmak üzere toplamda üç alt tema oluşturulmuştur. Sürdürülebilir konsültasyonun önündeki engeller alt teması incelendiğinde konsültasyon yetersiz oluşu en fazla göze çarpan alt temadır. Katılımcılar genel olarak dışsal faktörlerin konsültasyon hizmetlerinde belirleyiciliğine vurgu yaptıkları görülmektedir. Üstün yetenekliliğin doğasına uygun eğitim/öğretim eksikliği, konsültasyonda devamlılık sorunu, öğrenciye ait gelişim dosyası eksikliği gibi engellerin konsültasyon hizmetinde sürdürülebilirliği zorlaştırdığı ifade edilmiştir. Katılımcı görüşleri şu şekildedir.

Konsültasyon kaynakları yeterli değil ve kopuk. Özellikle ortaöğretim kısmına gelindiğinde bu çocukların verilerinin olduğu bir dosya ve buna binaen oluşturulmuş bir kılavuz olsa daha iyi olur çünkü biraz kara düzen gidiyor. Resmi konsültasyon kaynakların olduğu bir sistem ve süreklilik yok. (K12)

Yetersiz, bende dahil ben 25 yıldır çalışıyorum. Bir ara TÜZDER'in bütün yayınlarını takip ediyordum. Yeterli değiliz özel eğitim kavramı içine alınan bir şey oldu. Özel yetenekli bilişsel anlamda hadi resim ya da müzikle ilgili alanlar olsun, onunla ilgili BİLSEM'e giden çocuklar olsun. Bu konularla ilgili derinlikli bilgiye sahip olduğumuzu düşünmüyorum. (K3)

Yeterli değiliz bence hocam ya. Yani ne kadar öğrenmeye açık olsanız da bu alanda yetersiz çünkü farklı çocuklar. Bakış açıları çok farklı. Duygu durumları çok farklı. Siz de bunu biliyorsunuz. Yeterli değiliz. (K4)

Şu şekilde dışarıdan bir yardım ya da öneri gelmiyor biz istemedikçe atıyorum bir gelişim dosyaları yok. Çocuğa şu şekilde davranın, dikkat edin, şu şekilde yapın diyen yok...Dışarıdan kaynak yetersizliği yaşıyoruz. Destek eğitim de ne olmalı ne olmamalıdır diye bir bilgi yok. (K2)

Akademik başarı üzerinden yoğunlaşıyoruz. Bunlar yeniliklere açık çocuklar. Deneyerek, yaparak öğrenmesi gereken çocuklar belki. Ama biz destek eğitimde bile bir üst sınıfın akademik başarısını ya da akademik konularını veriyoruz. (K4)

Talep ettiğinizde yardımcı oluyorlar. Ama ben oraya gidip zorlamasam yardım gelmiyor. Gerçekten potansiyeli yüksek, şu alandan söyle bir destek alabilirsiniz denmiyor. (K5)

Şöyle düşünüyorum. Evet, ilkokulda teşhisi alıyorlar. BİLSEM öğrencisi oluyorlar ama okul ile bu öğrenciler birbirinden çok bağımsız yani biz çocukların gelişimi, akademik gelişimi evet biz takip ediyoruz ama bilsem de hangi becerileri sahip olduğunu, becerilerin geliştirildiğini ya da mesela zihinsel olarak neler yapıldığına dönük biz çok bir bilgi sahibi değiliz. Konsültasyonda bir iletişim kopukluğu var. (K6)

Okul ortamının üstün yeteneklileri geliştirmeye imkân vermemesi, yönetmelik problemleri (K6), lisans programlarında üstün yetenek ile ilgili derslerin eksikliği (K3, K5) derinlikli eğitim ve öğretmen eksikliği (K3), psikolojik danışmanlarda yetkinlik sorunu (K10) gibi kodlar mevcuttur. İlk üç kodun özelliği konsültasyonda kurumlar arası sürdürülebilir konsültasyon olmayışı eleştirilmiştir. Katılımcı görüşleri şu şekildedir.

Şöyle bir şey var, eğitimci yeterliliği sıkıntılı. Önceden vardı ama şu anda hepsini Özel Eğitim alanında birleştirdiler. Eskişehir’de vardı, üstün yetenekliler öğretmenliği diye bir alan vardı. Şu anda yok. PDR ve psikoloji alanlarında da özel eğitim dersleri çok az bir tane mi ne vardı en son onda da üstün yetenekliler diye sadece bir bölüm var. Kitap bölümü gibi, yani neyi ne kadar öğrenebilirsin ki. (K3)

Çünkü öğrenciler verdiğimizden çok daha fazlasını istiyorlar Bunun için hazırlıklı değiliz. Bazen arayışlarını çocuk bilsem, RAM ya da dışarıdaki kurslarda da bulamıyor diye düşünüyorum. Temelden sanki bir eksikimiz var. Üniversitede yüksek lisansta aldığımız özel eğitim alanındaki eğitimlerimizin eksik olduğunu düşünüyorum. Bu da konsültasyon kaynaklarını ciddi derecede azaltıyor çünkü herkes benzer eğitimlerden geçiyor. (K5)

Evet. Yani bence burada biraz hani bakanlığın da ya da bunların da çok fazla ciddi bir eksikliği var. Kaynaştırma öğrencileri birçok ön planda tutuluyor. Fakat bu öğrenciler biraz daha arka planda kalıyor. Anlatabiliyor muyum? (K6)

Gerçekten üstün yetenekli bu çocuklar, zekâ düzeyleri yüksek. Biz bu çocuklara hitap edemiyoruz maalesef. Onların ihtiyaçlarını karşılayamıyoruz. Eğitim konusundaki o meraklarını giderecek bilgi ve donanıma sahip olmadığımızı düşünüyorum. Bunu bizzat gördüm ve yaşadım. Ben psikolojik danışma yaparken yetkin hissetmiyorum, daha fazla şey öğrenmem gerekiyor. (K10)

Konsültasyonun geliştirilmesine yönelik önerilere baktığımızda katılımcıların birçoğu hizmet içi eğitim talebinde bulunmuşlardır. Ayrıca resmî kurumlardan süpervizyon desteği de önemli bir konsültasyon ihtiyacı olarak belirlenmiştir. Katılımcı görüşleri şu şekildedir.

Hizmet içi eğitim yani genellikle onu da böyle online değil. Yüz yüze yapılması gerektiğini düşünüyorum. Öğretmenlerimiz BİLSEM’in içeriğini de bilmiyor. Orayı etüt merkezi zannediyor. Ekstra bir şeyler öğretiliyor zannediyorlar. BİLSEM’deki atölyeler hakkında bilgi verilse öğretmenlerde farkında olur, çocuğa da bunu aktarabilir. (K1)

Nitelikli eğitimler lazım. Yerel düzeyde ben bir hizmet içi eğitime katıldım. Çok yetersizdi. Eğitim için ehli değildi. Nitelikli eğitimler alırsak konsültasyon kaynakları da o denli güçlenir. (K3)

Uzmanların vereceği eğitimler olmalıdır. Bu çocuklarla ilgili nerelerden bilgi alınır bizde eksik bilgiye sahip olabiliriz, bu çocukların gelişimlerini desteklemek adına yerelde ve ülke genelinde hangi merkezler var onları da öğrenmemiz gerekiyor. (K4)

Bazı öğretmenler farkında değil veya idareciler bunu değerlendirebilmeleri gerektiğinin farkında değil. Bunlar ile ilgili idareciler ve öğretmenler eğitime alınabilir. (K7)

Kaynaklar yeterli değil. Kurumsal iş birliği yapıyor olursam daha rahat ederim. Resmi yerlerden fikir alabildim, çocuğa zarar vermiyorum diyebileceğim. Bireysel konsültasyon kaynakları yerine RAM ve üniversite gibi resmi kuruluşlar daha güvende hissettirir. (K8)

Sadece iki katılımcı (K7, K,10) öz eleştiri yapıp konunun biraz da kendi yetkinlik ve bireysel çabalarına bağlı olduğu ile ilgili görüş bildirmişlerdir. Bu iki görüş diğer alt teması altında verilmiştir. Katılımcı görüşleri şu şekildedir.

Belki ben de yetersizimdir bu konuda. Bu konuda daha farklı Neler yapılabilir veya yapılacak şeyleri çocuklarda faydalı şekilde nasıl çevirebiliriz. Böyle düşünüyorum. (K7) Konsültasyon talep ettiğim yerlerde de yeterince kaynak olmadığını fark ettim onlar da aynı dertten mustarip olduklarını söylediler... Eğitim konusundaki o meraklarını giderecek bilgi ve donanıma sahip olmadığımızı düşünüyorum. Kendimi de eleştiriyorum. Belki ben yetemiyorum, özel bir alan sonuçta. (K10)

## Tartışma ve Sonuç

Üstün yetenekli öğrenciye sahip okul psikolojik danışmanlarının bu öğrencilere psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetleri sunarken konsültasyona ihtiyaç duydukları konular, konsültasyon ihtiyaçlarını nasıl ve nereden karşıladıkları, aldıkları bu hizmetlerin ihtiyaçlarına katkısı ve konsültasyon kaynaklarının yeterliliği ile ilgili görüş ve deneyimleri öğrenilmeye çalışılmıştır. Veriler toplamda dört tabloda verilmiştir. Birinci tabloda beş alt tema 32 farklı kod ve bunlara ilişkin tekrar eden 51 kod frekansı; ikinci tabloda dört alt tema 12 farklı kod ve bunlara ilişkin tekrar eden 39 kod frekansı elde edilmiştir. Üçüncü tabloda iki alt tema 14 farklı kod ve bunlara ilişkin tekrar eden 29 kod frekansı; dördüncü tabloda üç alt temada 17 farklı kod ve bunlara ilişkin tekrar eden 45 kod frekansı bulgulanmıştır. Toplamda ise 14 alt tema, 75 farklı kod ve bunlara ilişkin tekrar eden 164 kod frekansı türetilmiştir.

Katılımcıların üstün yetenek tanısı almış öğrencilere PDR hizmetleri sunarken zorlandıkları ve konsültasyona ihtiyaç duydukları alanlar kişisel sosyal rehberlik, eğitimcilere yönelik konsültasyon, sağlık/psikiyatri ve klinik konularda konsültasyon, velilere yönelik konsültasyon, üstün yetenek alanında özel eğitim şeklindedir. Kişisel sosyal rehberlik alanlarında öğrencilerde uyum sorunları, davranış problemleri, aileye bağlanma ve aidiyet, özgüven ve duygusal sorunlar, akademik rekabet sorunları, ekran bağımlılığı, devamsızlık sorunları, üstün yetenek tanısının vermiş olduğu bilişsel ön yargılar, yüksek performans beklentisi, konsantrasyon ve motivasyon problemleri, kaygı-iletişim-sosyal farklılıklar gibi sorunların psikolojik danışmanları zorlandıkları ve konsültasyona ihtiyaç duyduğu konulardır.

Üstün yeteneklilerin mükemmeliyetçilik, bağımsızlık, yüksek ideallere sahip olma gibi özellikleri onlara uyum sorunları, özgüven, motivasyon, kaygı/stres ve iletişim problemleri yaşatabilir (Saranlı & Metin, 2012). Güneşlice ve Taşkın (2019), bu araştırmadaki bulgularla benzer şekilde okul psikolojik danışmanlarının motivasyon, davranış problemleri, teknoloji bağımlılığı, ailevi problemler, gelişim dönemleri sorunları, özel eğitim, bireyle psikolojik danışma, oryantasyon, uyum sorunları, DEHB, sağlık kuruluşuna yönlendirme gibi alanlarda konsültasyona ihtiyaç duyduklarını bulgulamışlardır. Altun ve Yazıcı'nın (2020) araştırmasında elde edilen rehber öğretmenlerin üstün yetenekli çocuklara PDR hizmeti sunarken arkadaşlık ilişkileri, mükemmeliyetçilik, duygusal sorunlar, okula gitmek istememe, motivasyonsuzluk ve dikkat eksikliği, otorite ile çatışma, üstün yetenek etiketinin vermiş olduğu sorunlar, sınıf içinde sıkılmaya bağlı davranışsal sorunlar gibi bulgular, bu araştırma sonucuyla büyük oranda benzerlik göstermektedir. Nitelikli ve çağa uygun kazanımları vermeyi hedefleyen her eğitim sistemi öğrencilerin kişisel, duygusal, sosyal ve eğitsel, davranışsal farkındalık gibi konularda öğrenci ihtiyaçlarını çözmek için okul ruh sağlığı çalışanlarının konsültasyona ihtiyaç duydukları söylenmektedir (Constable, 2006). BİLSEM'de çalışan psikolojik danışmalar; üstün yetenekli öğrencilerde mükemmeliyetçilik, aşırı hassasiyet, akran ilişkileri, uyum, beklenti, akranlarıyla rekabet, hataları tolere edememe gibi alanlarda PDR hizmeti sunarken zorlandıklarını belirtmişlerdir. Devam ettikleri örgün okullarda ise sıkılma ve motivasyon eksikliği, akran gruplarından dışlanma, zorbalık, kaygı ve uyum sorunları yaşadıklarını bu problemlerle ilgili okul PDR servisleri ile müşavirlik yaptıklarını ifade etmişlerdir (Ağaya vd., 2023). Bu çocukların sorun alanlarını belirlemek adına bu örneklem grubuna yönelik envanterlere de ihtiyaç duyulmaktadır. Nitekim Altun ve Yazıcı (2018b), geliştirdikleri üstün yetenekli öğrenci problem tarama envanterindeki (eğitsel, kariyer, okul, aile, çocukla ilgili alt ölçeklerin olduğu) gibi çok boyutlu ölçekler de kullanılabilir. Diğer bir vurgulanan nokta ise psikolojik danışmanların davranım bozukluğu gibi klinik konularda bireysel görüşme, aile bilgilendirmesi, öğretmen ve idarecilerle iş birliği yapsalar da sağlık kuruluşlarının görüşlerine ihtiyaç duyduklarını ama ancak yeterli düzeyde destek alamadıklarını ifade etmişlerdir (Ferguson, 2021). Dikkate değer bir bulguda ise üstün yetenek ile sosyo-duygusal ve/veya davranışsal bozukluklarda komorbitenin DEHB olduğu

bundan ötürü çoklu değerlendirmeye ciddi ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir (Tasca vd., 2024).

ZEP eğitimi, öğretmenlerin üstün yetenek konusundaki yanlış bilişleri ya da bilgi eksikleri, sınıf yönetimi ve öğretimsel sorunlar konularında psikolojik danışmalar eğitimcilerle çalışırken konsültasyona ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Psikolojik danışmanları DEHB, dürtüsel davranışlar, psikiyatriyi ve klinik psikolojiyi ilgilendiren konularda ve bedensel yetersizlik gibi sağlık alanlarında sağlık/psikiyatri çalışanlarıyla konsültasyon yapmaya ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Psikolojik danışmanlar ayrıca velilerle, üstün yetenekli öğrenciye özel eğitim hizmeti sunma, üstün yetenekli öğrencinin gelişimsel özelliklerini tanıma gibi konularda da konsültasyona ihtiyaç duymaktadırlar.

Araştırmalar, üstün yetenekli öğrencilerin sosyal-duygusal zorluklarla karşılaşma oranlarında normal gelişim gösteren akranlarıyla anlamlı bir fark göstermemektedirler (Richards vd., 2003). Bu farklılıkları etkin bir şekilde çözebilmek için idareciler, öğretmenler ve velilerle bir değerlendirme ihtiyaç duyulmaktadır (Clark & Amatea, 2004). Üstün yetenekli öğrencideki bazı özellikler (örn: aşırı duyarlılık, psikomotor farklılıklar, fizyolojik hareketlilik toleransı, hızlı ve sürekli konuşma gibi) sağlık/psikiyatri tanımlarında bazı (DEHB, dürtüsellik vb gibi) belirtilere benzerlik gösterir ki bu da öğrencilerin yanlış tanı alma riskini artırır (Tieso, 2009). Konsültasyon literatürde ağırlıklı olarak tıbbi bir terim olarak ele alınmış “liyezon psikiyatrisi” terimiyle sıklıkla yan yana kullanılmıştır (Örüm, 2020). Liyezon; onkoloji, kardiyoloji, gastroenteroloji, bulaşıcı hastalıklar ya da dahiliye gibi birimlere başvurmuş hastalara bu fiziksel hastalıklara sadece fiziksel olarak bakmayıp aynı zamanda eşlik eden ruhsal sorunlarında tedavi sürecine dahil edilmesini öngören psikiyatrik tıp hizmeti ve psikososyal destek hizmeti sunan psikiyatri üst disiplini (Arslan & Yazıcı, 2022; Bolışık vd., 2008; Kocaman, 2005). Özetle, disiplinler arası bir model olarak ele alınmıştır. Bazı kritik değerlendirmelerde problemlerin yaygınlığı ve sıklığı, gelişim dönemi, cinsiyet-yaş gibi kriterler göz önüne alınmalı bunun için bir tıbbi muayene istenmelidir (Yoo & Moon, 2006). Üstün yetenekliliğin tabiatının dışında okul ve diğer ortamlarda karşılaştıkları sorunlarla başa çıkma sürecinde üstün yetenekli öğrencilere en önemli desteğin ailelerinden gelmesi beklenir. Ailelerin de kendilerine özgü stres kaynakları bulunduğu bu durum bazen çoklu değerlendirmelere tabi tutulmalıdır (Moon, 2002). Üstün yeteneklileri tanımak, anlamak, belirlemek, eğitsel niteliklerini geliştirmek ve öğrenim süreçlerindeki duygusal-sosyal-motivasyonel ihtiyaçlarını desteklemek için okul, aile ve uzman iş birliği gereklidir (Özoğlu, 2019). Okul psikolojik danışmanları özel eğitim, kaynaştırma, ZEP ve BEP konularında konsültasyona ihtiyaç duymaktadırlar (Tosun vd., 2018). Benzer bir sonuca göre (Tuzgöl-Dost & Keklik, 2012), okul psikolojik danışmanlarının kendilerini en çok özel eğitim/kaynaştırma öğrencileriyle çalışırken zorlandıklarını ve yol gösterici fikirlere ihtiyaç duydukları söylenmektedir. Öğretmenlerde özel yetenekli çocuğa eğitim verirken üstün yetenek alanında çalışan bir alan uzmanında konsültasyona ihtiyaç duyduklarını (Aşık & Zelyurt, 2021), veliler ise yaşadıkları güçlükleri paylaşmak için okul rehberlik servislerinin yol gösterici olduğunu vurgulamaktadırlar (Gençoğlu vd., 2019). Üstün yetenekli öğrenciye PDR hizmeti sunulurken öğretmen görüşleri, velilerin bakış açıları, özellikle üstün yetenekli çocuğa sadece akademik bir bakışla görme gibi durumların özel eğitim konusunda yeterince fikir sahibi olmaları psikolojik danışmanları zorlayan konulardır (Altun & Yazıcı, 2020). Yapılan çalışmalara göre okul PDR servisleri çocuk ebeveyn ilişkisini geliştirmek için ebeveynlerle iletişim ve ebeveynlik tarzları üzerinde fikir alışverişi yaptıklarında hem önleyici hem de geliştirici rehberlik çalışmaları yapmış olmaktadır (Aslan & Güven, 2017).

Katılımcıların konsültasyon kaynakları incelendiğinde kurumsal kaynakların öne çıkan alt tema olduğu görülmektedir. Daha sonra meslektaş dayanışması, kişisel gelişim kaynakları, web destekli kaynaklar şeklinde alt temaların sıralandığı görülmektedir. Psikolojik danışmanların kurumsal konsültasyon kaynakları RAM, üniversite çalışan akademisyenler,

psikiyatristler, çocuk doktoru, BİLSEM, okul idaresi şeklindedir. Katılımcıların psikolojik danışmanlar ve uzman eğitimcilerden aldıkları konsültasyon hizmetleri meslektaş dayanışması olarak isimlendirilmiştir. Akademik kaynaklar ve akademik seminer/kongreler; kişisel gelişim kaynakları, internet üzerinden araştırma yapma ve iletişim uygulamaları; web destekli kaynaklar olarak alt temalarında birleştirilmiştir. Güneşlice ve Yıldırım'ın (2019) yaptıkları nitel çalışmadaki bulgular incelendiğinde, psikolojik danışmanların konsültasyon kaynakları RAM, meslektaş grupları, sosyal medya-internet, alanla ilgili kitaplar, akademisyenler şeklindedir. Bu sonuçlar bizim araştırmamızla benzerlik göstermektedir. Bu iki araştırmada dikkat çekici bulgu ise her iki çalışmada da en fazla tekrarlanan kodun RAM olmasıdır. Ek olarak bu araştırmada ilkökulu kademesinde çalışan tüm katılımcı psikolojik danışmanlar RAM'ı konsültasyon kaynağı olarak görürken bu oran ortaokul ve lise katılımcılarında %50'dir (Bkn: Tablo-2). MEB özel eğitim ve rehberlik genel müdürlüğü üstün yetenekli öğrencilerin BİLSEM sürecinde ön değerlendirme tablet uygulamalarını ve bireysel zekâ testlerini RAM'lar üzerinden yapmaktadır. BİLSEM üstün yetenek kılavuzunda belirtilen il sınav tanılama komisyonu, ön değerlendirme sınavı, genel yetenek bireysel değerlendirme süreçlerinde RAM müdürleri ve RAM personelleri görev almaktadır. Tüm bu süreçlerde RAM'lar ilkökulu kademesindeki psikolojik danışmanlarına müşavirlik hizmeti sunmaktadır (MEB-ORGM, 2024). Okul psikolojik danışmanları, üstün yetenekli öğrencilerle çalışırken kendileriyle benzer vakalar yaşayan ya da yaşama ihtimali olan meslektaşlarını hem duygusal destek kaynağı hem de süpervizör olarak değerlendirmektedirler (Brody & Muratori, 2021). Çünkü üstün yetenek uzmanlık gerektiren bir konu olduğundan ötürü bilgi-deneyim eksikliğinin eğitimlerle desteklenmemesi istenilen hizmeti sunmada engel olmaktadır (Wood & Lane, 2021). Bir önceki yüzyıla göre günümüzde literatür olarak şanslı olduğumuzu psikolojik danışmanlar artan bilimsel yayınlarla birlikte üstün yetenekli çocuklarla ilgili zorlandıkları alanlarda birçok kaynağa ulaşabilecekleri savunulmaktadır (Peterson, 2018). Hatta bunun kırsal bölgelerde çalışan okul ruh sağlığı uzmanları için de geçerli olduğu araştırmalarla desteklenmektedir (Wood & Lane, 2021).

Psikolojik danışmanların aldıkları konsültasyon hizmetlerini konsültasyon ihtiyaçlarının çözümüne olumlu katkı ve konsültasyon ihtiyaçlarına yeterli olmayan çözümler şeklinde iki boyutta değerlendirmişlerdir. Konsültasyonun ihtiyaçlarının problemlerin çözümüne olumlu katkı sağladığı, yol gösterici, çoklu bakış edinme, uygulama ve pratik faydalar, fikir alışverişi-iş birliği gibi pozitif katılardan bahsetmişlerdir. Psikolojik danışmanlar derinlik eğitmen (konsültasyon kaynağı) eksikliği, uygulamaya yönelik ihtiyaçları karşılayamama ya da yeterli olmaması gibi unsurlardan ötürü konsültasyon ihtiyaçlarına yeterli çözümler bulamadıklarını ifade etmişlerdir. Psikolojik danışmanların konsültasyon ihtiyaçlarının incelendiği bir araştırmada, katılımcıların (f:15) üçte ikilik kısmı zorlandıkları alanlarda problemlerini çözmek için aldıkları konsültasyon hizmetlerini "olumlu" (f:10) üçte birlik kısmı ise "olumlu ama yetersiz" (f:5) olarak değerlendirmişlerdir (Güneşlice & Yıldırım, 2019). Psikolojik danışmanlar olarak konsültasyon hizmeti almanın psikolojik danışmanları yetkinliğini geliştirdiğini, okulda çalışan öğretmenlere ise bu hizmeti vermenin öğretmenlerde stresi azalttığı, zihni sakinleştirdiği, ilişkileri güçlendirdiği vurgusu yapılmaktadır (Molina vd., 2022). Konsültasyon perspektifinden bakıldığında, psikolojik danışmanların önyargı, kendini geliştirme, kendini doğrulama, kontrol duygusu ve stresle başa çıkma stratejileri gibi faktörlerin konsültasyon hizmeti aldıktan sonra değiştiği belirtilmiştir (Hay, 2022). Terapi ve kanıta dayalı müdahalelerde; sistematik inceleme, psikolojik danışmanları süpervize etmeyi hedefleyen farklı eğitim modellerinin (atölye, konsültasyon içerikli atölye çalışması, çevrimiçi eğitim, eğitmenin eğitimi ve yoğun eğitim) terapistlerin bilgi, inanç ve davranışlarını şekillendirdiği ancak metodolojik eksikliklerden ötürü eksikliklerin devam ettiği vurgulanmıştır (Frank vd., 2020).

Katılımcılar sürdürülebilir konsültasyonun önündeki engeller ile ilgili deneyimlerini aktarmışlardır. Ayrıca, konsültasyonun geliştirilmesine yönelik öneriler sunmuşlardır. Konsültasyonun yetersiz oluşu, üstün yeteneklilerin doğasına uygun eğitim/öğretim eksikli, konsültasyon geri bildirim zayıf olması, öğrencilere ait uzun dönemli gelişim dosyalarının olmayışı, okul ortamlarının üstün yetenekli öğrencinin doğasına uygun olmaması, yönetmelik sorunları, öğretmenlerde deneyim ve derinlikli eğitmen eksikliği gibi unsurlar psikolojik danışmanlar tarafından sürdürülebilir konsültasyonun önündeki engeller olarak öne sürülmüştür. Psikolojik danışmanlar eğitimcilere yönelik hizmet içi eğitimler, öğretmenlere resmî kurumlardan verilebilecek süpervizyon ve konsültasyon desteklerinin ve BİLSEM ziyaretleri gibi kurumsal iş birliğini güçlendirici hamlelerle konsültasyonun geliştirilmesine yönelik öneriler sunmuşlardır.

Konsültasyonun geliştirilmesine yönelik hizmet içi eğitim önemli bir konu olarak değerlendirilmiştir. Nitekim Aslan ve Güven (2019), yaptıkları nitel bir araştırmada katılımcı psikolojik danışmanların hepsi eğitim hayatları boyunca konsültasyonla ilgili bir ders ya da hizmet içi eğitim almadıklarını ve bunun önemli bir ihtiyaç olduğunu vurgulamışlardır. Branş öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencileri daha iyi tanıması, farklı özelliklerinden ötürü onların ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermeleri için hizmet içi eğitimcilere ihtiyaç duyduklarını vurgulayan araştırmalar mevcuttur (Altun & Vural, 2012; Satmaz & Evin-Gencel, 2016) Konsültasyonun geliştirilmesine yönelik çok fazla görüş ifade edilirken konsültasyonun geliştirilmesine yönelik önerileri sayıca az olması ancak konuyla ilgili sadece iki katılımcı psikolojik danışmanın öz eleştiri yapması dikkate değer bir bulgudur. Literatür incelendiğinde psikolojik danışmaların ve eğitimcilerin üstün yetenekli öğrencilere sunulacak PDR hizmetleri ve eğitim içerikleri konusunda bilgi sahibi olmayışları en önemli konulardan biri olarak belirtilmiştir (Altun & Yazıcı, 2020). Bu durumun doğal olduğu (Dustin & Ehly, 1992), konsültasyon yapan psikolojik danışmada objektif olmada eksiklik, bilgi ve beceri eksikliği ve güven eksikliği gibi unsurlardan ötürü konsültasyon yapan kişiden kaynaklı bazı eksikliklerin olabileceği vurgulanmıştır. Tagay ve Savi-Çakar (2017) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, okul psikolojik danışmanlarının kendilerini eksik hissettikleri konularda bilgi ve becerilerini geliştirmeye ihtiyaç duyduklarını vurgulamışlardır. Bu durumda konsültasyon yapan kişinin iç görü kazanması adına kendi meslektaş gruplarından destek alması hatta başka bir uzmandan psikolojik danışma alması önerilmiştir (Crothers vd., 2020). Üstün yetenekli çocuklarla çalışan her eğitiminin lisansta özel eğitim dersleri alması hatta pedagojik formasyonun içine üstün yeteneklilikle ilgili derslerin koyulması, uygulamaya dönük kaynaklar (kitap, broşür, modüller), uzman eğitimciler, hizmet içi eğitimler, etik becerileri geliştirmek gibi öneriler sunulmuştur (Altun & Yazıcı, 2020).

Bu çalışma, Gaziantep ili merkez ilçelerde en fazla üstün yetenekli öğrenciye sahip ilkokul, ortaokul ve liselerde çalışan ve PDR hizmeti sunan 12 okul psikolojik danışman ile yürütülmüştür. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda katılımcı psikolojik danışmanların birçoğu Bakanlık düzeyinde eksikliklere vurgu yapmışlardır. Bakanlığın ORGM bölümünde özel yeteneklilerin geliştirilmesi biriminde çalışan alan uzmanlarıyla uzun soluklu ve finansal destek gerektiren bir nitel araştırma tasarlanıp bu araştırma sonucuyla karşılaştırılabilir. Üstün yetenekli öğrencilerle çalışan psikolojik danışmaların konsültasyon kaynaklarını geliştirmek adına “TÜBİTAK 4005 Yenilikçi Eğitim Uygulama Programları” kapsamında proje destek programları tasarlanıp karma yöntem bir araştırma yürütülebilir. Üstün yetenekli öğrencilerle çalışan psikolojik danışmalara çalıştıkları okulların niteliklerini artırmak, üstün yetenekli çocuklara psikososyal destek sunmak, ebeveynlerinin beklentilerini anlamak gibi çok boyutlu değişkenleri dikkate alarak bu okullarda öğrenmeyi güçlendiren ve pratiğe dayalı bir araştırma türü olan katılımcı eylem araştırması yürütülebilir. Üstün yetenekli çocukların ebeveynlerinin BİLSEM, ZEP ve destek eğitim ile ilgili

bilgilendirmelerini sağlayacak (video, örnek uygulama, kitap önerileri) psikoeğitim programı geliştirilip uygulanabilir. İl ve ilçe düzeylerinde Rehberlik araştırma Merkezleri ya da İl Hizmet İçi Eğitim birimleri tarafından yerel düzeyde uzman eğitimcilerle birlikte psikolojik danışmaları üstün yetenekli çocukların özelliklerini anlama ve onlara PDR hizmetlerini nitelikli sunmak adına hizmet içi eğitimler açılabilir. Üstün yetenekli öğrencilerle çalışan psikolojik danışmanlara bu okullara ilk atama ya da tayin geldiklerinde oryantasyon eğitimi verilebilir. Psikolojik danışmanlar üstün yetenekli öğrenciler için ORGM'nin özel yeteneklilerin geliştirilmesi birimi tarafından geliştirilen psikoeğitim, aile eğitimi, destek eğitim programlarını inceleyip kullanabilirler.

### Araştırma Etiği

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Hasan Kalyoncu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 26.12.2023 tarih ve E-97105791-050.01.01-48918 sayılı yazı ile izin alınmıştır.

### Kaynakça

- Ağaya, A., Akçayır, İ., & Çitil, M. (2023). Özel yetenekli öğrencilerin Bilsen'lerde sergiledikleri davranış problemleri ve yapılan rehberlik ve psikolojik danışma çalışmaları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (56), 384-409. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1169782>
- Akkan, H. (2012). *Üstün zekâlı 6-8. sınıf öğrencilerinin iki farklı akademik ortamdaki sosyometrik statülerine göre empatik eğilimleri, yaşam doyumları ve aile yaşantıları*. (Yayın No. 317705) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Akman, Y. (2002). Okullarda konsültasyon çalışmaları ve ruh sağlığı konsültasyon modeli. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 2(18), 7-13. <https://doi.org/10.17066/pdrd.86757>
- Altun, F. (2015). *Üstün yetenekli öğrencilerin psikolojik danışma ve rehberlik ihtiyaçları, psikolojik danışma yaşantıları ve rehber öğretmenlerin üstün yeteneklilerle ilgili yeterlik düzeyleri*. (Yayın No. 407688) [Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Altun, F. (2020). Rehber öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencilere sunulan psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri ile ilgili görüşleri. *Mavi Atlas*, 8(1), 81-106. <https://doi.org/10.18795/gumusmaviatlas.685650>
- Altun, F., & Yazıcı, H. (2018). Türkiye'deki üstün yetenekli öğrencilerin psikolojik danışma ve rehberlik ihtiyaçları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(2), 355-378. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.339056>
- Altun, F., & Yazıcı, H. (2018b). Üstün yetenekli öğrenciler için problem tarama envanteri'nin Türk kültürüne uyarlanması. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 5(1), 1-19. <http://jgedc.org>
- Arslan, Y., & Yazıcı, G. (2022). Yoğun bakım hemşirelerinin hastaların psikososyal bakım konusunda konsültasyon liyezon psikiyatri hemşireliğine olan gereksinimlerinin belirlenmesi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 92-105. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2022.47>
- ASCA (2024). *Amerikan School Counselor Asscoation*. [www.schoolcounselor.org](http://www.schoolcounselor.org) adresinden 05.04. 2024 tarihinde çevrimiçi olarak alınmıştır.
- Aslan, A. M., & Güven, M. (2017). Okul psikolojik danışmanlığında konsültasyon süreci ve modelleri. *Journal of Research in Education and Teaching* 6(2), 118-131. [http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/11.abdullah\\_mucahit\\_aslan..pdf](http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/11.abdullah_mucahit_aslan..pdf)
- Aslan, A. M., & Güven, M. (2019). Okul psikolojik danışmanlarının ailelerle yürüttükleri

- konsültasyon çalışmaları. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 9(52), 109-148. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/689339>
- Assouline, S. G., Foley-Nicpon, M., Doobay, A., & Colangelo, N. (2021). Counseling gifted students: psychological perspectives. In *Handbook for counselors serving students with gifts and talents*. Routledge. <https://books.google.com/> adresinden 25.06.2024 tarihinde çevrimiçi olarak alınmıştır.
- Aşık, M., & Zelyurt, H. (2021). Özel yetenekli bireyleri tanıma ve eğitimine ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *International Primary Education Research Journal*, 5(1), 78-94. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1564196>
- Atıcı, M. (2006). İlköğretim öğrencilerinin davranış problemleriyle bahsetme konusunda öğretmen-psikolojik danışman iş birliğine ilişkin görüşlerin karşılaştırılması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(25), 55-68.
- Binici, C. (2014). 7-11 yaş arası üstün ve normal gelişim gösteren çocukların aldıkları müfredat türüne göre denetim odağı özelliklerinin "Goodenough-Harris insan çiz testi" açısından değerlendirilmesi. (Yayın No. 372353) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bolışık, B., Taş, F., & Sarıkaya Karabudak, S. (2008). Bedenden ruha: pediatrik konsültasyon liyezon hemşireliği. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 24(1), 83-89. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/835518>
- Bozkur, B., & Kaya, A. (2021). Adaptation of the consultation self-efficacy scale into Turkish and investigation of the consultation self-efficacy of school counselors. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(1), 49-96. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1286904.pdf>
- Brighton, C. M., Moon, T. R., Jarvis, J. M., & Hockett, J. A. (2007). *Primary grade teachers' conceptions of giftedness and talent: a case-based investigation*. National Research Center on the Gifted and Talented. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED505387.pdf>
- Brody, L. E., & Muratori, M. C. (2021). *Counseling gifted and talented students. in critical issues and practices in gifted education*. Taylor & Francis Online: Routledge. [books.google.com](https://books.google.com/) adresinden 15.03.2024 tarihinde çevrimiçi alınmıştır.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. bsk). Pegem Yayınları.
- Clark, M. A., & Amatea, E. (2004). Teacher perceptions and expectations of school counselor contributions: implications for program planning and training. *Professional School Counseling*, 8(2), 132-140. <http://www.jstor.org/stable/42732615>
- Constable, R. (2006). School social work: Practice and research perspectives. C. M. In R. T. Constable. In R. T. Constable, C. Massat, *The role of the school social worker* (6th ed. pp. 3-27). Lyceum Books.
- Coşar Çiğerci, Z. (2006). *Üstün yetenekli olan veya olmayan ergenlerde benlik saygısı, başkalarının algılaması ve psikolojik belirtiler arasındaki ilişkiler*. (Yayın No. 186799) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Crothers, L. M., Hughes, T. L., Kolbert, J. B., & Schmitt, A. J. (2020). *Theory and cases in school-based consultation: A resource for school psychologists, school counselors, special educators, and other mental health professionals*. Routledge. <https://books.google.com/> adresinden 25.06.2024 tarihinde çevrimiçi olarak alınmıştır.
- Dikmen, Y. (2023). *Okullarda rehberlik hizmetlerinin yürütülmesi sürecinde karşılaşılan*



- sorunlar ve okul yöneticilerinin rehberlik hizmetlerinin yürütülmesindeki rolü hakkında rehber öğretmenlerinin görüşleri. (Yayın No. 802223) [Yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Dustin, D., & Ehly, S. (1992). School consultation in the 1990s. *Elementary School Guidance & Counseling*, 26(3), 165-175. <https://www.jstor.org/stable/42869013>
- Englander, M. (2016). The phenomenological method in qualitative psychology and psychiatry. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 11(1), 1-11. <https://doi.org/10.3402/qhw.v11.30682>
- Erol, F. (2015). *Üstün zekâli ergenlerin akran ilişkileri ile öznel iyi oluşları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayın No. 414412) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Ferguson, S. K. (2021). Affective education: Addressing the social and emotional needs of gifted students in the classroom. In *Methods and materials for teaching the gifted* (pp. 479-512). Routledge. <https://books.google.com/> adresinden 25.06.2024 tarihinde çevrimiçi olarak alınmıştır.
- Frank, H. E., Becker-Haimes, E. M., & Kendall, P. C. (2020). Therapist training in evidence-based interventions for mental health: A systematic review of training approaches and outcomes. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 27(3), 20. <https://psycnet.apa.org/buy/2020-11470-001>
- Gençoğlu, C., Demircioğlu, H., Zorbaz, S. D., & Ekin, S. (2019). Okul ortamında ebeveynlerle çalışmak: güçler ve güçlükler. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(222), 255-275. <https://dergipark.org.tr>
- Gray, M., Webb, S. A., & Midgley, J. O. (2012). *The SAGE handbook of social work*. Sage. [books.google.com](https://books.google.com/) adresinden 19.05.2024 tarihinde çevrimiçi olarak alınmıştır.
- Güneşlice, A., & Yıldırım, T. (2019). Okullardaki rehberlik ve psikolojik danışma birimi çalışanlarının konsültasyon ihtiyaçları, kaynakları ve aldıkları konsültasyon hizmetlerinin niteliğinin incelenmesi. *Okul Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 2(2), 122-165. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/898505>
- Hatipoğlu, H. (2010). *Okullarda yürütülen psikolojik danışma ve rehberlik uygulamalarının belirlenmesi ve bazı değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayın No. 294437) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Hay, I. (2022). Enhancing guidance and school counselling consultation services from a self-system psychological perspective. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 12, 11-20. [doi.org/10.1017/S1037291100004519](https://doi.org/10.1017/S1037291100004519)
- Hollingworth, L. S. (1975). *Children above 180 IQ Stanford-Binet: origin and development*. DigiCat. World Book Company: Yonkers on Hudson, Newyork. [https://print.ditd.org/Children\\_Above\\_180%20IQ\\_Hollingworth2.pdf](https://print.ditd.org/Children_Above_180%20IQ_Hollingworth2.pdf) 10.05. 2024 tarihinde çevrimiçi alınmıştır.
- Johnsen, S. K. (Ed.). (2021). *Identifying gifted students: A practical guide*. Routledge. (Third Edition). Prufrock Press, Published in Routledge: Taylor & Francis Group. [books.google.com](https://books.google.com/) adresinden 15.03.2024 tarihinde çevrimiçi alınmıştır.
- Kahvecioğlu, K. (2016). *Özel yetenekli çocuğu olan ebeveynlerin psikolojik sağlamlıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayın No. 432645) [Yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kampwirth, T. J. (2003). *Collaborative consultation in the schools*. Merrill Prentice Hall. [books.google.com](https://books.google.com/) adresinden 21.06.2024 tarihinde çevrimiçi alınmıştır.
- Karakuş, S. (2008). *Okullarda çalışan psikolojik danışmanların sınıf öğretmenleri ve sınıf rehber öğretmenleriyle yaptıkları konsültasyon çalışmalarının incelenmesi*. (Yayın No. 217103) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Kızıltepe, Z. (2017). İçerik analizi. İçinde: F. Nevra-Seggie ve Y. Bayyurt (Ed.). *Nitel araştırma. Yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları* (253-266). Anı Yayıncılık.
- Kocaman, N. (2005). Konsültasyon liyezon psikiyatrisi hemşireliği ve rolü nedir? *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3), 107-118. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/29288>
- Konyalıoğlu, A. P. (2013). *Bilinçli hipnoz ile sınav kaygısı programının üstün zekâlı öğrencilerin sınav kaygılarını azaltmadaki etkilerinin karşılaştırılması*. (Yayın No. 351483) [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- MEB (2024). *Özel yetenekli bireylerin eğitimi strateji ve uygulama kılavuzu*. (<https://orgm.meb.gov.tr> adresinden 28.02.2024 tarihinde çevrim içi olarak alınmıştır).
- MEB-ORGM (2024). Millî Eğitim Bakanlığı-Özel Eğitim ve Rehberlik Genel Müdürlüğü (2023-2024 Bilim ve sanat merkezleri öğrenci tanılama ve yerleştirme kılavuzu). <https://orgm.meb.gov.tr/www/2023-2024-yili-bilim-ve-sanat-merkezleri-ogrenci-tanilama-ve-yerlestirme-kilavuzu-yayimlandi/icerik/2623> adresinden 20.06.2024 tarihinde çevrimiçi olarak alınmıştır.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. Sage.
- Milgram, R. M. (1991). *Counseling gifted and talented children and youth: Who, where, what and how. Counseling gifted and talented children: A guide for teachers, counselors, and parents*, 7-21. <http://digital.casalini.it/9780313390012>
- Molina, C. E., Lemberger-Truelove, M. E., & Zieher, A. K. (2022). School counselor consultation effects on teachers' mindfulness, stress, and relationships. *Professional School Counseling*, 26(1a). doi.org/10.1177/2156759X221086749
- Moon, S. M. (2002). Counseling needs and strategies. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 213-222). Prufrock Press.
- Nazlı, S. (2007). Psikolojik danışmanların değişen rollerini algılayışları. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(18), 1-17. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/863629>
- OED (2024). *Oxford English dictionary*. [www.oed.com](http://www.oed.com) adresinden 01.06.2024 tarihinden çevrimiçi olarak alınmıştır.
- Olgun Kaval, N. (2014). *Üstün yetenekli ve normal çocukların ebeveyn kabul-red, ebeveyn tutumu ve sosyal destek algıları ile yaşadıkları psikolojik güçlükler arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayın No. 378584) [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Örüm, M. H. (2020). Acil servise başvuran psikiyatrik olgular ve konsültasyon-liyezon psikiyatrisi: bir derleme. *Journal of ADEM*, 1(2), 31-52. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1291197>
- Özdemir, D. (2018). Perceptions of mathematically gifted students about math classes in their own schools. *Kastamonu Education Journal*, 26(1), 153-160. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.375695>
- Özoğlu, S. Ç. (2019). Üstün yetenekli öğrencileri araştırmaya yöneltme ve psikolojik danışma sorunları. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 8(1), 113-129. doi.org/10.1501/Egifak\_0000001430
- Özyürek, R., Owen, F.K., & Owen, D.W. (2015). *Gelişen psikolojik danışma ve rehberlik, u. Meslekleşme sürecindeki ilerlemeler*. Nobel Yayıncılık.
- Penbegül, T. (2014). *Psikolojik danışman ve sınıf rehber öğretmenlerinin ilköğretim okullarındaki pdr servislerine ilişkin etkililik algılamalarının bazı değişkenler*

- açısından incelenmesi*. (Yayın No. 398282) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Peterson, J. S. (2018). Counseling gifted children and teens. In S. I. Pfeiffer, E. Shaunessy-Dedrick, & M. Foley-Nicpon (Eds.), *APA handbook of giftedness and talent* (pp. 511-527). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000038-033>
- Piechowski, M. (2009). The inner world of the young and bright. In: Cross, T., Ambrose, D. (eds) *Morality, ethics, and gifted minds*. Springer. doi.org/10.1007/978-0-387-89368-6\_14
- Reinhiller, N. W. (1999). Efficient and effective formats for collaborative consultation. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 10(2), 173-184. doi.org/10.1207/s1532768xjepc10024
- Richards, J., Encel, J., & Shute, R. (2003). The emotional and behavioural adjustment of intellectually gifted adolescents: A multi-dimensional, multi-informant approach. *High Ability Studies*, 14(2), 153-164. <https://doi.org/10.1080/1359813032000163889>
- Sak, U. (2010). *Üstün zekâlılar: Özellikleri tanılanmaları eğitimleri*. (7. Bsk). Vize Akademik Yayınları
- Saranlı, A. G., & Metin, N. (2012). Social-emotional problems observed in gifted children. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 45(1), 139-164. doi.org/10.1501/Egifak\_0000001239
- Strickland, T. D. (2015). *A comparison of high mental ability and creatively gifted students based upon math CRCT scores. A dissertation to the faculty of in the curriculum and instruction program*. (Publication No. 432645) [Doctoral Dissertation, Mercer University].
- Sürücü, Ş. (2013). *Üstün yeteneklilerin psikolojik belirtileri, stres kaynakları ve stres karşısındaki tepkileri*. (Yayın No. 350199) [Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Tagay, Ö., & Savi-Çakar, F. (2017). *Okullarda yürütülen psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerine ilişkin okul psikolojik danışmanlarının görüşleri*. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1487302>
- Tasca, I., Guidi, M., Turriziani, P., Mento, G., & Tarantino, V. (2024). Behavioral and socio-emotional disorders in intellectual giftedness: A systematic review. *Child Psychiatry & Human Development*, 55(3), 768-789. doi.org/10.1007/s10578-022-01420-w
- Temelli, S. (2019). *Üstün zekâ tanısı almış çocukların sosyal ve duygusal öğrenmelerinin tanı alamamış çocuklarla karşılaştırılması*. (Yayın No. 587678) [Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Tieso, C. L. (2009). Overexcitabilities. In B. Kerr (Ed.) *Encyclopedia of giftedness, creativity and talent* (pp.662-664). California: Sage Publications. <https://www.google.com.tr/books> adresinden 21.06.2024 tarihinde çevrimiçi olarak alınmıştır.
- Tosun Sümer, E., & Güven, M. (2018). Okul psikolojik danışmanlarıyla ilgili lisansüstü tezler üzerine bir inceleme. *Journal of International Social Research*, 11(60). doi.org/10.17719/jisr.2018.2833
- Tuzgöl-Dost, M., & Keklik, İ. (2012). Alanda çalışanların gözünden psikolojik danışma ve rehberlik alanının sorunları. *Mehmet Akif Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (23), 389- 407. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/181388>
- Ünal, H. (2006). *Davranım bozukluğu tanısı alan ilköğretim öğrencilerine okullarda sunulan danışmanlık hizmetlerinin incelenmesi*. (Yayın No. 205780) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Wood, S. M., & Lane, E. (2021). *Counseling and the rural gifted. In serving gifted students in rural settings* (pp. 263-288). Routledge. <https://www.google.com.tr/books> adresinden 28.06.2024 tarihinde çevrimiçi olarak alınmıştır.
- Worrell, F. C., Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Dixson, D. D. (2019). Gifted students. *Annual review of psychology*, 70(1), 551-576. [doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102846](https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102846)
- Yalçın, H. (2022). Bir araştırma deseni olarak fenomenoloji. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 213-232. [doi.org/10.18037/ausbd.1227345](https://doi.org/10.18037/ausbd.1227345)
- Yeşilyaprak, B. (2010). *Eğitimde rehberlik hizmetleri, gelişimsel yaklaşım* (18. baskı). Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık. Ankara.
- Yıldırım, F. (2012). Üstün yetenekli çocuklar ve ailelerinde duygusal ve davranışsal özellikler. Tıpta Uzmanlık Tezi. *Üstün zekâ tanısı almış çocukların sosyal ve duygusal öğrenmelerinin tanı alamamış çocuklarla karşılaştırılması*. (Yayın No. 319115) [Tıpta uzmanlık tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi].
- Yoo, J. E., & Moon, S. M. (2006). Counseling needs of gifted students: An analysis of intake forms at a university- based counseling center. *Gifted Child Quarterly*, 50(1), 52-61.

## Extended Abstract

### Introduction

Giftedness means “gifted” in international literature, meaning bestowed (OED, 2024, Sak, 2020). Sensory depth, imagination skills, intellectual areas sensitivity (Piechowski, 2009:178-180), spatial thinking, asynchronous development, perfectionism, originality, perseverance, and cognitive regulation (Johnsen, 2021) make the gifted child different from his peers. There is a belief that gifted people are psychologically/socially healthier thanks to their advanced mental characteristics (Johnsen, 2021). However, attention deficit and hyperactivity disorder (Moon, 2002; Tasca et al., 2024), absenteeism (Renzulli & Park, 2002), self-esteem (Coşar Cıgırcı, 2006), and psychological difficulties experienced by gifted children (Olgun Kaval, 2014) have been examined. When factors such as different developmental processes of gifted students, school environment, family, culture, the characteristic features of these children, external factors, or misconceptions arising from the gifted label are considered, they need psychological counseling and guidance services within the education system (Altun and Yazıcı, 2020: p. 83; Brody and Muratori, 2021). When professionals providing PDR services feel deficient in their evaluations of the student, they need multiple perspectives and help from a knowledgeable person (Crothers, et al., 2020). In his work with parents, teachers, administrators, health experts, and public health personnel, the psychological counselor establishes cooperation regarding strategies for planning and implementing the assistance to be provided for the student to be successful in the education system, and this is called consultation (ASCA, 2024).

### Purpose

This study aims to qualitatively examine the difficulties faced by psychological counselors serving gifted students, the issues they need consultation on, where they meet their consultation needs, and how they evaluate the quality of the consultation service they receive.

### Method

In this study, phenomenology pattern, which is one of the qualitative research methods, was used. The phenomenological pattern aims to find the common meaning in the

facts, experiences and stories that we notice but do not have a deep understanding of (Yalçın, 2022: 215-217). Criterion sampling was used in the research because the criteria of working in the profession for at least 10 years and having a gifted student were determined. The data were subjected to content analysis.

### **Results**

The areas where participants need consultation are personal social guidance, consultation for educators, consultation on psychiatric and clinical issues, consultation for parents, and special education in the field of giftedness. Psychological counselors as consultation sources; They use corporate resources, colleagues, personal development resources and web-supported resources. They evaluated the consultation services received by psychological counselors in two dimensions: positive contribution to the solution of consultation needs and insufficient solutions to the consultation needs. Psychological counselors stated that there are obstacles to sustainable consultation. They offered suggestions for improving consultations.

### **Conclusion**

Students' adaptation problems, behavioral problems, family attachment and belonging, self-confidence and emotional problems, academic competition problems, screen addiction, absenteeism, cognitive biases caused by the diagnosis of giftedness, high performance expectations, concentration and motivation problems, anxiety-communication-social differences. Issues such as these are issues that psychological counselors have difficulty with. Altun and Yazıcı (2020) found that while guidance counselors provide guidance services to gifted children, findings such as friendship relations, perfectionism, emotional problems, not wanting to go to school, lack of motivation and attention, conflict with authority, problems caused by the gifted label, and behavioral problems due to boredom in the classroom. It is largely similar to the results of this research.

Institutional consultation sources of psychological counselors are research and guidance services, university academicians, psychiatrists, pediatricians, and school administration. Research and guidance services are centers where gifted students receive an educational diagnosis. In all these processes, research and guidance centers provide consultancy services to psychological counselors at the primary school level [Ministry of National Education (MEB, 2024)]. While working with gifted students, school counselors consider their colleagues who have experienced or may experience similar cases to them as both a source of emotional support and a supervisor (Brody & Muratori, 2021).

They mentioned that the needs of consultation positively contribute to the solution of problems, such as guidance, obtaining multiple perspectives, application and practical benefits, exchange of ideas and cooperation.

Factors such as lack of appropriate education/training, poor consultation feedback, lack of long-term development files of students, school and regulation problems, and lack of in-depth trainers have been put forward by psychological counselors as obstacles to sustainable consultation. It has been stated that consultation can be improved through in-service training, supervision from official institutions, and visits to strengthen cooperation.

## Öğrenci Matematik Başarısının Şifreleri: Öğrenci ve Öğretmen Özelliklerinin Hiyerarşik Lineer Modelleme ile İncelenmesi\*

### Passwords of Student Mathematics Achievement: Investigating Student and Teacher Characteristics with Hierarchical Linear Modeling

Zekai DEMİRDELEN<sup>a</sup>, Yeşim ÖZER ÖZKAN<sup>b</sup>, Meltem ACAR GÜVENDİR<sup>c</sup>

#### Article Type/Makale Türü:

Research Article/Araştırma Makalesi

#### Article Info/Makale Bilgi

Received/Alındı: 30/09/2024

Revised/Düzeltildi: 19/11/2024

Accepted/Kabul edildi: 20/11/2024

#### Anahtar kelimeler:

Matematik Başarısı, Öğrenci Özellikleri, Öğretmen Özellikleri, Hiyerarşik Lineer Modelleme

#### Keywords:

Mathematics Achievement, Student Characteristics, Teacher Characteristics, Hierarchical Linear Modeling

#### ÖZ

Bu çalışmada, öğrencilerin matematik başarısını etkileyen öğrenci ve öğretmen düzeyindeki özellikler Hiyerarşik Lineer Modelleme (HLM) yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Araştırmanın amacı, öğrenci ve öğretmen düzeyindeki değişkenlerin öğrencilerin matematik başarısı üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. İki düzeyli HLM analizine dayalı olarak gerçekleştirilen çalışmaya, 12 matematik öğretmeni ve bu öğretmenlerin 413 öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerin dönem sonu matematik notları matematik başarı puanı olarak kullanılmıştır. Bulgular, matematik başarısını etkileyen en önemli faktörlerin öğrenci düzeyindeki değişkenler olduğunu, bu değişkenler arasında ebeveyn eğitim durumu, matematik öz yeterlik algısı ve cinsiyetin öne çıktığını göstermiştir. Öğretmen düzeyinde ise öğretmenlerin matematik kaygısı ve medeni durumunun öğrenci başarısı üzerinde anlamlı etkiler yarattığı saptanmıştır. Araştırma sonuçları, matematik başarısına ilişkin varyansın büyük ölçüde öğrenci düzeyindeki değişkenler tarafından açıklandığını, kalan varyansın ise öğretmen düzeyindeki değişkenlere bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, öğrenci matematik başarısının yalnızca bireysel farklılıklarla değil, aynı zamanda sınıf ve öğretmen etkileriyle de şekillendiğini vurgulamaktadır.

#### ABSTRACT

This study examined the effects of student- and teacher-level characteristics on students' mathematics achievement using Hierarchical Linear Modeling (HLM). The primary aim was to identify the influence of variables at both levels on mathematics performance. The two-level HLM analysis included 12 mathematics teachers and their 413 students. Students' end-of-semester mathematics grades were used as the measure of achievement. The findings revealed that the most significant predictors of mathematics achievement were student-level variables, with parental education, mathematics self-efficacy, and gender emerging as key factors. At the teacher level, mathematics anxiety and marital status were found to have significant effects on student achievement. The results demonstrated that a substantial proportion of the variance in mathematics achievement was explained by student-level variables, while the remaining variance was attributable to teacher-level factors. These findings highlight that mathematics achievement is shaped not only by individual differences but also by classroom and teacher-level influences.

\* Bu çalışma, "Öğrenci ve öğretmen özelliklerinin öğrencilerin matematik kaygısı ve başarısını yordama gücünün hiyerarşik lineer modelleme ile incelenmesi" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Bu tez çalışması, Gaziantep Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi'nin EF.YLT.22.07 proje numarası ile desteklenmiştir.

<sup>a</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri ABD, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, zdemirdelen91@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7629-0302>

<sup>b</sup> Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri ABD, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, yozzer80@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7712-658X>

<sup>c</sup> Prof. Dr., Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri ABD, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, meltemacar@trakya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3847-0724>



## Giriş

Günümüzde matematiksel düşünme ve problem çözme becerilerinin, bireylerin hem akademik hayatlarında hem de sosyal yaşamlarında başarılı olmaları için kritik bir öneme sahip olduğu söylenebilir. Özellikle hızlı teknolojik gelişmelerin ve bilgi toplumunun gerektirdiği becerilerin, matematiksel bilgiye dayalı mantıksal düşünmeyi zorunlu kıldığı ifade edilebilir. Bu bağlamda, öğrencilerin matematik başarılarını etkileyen faktörlerin incelenmesi, eğitimde niteliksel iyileşmeler sağlamak ve öğrenci başarısını artırmak adına önemli bir çalışma alanı oluşturabilir.

Matematik başarısını etkileyen değişkenler literatürde farklı düzeylerde ele alınmıştır. Öğrenci düzeyinde anne ve babanın eğitim düzeyinin öğrenci başarısına etkisi (Anılan, 1998; Bölükbaş, 2010; Yenilmez & Duman, 2008), cinsiyete bağlı başarı farklılıkları (Acar & Öğretmen, 2012; Gelbal, 2010; Güngör, 2009; Sallabaş, 2008) ve öğrencilerin sahip oldukları sosyal ve ekonomik imkanların akademik performansa etkisi (Akyüz, 2006; Beydoğan, 1993) gibi konular çeşitli çalışmalarda ele alınmıştır. Ayrıca, öğrencilerin serbest zaman etkinlikleri (Güzel, 2006; Anılan, 1998) ve öz yeterlik algıları ile akademik başarı arasındaki ilişkiler (Atar & Atar, 2012; Çelebi, 2010) de araştırmalara konu olmuştur. Ancak, bu çalışmaların büyük çoğunluğu bireysel düzeyde değişkenlere odaklanmış ve sınıf veya öğretmen düzeyindeki etkiler genellikle ihmal edilmiştir. Matematik başarısının çok düzeyli bir yapıya sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bireysel ve grup düzeyindeki değişkenlerin bir arada ele alınması, bu alandaki analizlerin daha kapsamlı ve güvenilir olmasına olanak sağlayacaktır. Bu bağlamda, çok düzeyli modellerin kullanılması, matematik başarısına yönelik kapsamlı bir perspektif geliştirilmesi açısından önemli bir katkı sunabilir. Bu doğrultuda, mevcut çalışma, öğrencilerin matematik başarısını etkileyen bireysel ve çevresel faktörleri çok düzeyli bir yaklaşımla ele alarak Hiyerarşik Lineer Modelleme (HLM) yöntemiyle kapsamlı bir inceleme sunmayı amaçlamaktadır. HLM, eğitim alanında kullanılan en güçlü yöntemlerden biri olarak, bireysel ve çevresel değişkenlerin etkilerini aynı anda değerlendirme imkânı sağlamaktadır.

HLM, öğrenci düzeyindeki bireysel özelliklerin yanı sıra öğretmen düzeyindeki değişkenlerin eş zamanlı olarak analiz edilmesine olanak tanıyan bir yöntemdir. Geleneksel istatistiksel yöntemlerle gerçekleştirilen analizler, öğrenciler arasındaki gruplar arası bağımlılığı göz ardı ederek Tip I hataya yol açma riski taşımaktadır. Bu durum, veri setinde gerçekte bulunmayan ilişkilerin varmış gibi yorumlanmasına neden olabilir (Hox, 2002; Raudenbush & Bryk, 2002). Bu nedenle, farklı düzeylerdeki değişkenlerin matematik başarısı üzerindeki etkilerinin birlikte analiz edilmesi, eğitim araştırmalarında daha güvenilir ve geçerli sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. HLM, sosyal bilimlerdeki hiyerarşik yapıların analizinde etkili bir yöntem olarak, grup içi ve grup dışı değişkenler arasındaki ilişkilerin güvenilir bir biçimde incelenmesine olanak sunmaktadır (Snijders & Bosker, 1999).

Literatürde, HLM kullanılarak gerçekleştirilen çeşitli çalışmalar, çok düzeyli modellemenin eğitim araştırmalarına sağladığı katkıları ortaya koymaktadır. Örneğin, Lee ve Smith (1997), okul büyüklüğünün öğrenci başarısı üzerindeki etkisini HLM yöntemiyle incelemiş ve okul büyüklüğünün öğrencilerin akademik performansını belirleyen önemli bir değişken olduğunu vurgulamıştır. Benzer şekilde, Goddard vd. (2000), okul değişkenlerinin öğrenci başarısına olan etkilerini araştırmış ve bireysel başarıyı şekillendiren okul yapılarının

kritik bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Bu çalışmalar, matematik başarısını etkileyen değişkenlerin yalnızca bireysel düzeyde değil, aynı zamanda grup düzeyinde de ele alınması gerektiğini göstermektedir. Ma ve Klinger (2000), sosyoekonomik durum, cinsiyet ve kültür gibi faktörlerin matematik başarısına etkilerini çok düzeyli modelleme yöntemiyle analiz ederek, bu tür çevresel faktörlerin öğrenci başarısındaki belirleyici rolüne dikkat çekmiştir. Abbott vd. (2002) ise okulun sosyoekonomik çevresinin matematik başarısı ile olan olumsuz ilişkisini HLM kullanarak incelemiş ve çevresel koşulların öğrenci başarıları üzerindeki güçlü etkisini ortaya koymuştur. Bu bulgular, eğitimde çok düzeyli analizlerin önemini vurgulamakta ve öğrenci başarısının bireysel ve çevresel faktörler bağlamında daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin matematik başarılarını etkileyen öğretmen ve öğrenci düzeyindeki değişkenleri çok düzeyli bir analiz yöntemi ile incelemektir. Araştırmada, öğrenci düzeyinde cinsiyet, ebeveyn eğitim durumu ve matematik öz yeterlik algısı gibi bireysel faktörlerin yanı sıra, öğretmen düzeyinde öğretmen matematik kaygısı, cinsiyeti ve medeni durumu gibi değişkenlerin öğrenci matematik başarısına olan etkileri incelenmiştir. Bu doğrultuda, çalışma aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aramayı amaçlamaktadır:

1. Öğrenci düzeyindeki değişkenler (cinsiyet, ebeveyn eğitim durumu, matematik öz yeterlik algısı) matematik başarısını ne ölçüde etkilemektedir?
2. Öğretmen düzeyindeki değişkenler (öğretmen matematik kaygısı, cinsiyet ve medeni durumu) öğrencilerin matematik başarısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip midir?
3. Matematik başarısına ilişkin varyansın ne kadarı öğrenci düzeyindeki değişkenlerle ne kadarı öğretmen düzeyindeki değişkenlerle açıklanmaktadır?

Bu sorulara yanıt arayarak, bireysel ve çevresel faktörlerin öğrenci matematik başarısına katkıları bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmıştır. Çalışmanın bulgularının, eğitim politikalarının geliştirilmesine, öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerinin iyileştirilmesine ve öğrenci başarısına yönelik yeni stratejilerin oluşturulmasına katkı sunması beklenmektedir.

### **Yöntem**

#### **Araştırma Modeli**

Araştırma, doğrudan ve dolaylı etkilerin analizine dayalı bir yordama modeli kullanılarak yürütülmüştür. Tahmin edici korelasyonel araştırma deseni, bağımlı değişkenle (öğrenci matematik başarısı) ilişkili olan yordayıcı değişkenlerin (öğrenci ve öğretmen özellikleri) etkilerini incelemeye yönelik çalışmalarda kullanılmaktadır (Creswell, 2008).

#### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubu; 12 matematik öğretmeni, bu öğretmenlerin 413 öğrencisi ve aynı öğrencilerin ebeveynlerinden oluşmaktadır. Hiyerarşik lineer modellemede örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için maksimum olabilirlik tekniği kullanılmakta olup, 6-12 grup aralığının yeterli olduğu kabul edilmektedir (Browne & Draper, 2000). Araştırmada yer alan



öğrenciler ile bu öğrencilerin ebeveyn ile öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre dağılımı ise Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Çalışma grubundaki Öğrencilerin, Ebeveynlerin ve Öğretmenlerin Cinsiyet Dağılımı**

Cinsiyet	Öğrenci Sayısı (n)	Yüzde (%)	Ebeveyn Sayısı (n)	Yüzde (%)	Öğretmen Sayısı (n)	Yüzde (%)
Kadın	229	55,5	303	73	3	25
Erkek	184	44,6	110	27	9	75
Toplam	413	100	413	100	12	100

Tablo 1’de çalışma grubu %55,5 (n=229) kadın ve %44,6 (n=184) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Ebeveynler arasında kadınların oranı %73 (n=303), erkeklerin oranı ise %27 (n=110) olarak tespit edilmiştir. Öğretmen düzeyinde ise %25 (n=3) kadın ve %75 (n=9) erkek öğretmen yer almaktadır. Toplamda, tüm gruplarda katılımcı sayısı 413 öğrenci, 413 ebeveyn ve 12 öğretmenden oluşmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen *Öğrenci Bilgi Formu* kullanılmıştır. Bu form, öğrencilerin cinsiyeti, ebeveyn eğitim düzeyi ve diğer demografik bilgilerini toplamak amacıyla tasarlanmıştır. Öğrencilerin matematik başarı düzeyleri ise *dönem sonu matematik notları* temel alınarak değerlendirilmiş ve matematik başarı puanı olarak kullanılmıştır.

Ebeveynlerin matematik kaygı düzeylerini ölçmek için Mutlu vd. (2018) tarafından geliştirilen *Ebeveyn Matematik Kaygısı Ölçeği* kullanılmıştır. Bu ölçek, ebeveynlerin matematiksel durumlar karşısında yaşadıkları kaygı düzeylerini ölçen güvenilir bir araçtır ve ailevi faktörlerin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkilerini incelemede kritik bir role sahiptir.

Öğretmenlerin matematik kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla Yıldırım ve Gürbüz (2017) tarafından geliştirilen *Öğretmenlere Yönelik Matematik Kaygı Ölçeği (Ö-MKÖ)* kullanılmıştır. Bu ölçek, öğretmenlerin matematikle ilgili kaygı düzeylerini değerlendirerek, bu kaygının öğrencilerin akademik başarılarına olan etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde inceleme imkânı sunmaktadır.

Bu veri toplama araçları, araştırmanın amacına ulaşılması için bireysel ve çevresel faktörlerin etkili bir şekilde ölçülmesini sağlamış ve Hiyerarşik Lineer Modelleme (HLM) analizleri için gerekli verilerin toplanmasında önemli bir rol oynamıştır.

### Verilerin Toplanması

Öğrenci, öğretmen ve ebeveynlerin matematik kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla kullanılan ölçekler için ölçek sahiplerinden ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Araştırma sürecinde, öğrenci, öğretmen ve ebeveynlerden veri toplanmış, ebeveynlere ait değişkenler ise düzey birde yer alan öğrencilere ait değişkenlere dahil edilmiştir. Veri toplama aşamasında, kayıp veri riskini en aza indirmek amacıyla önleme teknikleri kullanılmıştır. Bu kapsamda, her düzeye ait değişkenler Tablo 2’de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

**Tablo 2. Birinci ve İkinci Düzeye Ait Değişkenler**

Birinci Düzey (Öğrenci)	İkinci Düzey (Öğretmen)
Öğrenci Cinsiyeti	Öğretmen Kaygı düzeyi
Öğrenci Matematik Başarı Ortalaması	Öğretmen Cinsiyeti
Öğrenci Matematik Özyeterlik Algısı	Mesleki Kıdem
Öğrenci Çalışma Odasına Sahiplik	Öğretmen Medeni Durumu
Öğrenci Sınıf Memnuniyet Derecesi	Öğretmen Yaşı
Öğrenci Okul Memnuniyet Derecesi	Öğretmen Eğitim Düzeyi
Öğrenci Hobi Durumu	
Ebeveyn Cinsiyeti	
Ebeveyn Kaygı Düzeyi	
Ebeveyn eğitim Durumu	

Tablo 2, HLM analizinde kullanılan birinci düzey (öğrenci) ve ikinci düzey (öğretmen) değişkenlerini kapsamaktadır. Birinci düzeyde, öğrenci cinsiyeti, matematik başarı ortalaması, matematik özyeterlik algısı, çalışma odasına sahiplik, sınıf ve okul memnuniyeti, hobi durumu gibi öğrenci özelliklerinin yanı sıra ebeveyn cinsiyeti, kaygı düzeyi ve eğitim durumu gibi aileye ilişkin faktörler yer almaktadır. İkinci düzeyde ise öğretmen kaygı düzeyi, cinsiyet, mesleki kıdem, medeni durum, yaş ve eğitim düzeyi gibi öğretmene ait değişkenler bulunmaktadır. Bu değişkenler, öğrenci matematik başarısını etkileyen bireysel, ailesel ve öğretmene bağlı faktörlerin çok düzeyli bir yaklaşımla analiz edilmesi amacıyla modele dahil edilmiştir.

### Verilerin Analizi

Bu çalışmada, öğrencilerin matematik başarılarını etkileyen değişkenler iki düzeyli HLM yöntemi ile analiz edilmiştir. Verilerin ön çözümlemesi SPSS 26.0 ve Microsoft Excel 2016 programları kullanılarak gerçekleştirilmiş, çok düzeyli analizler için HLM 8.2 yazılımı tercih edilmiştir. HLM, farklı gruplar arasındaki varyasyonu ve sabit ya da rastgele değişkenleri analiz etme imkânı sunan üst düzey bir regresyon modeli olup, hiyerarşik veri yapılarında daha hassas ve güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır (Toraman vd., 2018). Geleneksel doğrusal regresyon yöntemleriyle karşılaştırıldığında, HLM iç içe geçmiş veri yapılarındaki düzeyler arası farklılıkları ve açıklanan varyansı daha doğru bir şekilde değerlendirme kapasitesine sahiptir.

Doğrusal regresyon analizlerinde, katılımcıların bağımsız olduğu varsayılır. Ancak eğitim ortamında öğrenciler sınıflara, sınıflar ise okullara bağlı olduğu için veriler genellikle hiyerarşik bir yapı içinde kümelenmiştir. Bu tür bağımlı veri yapılarında bağımsızlık varsayımının ihmal edilmesi, Tip I hata riskini artırarak, gerçekte var olmayan ilişkilerin varmış gibi yorumlanmasına neden olabilir (Raudenbush & Bryk, 2002). HLM, bu bağımlılıkları dikkate alarak gruplar arasındaki ilişkileri daha güvenilir bir şekilde analiz etme olanağı sunmakta ve modelin doğruluğunu artırmaktadır.

Bu çalışmada, geleneksel regresyon yöntemlerinin yetersiz kaldığı hiyerarşik yapıları verilerin analizi için çok düzeyli modelleme yöntemi benimsenmiştir. HLM, veri hiyerarşisini dikkate alarak birey ve grup düzeyindeki değişkenler arasındaki ilişkileri eş zamanlı olarak analiz edebilme avantajı sağlamaktadır (Acar, 2013). Bu sayede matematik başarısını etkileyen faktörler hem bireysel hem de öğretmen düzeyinde kapsamlı bir şekilde incelenmiştir.

### **Analiz Aşamaları**

Analizlerin ilk aşamasında, birinci ve ikinci düzeye ait değişkenlerin dahil edilmediği “Tek Yönlü Varyans Analizi Rastgele Etkiler Modeli” (boş model) kullanılmıştır. Bu model, öğrencilerin matematik başarıları arasındaki farkların ne kadarının öğrenci ve öğretmen düzeyindeki faktörlerden kaynaklandığını belirlemeye odaklanmıştır. Bu aşamada, başarı varyansının hangi düzeylerde yoğunlaştığı gözlemlenmiş, ancak spesifik değişkenler henüz analize dahil edilmemiştir.

İkinci aşamada, öğrenci düzeyindeki değişkenlerin analize dahil edildiği “Rastgele Katsayılar Regresyon Modeli” uygulanmıştır. Bu modelde, öğrenciler arasındaki matematik başarı farklılıklarının hangi bireysel özelliklerden kaynaklandığı incelenmiştir. Analize dahil edilen değişkenler arasında cinsiyet, ebeveyn eğitim durumu ve matematik öz yeterlik algısı gibi öğrenciye özgü faktörler yer almıştır.

Üçüncü aşamada, öğretmen düzeyindeki değişkenlerin de analize dahil edilmesiyle “Ortalamalar Bağımlı Modeli” kullanılmıştır. Bu aşamada, öğretmen cinsiyeti, medeni durumu ve matematik kaygısı gibi öğretmene özgü değişkenlerin öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir.

Son aşamada hem öğrenci hem de öğretmen düzeyindeki değişkenlerin etkileşimlerini analiz eden “Kesişim ve Eğitim Katsayılarının Bağımlı Olduğu Model” uygulanmıştır. Bu model, önceki aşamalarda anlamlı bulunan değişkenlerin matematik başarısı üzerindeki etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır (Acar, 2013).

Bu kapsamlı analiz süreci, matematik başarısına etki eden bireysel ve öğretmen düzeyindeki faktörlerin eş zamanlı olarak değerlendirilmesini sağlamış ve varyansın çok düzeyli bir bakış açısıyla ele alınmasına olanak tanımıştır. Böylece, öğrencilerin matematik başarılarını etkileyen temel faktörler detaylı bir şekilde ortaya konulmuştur.

### **Tek Yönlü Varyans Analizi Rastgele Etkiler Modeli**

HLM'nin temel modeli olarak da bilinen "Tek Yönlü Varyans Analizi Rasgele Etkiler Modeli", öğrencilerin matematik başarı puanları arasındaki varyasyonu açıklayan herhangi bir değişkeni analiz kapsamına almamaktadır. Bu modelin temel amacı, öğrencilerin matematik başarıları arasında gözlemlenen farklılıkların ne kadarının öğrenci ve öğretmene ait değişkenlerden kaynaklandığını belirlemektir. Bu nedenle, aşağıdaki denklemler ile ifade edilen modelde,  $\beta_{1j}$  sifira sabitlenerek varyansın kaynakları incelenmiştir:

Düzyey-1 (Öğrenci Düzeyi) Modeli:  $Y_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$

$Y_{ij}$ : j. öğretmene bağlı i. öğrencinin matematik başarı puanı

$\beta_{0j}$ : j. öğretmene bağlı öğrencilerin matematik başarı puanlarının ortalaması

$r_{ij}$  : j. öğretmene bağlı i. öğrencinin hata payı

Düzyey-2 (Öğretmen Düzeyi) Modeli:  $\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$

$\beta_{0j}$ : j. Öğretmene bağlı öğrencilerin matematik ortalama başarı düzeyi

$\gamma_{00}$ : tüm öğretmenler için genel matematik kaygısının ortalaması

$u_{0j}$ : j. Öğretmene ait hata puanı

### Rastgele Katsayılar Regresyon Modeli

HLM’de bir sonraki aşama, yalnızca öğrenci düzeyindeki bir ya da daha fazla değişkenin eklendiği “Rastgele Katsayılar Regresyon Modeli”dir. Bu modelin amacı, öğrencilerin matematik başarıları arasındaki farkların ve bu farklılıkların hangi değişkenlerden kaynaklandığını analiz etmektir. Bu aşamada, düzey 1'deki kesişim katsayısı ( $\beta_{0j}$ ) ve bir veya daha fazla eğim katsayısı rastgele değişken olarak alınmaktadır (Raudenbush ve Bryk, 2002). Söz konusu modele ait denklemler aşağıda gösterilmiştir:

$$\text{Düzyen 1 Modeli: } Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}X_{ij} + r_{ij}$$

$Y_{ij}$ : j. öğretmenine ait i. öğrencinin matematik başarı düzeyi

$\beta_{0j}$ : j. öğretmenine ait öğrencilerin matematik başarı puanları ortalaması

$\beta_{1j}$ : j. Öğretmene ilişkin açıklayıcı değişkende ki 1 birimlik değişime karşılık gelen matematik kaygısı ve matematik başarısında gözlenen değişim

$X_{ij}$ : j. Öğretmen ait i. öğrenciye ait açıklayıcı değişkenin aldığı değeri

$r_{ij}$ : j. öğretmenine ait i. öğrencinin hata puanı

$$\text{Düzyen 2 Modeli: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j} \quad \beta_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}$$

$\gamma_{00}$ : tüm öğretmenlere ait genel matematik kaygısının ortalaması

$\gamma_{10}$ : öğretmen düzeyine ilişkin değişkenler için ortalama regresyon eğimi

$u_{0j}$ : j. öğretmenin düzey 1 kesişiminde kendine özgü etkisi

$u_{1j}$ : j. öğretmenin düzey 1 eğiminde kendine özgü etkisi

### Ortalamalar Bağımlı Olarak Modeli

HLM analizinde kullanılan bir diğer model olan “Ortalamalar Bağımlı Olarak Modeli”, yalnızca öğretmenlere ait bir veya birden fazla değişkenin eklenmesiyle oluşturulmuştur. Bu modelin temel amacı, öğretmenlerin matematik kaygısı puanlarının ortalamalarını sonuç değişkeni olarak yordayarak, öğretmenler arasındaki istatistiksel farklılıkları incelemektir. Bir başka deyişle, öğretmen düzeyine ait değişkenler eklenerek, öğretmenler arası anlamlı bir farklılık olup olmadığı açıklanır. Bu modelde dikkat edilmesi gereken nokta, düzey 1 aşamasında öğrenciye ait hiçbir değişkenin yer almamasıdır.

Model şu şekilde ifade edilir:

Düzyen 1 Modeli (Öğrenci Düzeyi):

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$$

$Y_{ij}$ : j. öğretmenine ait i. öğrencinin matematik başarı düzeyi

$\beta_{0j}$ : j. öğretmenine ait öğrencilerin ortalama matematik başarı puanı

$r_{ij}$ : i. öğrencinin hata terimi

Düzyen 2 Modeli (Öğretmen Düzeyi):

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}W_j + u_{0j} + r_{ij}$$

$\gamma_{00}$ : tüm öğretmenlerin genel matematik başarı ortalaması

$\gamma_{01}$ : öğretmen düzeyine ait açıklayıcı değişkenlerin etkisini gösteren katsayı

$W_j$ : j. öğretmene ait açıklayıcı değişkenin değeri

$u_{0j}$ : j. öğretmene ait hata terimi

Bu model, öğretmen seviyesindeki değişkenlerin öğrencilerin matematik başarısına etkilerini değerlendirir ve öğretmenler arasında istatistiksel olarak kayda değer bir farklılık olup olmadığını belirlemeye çalışır. Öğrenci düzeyindeki değişkenler modele dahil edilmediği için, yalnızca öğretmen seviyesindeki etkiler göz önünde bulundurulmuştur.

### **Kesişim ve Eğitim Katsayılarının Bağımlı Değişken Olduğu Model**

HLM analizinin son adımında, hem birinci düzeydeki (öğrenci) hem de ikinci düzeydeki (öğretmen) değişkenler eklenerek "Kesişim ve Eğitim Katsayılarının Bağımlı Değişken Olduğu Model" oluşturulmuştur. Bu modelin amacı, öğrencilerin matematik başarılarıyla ilgili olan öğrenci özelliklerinin, öğretmenlere ait faktörlerle hangi açılardan bağlantılı olduğunu ortaya koymaktır. Bu model hem öğrenci hem de öğretmen seviyesindeki değişkenlerin etkilerini bir araya getirip, her iki seviyenin matematik başarısı üzerindeki etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde analiz etmeyi hedefler.

Bu modelde, kesişim ve eğitim katsayıları bağımlı değişken olarak ele alınmaktadır. Öğrenci ve öğretmen seviyesindeki etkilerin birlikte değerlendirildiği bu aşamada hem öğrencilere ait bağımsız değişkenlerin hem de öğretmenlere ait bağımsız değişkenlerin matematik başarılarına olan etkileri incelenir. Modele ilişkin yapılar şu şekildedir:

Düzyen 1 Modeli (Öğrenci Düzeyi):

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}X_{ij} + r_{ij}$$

Bu denklemde:

$Y_{ij}$ , j. öğretmene ait i. öğrencinin matematik başarı puanını temsil eder.

$\beta_{0j}$ , j. öğretmene ait öğrencilerin ortalama matematik başarı puanıdır (kesişim).

$\beta_{1j}$ , j. öğretmene ait öğrencinin ilgili değişken üzerindeki etkisini gösteren eğitim katsayısıdır.

$X_{ij}$ , i. öğrencinin bağımsız değişken değeridir.

$r_{ij}$ , hata terimidir ve i. öğrenciye ait rastgele değişimi ifade eder.

Düzyen 2 Modeli (Öğretmen Düzeyi):

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}W_j + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}W_j + u_{1j}$$

Bu denklemde:

$\gamma_{00}$ , genel matematik başarı ortalamasını ifade eder.

$\gamma_{01}$ , öğretmen düzeyindeki bağımsız değişkenin kesişim üzerindeki etkisini gösterir.

$W_j$ , j. öğretmene ait açıklayıcı değişkenin aldığı değerdir.

$u_{0j}$  ve  $u_{1j}$ , sırasıyla kesişim ve eğitim katsayılarına ait hata terimleridir.

Birleştirilmiş Model:

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{01}W_j + \gamma_{10}X_{ij} + \gamma_{11}W_jX_{ij} + u_{1j}X_{ij} + u_{0j} + r_{ij}$$

Bu model, öğrenci ve öğretmen düzeyindeki değişkenlerin matematik başarıları üzerindeki etkilerini aynı anda incelemektedir. Öğrenci düzeyindeki  $X_{ij}$  ve öğretmen düzeyindeki  $W_j$  değişkenlerinin etkileşimi analiz edilerek, bu iki düzeydeki etkileşimlerin matematik başarıları üzerindeki anlamlı etkileri ortaya konmaktadır.

Birleştirilmiş modele, birinci düzeyde (Düzye 1) bir değişken ( $X_{ij}$ ) ve ikinci düzeyde (Düzye 2) bir değişken ( $W_j$ ) eklenmiştir. Bu modele ek olarak, analiz aşamasında hem Düzye 1'e hem de Düzye 2'ye ait birçok değişken dahil edilmiştir. Bu değişkenler, öğrenci ve öğretmen düzeyinde matematik başarısına etkide bulunan faktörlerin daha kapsamlı bir şekilde incelenmesine olanak sağlamıştır.

Çok değişkenli veri setleri, HLM 8.2 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analize dahil edilen bu veri matrislerinin betimsel istatistiklerine ilişkin sonuçlar, Tablo 3'te ayrıntılı olarak sunulmaktadır. Bu tabloda, her iki düzyeye ait değişkenlerin ortalamaları, standart sapmaları ve diğer betimsel özellikleri yer almaktadır.

**Tablo 3.** Birinci Düzeyde Yer Alan Değişkenlere Ait Betimsel İstatistikler

Değişkenin Adı	N	Ort.	S.S.	Minimum	Maksimum
EKO	413	2,63	0,91	1,00	4,81
BASARI	413	77,97	18,27	26,40	100,00

Tablo 3'te görüldüğü üzere, sonuç değişkeni olarak ele alınan öğrenci matematik başarı puanı (BASARI) minimum 26,40 ve maksimum 100 puan arasında değişmektedir. Bu değişken, öğrencilerin matematik performansını temsil eden temel değişkendir. Bunun yanı sıra, ebeveyn kaygı ortalaması (EKO) sürekli bir değişken olarak ele alınmış ve analizde önemli bir faktör olarak kullanılmıştır. Diğer açıklayıcı değişkenler arasında ise öğrenci cinsiyeti (ORCCINS), veli cinsiyeti (VCINS), veli eğitim durumu (VED), öğrencinin okuldan memnuniyet durumu (OMEM), sınıftan memnuniyet durumu (SOSIM), öğrencinin matematik konusundaki öz yeterlilik algısı (YETKİNLİK) ve öğrencinin serbest zamanlarında matematiksel faaliyetlerle zaman geçirme durumu (GECZAM) yer almaktadır.

Bu değişkenler, öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki potansiyel etkileri incelemek amacıyla modele dahil edilmiştir. Özellikle, sosyo-demografik faktörlerin ve öğrencinin matematikle olan ilişkisine dair algılarının başarı üzerindeki rolü bu açıklayıcı değişkenler üzerinden detaylandırılmıştır.

**Tablo 4.** İkinci Düzeyde Yer Alan Değişkenlere Ait Betimsel İstatistikler

Değişkenin Adı	N	ORT.	S.S.	MİNİMUM	MAKSİMUM
OGTKO	12	2,03	0,62	1,21	3,21

Tablo 4'te görüldüğü üzere, öğretmen kaygı ortalaması (OGTKO) minimum 1,21 ve maksimum 3,21 olarak hesaplanmıştır. Bu değişken, öğretmenlerin matematik kaygı seviyelerini temsil eden önemli bir göstergedir. Bunun yanında, öğretmenin cinsiyeti (OGTCINS), yaşı (OGTYAS), medeni durumu (MEDDUR), mesleki kıdemi (KIDEM) ve eğitim düzeyi (EGTDUZ) gibi değişkenler, ikinci düzyede yer alan diğer açıklayıcı

değişkenlerdir. Bu değişkenler, öğretmenlerin demografik ve mesleki özelliklerini yansıtarak, matematik başarısına etkilerini değerlendirmek amacıyla modele dahil edilmiştir.

Her iki düzeydeki uç değerlerin incelenmesinde, standartlaştırılmış artık değer yöntemi kullanılmıştır. Uç değerler, standartlaştırılmış değerlerin 2'den büyük veya -2'den küçük olduğu durumlarda belirlenmiştir (George & Mallery, 2010). Bu yöntem, verilerin uç değerlerinin analizde olası hataları önlemek adına tanımlanması ve düzeltilmesi için kullanılmıştır.

**Tablo 5. Sonuç Değişkenine Ait Standartlaştırılmış Değerler**

	OGCKO	EKO	BASARI
n	413	413	413
Çarpıklık	0.494	0.123	-0.648
Basıklık	-0.227	-0.716	-0.482

Tablo 5'te görüldüğü üzere, Düzey 1'i oluşturan yordayıcı değişkenlerin standartlaştırılmış değerleri incelendiğinde, verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Ebeveyn kaygı ortalaması ve öğrenci başarı puanları değerlendirildiğinde, herhangi bir uç değer olmadığı saptanmıştır. Düzey 2'de yer alan değişkenler için ise standartlaştırılmış puanlar incelendiğinde, bu değerlerin +2 ve -2 aralığında olduğu görülmüş, bu nedenle herhangi bir veri çıkarma işlemine gerek duyulmamıştır.

Araştırma kapsamında, öğrenci, ebeveyn ve öğretmenlerden toplanan verilerin yapı geçerliği, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile incelenmiştir. Bu kısımda, DFA'nın uygulanma süreci ve elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu analizle, ölçekte kullanılan göstergelerin gizil değişkenleri ne derece yansıttığının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Ebeveynlere yönelik ölçek için hesaplanan uyum indeksleri şu şekildedir:  $\chi^2/sd = 2.74$ , RMSEA = .104, NFI = .92, NNFI = .94, CFI = .95, IFI = .95, GFI = .82 ve AGFI = .76 ve %95 güven aralığı: 1.68 ile 2.39 arasındadır (Mutlu vd., 2018). Öğretmenlere yönelik yapılan ölçek için ise uyum değerleri şu şekildedir:  $\chi^2/sd = 2.71$ , RMSEA = .07, SRMR = .07, GFI = .91, CFI = .92, NNFI = .93 ve AGFI = .90 (Yıldırım ve Gürbüz, 2017). Bu bulgular, kullanılan ölçme araçlarının genel olarak iyi bir uyum gösterdiğini ve yapıların geçerli olduğunu göstermektedir.

**Tablo 6. Ölçeklerin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçlarına İlişkin Bulgular**

İndeks	Mükemmel Uyum Ölçütü	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütü	Araştırma Bulgusu	Sonuç
$\chi^2 /sd$	0-3	3-5	1,40	Mükemmel uyum
RMSEA	.00 ≤ RMSEA ≤ .05	.05 ≤ RMSEA ≤ .10	.04	Mükemmel uyum
CFI	.95 ≤ CFI ≤ 1.00	.90 ≤ CFI ≤ .95	.91	İyi uyum
TLI	.95 ≤ TLI ≤ 1.00	.90 ≤ TLI ≤ .95	.90	İyi uyum
GFI	.95 ≤ GFI ≤ 1.00	.90 ≤ GFI ≤ .94	.81	Kabul edilebilir uyum
RMR	.00 ≤ RMR ≤ .05	.05 ≤ RMR ≤ .08	.05	İyi uyum
IFI	.95 ≤ IFI ≤ 1.00	.90 ≤ IFI ≤ .95	.91	İyi uyum

Kaynak: Schreiber vd. (2006) ve Kılıç ve Koyuncu (2017)

Tablo 6'da yer alan sonuçlara göre, öğrenci, ebeveyn ve öğretmenler için kullanılan ölçeklerin geçerlik değerlerinin genel olarak iyi bir uyum gösterdiği söylenebilir. Yapılan analizler, kullanılan ölçeklerin ölçülen yapıları yeterli düzeyde temsil ettiğini ve geçerli sonuçlar sunduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, ölçeklerin araştırma kapsamında kullanılan değişkenleri doğru şekilde değerlendirdiğini ve araştırmanın güvenilirliğini desteklemektedir.

### Ölçümlerin Güvenirliği

Çalışmada kullanılan ölçeklerin ve alt boyutların güvenirlilik düzeylerini belirlemek amacıyla güvenirlilik analizi yapılmış ve Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Bu analiz, ölçeklerin iç tutarlılığını ölçerek, verilen yanıtların tutarlılığını ve güvenilirliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Elde edilen Cronbach alfa değerleri, kullanılan ölçeklerin araştırma kapsamında güvenilir olduğunu ve doğru ölçümler sağladığını göstermektedir.

**Tablo 7. Ölçeklere Ait Güvenirlilik Düzeyleri**

	Madde Sayısı	Cronbach alfa
Öğretmenlere Yönelik Matematik Kaygısı	33	0,898
Ebeveyn Matematik Kaygısı	16	0,912

### Bulgular

#### Model-1: Tek Yönlü Varyans Analizi Rastgele Etkiler Modeline Ait Sonuçlar

Tek faktörlü varyans analizi rastgele etkiler modeli, yalnızca birinci düzeydeki (öğrenci) değişkenlerin ele alındığı ve ikinci düzeydeki (öğretmen) değişkenlerin modele dâhil edilmediği bir analizdir. Bu modelin amacı, öğrenciler arasındaki performans farklarının hangi oranda rastgele değişkenlerden kaynaklandığını ortaya koymaktır. Daha açık ifade etmek gerekirse, bu aşamada hiçbir açıklayıcı faktör kullanılmadan, gözlemlenen varyansın öğretmenler ya da öğrenciler arasındaki dağılımı incelenmiş ve bu dağılımın hangi düzeyde daha fazla etkiye sahip olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

**Tablo 8. Tek Faktörlü Varyans Analizi Rastgele Etkiler Modeline Ait Sabit Etki Tahminleri**

Sabit Etki	Katsayı	Std. Hata	t	sd	p-değeri
Genel Ortalama Matematik Başarısı, $\gamma_{00}$	76.654135	2.849519	26.901	11	<0.001

Tablo 8’de belirtildiği gibi, genel matematik başarı puanının ortalaması 76.65 olarak bulunmuş ve standart hatası 2.85’tir. Bu sonuçlar, istatistiksel olarak sıfırdan anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir ( $p < .0001$ ). Ayrıca, genel matematik başarı skoru için %95 güven aralığı hesaplanarak, Güven Aralığı =  $76.65 \pm 1.96(2.85) = (71.06, 82.24)$  olarak belirlenmiştir.

Birinci düzeyde elde edilen sonuçlara göre, matematik başarı puanı ve matematik kaygısı puanları üzerinden yapılan tek faktörlü varyans analizi ile hesaplanan varyans bileşenleri, Tablo 9’da gösterilmiştir. Bu analiz, varyansın hangi bileşenlerden kaynaklandığını daha ayrıntılı incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Tablo 9. Tek Faktörlü Varyans Analizi Rastgele Etkiler Modeline Ait Varyans Bileşenlerinin Tahmini**

Rasgele Etki	s.s.	Varyans Bileşenleri	sd	$\chi^2$	p-değeri
Matematik Başarısı					
Düzye 2 hata terimi, $u_0$	9.34332	87.29759	11	110.00333	<0.001
Düzye 1 hata terimi, $r$	16.45811	270.86942			

Öğrencilerin matematik başarı puanlarına ilişkin analizde, grup içi varyans yaklaşık 270.87, gruplar arası varyans ise 87.30 olarak hesaplanmıştır. Matematik kaygı puanları açısından ise grup içi varyans yaklaşık 0.59, gruplar arası varyans 0.04 olarak kestirilmiştir.

Rastgele etkiler modeline göre yapılan tek yönlü varyans analizinde, öğrencilerin matematik başarı skorları ile öğretmenler arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir ( $\chi^2$



= 110.00, s.d. = 11,  $p < .001$ ). Benzer şekilde, öğrencilerin matematik kaygısı puanlarının da öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $\chi^2 = 31.73$ , s.d. = 11,  $p < .001$ ).

Matematik Başarısına İlişkin Varyans Bileşenleri:

- Sınıflar arası varyans oranı:

$$P_{\text{sınıflararası}} = \frac{\tau_{00}}{\tau_{00} + \sigma^2} = \frac{87.30}{87.30 + 270.87} = 0.24$$

- Sınıf içi varyans oranı:

$$P_{\text{sınıfıçı}} = \frac{\sigma^2}{\tau_{00} + \sigma^2} = \frac{270.87}{270.87 + 87.30} = 0.76$$

HLM, gruplara ait veri dağılımları düzensiz olduğunda daha doğru kestirimler sağlamaktadır. Bu araştırmada, öğretmen başına düşen öğrenci sayısı 11 ile 87 arasında değişmektedir. Örnekleme en az öğrenciye sahip öğretmenin (11 öğrenci) grup içi güvenilirlik katsayısı şu şekilde hesaplanmıştır.

$$\text{Güvenilirlik} = \frac{87.30}{87.30 + \frac{270.87}{11}} = 0.78$$

En fazla öğrenciye sahip öğretmenin (87 öğrenci) güvenilirlik katsayısı ise şu şekilde hesaplanmıştır.

$$\text{Güvenilirlik} = \frac{87.30}{87.30 + \frac{270.87}{87}} = 0.96$$

Bu hesaplamalar sonucunda, öğretmenlere ait grup içi güvenilirlik katsayılarının matematik başarıları için 0.78 ile 0.96 arasında değiştiği görülmektedir. Ayrıca, genel güvenilirlik katsayısı 0.90 olup, bu değer örneklemin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

## Model-2: Rasgele Katsayılar Modeline İlişkin Bulgular

Bu aşamada kurulan mevcut model ile tek yönlü varyans analizi rasgele etkiler modeli karşılaştırılmış ve bazı değişkenlerin rasgele dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle, ebeveyn kaygı ortalaması, öğrenci cinsiyeti, veli eğitim durumu ve öğrencinin matematik konusundaki öz yeterlilik algısı gibi değişkenlerin rasgele etkiler gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuç, bu değişkenlerin matematik başarıları üzerindeki etkilerinin, bireyler ya da gruplar arasında belirgin bir farklılık göstermediğini ve bu değişkenlerin dağılımının rasgele olduğunu ortaya koymaktadır.

**Tablo 10.** Rastgele Katsayılar Regresyon Modeline Ait Sabit Etkilerin Tahmini

Sabit Etki	Katsayı	S. Hata	t	s.d.	p-değeri
<i>Matematik Başarısı</i>					
Genel Ortalama Mat. Başarısı, $\gamma_{00}$	76.930310	4.811664	15.988	11	<0.001
Ortalama Ebeveyn Kaygı Etkisi, $\gamma_{10}$	-3.312140	1.008029	-3.286	11	0.007
Ortalama Öğrenci Cinsiyet Etkisi, $\gamma_{20}$	-3.578040	0.963519	-3.714	11	0.003
Ortalama Ebeveyn Eğitim Durumu Etkisi, $\gamma_{30}$	2.691504	0.751459	3.582	11	0.004
Ortalama Öğrenci Yeterlik Algı Etkisi, $\gamma_{40}$	8.175875	1.492681	5.477	11	<0.001

Birinci düzeye ait kesişim katsayısının, tüm öğretmenler için rastgele katsayılar regresyon modeline göre incelendiğinde, matematik başarısının ortalama değeri yaklaşık olarak 76.93 olarak bulunmuştur. Bu bulgu, öğretmenler arasındaki farklılıklar göz önünde bulundurulduğunda, genel olarak öğrencilerin matematik başarısının ortalama düzeyini temsil etmektedir. Modeldeki bu kesişim katsayısı, öğretmen düzeyinde yapılan analizlerde, öğrencilerin ortalama matematik performansını özetlemektedir.

**Tablo 11.** Rastgele Katsayılar Regresyon Modeline Ait Varyans Bileşenlerinin Tahmini

Rasgele Etki	s.s.	Varyans Bileşenleri	s.d.	$\chi^2$	p-değeri
<i>Matematik Başarısı</i>					
Düzye 2 hata terimi, $u_0$	11.22183	125.92936	11	23.18946	0.017
Ebeveyn Kaygı Ortalaması, $u_1$	1.64252	2.69787	11	23.31192	0.016
Öğrenci Cinsiyet, $u_2$	1.90075	3.61286	11	10.23699	>0.500
Veli Eğitim Durumu, $u_3$	1.84268	3.39546	11	12.46970	0.329
Matematiksel Öz Yetkinlik, $u_4$	2.93984	8.64269	11	16.47824	0.124
Düzye 1 hata terimi, $r$	14.85547	220.68489			

Öğrencilerin matematik başarılarına ilişkin varyans yaklaşık olarak 220.68, ikinci düzeye ait matematik başarısının varyansı ise yaklaşık 125.93 olarak bulunmuştur.

**Matematik Başarısı:** Düzye 1’de açıklanan varyans oranı şu şekilde hesaplanmıştır:

$$\text{Açıklanan var yansoranı} = \frac{\sigma^2(\text{Model1}) - \sigma^2(\text{Model2})}{\sigma^2(\text{Model1})} = \frac{270.87 - 220.68}{270.87} = 0.19$$

Bu hesaplama, Model 2’nin, varyansın %19’unu açıkladığını göstermektedir.

**Öğrenci Başarısı:** Öğretmen ortalamalarının %95’lik güven aralığında gerçek değeri şu şekilde ifade edilebilir:  $76.93 \pm 1.96(4.81) = (67.50, 86.36)$   $76.93 \pm 1.96(4.81) = (67.50, 86.36)$

Sonuç olarak, öğrencilere ait matematik başarı puanları için güvenilirlik değeri yaklaşık olarak 0.88 olarak hesaplanmıştır. Bu, öğrencilerin başarılarına ilişkin hesaplamaların yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

**Model-3: Ortalamalar Bağımlı Olarak Modeline İlişkin Bulgular****Tablo 12. Ortalama Bağlı Modeline Ait Sabit Etkilerin Tahmini**

Sabit Etki	Katsayı	s.h.	t-oranı	s.d.	p-değeri
<i>Matematik Başarısı</i>					
Matematik Başarı Ortalaması, $\gamma_{00}$	84.400927	4.987599	16.922	8	<0.001
Öğretmen Kaygı Ortalama etkisi, $\gamma_{01}$	-8.939686	2.992339	-2.988	8	0.017
Öğretmen cinsiyet etkisi, $\gamma_{02}$	-9.359041	4.117305	-2.273	8	0.043
Öğretmen Medeni Durum etkisi, $\gamma_{03}$	22.938659	4.860849	4.719	8	0.002

**Tablo 13. Ortalama Bağlı Modeline Ait Varyans Bileşenlerinin Tahmini**

Rasgele Etki	s.s.	Varyans Bileşenleri	s.d.	$\chi^2$	p-değeri
<i>Matematik Başarısı</i>					
Düzye 2 Hata Terimi, $u_0$	6.21788	38.66209	8	51.81230	<0.001
Düzye 1 Hata Terimi, $r$	16.44557	270.45675			

Tablo 13 incelendiğinde, öğrenci matematik başarısıyla ilgili öğretmen düzeyine ait değişkenlerin incelenmesi sonucunda, öğrenci matematik başarısı varyansı 270.46 olarak bulunmuştur. Öğretmen düzeyindeki değişkenler kontrol altına alındığında, bu varyans 38.66'ya düşmüştür.

**Öğretmen düzeyine ait %95 güven aralığında gerçek değer:**

$$\text{Matematikbaşarısı} = 84.40 \pm 1.96(4.99) = (74.62, 94.18)$$

**Matematik Başarısı:** İkinci düzeyde açıklanan varyans oranı şu şekilde hesaplanmıştır:

$$\text{Varyansoranı} = \frac{\tau_{00}(\text{Model1}) - \tau_{00}(\text{Model2})}{\tau_{00}(\text{Model1})} = \frac{87.30 - 38.66}{87.30} = 0.56$$

Bu sonuca göre, model analizine dahil edilen öğretmenin kaygı ortalaması, cinsiyeti ve medeni durumu, öğretmenler arası varyansın %56'sını açıklamaktadır. Ayrıca, bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $\chi^2=51.81$ , s.d.=8,  $p<.05$ ). Bu bulgu, öğretmen özelliklerinin, öğrencilerin matematik başarısındaki öğretmenler arası farklılıkların büyük bir bölümünü açıkladığını göstermektedir.

**Model-4: Bağlı Değişken Olarak Kesişim ve Eğitim Katsayıları Modeline Ait Bulgular**

Öğrencilerin matematik başarılarını etkileyen öğrenci özellikleri ile öğretmenlere ait değişkenlerin ilişkisini belirlemek amacıyla, kesişim ve eğitim katsayılarının bağımlı değişken olduğu bir model geliştirilmiştir. Bu model, öğrencilerin bireysel nitelikleri ile öğretmenlerin mesleki ve demografik unsurlarının matematik başarılarına olan etkilerini aynı anda analiz ederek değerlendirme yapmayı amaçlamaktadır. Hem öğrenci hem de öğretmen düzeyindeki faktörlerin matematik başarısına etkileri bir arada incelenmiş, bu etkenlerin başarı üzerindeki katkıları detaylı şekilde ele alınmıştır.

**Tablo 14.** Bağımlı Değişken Olarak Kesişim ve Eğitim Katsayıları Modeline Ait Sabit Etkiler

Sabit Etki	Katsayı	Standart H.	t-oranı	s.d.	p-değeri
<i>Matematik Başarısı</i>					
Düzeltilmiş Mat. Bşr Ort, $\gamma_{00}$	84.234873	4.466961	18.857	8	<0.001
Öğretmen kaygı ort etkisi, $\gamma_{01}$	-8.129370	2.106014	-3.860	8	0.005
Öğretmen cinsiyet etkisi, $\gamma_{02}$	-4.602531	4.185363	-1.100	8	0.003
Öğretmen medeni durum etkisi, $\gamma_{03}$	17.806018	4.896093	3.637	8	0.007
Ebeveyn kaygı ort etkisi, $\gamma_{10}$	-3.327053	0.967074	-3.440	11	0.006
Öğrenci cinsiyet etkisi, $\gamma_{20}$	-3.190431	0.927119	-3.441	11	0.006
Veli eğitim durumu etkisi, $\gamma_{30}$	2.288506	0.623803	3.669	11	0.004
Öğrenci mat özyeterlilik etkisi $\gamma_{40}$	7.888268	1.469276	5.369	11	<0.001

Kontrol altına alınan değişkenler ile yapılan analiz sonucunda, öğretmenlere ait düzeltilmiş matematik başarı ortalaması 84.23 olarak bulunmuştur. Bu değer, öğretmen düzeyindeki etkileri dikkate alarak öğrencilerin matematik başarı puanlarının öğretmenler arasında nasıl farklılık gösterdiğini yansıtmaktadır. Kontrol edilen değişkenler, öğretmenlerin matematik başarı ortalamaları üzerindeki etkileri nötrleyerek, daha doğru ve karşılaştırılabilir bir sonuç elde edilmesine olanak sağlamıştır.

**Tablo 15.** Kesişim ve Eğitim Katsayılarına Bağlı Modelin Varyans Bileşenlerinin Tahmini

Rasgele Etki	s.s.	Varyans Bileşenleri	s.d.	$\chi^2$	p-değeri
<i>Matematik Başarısı</i>					
Düzye 2 hata terimi, $u_0$	1.17723	1.38586	8	17.00474	0.030
Öğretmen kaygı ort, $u_1$	2.04479	4.18118	11	23.14415	0.017
Öğrenci cinsiyet, $u_2$	0.32809	0.10764	11	9.98820	0.005
Veli eğitim durumu, $u_3$	0.33585	0.11279	11	12.45669	0.330
Öğrenci mat özyeterlilik algısı, $u_4$	3.10434	9.63694	11	16.26087	0.131
Düzye 1 hata terimi, $r$	14.91105	222.33944			

İkinci düzeye ait öğretmen ortalamalarının açıklanan varyans oranı şu şekilde hesaplanmıştır:

$$\frac{87.30 - 1,39}{87.30} = 0.98$$

Bu sonuç, öğretmen düzeyine ait değişkenlerin, öğretmenler arasındaki varyansın yaklaşık %98'ini açıkladığını göstermektedir. Bu bulgu, öğretmenler arasındaki farklılıkların büyük oranda öğretmen düzeyindeki değişkenlerle ilişkilendirilebileceğini ifade eder ( $\chi^2=17.00$ ,  $p<.05$ ).

**Tablo 16.** HLM Analizinde Kurulan Modeller

	Sapma İstatistiği	Parametre sayısı
<i>Matematik Başarısı</i>		
Model 1 (Tek Yönlü Varyans Analizi Rasgele Etkiler Modeli)	3509.028626	2
Model 2 (Rasgele Katsayılar Regresyon Modeli)	3414.670855	16
Model 3 (Bağımlı Değişkenin Ortalamalar Olduğu Model)	3481.201514	2
Model 4 (Kesişim ve Eğitim Katsayılarının Bağımlı Değişken Olduğu Model)	3390.531103	16

**Tablo 17.** Kurulan Modellere İlişkin Açıklanan Varyans Yüzdeleri

Modeller	Öğrenci Düzeyi	Öğretmen Düzeyi
<i>Matematik Başarısı</i>		
Tek Yönlü Varyans Analizi Rastgele Etkiler Modeli	%76	%24
Rastgele Katsayılar Regresyon Modeli	%19	-
Ortalamalar Bağımlı Olarak Modeli	-	%56
Kesişim ve Eğitim Katsayılarının Bağımlı Değişken Olduğu Model	-	%98

Bu doğrultuda elde edilen bulgulara göre, toplam varyansın tamamının açıklanamadığı ifade edilmiştir. Yapılan analizlerde öğretmen ve öğrenci düzeyine ait değişkenler büyük ölçüde varyansı açıklasa da tüm faktörlerin etkisini tam anlamıyla yansıtmak mümkün olmamıştır. Bu sonuç, modelin önemli bir kısmını açıklamakla birlikte, başka faktörlerin de varyans üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, öğrencilerin matematik başarısını etkileyen öğrenci ve öğretmen düzeyindeki değişkenler HLM yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma, hem literatürdeki mevcut bulgularla uyumlu sonuçlar elde etmiş hem de literatüre yeni katkılar sağlamıştır.

Araştırma bulguları, öğrencilerin matematik öz yeterlik algısının matematik başarısı üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Öz yeterlik algısının, öğrencilerin matematiksel yeterliklerine ilişkin güvenlerini artırarak akademik başarılarını olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Bu bulgu, öz yeterlik algısının öğrenci başarısındaki kritik rolünü vurgulayan Ayotola ve Adedeji (2009) ile Liu ve Koirala (2009) gibi çalışmalarla uyumlu bir şekilde ortaya konmuştur. Ancak, Meece ve arkadaşları (1990) gibi bazı çalışmalar, öz yeterlik algısının etkisinin sınırlı olduğunu ve diğer motivasyonel faktörlerin daha belirleyici bir rol oynayabileceğini öne sürmektedir. Bu durum, öz yeterlik algısının matematik başarısı üzerindeki etkisinin eğitim sistemleri ve kültürel bağlamlara göre farklılık gösterebileceğini ortaya koymaktadır.

Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu, ebeveyn eğitim düzeyi ile öğrencilerin matematik başarısı arasındaki pozitif ilişkiyi ortaya koymuştur. Bu bulgu, Yetim (2002), Akın (2002) ve Kalın (2010) gibi çalışmalarla uyumludur ve ebeveynlerin eğitim düzeyinin, çocuklarının eğitimine daha fazla katkı sağlamalarını kolaylaştırdığını göstermektedir. Bununla birlikte, Leahey ve Guo (2001) gibi çalışmalar, ebeveyn eğitim düzeyinin tek başına yeterli olmadığını, ebeveynlerin sosyoekonomik durumları ve eğitime yönelik yaklaşımlarının da başarı üzerinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Bu durum, ebeveynlerin yalnızca eğitim düzeylerinin değil, aynı zamanda eğitim sürecine aktif katılımlarının önemini de ortaya koymaktadır.

Matematik başarısı ile cinsiyet arasındaki ilişki tartışmalı bir diğer sonuç olarak dikkat çekmektedir. Araştırma sonuçları, erkek öğrencilerin matematik başarısının kız öğrencilere göre daha düşük olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, Yücel ve Koç (2011) gibi çalışmalarla uyumlu olsa da Herbert ve Stipek (2005) ile Mullis ve arkadaşlarının (2000) çalışmaları cinsiyetin matematik başarısı üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığını ortaya koymuştur. Bu çelişkili bulgular, cinsiyet farklarının başarı üzerindeki etkisinin eğitim sistemleri, toplumsal beklentiler ve öğretim yöntemleri gibi bağlamsal faktörlere bağlı olduğunu göstermektedir.

Öğretmen değişkenleri arasında, öğretmenlerin matematik kaygısının öğrencilerin

başarısını olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuç, Ashcraft ve Faust (1994) ile Rivkin vd. (2005) gibi çalışmalarda da vurgulanmıştır. Öğretmen kaygısının sınıf içi dinamikleri bozarak öğrencilerin matematik başarısını dolaylı yoldan etkilediği görülmektedir. Ancak, bazı araştırmalar öğretmen kaygısının etkisinin doğrudan olmadığını, sınıf içi uygulamalar ve öğretmen-öğrenci ilişkileri gibi diğer faktörlerin daha belirleyici olduğunu ileri sürmektedir (Goddard vd., 2000).

Araştırmanın genel sonuçları, matematik başarısını etkileyen temel değişkenlerin büyük ölçüde öğrenci düzeyinde olduğunu, ancak öğretmen ve çevresel faktörlerin de önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Özellikle öğrencilerin matematik öz yeterlik algılarının ve ebeveynlerin eğitim düzeylerinin başarıyı artırıcı etkisi, öğrenci başarısına yönelik stratejiler geliştirilirken bu değişkenlerin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, öğretmenlerin matematik kaygısının azaltılmasına ve ebeveynlerin eğitime daha aktif katılımlarının teşvik edilmesine yönelik uygulamalar geliştirilmesi önerilmektedir.

Araştırmanın sınırlılıkları arasında, çalışma örnekleminin yalnızca bir ildeki öğrenci ve öğretmenlerden oluşması nedeniyle elde edilen bulguların genellebilirliğinin sınırlı olması bulunmaktadır. Daha geniş kapsamlı örneklerle farklı bölge ve okullarda yapılacak ileri araştırmalar, mevcut bulguların genellebilirliğini artırabilir. Ayrıca, okul ve bölge düzeyindeki değişkenlerin de modele dahil edilmesi, daha kapsamlı bir analiz sunacaktır.

Bu çalışma, matematik başarısını etkileyen bireysel, öğretmen ve çevresel faktörleri çok düzeyli bir yaklaşımla ele alarak literatüre önemli katkılar sunmaktadır. Özellikle matematik öz yeterlik algısı, ebeveyn eğitim düzeyi ve öğretmen kaygısı gibi faktörlerin başarı üzerindeki etkilerini bütüncül bir şekilde ortaya koyması, literatürdeki sınırlı çalışmalara metodolojik ve kavramsal bir derinlik kazandırmaktadır. Çalışmanın bulguları, eğitim politikalarının ve uygulamalarının daha etkin bir şekilde tasarlanması için öğretmen ve ebeveyn rollerinin nasıl güçlendirilebileceğine dair somut çıkarımlar sağlamaktadır. Ayrıca, bu araştırma, matematik eğitimi alanında bireysel ve çevresel faktörlerin birlikte ele alınmasının gerekliliğini vurgulayarak gelecekteki araştırmalara rehberlik edebilecek bir temel sunmaktadır. Elde edilen sonuçlar, eğitim politikalarının yeniden yapılandırılmasına ve mesleki gelişim programlarının daha etkili hale getirilmesine yönelik uygulamalı katkılar sağlamaktadır.

### **Araştırma Etiği**

Bu çalışma, Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan alınan izin doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Araştırma sürecinde etik kurallara tam olarak uyulmuş ve tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam formları alınmıştır. Araştırma, katılımcıların gizlilik ve mahremiyet haklarına saygı gösterilerek yürütülmüştür.

### **Kaynakça**

- Abbott, M.L., Joireman, J. & Stroh, H.R. (2002). *The Influence of district size, school size and socioeconomic status on student achievement in Washington: A replication study using hierarchical linear modeling* (Rapor No: WSRC-TR-3). A Technical Report For The Washington School Research Center. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED470668.pdf>
- Acar, M. G. (2013). *Öğrenci başarılarının belirlenmesi sınavında Türkçe dersi başarısının öğrenci ve okul özellikleri ile ilişkisinin hiyerarşik lineer model ile analizi*

- [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Acar, T. & Öğretmen, T. (2012). Çok düzeyli istatistiksel yöntemler ile 2006 PISA fen bilimleri performansının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 37(163), 178-189.
- Akın, F. (2002). *İlköğretim 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Akyüz, G. (2006). *Öğretmen ve sınıf özellikleri: Türkiye, Avrupa birliği ülkeleri ve diğer aday ülkelerde matematik başarıları ile ilişkileri* [Doktora tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Anılan, H. (1998). *Beşinci sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde okuduğunu anlama becerisiyle ilgili hedef davranışların gerçekleşme düzeyleri* [Yüksek Lisans Tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Ashcraft, M. H. & Faust, M. W. (1994). Mathematics anxiety and mental arithmetic performance: an exploratory investigation. *Cognition & Emotion*, 8(2), 97-125. <https://doi.org/10.1080/02699939408408931>
- Atar, H. Y., & Atar, B. (2012). Investigating the multilevel effects of several variables on Turkish students' science achievements on TIMSS. *Journal of Baltic Science Education*, 11(2), 115-126.
- Ayotola, A., & Adedeji, T. (2009). The relationship between mathematics self-efficacy and achievement in mathematics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 953-957. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.169>
- Beydoğan, H. Ö. (1993). *Sosyo-ekonomik ve kültürel yönden avantajlı ve dezavantajlı ilköğretim son sınıf öğrencilerinin Türkçe dersi bilişsel hedeflerine ulaşma düzeyi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Bölükbaş, F. (2010). İlköğretim öğrencilerinin Türkçe dersine yönelik tutumlarının başarı, cinsiyet, ailenin eğitim düzeyi bağlamında değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Studies*, 5(3), 905-918. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.1477>
- Browne, W. J., & Draper, D. (2000). Implementation and performance issues in the Bayesian and likelihood fitting of multilevel models. *Computational Statistics*, 15, 391-420. <https://doi.org/10.1007/s001800000041>
- Creswell, J.W. (2008). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, Pearson
- Çelebi, Ö. (2010). *PISA 2006 Uluslararası öğrenci değerlendirme programı'nda insan kaynakları ve fiziksel kaynakların öğrencilerin fen okuryazarlığına olan etkisinin kültürlerarası karşılaştırılması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Gelbal, S. (2010). Sekizinci sınıf öğrencilerinin sosyoekonomik özelliklerinin Türkçe başarıları üzerinde etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(150), 1-13.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston
- Goddard, R.D., Sweetland, S.R. & Hoy, W.K. (2000). Academic emphasis of urban elementary schools and student achievement in reading and mathematics: a multilevel analysis. *Educational Administration Quarterly* 36(5), 683-702. <https://doi.org/10.1177/00131610021969164>
- Güngör, E. (2009). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin kitap okuma alışkanlığı ile Türkçe dersi akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Güzel, İ.Ç. (2006). *Uluslararası öğrenci değerlendirme programı'nda (PISA 2003) insan ve*

- fiziksel kaynakların öğrencilerin matematik okuryazarlığına olan etkisinin kültürler arası karşılaştırılması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Herbert, J., Stipek, D. (2005). The emergence of gender differences in children's perceptions of their academic competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26(3), 276-295. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2005.02.007>
- Hox, J.J. (2002). *Multilevel analysis: techniques and applications*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Kalın, (2010). *İlköğretim öğrencilerinin matematik tutumları, özyeterlikleri, kaygıları ve dersteki başarılarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Başkent Üniversitesi.
- Kılıç, A. F., & Koyuncu, İ., (2017). Ölçek uyarlama çalışmalarının yapı geçerliği açısından incelenmesi. *Küreselleşen dünyada eğitim* (ss. 415-438), Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786053188407.27>
- Leahey, E., & Guo, G. (2001). Gender differences in mathematical trajectories. *Social Forces*, 80(2), 713-732. <https://doi.org/10.1353/sof.2001.0102>
- Lee, V.E. & Smith, J.B. (1997). High school size: which works best and for whom? *Evaluation and Policy Analysis*, 19(3), 205-227. <https://doi.org/10.3102/01623737019003205>
- Liu, X., & Koirala, H. (2009). *The effect of mathematics self-efficacy on mathematics achievement of high school students*. Paper presented at the annual conference of the Northeastern Educational Research Association, Connecticut.
- Ma, X., & Klinger, D. A. (2000). Hierarchical linear modelling of student and school effects on academic achievement. *Canadian Journal of Education*, 25(1), 41-55. <https://doi.org/10.2307/1585867>
- Meece, J. L., Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1990). Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 60-70.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P. (2008). *TIMSS 2007 international mathematics report: findings from IEA's trends in international mathematics and science study at the fourth and eighth grades*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Mutlu, Y., Sarı, M. H., & Çam, Z. (2018). Ebeveyn matematik kaygısı ölçeği geliştirme çalışması. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(STEMES'18), 139-145. <https://doi.org/10.18506/anemon.463756>
- Raudenbush, S.W. & Bryk, A.S. (2002). *Hierarchical linear models (2nd ed.)*. Sage.
- Rivkin, S., Hanushek, E., & Kain, J. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73, 417-458. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2005.00584.x>
- Sallabaş, M.E. (2008). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumları ve okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(16), 141-155.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>
- Snijders, T. & Bosker, R. (1999). *Multilevel analysis*. Sage Publications.
- Toraman, Ç., Akay, E., Özdemir, H. F., & Karadağ, E. (2020). *Çok düzeyli regresyon modelleri HLM uygulamaları*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yenilmez, K. & Duman, A. (2008). İlköğretimde matematik başarısını etkileyen faktörlere ilişkin öğrenci görüşleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 251-268.
- Yetim, H. (2002). *İlköğretim öğrencilerin matematik ve Türkçe derslerindeki akademik başarılarını üzerine bir araştırma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül



Üniversitesi.

Yıldırım, K. ve Gürbüz, R. (2017). Öğretmenlere yönelik matematik kaygı ölçeği geliştirme çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(3), 392-410. <https://doi.org/10.17244/eku.331901>

Yücel, Z., Koç, M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının başarı düzeylerini yordama gücü ile cinsiyet arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 10(1), 133-143.

## Extended Abstract

### Introduction

Mathematics achievement is a crucial determinant of academic success, influencing both cognitive development and problem-solving skills. In the context of a technology-driven world, understanding the factors that impact mathematics performance is increasingly essential. This study investigates the influence of student- and teacher-level variables on mathematics achievement using Hierarchical Linear Modeling (HLM). While prior research has extensively examined student characteristics such as gender, parental education, and self-efficacy, teacher-level variables, including mathematics anxiety and personal attributes, have received comparatively less attention. This study addresses this gap by exploring the interplay between student and teacher factors and their combined effects on mathematics outcomes.

### Method

The study employs a two-level HLM approach to analyze the influence of both student- and teacher-level variables on mathematics achievement. HLM is particularly well-suited for educational data, where students are naturally nested within classrooms and teachers, as it facilitates the examination of within-group and between-group variations. A correlational and predictive design was used to explore the relationships between variables at both levels. The sample consisted of 12 mathematics teachers and 413 students. Students' end-of-semester mathematics grades were used as the dependent variable, while demographic data, including parental education and teacher mathematics anxiety, were collected through structured questionnaires. The analysis aimed to identify predictors of mathematics achievement across both levels, with student variables constituting the first level and teacher variables forming the second level.

### Sample

The study sample comprised 12 mathematics teachers and their 413 students from public schools. Students' end-of-semester mathematics grades were used as the measure of achievement. Demographic data, including parental education levels and teacher anxiety levels, were collected through standardized instruments. The sample size and group characteristics adhered to the methodological requirements for HLM analysis, ensuring sufficient statistical power for hierarchical data modeling.

### Data Collection Tools

Data were collected using multiple instruments tailored to capture both student- and teacher-level variables. The Student Information Form gathered demographic data such as gender, parental education, and self-efficacy. Mathematics anxiety levels were measured using the Teacher Mathematics Anxiety Scale and the Parental Mathematics Anxiety Scale. These instruments were critical in identifying the relationships between individual and contextual factors influencing mathematics performance.

### **Data Analysis**

The data were analyzed using a two-level HLM framework, which partitions the variance into student-level and teacher-level components. At the first level, student-specific variables such as gender, parental education level, and self-efficacy were included. At the second level, teacher-specific variables such as gender, marital status, and mathematics anxiety were added. HLM was chosen due to its ability to account for the nested structure of educational data (students nested within teachers), providing more precise estimates of variance components. Initial descriptive analyses were conducted using SPSS to identify missing data and outliers. Subsequently, HLM 8.2 software was used to perform the hierarchical linear modeling. This method effectively addressed the non-independence of observations within groups, offering more reliable results compared to traditional regression techniques.

### **Results**

The analysis revealed that the most significant predictors of mathematics achievement were found at the student level. Parental education emerged as a key factor, with students whose parents had higher educational levels achieving better scores. Additionally, self-efficacy in mathematics was strongly associated with higher performance, highlighting the importance of students' confidence in their mathematical abilities. Gender differences were observed, with male students generally outperforming female students.

At the teacher level, mathematics anxiety negatively impacted student performance. Higher levels of teacher anxiety were associated with lower student achievement. Furthermore, teacher marital status showed a significant effect, with married teachers contributing to higher student performance compared to their unmarried counterparts.

The findings indicated that 76% of the variance in mathematics achievement was explained by student-level factors, while 24% was attributable to teacher-level variables. This emphasizes the importance of addressing both individual and teacher characteristics when designing interventions to improve mathematics outcomes.

### **Conclusion**

This study underscores the multifaceted nature of mathematics achievement, demonstrating that both student- and teacher-level factors significantly influence outcomes. While individual characteristics such as self-efficacy and parental education were identified as strong predictors, teacher-related factors, particularly mathematics anxiety, also played a critical role. The findings suggest that interventions aimed at improving mathematics achievement should adopt a dual focus: enhancing students' self-efficacy and providing professional development programs to mitigate teacher anxiety.

The study contributes to the growing body of literature by employing HLM to examine the complex interplay between individual and contextual factors. Future research could extend this work by incorporating school- and community-level variables to provide a more comprehensive understanding of the factors shaping mathematics achievement. These findings have practical implications for educational policymakers and practitioners, emphasizing the need for holistic strategies that address both student and teacher influences to enhance mathematics education.

Lise Öğrencilerinin Yapay Zekâ, Robot Teknolojisi, Metaverse ve Uzaktan Eğitim ile İlgili Metaforik Algıları

High School Students' Metaphoric Perceptions about Artificial Intelligence, Distance Education, Robotics and Metaverse

H. İsmail ARSLANTAŞ<sup>a</sup>, Mustafa ATAŞ<sup>b</sup>

Article Type/Makale Türü:

Araştırma Makalesi/Research Article

Article Info/Makale Bilgi

Received/Alındı: 06/07/2024

Revised/Düzeltildi: 17/11/2024

Accepted/Kabul edildi: 13/12/2024

Anahtar kelimeler:

Yapay Zekâ, Metaverse, Robot Teknolojisi

ÖZ

Araştırmanın konusu yapay zekâ, robot teknolojisi, metaverse ve bunlarla bağlantılı uzaktan eğitim kavramlarına lise öğrencilerinin yüklediği anlamlardır. Yüklenen anlamlar metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarılmıştır. Dolayısıyla araştırma lise öğrencilerinin yapay zekâ, uzaktan eğitim, robot teknolojisi ve metaverse ile ilgili metaforik algılarını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Araştırma bir olgubilim araştırmasıdır ve bu yöntem ile çalışmada lise öğrencilerinin yapay zekâ, metaverse, uzaktan eğitim, robot teknolojisi hakkında sahip oldukları algılar metaforlar aracılığı ile saptanmaya çalışılmıştır. Örneklem belirlemede tesadüfî örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada 2023-2024 öğretim yılında Kahramanmaraş ili Merkez Onikişubat ilçesinde eğitim gören 31 lise öğrencisi çalışma grubu olarak seçilmiştir. Araştırmada araştırmacılar tarafından oluşturulan ve 5 soru içeren yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin yapay zekâyı “canavar”, “ürkütücü bir yapı”, “geleceğin ilacı”, “üretilebilen geliştirilebilir bir tür zekâ”, “insanla sınırlı varlık”; metaverse’ü “sanal evren”, “ikinci dünya”, “gerçek dünyanın kopyası”, “dünyanın dijital aynası”; uzaktan eğitimi “verimsiz uğraş”, “tamamlanmamış geleceğin eğitimi”, “okula gitmeden eğitim görmek”, “evden ders”, “mucize gibi ama verimsiz olan bir eğitim”; robot teknolojisini “ürkütücü”, “aşırı özellik yüklenirse tehlikeli”, “insanların kölesi”, “yardımcı” gibi metaforlar ile açıkladıkları tespit edilmiştir. Araştırmanın verileri yorumlanmış, raporlanmış ve literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırılmıştır. Araştırmanın son bölümünde karar alıcılar, öğretmenler ve araştırmacılar için öneriler oluşturulmuştur.

ABSTRACT

The subject of the research is the meanings that high school students attribute to artificial intelligence, robotics, metaverse and related distance education concepts. Attributed meanings were revealed through metaphors. Therefore, the research aims to reveal high school students' metaphorical perceptions about artificial intelligence, distance education, robot technology and metaverse. The research is phenomenological research and with this method, the perceptions of high school students about artificial intelligence, metaverse, distance education and robot technology were tried to be determined through metaphors. Random sampling method was used to determine the sample. The research selected 31 high school students studying in the Central Onikişubat district of Kahramanmaraş province in the 2023-2024 academic year as the study group. A structured interview form created by the researchers and containing 5 questions was used in the study. In the

<sup>a</sup> Prof. Dr., Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, adaca66@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3109-6714

<sup>b</sup> Doktora Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mustafaataasss@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6861-8582



research, students defined artificial intelligence as “a monster”, “a scary structure”, “the medicine of the future”, “a type of intelligence that can be produced and developed”, “an entity limited to humans”; metaverse as “virtual universe”, “second world”, copy of the real world”, “digital mirror of the world”; distance education as “inefficient pursuit”, “education of the incomplete future”, “learning without going to school”, “lessons from home”, “an education that is like a miracle but inefficient”; It has been determined that they explain robot technology with metaphors such as “scary”, “dangerous if loaded with excessive features”, “slave of people”, “helper”. The data of the study were interpreted, reported, and compared with similar studies in the literature. In the last part of the research, recommendations were made for decision-makers, teachers, and researchers.

**Keywords:**

Artificial Intelligence, Metaverse,  
Robotics

## Giriş

İlk sanayi devrimi, 18. yüzyılda Birleşik Krallık'ta su ve buhar gücüyle çalışan mekanik üretim tesislerinin kurulması ile başlamıştır. Bu radikal dönüşüm, 20. yüzyılın başında elektrik enerjisi yardımıyla iş bölümü ve seri üretimin ortaya çıkması ile devam etmiştir. 1960'lı yılların sonlarında, endüstriyel süreçlerde bilgi teknolojileri ve elektronik optimize edilmiştir. Bu durum otomatik üretim çağına kapısını açan üçüncü sanayi devrimini başlatmıştır. Bugün ise Dünya, 4. Sanayi Devrimi sürecindedir. Bu süreç için literatürde “Dijital Dönüşüm”, “Dijitalleşen Endüstri”, “Dördüncü Sanayi Evrimi” gibi isimlendirmelerin de yer aldığı görülmektedir (Fırat & Fırat, 2017). 4. Sanayi Devrimi, “Endüstri 4.0”, “Akıllı Üretim” gibi değişik tanımlamalar ve “Endüstriyel İnternet”, “Toplum 5.0” gibi geniş anlamlı ifadeleri içerisine alan büyük dönüşüm olarak açıklanabilir. Günümüzde dünyanın dijital bir evren haline geldiği söylenebilir. Apple, Google'ın sahibi Alphabet ve Amazon'un 2021 yılı itibarıyla yıllık gelirlerinin toplamın 350 milyar dolar olması, video paylaşımından ve oyun yazılımlarından büyük gelirler elde edilmesi, robotların ve yapay zekanın çalışanları işinden edebileceği ihtimalinin düşünülmesi, 2023 yılı itibarıyla dünyanın en değerli 10 şirketinden 8'inin teknoloji şirketleri olması, Amazon hisselerinin 1997'de halka arz edildiğinde bir hissesi 18 dolarken 2021'de 3.250 dolar olması dijital evrenin gelişmeleri olarak sayılabilir. Bu gelişmeler dünyanın büyük bir teknolojik evrim geçirdiğinin göstergeleridir.

4. Sanayi Devrimi ifadesi ilk kez 2011 yılında Almanya Hannover Fuarı'nda kullanıldı (Banger, 2016). 2012 yılının Ekim'inde ise Robert Bosch ve Henning Kagermann tarafından hazırlanan 4. Sanayi Devrimi dosyası Alman Federal Hükümeti'ne sunulmuştur (Bulut & Akçacı, 2017). Hazırlıkları yıllar önce başlatılan bu devrimin psikolojik altyapısını; 20. yüzyılın ikinci yarısında Batılı ülkelerde iş gücü finansmanında yaşanan artışın sonucunda Doğu'ya kayan üretimin, kalifiye iş gücü ve dijital teknolojilere yapılan yatırım sayesinde tekrar Batıya döneceği düşüncesi oluşturmaktadır. Özellikle Çin ve Hindistan gibi büyük nüfuslu ülkeler 20. yüzyılın sonlarından başlayarak büyük şirketlerin üretim üstleri haline gelmiştir. Bu ülkelerdeki ucuz iş gücü ve uygun vergi düzenlemeleri mevcut durumlarının her geçen yıl daha da pekişmesini sağlamıştır. Bunun üzerine Almanya, Japonya ve ABD'nin başını çektiği ülkeler üretimi kolaylaştıran otomasyonlar, dijital dönüşüm ve teknolojik ürünler üzerine politikalar geliştirmeye başladı. Bu gelişmelerin sonrasında hemen hemen eş zamanlı Almanya ve ABD'de Endüstri 4.0, Japonya'da “Toplum 5.0” ya da bir başka deyişle “Süper Akıllı Toplum” süreçleri başlatılmıştır. Bu gelişmeler sonucunda son 30 yılda yıllık %9.4'lük bir büyüme hızı yakalayan Çin, Endüstri 4.0 alanındaki gelişmelerin gerisinde kalarak büyüme hızınının %7'sini kaybetmiştir. Bunun üzerine Çin “Made in China 2025” isimli dijital dönüşüm seferberliği başlatmıştır. Made in China 2025 ile birlikte Çin hükümeti üretimde rekabet gücünü 2025 yılında yüzde 85'e çıkarmayı, imalat katma değerini 4 puan yükseltmeyi, işgücü verimliliğini yüzde 7.5 artırarak internet bant penetrasyonunu yüzde 80'e çıkarmayı hedefleyerek Made in China 2025 projesine on yıl boyunca 150 milyar dolarlık bir bütçe ayırdı (Roberts, 2022). Bunlara ek olarak Hollanda'da Smart Industry, İngiltere'de Catapult (High Value Manufacturing), İspanya'da Industria Connectada, İtalya'da La Fabbrica Del Futuro, Fransa'da Industrie Du Futur isimli dijital dönüşüm politikaları oluşturulmuştur. Dikkat edilirse sıralanan ülkelerin gelişmiş ekonomiye sahip G20 ülkeleri olduğu da görülür. Bu ülkeler gelişmişliklerini sürdürmek ve dünya ticaretindeki yerlerini koruyabilmek için dijital dönüşüm politikaları yürütmektedir ve eğer başarılı olurlarsa aynı zamanda dünyadaki mevcut ekonomik düzenin de devam edeceğini göstermektedir denilebilir. Zengin ülkeler zengin kalmaya çalışırken yoksul ülkelerle arasındaki farkın da giderek arttığı iddia edilebilir. Modern çağdaki adaletsizliğin temel sebebi teknolojinin dağılımında ve hayata geçirilişindeki dengesizliktir (Acemoğlu & Robinson, 2012).

Dolayısıyla yoksulluğun kaynağı teknoloji kullanımının ve üretiminin eşitsizliği, teknolojinin her geçen gün kendini yenileyip geliştirmesi ve bu gelişime dünyanın aynı anda adapte olamamasıdır denilebilir. Endüstri 4.0 çerçevesinde oluşan gelişmelere adapte olamayan ülkelerin düşük katma değerli üretim, işsizlik, dış ticaretteki pazar kaybı ve rekabette geride kalma gibi olumsuz neticelerle karşılaşmaları kaçınılmazdır (Kiraz vd., 2020). Dünyadaki bu gelişmelere adapte olabilmek için Türkiye’de de 2016 yılında Sanayide Dijital Dönüşüm Platformu kurulmuş ve 6 çalışma grubu oluşturulmuştur (Makine Çalışma Grubu Raporu, 2018). Haziran 2018’de “2023 Dijital Türkiye Yol Haritası” yayımlanmış ve 10 Temmuz 2018 tarihli ve 30474 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 1 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi kapsamında T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi kurulmuştur. Dijital Dönüşüm Ofisi “Dijital Türkiye” sloganı ile “2023 Dijital Türkiye” hedefini gerçekleştirmeye çalışmaktadır.

Dijital dönüşümün dikkate değer diğer tarafı internet ve sosyal medya kullanımının tüm dünyada artmasıdır. We are Social (2020) raporuna göre Dünya’da 5.19 milyardan fazla insan cep telefonu, 4.5 milyardan fazla insan internet, 3.8 milyar insan da sosyal medya kullanmaktadır. 2023 itibariyle günlük 500 milyona yakın tweet atılıyor. Instagram’ın 2023 yılı aktif kullanıcı sayısı 2.5 milyardır. Bu durum büyük çapta bir veri havuzunun oluşmasını da sağlamaktadır. Bu veri yapay zekâyı tetiklemekte ve güçlendirmektedir. Yapay zekâ dijital çağın en önemli argümanı olarak görülmektedir. Google CEO’su Sunder Pichai 2018’de Davos Ekonomik Forum’unda yaptığı konuşmada yapay zekanın ateş ya da elektriği bulmaktan daha önemli ve faydalı olduğunu (Tabesh, 2022) ifade etmiştir. Bu iddianın doğruluğunu zaman gösterecektir ama çalışma kapsamında bahsedilen tüm gelişmeler dijital dönüşümün bir gereklilik olduğu, yapay zekâ destekli teknolojilerin giderek hayatımızda daha sık yer alacağı bir döneme girildiğini göstermektedir. Bu teknolojilerin özümsemesi, içselleştirilmesi ve yeni nesle öğretilmesi de bu çıkarımın bir gereği olarak görülebilir. Bunun gereği olarak bu bölümde dijital dönüşüm ve eğitim ilişkisinden bahsetmekte fayda görülmektedir.

Dijital dönüşümün sacayaklarından birinin eğitim olduğu söylenebilir. Eğitim dijital teknolojilerin üretilmesi sürecinde rol aldığı gibi bu teknolojilerin kullanımı ve işe koşulmasını da sağlar. Dünyanın 100 yıl öncekinden daha üretken olmasının sebebinin işçilerin edindiği ileri teknik bilgi olduğu söylenebilir. Acemoğlu & Robinson, (2012) da makinelerin nasıl kullanacağını bilen işçiler olmasaydı tüm teknolojilerin faydasız olacağını ifade etmektedir. Sanayide dijital dönüşüm için nitelikli iş gücü oluşturulması, dönüşüm ile oluşacak yeni meslek alanları için hazırlık yapılması eğitim yoluyla gerçekleştirilebilir. Ülkeler bu konuda beşerî sermayelerini bu değişime ayak uydurabilecek formasyonda yetiştirmenin yollarını düşünmek zorundadır. Türkiye’de de Sanayide Dijitalleşme Çalışma Grubu Raporu ve 2023 Dijital Türkiye Yol Haritası doğrultusunda eğitimde belirli adımlar atılmış ve atılmaktadır. Buna ilk örnek 2017 yılında İstanbul ilinde 6, Sivas, Samsun, Sakarya, İzmir, Erzurum, Bursa, Konya, Antalya, Adana ve Ankara illerinde birer tane olmak üzere 16 tematik lise, proje okulu kurulmasıdır. 2019 Eylül ayında eğitim öğretime başlayan ASELSAN Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ve İTÜ Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi de bu çabanın örnekleridir. 2021’de Millî Eğitim Bakanlığı tarafından Ankara Kalaba Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde, animasyon ve çizgi film sektörünün önde gelen temsilcileri ile tasarlanan “Dijital Görsel İçerik Geliştirme Ar-Ge Merkezi” kurulmuştur. Bunlara ek olarak her yıl düzenlenen TEKNOFEST yarışmalarında dijital dönüşüm başlığı altında yapay zekâ, nesnelere interneti, robot teknolojisi, kodlama gibi alt alanlar oluşturulmuştur. TÜBİTAK lise ve ortaokul proje konu alt başlıklarına dijital dönüşüm alt başlığında alanlar eklenmesi de

2023 Dijital Türkiye Yol Haritası kapsamında yapılan çalışmalardır.

İçinde bulunulan dijital dönem, hemen hemen bütün kuruluşları iş stratejilerini teknolojik yeniliklerle uyumlu olarak değiştirmeye zorlamaktadır (Sundu vd., 2022). Dijitalleştirme; gelir yaratmak, işi geliştirmek, iş süreçlerini dönüştürmek ve dijital işlere ortam yaratmak maksadıyla dijital teknolojilerin kullanılması anlamına gelmektedir (Yankın, 2019; Arslantaş vd., 2021). Dijital dönüşüm ise tüm insani faaliyetlerin dijitalleşme bağlamında değişimini ifade etmektedir denilebilir. Bu gelişmeler toplumun her kesimini ilgilendirecek şekilde tabana yayılmaya başlamıştır. Devletlerin en gizli bilgilerini bilgisayar çiplerinde sakladığı düşünülürse siber güvenliğin ve bu bağlamda dijital dönüşümün ne denli önemli olduğu anlaşılabilir. Bu durum öğrencilerin bu konuda bilinçli ve donanımlı yetiştirilmesinin önemini gündeme getirmektedir. Eğitim ile bu konuda farkındalığı olan, bilinçli öğrencilerin yetiştirilmesi gerekli düzenlemeler yapılarak sağlanabilir.

Konunun eğitimle kesiştiği açıkken ve dijitalleşme ile ilgili her gün yeni gelişmeler yaşanırken öğrencilerin bu konuda ne düşündüğü de önem kazanmış durumdadır. Bu araştırma dijital değişim ve gelişmelerin öğrencilerin zihninde ne gibi çağrışımlar oluşturduğunun tespitine çalışmaktadır. Çalışmanın temel amacı lise öğrencilerinin dijitalleşme bağlamında yapay zekâ, metaverse, dijital dönüşüm, uzaktan eğitim ve robot teknolojisi gibi gelişmeler ile ilgili metaforik algılarının tespitidir.

### **Kavramsal Çerçeve**

İnsanlığın tarihin her döneminde belirli dönüşüm ve değişimler geçirdiği söylenebilir. Bu dönüşümlerin temelinde insanların icat ve buluşları rol oynamıştır. Ateşin kullanılışı, hayvanların evcilleştirilmesi, demirin işlenmesi; buhar gücünün ve elektriğin kullanımı, seri imalat kabiliyetinin kazanılması, bilgisayarın kullanımı ve otomasyon insanlık tarihinin gelişim yolunun köşe taşları olmuştur. Yaşadığımız döneme dijitalleşme ve otonom sistemler hakimdir. Günümüzde teknolojinin geldiği noktada makinelerin yapay zekâ yazılımı ile öğrenebilir, öğretebilir, sorun çözebilir, karar verebilir, söylenenleri anlayıp cevap verebilir ve en önemlisi kendini geliştirebilir hale geldiği; robotların top oynayabildiği, merdiven çıkabildiği, birbiriyle iletişim kurarak istikamet belirleyebildiği görülmektedir. Bu anlamda yapay zekâ dijital çağın en önemli oyuncusu olarak görülmektedir. Bunun yanında internet alt yapısının güçlenmesi ve sensör teknolojilerinin gelişmesi birbirlerini gören, tanıyan araçları ortaya çıkardı. İradeleri ile hareket edebilen, kendileri karar verebilen ve sorun çözebilen, imalat ortamında yaygınlaştırılan otonom robotlar (Öztemel, 2018), kullanıma hazır ve istenildiğinde ulaşılabilir. Yapılandırılabilen bilgisayar kaynaklarının paylaşıldığı havuza ağ bağlantısı sağlama modeli (Demirkaya & Sarpel, 2018) olarak tanımlanabilen bulut bilişim, gerçek dünya ortamına gerçek ve eş zamanlı bilgisayar grafikleri katma durumu (Billinghurst, 2002) olarak tanımlanan artırılmış gerçeklik (AG) dijitalleşmenin yeni kavramları olarak ifade edilebilir. Tüm bu yeni teknolojilerin eğitim sistemine olası etkileri konusu araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Bunun yanında bu ve bu gibi gelişmeler yeni iş alanları yaratırken bazı iş alanlarının da sonunu getirmektedir. Bunlar birer ihtimal gibi görünse de gerçekleştirmelerinin zor olmadığı söylenebilir. Bu ve benzeri teknolojilerin hayatımızı önümüzdeki süreçte kuşatacak yetkinliğe ulaşacağı düşünüldüğünde açacağı yeni iş alanlarına iş gücü oluşturmanın veya daha farklı bir ifade ile beşerî sermayenin bu alanda yetiştirilmesinin büyük önem arz ettiği söylenebilir. Bu bağlamda öğrencilerinin bu kavramları tanıması, öğrenmesi son derece önemli hale gelmiş durumda. Araştırma lise öğrencilerinin bu kavramlara ne gibi anlamlar yükledikleri ve neye benzettikleri üzerinde durmaktadır. Çalışmanın bu bölümde kısaca bahsedilen dijital dönüşüm, yapay zekâ, büyük veri, nesnelere interneti kavramları eğitim çerçevesinde ifade edilecek ve bunların paralelinde eğitim 4.0

kavramı açıklanmaya çalışılacaktır.

### **Dijital Dönüşüm**

Gelişen teknolojiler dahilinde önce buhar gücüyle çalışan makineler ile ardından elektriğin üretime girmesi ve robotlu otomasyon akımı; üretimde verimliliğin artmasını sağlamıştır. Günümüzde yapay zekâ, büyük veri, nesnelerin interneti gibi dijital teknolojiler ile Sanayi 4.0 ve dijital dönüşümden bahsedilmektedir. Bu bağlamda dijital dönüşüm dijital teknolojilerden verimli, tesirli ve dinamik şekilde faydalanılmasıdır denilebilir. Sanayide dijital dönüşüm dijitalleşme ile gerçekleşmekte ve dijitalleşme denilince akla gelen teknolojiler ve onların kısa tanımları şu şekildedir.

### **Yapay Zekâ (AI) ve Büyük Veri**

Yapay zekâ kavramı 1956 yılında Alan Turing'in "Bir Makine Düşünebilir mi?" adlı makalesinin başlığındaki sorunun cevabı ile ortaya çıkmıştır. Bunun yanında yapay zekâ kavramının mucidi olarak John McCarthy kabul görmektedir (Alpaydın, 2013). Yapay zekâ ifadesi 1956 yılında Dortmund Konferansı'nda John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester ve Claude E. Shannon tarafından sunulan bir tavsiye mektubunda dile getirilmiştir (Arslan, 2020). Nilsson'a (1990) göre yapay zekâ, insan zekasının taklididir. Yapay zekâ, bilgisayar ve makinelerin doğal zekanın öğrenme, problem çözme ve karar verme kabiliyetlerini taklit etmesidir.

2012 yılında Davos'taki Dünya Ekonomik Forumu'nda para ve altına ek olarak, yeni ekonomik değer olarak "veri" den bahsedilmiştir (Doğan & Arslantekin, 2016). Diebold (2013), büyük veri kavramını Seattle'da 8. Dünya Ekonometri Kongresi'ndeki bildiriyle ortaya atmıştır. "Çağımızın ham maddesi" olarak ifade edilen büyük veri Google, Amazon, Twitter ve Facebook gibi bilişim şirketlerince işlenmektedir, hatta büyük verinin oluşturulmasının, bu şirketlerin kuruluş amaçlarından olduğu söylenebilir (Ege, 2013). Bunlara ek olarak büyük veri terimi kullanılan programların saklanması, yönetilmesi ve işlenmesi kapasitesinin ötesindeki veri kümelerini ifade etmeye yarayan bir terimdir (Doğan & Arslantekin, 2016).

### **Metaverse**

İnternetin son şekli olan metaverse, meta "öte" ve üniverse "evren" kelimelerin birleşimidir ve Türkçeye sanal evren olarak çevrilebilir. Kavram ilk kez Neal Stephenson'un Snow Crash (1992) isimli bilim kurgu kitabında geçmektedir. Stephenson (1992) metaverse evrenini, kullanıcıların dijital avatarlar aracılığıyla etkileşimde bulunduğu fiziksel dünyaya paralel devasa bir sanal ortam olarak tanımlar. Süreç içerisinde kavram somutlaştırılmış uzaysal internet (Chayka, 2021), ayna dünyası, simülasyon mekânı anlamlarında kullanılmış ve tanımlanmıştır. Bunun yanında Mystakidis (2022)'ye göre metaverse fiziksel gerçekliği dijital sanallıkla birleştiren sürekli ve kalıcı çok kullanıcı bir ortam olan gerçeklik sonrası evrendir. Lee, Braud ve Zhou (2021)' e göre metaverse fiziksel dünya ile bağlantılı olan varsayım niteliğindeki yapay dünyadır. Tanımlardan metaverse'ün yapay (sentetik), fiziksel ortamla bağlantılı olan sanal bir alem olduğu ifade edilmektedir. Sanal evrene sanal gerçeklik gözlükleri kullanılarak girilebilmektedir ve bu gözlükler ile gerçek ile sanal evren irtibatı sağlanmaktadır. Dolayısıyla sanal evren sosyal medyaların etkileşimli hale getirilmiş halidir denilebilir. Dijital bilgiyi somut hale getirerek geri bildirim olarak dokunma hissi sağlayan (Saint Louis & Hamam, 2021) haptik teknolojinin bu etkileşimi etkili hale getirebileceği de ifade edilebilir.



## **Nesnelerin İnterneti**

Nesnelerin İnterneti (IoT), Her Şeyin İnterneti (Internet of Everything/IOE), Nesnelerin Ağı (WoT), Her Şeyin Ağı (WoE), Makineden Makineye (M2M) gibi terminolojide karşılıkları olsa da en popüler isimlendirme olarak Nesnelerin İnterneti kullanılmaktadır (Gözüaçık, 2015). Nesnelerin interneti nesne, cihaz ve makinaların birbiri ile iletişimini ifade etmektedir. Bu kavram robot teknolojileri ile de yakından ilgilidir.

## **Eğitim 4.0**

Eğitim 4.0, diğer alanlarda olduğu gibi eğitim dünyasında da dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir (Öztemel, 2018). Endüstri 4.0 yeniliklerinin temel hedeflerinden biri olan eğitim kurumlarına eğitim 4.0 adaptesi, iş dünyasının insan kaynaklarından beklediği niteliksel özelliklere sahip bireylerin yetişmesinde önemlidir. Eğitim 4.0; geleneksel eğitimin aksine, teknolojiden faydalanan ve öğrenciye özel eğitim süreci geliştiren, günümüz dünyasının beklentilerini karşılayan, deneyim temelli yeni bir eğitim sistemi olarak ifade edilmektedir (Yelkikalan vd., 2019).

Bu kavramları giderek daha çok duymaya başladığımız, hatta çoğu zaman fark etmeden kullandığımız da söylenebilir. Bu kavramların hayatımızın ayrılmaz bir parçası olmasının da yakın olduğu iddia edilebilir. Çalışma bu kavramların hayatımıza girdiği bu dönemde öğrencilerimiz tarafından nasıl yorumlandığı ve görüldüğü araştırmacılar tarafından önemli görülmektedir ve bu öneme binaen metaforlar aracılığıyla öğrencilerin gözünden bu kavramların yorumları çalışmada tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın bu kısmında yöntem kısmına yer verilmiştir.

## **Yöntem**

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin toplanması ve analiz edilmesi ile ilgili bilgiler alt başlıklarla verilmiştir.

## **Araştırmanın Deseni**

Araştırma bir olgubilim araştırmasıdır. En yalın ifadeyle ise olgubilim, bireyin anlık deneyimlerinin tanımıdır (Edmonds & Kennedy, 2017). Fenomenoloji olarak da kullanılan olgubilim deseni Edmund Husserl'in insanların dünyayı anlamalarına ilişkin evrensel yapılarının çalışılması için bir program önermesiyle gelişmeye başlamıştır (Ceylan Çapar & Ceylan, 2022). Fenomolojik yöntem paydaşların belli bir fenomene yönelik deneyimlerini, algılarını ve duygularını somutlaştırmak amacıyla kullanılmaktadır (Yüksel & Yıldırım, 2015). Bu yöntem fenomenin temel özelliklerinin bilinmesi, çocuk ve gençlerin öğrenme süreçleri üzerine etkili olmaktadır (Bello vd., 2002). Bu yöntem ile çalışmada lise öğrencilerinin yapay zekâ, metaverse, uzaktan eğitim, robot teknolojisi hakkında sahip oldukları algılar metaforlar aracılığı ile keşfedilmeye çalışılmıştır.

## **Araştırmanın Çalışma Grubu**

Çalışma Kahramanmaraş ilinde sınavla öğrenci alan iki lisedeki öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Bu iki okuldaki öğrenci sayısı 500'dür ve bunlar arasından tesadüfi (yansız) örneklem belirleme yöntemiyle 31 öğrenci çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Tesadüfi örneklemede temel alınan birimlerin örneklem için seçilme olasılıkları eşittir (Büyüköztürk vd.,2012). Çalışma grubunun demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri**

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Erkek	17	55
	Kız	14	45
Sınıf	9. sınıf	9	30
	10. sınıf	11	35
	11 sınıf	11	35
Doğup Büyüdüğü Yer	Şehir Merkezi	25	80
	İlçe ve Mahalle	6	20

### Veri Toplama Teknikleri

Çalışmada araştırmacılar tarafından oluşturulan ve 5 soru içeren yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yapılandırılmış bir görüşmenin temel özelliği, katılımcıya yöneltilecek soruların standartlaştırılmış şekilde ve belli bir düzende sıralanmış olmasıdır (Akman Dömbekci & Erişen, 2022). Görüşme formu oluşturulurken alan yazın incelenmiş ve uygun form oluşturulmuştur. Görüşme formunda bulunan soruların kalıbı aynıdır. Ve şu şekildedir:

“Yapay Zekâ ..... gibidir, çünkü .... “

Amaç öğrencilerin Yapay Zekâ, Metaverse, Uzaktan Eğitim, Robot Teknolojisi ve Dijital Dönüşüm kavramları hakkında zihinlerindeki çağrışımları, benzetimleri, metaforları tespit edebilmek olduğundan soru kalıbının başındaki kavram değiştirilerek diğer sorular çalışma grubuna yöneltilmiştir. Çalışmanın örneklemini sorunun ilk kısmına cevap vermekte zorlanmamış ama “çünkü” ifadesinden sonraki bölüme öğrencilerin bir kısmı cevap verememiştir. Bu sebeple, bazı metaforların nedenine çalışmada yer verilememiştir.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Görüşme formunun oluşturulmasının ardından il merkezindeki liseler arasından seçilen iki liseden, tesadüfi örnekleme ile belirlenen öğrencilerden yüz yüze görüşmeler ile veriler toplanmıştır. Cevaplar kısa olduğundan ses kaydı yapılmamış alınan cevaplar aynı anda görüşme formuna yazılmıştır. Çalışmada katılımcı teyidi yöntemi ile çalışmanın iç geçerliliğinin artırılmasına çalışılmıştır. Elde edilen veriler listelendikten sonra çalışma grubundaki öğrencilerden veriler ile ilgili genel bir değerlendirme istenmiştir. Bu değerlendirme devamsızlık, raporlu olma gibi nedenlerden çalışma grubunun tamamı ile yapılamamıştır. Katılımcı teyidindeki öğrenci sayısı 17’dir. Bu aşamadan sonra veriler tablolar halinde listelenmiştir.

### Bulgular

Çalışmanın bu kısmında metaforlar tablolar halinde sunulmuştur. Öğrencilerin cevapları araştırmacılar tarafından gruplandırılmıştır. Tablolardaki gruplandırmalar anlamca paralel cevapların araştırmacılar tarafından yapılan adlandırmalar ile oluşturulmuştur. Tabloların içerisindeki metaforların yanında bulunan rakamlar aynı ifadenin kaç farklı öğrenci tarafından kullanıldığını ifade etmektedir. Bazı benzetimler kelimesi kelimesine aynı iken bazı benzetimler aynı şeyi ifade etmektedir. Bu tür metaforlar da araştırmacılar tarafından birleştirilerek tek benzetim haline getirilmiştir.

Çalışma grubundan toplanan 26 metafor, bunların nedenleri 7 grup altında toplanmıştır. Gruplar araştırmacılarca oluşturulmuştur. Lise öğrencilerinin yapay zekâ ile ilgili metaforik algıları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. Lise Öğrencilerinin Yapay Zekâ İle İlgili Metaforik Algıları**

Kategori	f	Öğrenci Benzetimleri	Benzetimin Nedeni
Korku Hâkim Benzetim	2	Ürkütücü Bir Yapı Canavar	Korkunç İnsanlığın Sonunu Getirebilir.
Değişim Kaynaklı Benzetim	4	Gelişmek Teknoloji Gelecek Geleceğin İlacı	Zihnimizde Yeni Ufuklar Açıyor. Onunla İlgili.
İnsan ve İnsanın Farklı Hallerine Benzetim	8	İnsan (n=3) Sanal İnsan Zeki Bir İnsan Özgür Bir İnsan Kusursuz Kişi İnsan Beyni	İnsan Yapımıdır İnsana Benzer İleride İstediklerini Yapabilecek. Her Şeye Hâkim. Aynısı.
Kendisi Olduğu Fikri İnsan Faaliyetleri Kaynaklı Benzetim	1 9	Yapay Zekâ İnsan Eli Değmiş Uğraş, İnsanlığın Sonu, İnsan ile Sınırlı Robot, İnsanın Yerini Tutmaz İnsanlar Tarafından Yapılan Bir Alet Üretilebilen Geliştirilebilir Bir Tür Zekâ (n=2) İnsan Eliyle Oluşturulmuş ve Bütün Yetkinliği İnsanla Sınırlı Varlık	İnsan Yapımı. Sonumuzu Getirecek. Tüm Faaliyeti İnsana Bağlı.
Yapay Zekâ Robot Benzerliği ile İlgili Benzetim	4	Robot (n=3) Bir Robot Zihni	Her Robotta Bir Yapay Zekâ Var.
Diğer Benzetmeler	3	Mucize Ana kartlar Edebiyat	Yaptıkları İnanılmaz. Karışık.

Tablo 3, öğrencilerin Metaverse ile ilgili metaforik algılarını içermektedir. Bu tabloda metaforlar gerçekle ilgili, eğitimin parçası olduğu, sanal benzetim ve olumsuz benzetmeler başlıklarında toplanmıştır.

**Tablo 3. Lise Öğrencilerinin Metaverse İle İlgili Metaforik Algıları**

Kategori	f	Öğrenci Benzetimleri	Benzetimin Nedeni
<b>Gerçekle İlgili Benzetim</b>	21	Dünyanın dijital aynası (n=2) Gerçek dünyanın kopyası (n=2) Gerçek (n=2) Yeni bir dünya (n=3) Üç boyutlu sanal alem Sanal evren (n=6) İkinci dünya (n=4) Gerçeğin dibi ama aslında sadece bir simülasyondan ibaret bir şey.	Dünyanın Tıpkısı  Gerçek gibi Önceden Yoktu  Sanal (1), Gerçek Değil (2)
<b>Eğitimin Parçası Olduğu Benzetim</b>	1	Uzaktan eğitim gibi	Gerçek gibi ama Değil.
<b>Sanal Benzetim</b>	6	Tekno proje Piksellerden oluşan sanal oyun Sanal dünya (n=3) Facebook'un yeni icadı	Sanal
<b>Olumsuz Benzetmeler</b>	3	Depo Çöplük Karmaşık	

Tablo 4, öğrencilerin Uzaktan eğitim ile ilgili metaforik algılarını içermektedir. Bu tabloda metaforlar olumsuz benzetim, olumlu benzetim ve farklı benzetmeler başlıklarında toplanmıştır.

**Tablo 4.** *Lise Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim İle İlgili Metaforik Algıları*

Kategori	f	Metafor	Benzetimin Nedeni
Olumsuz Benzetim	10	Zorluk	Okula Gelmek Daha Kolay
		Monoton Bir Hayat	Her Gün Aynı
		Verimsiz, Faydasız Bir Eğitim	Sonuçları Vasat
		Verimsiz Uğraş (n=3)	
		Kalitesiz Eğitim (n=3)	
Olumlu Benzetim	4	Tamamlanmamış Geleceğin Eğitimi	Sanırım Gelecekte Okullar Olmayacak
		Bilgiye Kolayca Ulaşılabilen Bir Teknoloji	Hep Elinin Altında
		Kesintisiz Eğitim İçin Bir Yol	
		Uzakları Yakın Yapan Bir Şey	
		Okula Gitmeden Eğitim Görmek	
Farklı Benzetmeler	16	Sunum	Ezberden Aktarıyor
		Zoom	Bu Uygulamadan Giriyarduk Çok Zaman
		EBA	
		Video	
		Görüntülü Konuşma (n=2)	
		Canlı	Anlık Görüntü ve Ses
		Film	Film gibi
		Evden Ders	Okul Evde gibi
		Okulun Ekranında Olan Versiyonu	Bilgisayardan Takip Ediyoruz
		Günlük	Her Gün
		Google	Ders Anlatılırken Takıldım Yer
		Evdeki Okul (n=3)	Evden Girdiğim Dersler
		Mucize Gibi Ama Verimsiz Olan Bir Eğitimidir.	

Tablo 5, öğrencilerin robotlar ve robot teknolojisi ile ilgili metaforik algılarını içermektedir. Bu tabloda metaforlar faydalı olduğu ile ilgili benzetim, insana benzetim, teknolojik benzetim, temkinli benzetim başlıklarında toplanmıştır.

**Tablo 5.** *Lise Öğrencilerinin Robotlar ve Robot Teknolojisi İle İlgili Metaforik Algıları*

Kategori	f	Öğrenci Benzetimleri	Benzetimin Nedeni
Faydalı Olduğu ile İlgili Benzetim	8	Yardımcı (n=2)	Komutlarımızı Yapıyor
		Gerekli	
		İnsanlara Hizmet Etmek İçin Doğmuş Bir Köle	Modern Köle
		İnsanların Kölesi	
		İnsanlara Yardımcı Bir Araç	
İnsana Benzetim	13	Kolaylık	
		İnsan (n=8)	İnsan Şeklinde (1) İnsana Benziyor (2, n=4)
		Mükemmel ve zekalarıyla çok üstün yetenekli varlık	
		Asker	Emirlere Uyarlar
		Gelecekteki İnsanlık	Robotlar Yerimizi Alacak
Teknolojik Benzetim	7	Elle Yapılmış İnsan	
		Robot	
		Makine	Güncelleniyor
		Geliştirilebilen Bir Sistem	Fişle Elektriğe Bağlı
		Enerjiye Bağlı Makine	

		Dijital Zekâ Birer Kod Dizimi Elektronik Hayat	Uygulama
Temkinli Benzetim	3	Ürkütücü Aşırı Özellik Yüklenirse Tehlikeli İnsanın Yerini Tutmayacak Gereksiz Şey	Korkunç Yapay Zekâ Kendini Kontrol Edebilir Sonuçta Robot işte

### Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın yapay zekâ ile ilgili metaforlarında bazı öğrenciler yapay zekadan korktuklarını ifade ederken bazıları yapay zekayı normal ve sıradan karşılamaktadır. “Korku Hâkim Benzetim” yapay zekanın öğrenciler tarafından yapılan benzetimlerinden ilkidir. Burada “*ürkütücü bir yapı*” benzetimindeki “ürkmek” ifadesine dikkat etmeli. Ürkmek kelimesi şaşırma, korkma ve çekinme anlamlarını birlikte ifade eder (TDK, 2023). Metaforun nedeni olarak “*korkunç*” ifadesi de korku ifade etmektedir. Öğrencilerin yapay zekâ hakkındaki duygusu korku ile çekinme arasında bir yeredirler. Bu duygu durumunun alışma sürecinin bir evresi olduğu söylenebilir. Bunun yanında “*canavar*” benzetimi dikkat çekicidir. Bu ifade de korkuyu anlatmaktadır. Bu korkunun nedeni “*Dünyanın sonunu getirebilir.*” şeklinde açıklanmaktadır. Alışılmış olanın en güvenli olduğu fikrinin de bu korkuyu beslediği ifade edilebilir. Özellikle Yapay zekâ tarafından yönlendirilen robotların insanların işlerini ellerinden alıp onların yerine geçeceği ve zamanla insanları yok edeceği fikri bu benzetimi doğurmuş olabilir. Bu metaforu oluşturan öğrenciden araştırmacılar biraz açıklama istemiştir. Bunun üzerine öğrenci “*Belki de insanlardan önce dünyaya robotlar hakimdi. Robotlar kendilerine yardımcı olması için insanları üretti ve zamanla insanlar robotların yerini aldı ve tüm robotları yok etti. Belki robotlar öç almak için tekrar ortaya çıkmaya çalışıyor.*” şeklinde bilim kurgu romanlarındakilere benzeyen bir cevap vermiştir.

Tabloda 2’deki “İnsan faaliyetleri kaynaklı benzetim” kategorisinde “*İnsanlığın Sonu*” metaforu ve bu metafora sebep olarak yazılan “*Sonumuzu Getirecek*” ifadesi canavar metaforunu desteklemektedir. Demir (2018) trans-hümanizmden bahsettiği çalışmasında insan genom haritasının çıkarılmasıyla, bugün üretilen yapay organların vücutta sorunsuz çalıştığını, bir sonraki aşamanın insan bedeninin tamamen üretilebilir ve bilincin bedenden bedene aktarılabilir olmasıyla insanın ölümsüzlüğe erişebileceğini ifade etmektedir. Frankenstein’e benzeyen bu insan prototipinin canavara benzediğini söylemek zor değildir. Bunun yanında dijital zekâ ile *biyolojik* zekanın bir araya geldiği senaryonun korkutucu olduğunu söylemek de mümkündür. İnsan bedeninin ve ruhunun sınırlarını aşan kapasitede (canlı ve yapay) bir varoluş (Batukan, 2017) olarak tanımlanabilen “Sayborg” ların medyada kendine giderek daha fazla yer bulması ve Elon Musk’ın “Hayatta kalmak için Sayborg olmak şart!” ifadesi (CNNTÜRK, 2017) bu konu ile ilgili dikkat çeken bir yorumdur. Bu yorum veya bu yorumdan kaynaklı ifadelerin çeşitli sosyal medya kanallarında farklı şekillerde yer alması ve bu ifadelerin bir şekilde öğrencilerin önüne çıkmış olabileceği varsayımı ile öğrencilerin bu benzetimlerinin kaynağı olduğu iddia edilebilir. Bunun yanında bu tip konuları işleyen bilim kurgu edebiyatının, bu edebiyatın kurguladığı sinema filmleri ve dizilerin “canavar” benzetiminin sebeplerinden biri olabileceği söylenebilir. Öğrencilerin bu tip roman ve filmlerle karşılaşmış ve karşılaşmadığının cevabı araştırma verilerinden çıkarılamaz, ancak bu minvalde ifadelerin kaynaklık ettiği haberlerin sık sık yapılıyor olması ve öğrencilerin de bunu duyma ihtimallerinin yüksek olması “*canavar*” metaforunu açıklayabilir. Buna Black Mirror dizisinin 4. Sezon 5. Bölümü olan “Metal Kafa” bölümünde robot köpeklerden kaçan insan sahnesi örnek verilebilir. Onay ve Övür (2018) sahneyi şu

şekilde anlatır:

“Katil robot köpekten kaçan kadın, korku ve panik halinde ormanlık alanda büyükçe bir ağaca tırmanmaktadır. Robot köpek ise daha sonra gelip ortamı sensör gibi bir uygulaması ile taramaktadır. Hedefini yani kadını bulmak için sağa sola ve yukarı bakmaktadır. Ağaca çıkmayan köpek robot, ağacın altında adeta pusu kurmaktadır. Kadın ağacın üzerinde uyuya kalır ve kayıp düşme tehlikesi geçirir. Dala sarkılı olarak kalan kadın son anda kendisini dalın üzerine çekerek kurtarır. Bu sırada köpek robot kendisini uyku moduna aldığı için çıkan seslerden dolayı ayaklanır. Kadın robot köpeğin kendini uyku moduna sokarak şarj tasarrufu yaptığının farkına varır. Bunun üzerine cebindeki şekeri çıkarıp tek tek köpeğin üzerine atar. Köpek her çıkan seste ya da üzerine şeker düştüğünde ayağa kalkar sağa sola bakar ve enerjisini azaltır. Kadın, robotun şarjının bitmesi için dal parçası gibi eline geçen çalı çırpıyı belirli periyodlarla sayı sayarak robotun üzerine atar. Kadın robotun şarjının bitmesini sağlar ve şarjının bittiğine tamamen emin olduktan sonra tedirginlikle ağaçtan atlayıp kaçar.”

Bu ve buna benzer filmlerin kaynaklık ettiği sosyal medya sayfaları, haberler veya sohbet konuları “*canavar*” metaforunu açıklayabilir. Başka bir ifade ile öğrenciler bu filmi izlememiş olsa da bu ve benzeri ifadeleri dolaylı yollardan duyup gizil öğrenmeler gerçekleştirmiş ve bu metaforu ortaya çıkarmış olabilir.

Değişim kaynaklı benzetim kategorisinde bulunan “*Gelişmek*” metaforu ve nedeni “*Zihnimizde yeni ufuklar açıyor*” ifadesi dikkat çekicidir. İfadenin gelişmek ve yeni ufukların açılması paralelliğine vurgu yapması ve bunu yapay zekanın yapacağını düşünüyor olması bakımından dikkate değerdir. Bu kategorideki diğer metaforlar ise “*Teknoloji, Gelecek, Geleceğin İlacı*” ifadeleridir.

“İnsan ve insanın farklı hallerine benzetim” başlığı altındaki “*insan*”, “*özgür bir insan*”, “*kusursuz kişi*”, “*insan beyni*”, “*sanal insan*”, “*zeki bir insan*” metaforları ve nedenleri olan sırasıyla “*İnsan Yapımıdır*”, “*İnsana Benzer*”, “*İleride İstediklerini Yapabilecek*”, “*Her Şeye Hâkim*”, “*Aynısı*” ifadeleri dikkat çekicidir. “*Sanal insan*”, “*zeki bir insan*” metaforlarının nedenleri yoktur. Üretilen bu metaforlar Aktaş (2021) tarafından yapılan araştırmadaki yapay insan, beyin, insanın taklidi, üretilmiş akıl metaforlarıyla benzerlik göstermektedir. Zekanın insana özgü bir kavram olarak düşünülmesi benzetmelerin bu şekilde olmasının nedeni olabilir. Özellikle “*insan beyni*” metaforunun Turing ve Haugeland (1950), tarafından ortaya atılan “*Makineler düşünebilir mi?*” ve Arf (1959) tarafından sorulan “*Makineler düşünebilir mi ve nasıl düşünebilir?*” sorularının cevabı olabileceği ifade edilebilir.

“İnsan faaliyetleri kaynaklı benzetim” başlığında “*insan eli değmiş uğraş*”, “*insan ile sınırlı robot*”, “*insanın yerini tutmaz*”, “*insanlar tarafından yapılan bir alet*”, “*üretilebilen geliştirilebilir bir tür zekâ*”, “*insan eliyle oluşturulmuş ve bütün yetkinliği insanla sınırlı varlık*” metaforları yer almaktadır. İlk üç metaforun sırasıyla “*insan yapımı*”, “*sonumuzu getirecek*”, “*tüm faaliyeti insana bağlı*” şeklinde nedenleri vardır. Bu metaforlar Aktaş’ın (2021) araştırmasındaki “*yapay zekâ komutlara göre hareket eder*” kategorisindeki metaforlar ile benzerdir. Buna ek olarak bazı özel benzetmeler bu kısımda yorumlanabilir. Mesela bir benzetimde yapay zekâ “*karişık*” olması bağlamında “*edebiyata*” benzetilmiştir. Buradan hareketle öğrencinin edebiyatı karişık bulduğu ve bu açıdan yapay zekayı edebiyata benzettiği söylenebilir. Çinçin’e (2021) göre, yapay zekalar ile insanlar arasındaki olası dostluk

ilişkileri, yapay zekanın önümüzdeki yıllarda insanlar adına tehlike oluşturma olasılığını azaltabilir. Öğrencilerin çağrışımlarının genel olarak Çin'in (2021) görüşleri ve bulgularıyla örtüşmediği görülmektedir. Bunun sebebinin öğrencilerin bilinçaltına kazınan olumsuz yapay zekâ imajı olabilir.

Metaverse ile ilgili metaforlar ve nedenleri tablo 3'de verilmiştir. Metaforlar “gerçekle ilgili, eğitimin parçası olduğu, sanal benzetim ve olumsuz benzetmeler” olarak 4 kategoride toplanmıştır. Gerçekle ilgili benzetim kategorisinde “dünyanın dijital aynası (n=2), gerçek dünyanın kopyası (n=2), gerçek (n=2), yeni bir dünya (n=3), üç boyutlu sanal alem, sanal evren (n=6), ikinci dünya (n=4), gerçeğin dibi ama aslında sadece bir simülasyondan ibaret bir şey” metaforları bulunmaktadır. Bu metaforlar için “dünyanın tıpkısı, gerçek gibi, önceden yoktu, sanal (1), gerçek değil (2)” nedenleri sıralanmıştır. Eğitimin parçası olduğu benzetim kategorisinde ise “Uzaktan eğitim gibi” metaforu bulunmaktadır. Bu metafor için “gerçek gibi ama değil” nedeni ifade edilmiştir. Sanal benzetim kategorisinde “tekno proje, piksellerden oluşan sanal oyun, sanal dünya (n=3), Facebook'un yeni icadı” metaforları yer almaktadır. Bunlardan sadece “sanal dünya” metaforuna “sanal” nedeni söylenmiştir. Olumsuz Benzetmeler kategorisinde ise “Depo, çöplük, karmaşık” metaforları bulunmaktadır. Bu metaforlar için neden belirtilmemiştir.

Araştırmacılara göre gerçek ile ilgili benzetim yapan öğrenciler de Metaverse'ü gerçek dünya ile aynı derecede önemli bir evren olarak görmektedirler. Bu çıkarım “ikinci dünya, gerçek (n=2), gerçeğin dibi, yeni bir dünya, gerçek dünyanın kopyası” metaforlarından çıkarılabilir. Bu çıkarım “dünyanın tıpkısı ve gerçek gibi” benzetim nedenleri ile de desteklenmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin gerçeklik algısının değiştiği ve çeşitlendiği söylenebilir. Bu kategorideki “İkinci dünya” metaforu dikkat çekicidir. Metaverse için bu benzetim ifadesi literatürde sıkça geçen ikinci dünya (second life) isimli bir video oyununun (Cooke-Plagwitz, 2008; Kemp & Livingstone 2006) benzeri olması açısından dikkat çekicidir. Yine “piksellerden oluşan sanal oyun” benzetmesi de bu video oyunun çağrıştırdığı imgeleme paralel görünmektedir.

Sanal benzetimler yapan öğrencilerin gözünde Metaverse'nin dijital bir evren olduğu söylenebilir. Bu kategori Metaverse'yi bir gerçeklik olarak gören kategoriden net bir şekilde ayrılır. Demir ve Değerli (2022) çalışmalarında, diğer sanat ve tasarım ürünlerinin reenkarnasyonu şeklindeki sanal evrenin insanlar üzerinde düşünüldüğü gibi bir etki bırakmayabileceği ve gerçekliğin bu yeni evrene karşı zafer kazanabileceğini öngörmektedir. Bu öngörü bu çalışmada “tekno proje, piksellerden oluşan sanal oyun, sanal dünya ve Facebook'un yeni icadı” metaforlarının düşündürdükleri ile paraleldir. Bununla beraber bu metaforlar Altun'un (2021) Z ve Alfa kuşaklarının dijital davranışlarının ve yetkinliklerinin oyun kültüründen gelmeleri sebebiyle Metaverse'e kolay adaptasyon için uygunluğu tespitiyle tam olarak uyuşmamaktadır.

Olumsuz benzetmeler öğrenciler tarafından “depo ve çöplük” ifadeleri ile somutlaştırılmıştır. Bu metaforlar Kuş (2022)'un yaptığı çalışmadaki bazı bulgular ile örtüşmektedir. Kuş (2022) çalışmasında YouTube platformunda “metaverse” kelimesi aratıldığında yoğun şekilde izlenmiş olan Türkçe bir videoya yapılan yorumların analizini gerçekleştirmiş ve bu video altında yapılan 4613 yorumun 172'sinin olumsuz düşünceler ve tehdit algısıyla ilgili olduğunu tespit etmiştir. Aynı çalışmada metaverse'ün “geçici bir moda olduğu, iş sınırını görünmez hale getirebileceği, bir yenilik sunmadığı ve şişirilmiş bir balon olduğu” yorumlardan yapılan çıkarımlar olarak görülmektedir.

Uzaktan eğitim ile ilgili metaforlar ve nedenleri tablo 4'de verilmiştir. Metaforlar

“olumsuz benzetim, olumlu benzetim ve farklı benzetmeler” olarak 3 kategoride toplanmıştır. Olumsuz benzetim kategorisinde “*zorluk, monoton bir hayat, verimsiz, faydasız bir eğitim, verimsiz uğraş (n=3), kalitesiz eğitim (n=3), tamamlanmamış geleceğin eğitimi*” ve bunların nedenleri olarak “*okula gelmek daha kolay, her gün aynı, sonuçları vasat, sanırım gelecekte okullar olmayacak*” ifadeleri kullanılmıştır. Olumlu benzetim kategorisinde “*bilgiye kolayca ulaşılabilen bir teknoloji, kesintisiz eğitim için bir yol, uzakları yakın yapan bir şey, okula gitmeden eğitim görmek*” metaforları oluşturulmuştur. Bu metaforlardan “*bilgiye kolayca ulaşılabilen bir teknoloji*” metaforunun nedeni olarak “*hep elinin altında*” ifadesi söylenmiş, diğer metaforlara neden söylenmemiştir. Farklı benzetmeler kategorisinde ise “*sunum, zoom, eba, video, görüntülü konuşma (n=2), canlı, film, evden ders, okulun ekranda olan versiyonu, günlük, google, evdeki okul (n=3), mucize gibi ama verimsiz olan bir eğitimidir*” metaforları vardır. Bu metaforlara “*ezberden aktarılıyor, bu uygulamadan giriyorduk çok zaman, anlık görüntü ve ses, film gibi, okul evde gibi, bilgisayardan takip ediyoruz, her gün, ders anlatılırken takıldım yer, evden girdiğim dersler*” nedenleri üretilmiştir.

Lise öğrencilerinin uzaktan eğitim ile ilgili metaforlarına bakılacak olursa göze en çok çarpanlar olumsuzlardır. Olumsuz benzetimlerin diğerlerine nazaran ön planda olmasının sebebi öğrencilerin metaforlarında belirttikleri gibi onlar için uzaktan eğitimin verimsiz olmasından kaynaklanmış olabilir. “*Verimsiz uğraş*” metaforu ve bu metafor için söylenen “*sonuçları vasat*” nedeni bu çıkarım nedeni olabilir. Bunun gibi “*monoton hayat*” metaforu ve buna neden olarak verilen “*her gün aynı*” ifadesi de araştırmacıların çıkarımını desteklemektedir. Yirci ve Özdemir (2021)’in de ifade ettiği gibi uzaktan eğitim öğrenciler arasındaki dijital eşitsizlik, ölçme-değerlendirme sürecinin sağlıklı, verimsiz bir şekilde yürütülmesi, okulların sık sık açılıp kapanması, öğrencilerin derslere devam etmede isteksiz davranması gibi olumsuzlukları barındırmaktaydı. Bu ve benzeri durumların öğrencilerin zihninde olumsuz metaforların oluşumuna sebebiyet verdiği düşünülebilir. Yine Özdoğan ve Berkant (2020) tarafından yapılan araştırmanın bulgularına göre uzaktan eğitimin dezavantajları güdülenme kaybı, ölçme ve değerlendirmenin eksik yapılabilirliği olması, uygulayıcı ve öğrencilerin internet ve bilgisayar gibi donanımlarının olmaması veya yetersizliği, fırsat eşitsizliğine neden olması, iletişim ve etkileşim yetersizliği, sosyalleşme yetersizliği ve uzaktan eğitim sürecine hazırlıksız olma durumları ile ilgilidir. Bu bulgular araştırmanın bulgularını desteklemektedir. Özellikle araştırmanın “*Tamamlanmamış Geleceğin Eğitimi*” metaforu Özdoğan ve Berkant (2020)’in uzaktan eğitim sürecine hazırlıksız olma sorunu bulgusuyla örtüşmektedir. Kürtüncü ve Kurt (2020) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların yaklaşık %85’inin uzaktan eğitimin verimliliği konusunda endişeli olduğunun ifade edilmesi çalışmada tespit edilen “*verimsiz, faydasız bir eğitim*”, “*verimsiz uğraş*” ve “*kalitesiz eğitim*” metaforlarını destekler niteliktedir. Bunun yanında Karaca vd.’nin (2021) çalışmalarındaki uzaktan eğitimin etkili öğrenme sağlamadığı bulgusu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Literatürdeki pek çok çalışma uzaktan eğitimin olumsuz yönlerini ön plana çıkarmaktadır (Ataş, 2023; Yiğit, 2022; Gılıç, 2024; İnandı vd., 2022; Karaköse vd., 2022a; Karaköse vd., 2022b; Şahin & Aykaç, 2022;).

Öğrencilerin metaforlarında uzaktan eğitimin tamamen olumsuz olmadığı bu araştırma bağlamında tespit edilmiştir. Araştırmada uzaktan eğitimin pozitif yönlerine odaklanan olumlu benzetimler de azımsanamayacak sayıdadır. Burada “*okula gitmeden eğitim görmek*” ifadesi uzaktan eğitimin öğrenci için bir lüks gibi algılanmış olduğunu göstermiş olabilir. Buna ek olarak “*bilgiye kolayca ulaşılabilen bir teknoloji*” ve nedeni olan “*hep elinin altında*” ifadesi de uzaktan eğitimin olumlu yönüne dikkat çekmektedir. “*Kesintisiz eğitim*



*için bir yol, uzakları yakın yapan bir şey*” metaforları da bu paralelde ifadelerdir. Yolcu (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada uzaktan eğitimde “derslerin tekrar izlenebilmesi, rahat bir ortam ve zaman konusunda esneklik sunması, ulaşım probleminin olmaması, bağımsız çalışmaya uygun olması” olumlu yönleri olarak sıralanmıştır. Bu bulgular araştırmanın bulgularını kısmen desteklemektedir.

Olumlu ve olumsuz benzetmelerin dışında da benzetmeler bulunmaktadır. Örneğin *“Mucize gibi ama verimsiz olan bir eğitimidir.”* benzetmesine bakılacak olursa genel olarak öğrenciler uzaktan eğitimi yenilik olarak beğenmekte ve kabullenmekteyken faydalı olmaması noktasında eleştirmektedir. Gökbulut (2021)’un bulguları arasındaki üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim ile ilgili algı düzeylerinin orta düzeyde olduğu çıkarımı araştırmanın bulgularını desteklemektedir. Bununla beraber uzaktan eğitim okul eğitimine paralel olarak az da olsa salgın öncesinde de yapılmaktaydı. Benzetimlerdeki olumsuz algının sebebinin uzaktan eğitim ile öğrencilerin ilk tanışmalarının salgın sürecinde olmasıdır denilebilir.

Robotlar ile ilgili metaforlar ve nedenleri tablo 5’de verilmiştir. Metaforlar “Faydalı Olduğu ile İlgili Benzetim, İnsana Benzetim, Teknolojik Benzetim, Temkinli Benzetim” olarak 4 kategoride toplanmıştır. “Faydalı Olduğu ile İlgili Benzetim” kategorisinde *“yardımcı (n=2), gerekli, insanlara hizmet etmek için doğmuş bir köle, insanların kölesi, insanlara yardımcı bir araç, kolaylık”* metaforları *“komutlarımızı yapıyor, modern köle”* nedenleri sıralanmıştır. “İnsana Benzetim” kategorisinde *“insan (n=8), mükemmel ve zekalarıyla çok üstün yetenekli varlık, asker, gelecekteki insanlık, elle yapılmış insan”* metaforları ve *“insan şeklinde (1), insana benziyor (2, n=4), emirlere uyarlar, robotlar yerimizi alacak”* nedenleri bulunmaktadır. “Teknolojik benzetim” kategorisinde *“robot, makine, geliştirilebilen bir sistem, enerjiye bağlı makine, dijital zekâ, birer kod dizimi, elektronik hayat”* ve nedenleri olarak *“güncelleniyor, fişle elektriğe bağlı, uygulama”* ifadeleri bulunmaktadır. “Temkinli Benzetim” kategorisinde ise *“ürkütücü, aşırı özellik yüklenirse tehlikeli, insanın yerini tutmayacak gereksiz şey”* metaforları ve sırasıyla *“korkunç, yapay zekâ kendini kontrol edebilir, sonuçta robot işte”* nedenleri bulunmaktadır.

Araştırmacılara göre gerçek ile ilgili benzetim yapan öğrenciler de Metaverse’ü gerçek dünya ile aynı derecede önemli bir evren olarak görmektedirler. Bu çıkarım *“ikinci dünya, gerçek (n=2), gerçeğin dibi, yeni bir dünya, gerçek dünyanın kopyası”* metaforlarından çıkarılabilir. Bu çıkarım *“dünyanın tıpkısı ve gerçek gibi”* benzetim nedenleri ile de desteklenmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin gerçeklik algısının değiştiği ve çeşitlendiği söylenebilir. Bu kategorideki *“İkinci dünya”* metaforu dikkat çekicidir. Metaverse için bu benzetim ifadesi literatürde sıkça geçen ikinci dünya (second life) isimli bir video oyununun (Cooke-Plagwitz, 2008; Kemp & Livingstone 2006) benzeri olması açısından dikkat çekicidir. Yine *“piksellerden oluşan sanal oyun”* benzetmesi de bu video oyunun çağrıştırdığı imgeleme paralel görünmektedir.

Sanal benzetimler yapan öğrencilerin gözünde Metaverse’nin dijital bir evren olduğu söylenebilir. Bu kategori Metaverse’yi bir gerçeklik olarak gören kategoriden net bir şekilde ayrılır. Demir ve Değerli (2022) çalışmalarında, diğer sanat ve tasarım ürünlerinin renkarnasyonu şeklinde sanal evrenin insanlar üzerinde düşünüldüğü gibi bir etki bırakmayabileceği ve gerçekliğin bu yeni evrene karşı zafer kazanabileceğini öngörmektedir. Bu öngörü bu araştırmada *“tekno proje, piksellerden oluşan sanal oyun, sanal dünya ve Facebook’un yeni icadı”* metaforlarının düşündürdükleri ile paraleldir. Bununla beraber bu metaforlar Altun (2021)’un Z ve Alfa kuşaklarının dijital davranışlarının ve yetkinliklerinin oyun kültüründen gelmeleri sebebiyle Metaverse’e kolay adaptasyon için uygunluğu tespitiyle

tam olarak uyuşmamaktadır.

Olumsuz benzetmeler öğrenciler tarafından “*depo ve çöplük*” ifadeleri ile somutlaştırılmıştır. Bu metaforlar Kuş (2022)’un yaptığı araştırmadaki bazı bulgular ile örtüşmektedir. Kuş (2022) araştırmasında YouTube platformunda “metaverse” kelimesi arandığında yoğun şekilde izlenmiş olan Türkçe bir videoya yapılan yorumların analizini gerçekleştirilmiş ve bu video altında yapılan 4613 yorumun 172’sinin olumsuz düşünceler ve tehdit algısıyla ilgili olduğunu tespit etmiştir. Aynı araştırmada metaverse’ün “geçici bir moda olduğu, iş sınırını görünmez hale getirebileceği, bir yenilik sunmadığı ve şişirilmiş bir balon olduğu” yorumlardan yapılan çıkarımlar olarak görülmektedir.

Uzaktan Eğitim ile ilgili metaforlar ve nedenleri Tablo 4’te verilmiştir. Metaforlar “olumsuz benzetim, olumlu benzetim ve farklı benzetmeler” olarak 3 kategoride toplanmıştır. Olumsuz benzetim kategorisinde “*zorluk, monoton bir hayat, verimsiz, faydasız bir eğitim, verimsiz uğraş (n=3), kalitesiz eğitim (n=3), tamamlanmamış geleceğin eğitimi*” ve bunların nedenleri olarak “*okula gelmek daha kolay, her gün aynı, sonuçları vasat, sanırım gelecekte okullar olmayacak*” ifadeleri kullanılmıştır. Olumlu benzetim kategorisinde “*bilgiye kolayca ulaşılabilen bir teknoloji, kesintisiz eğitim için bir yol, uzakları yakın yapan bir şey, okula gitmeden eğitim görmek*” metaforları oluşturulmuştur. Bu metaforlardan “*bilgiye kolayca ulaşılabilen bir teknoloji*” metaforunun nedeni olarak “*hep elinin altında*” ifadesi söylenmiş, diğer metaforlara neden söylenmemiştir. Farklı benzetmeler kategorisinde ise “*sunum, zoom, eba, video, görüntülü konuşma (n=2), canlı, film, evden ders, okulun ekranda olan versiyonu, günlük, google, evdeki okul (n=3), mucize gibi ama verimsiz olan bir eğitimdir*” metaforları vardır. Bu metaforlara “*ezberden aktarılıyor, bu uygulamadan giriyorduk çok zaman, anlık görüntü ve ses, film gibi, okul evde gibi, bilgisayardan takip ediyoruz, her gün, ders anlatılırken takıldım yer, evden girdiğim dersler*” nedenleri üretilmiştir.

Robotlar konusundaki metaforlara bakarak öğrencilerin zihnindeki robotların iki kategoride olduğu söylenebilir. Bunlardan ilki makine benzeri robotlar (araçlar), diğeri ise insan benzeri robotlardır. Robotların faydalı olduğunu ifade eden öğrenciler, robotları ilk kategoride görmektedir. “*Yardımcı*”, “*insanlara yardımcı bir araç*”, “*insanların kölesi*”, “*insanlara hizmet etmek için doğmuş bir köle*” metaforları ve bu metaforlara üretilen “*komutlarımızı yapıyor ve modern köle*” sebepleri literatürde de sık sık geçen hayatı kolaylaştıran akıllı makineler (Şen, 2021; Yılmaz, 2018) ifadeleriyle benzerdir. Robotları insana veya insanın farklı hallerine benzeten öğrencilerin ikinci kategoride gördükleri söylenebilir. “*Ürkütücü*”, “*aşırı özellik yüklenirse tehlikeli*” metaforları öğrencilerin robotlara karşı temkinli yanlarını yansıtmaktadır. “*Gelecekteki insanlık*” metaforu ve onun nedeni olan “*robotlar yerimizi alacak*” ifadesi endişeli bir kesinlik içermektedir. Bu benzetimlerin altında robotların ileride insanların işlerini, rollerini (ç)alabileceği endişesi yatıyor olabilir. BCG (2015) raporunda bu endişeyi haklı çıkarmakta ve şirketlerin robotların ekonomik yararlarını fark etmeye başladıkça ileri otomasyon hızlarının yıllık yüzde 3’lerden önümüzdeki on yılda yüzde 10’lara çıkacağını, 2025 yılına kadar otomasyonun üretim sektöründeki görevlerin yüzde 25’ini üstleneceğini öngörmektedir. Robotlara temkinli yaklaşan öğrencilerin robotları insan benzeri robotlar kategorisinde gördüğü söylenebilir. Bu kategorideki “*ürkütücü, aşırı özellik yüklenirse tehlikeli*” metaforları ve sebepleri olan “*korkunç ve yapay zekâ kendini kontrol edebilir*” ifadeleri öğrencilerin temkinli olmasının robotlara karşı korkuya bağlı olduğunu düşündürmektedir. “*Ürkütücü*” metaforuna sebep olarak söylenen “*korkunç*” ifadesi bunu göstermektedir denilebilir. Ancak bu korkunun

öğrencilerin yapay zekaya karşı olan korkusundan farklı olduğu ifade edilebilir. Öğrenciler yapay zekaya karşı keskin olumsuz (*canavar*) yaklaşımlar sergilerken robotlara karşı bu kadar keskin benzetmeler (*ürkütücü*) yapmamışlardır. Bu değerlendirmelere göre robotların veya robot teknolojisinin öğrencilerin gözünde yapay zekaya göre daha güven verici olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak öğrencilerin cevaplarındaki olumlu olumsuz metaforlara bakarak dijitalleşme ile ilgili görüşlerinin olumlu veya olumsuz yöne tam olarak evrilmediği söylenebilir. Öğrencilerin olumlu veya olumsuz algılarının nasıl oluştuğu araştırmanın amaçları içerisinde olmadığından tespit edilmemiştir. Ancak özellikle yapay zekâ için üretilen “*canavar, kusursuz kişi, sanal insan*” gibi metaforlar öğrencilerin zihinlerinin yönlendirildiği fikrini oluşturmaktadır çünkü bu metaforlar keskin metaforlardır ve öğrencilerin konuyla ilgili yönelimini belli etmektedir. Bu benzetimlerin bu sebeple fantastik eser ve filmlerin etkisiyle oluşmuş olabileceği düşünülebilir. Bunun yerine öğrencilerin bilinçli ve kasıtlı dijital farkındalık eğitimlerine tabi tutulması faydalı olacaktır. Milletlerin geleceğini mevcut teknolojilerin nasıl kullanıldığı belirler (Bughin vd., 2019). Bu anlamda öğrencileri geleceğe hazırlamak, bu gelecekte yerimizi alabilmek adına öğrencilere gerekli bilincin aşılması gerektiği söylenebilir.

### Araştırma Etiği

Bu araştırma, 28.08.2023 tarih ve 196 sayılı karar numarası ile Mersin Üniversitesi’nden alınan izinle yürütülmüştür.

### Kaynakça

- Acemoğlu, D., & Robinson, J., A. (2012). *Ulusların düşüşü güç, zenginlik ve yoksulluğun kökenleri*. (F. R. Velioğlu, Çev.), Doğan Egmont Yayıncılık.
- Akman Dömbekci, H., & Erişen, M. A. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme tekniği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 141-160. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1227330>
- Aktaş, A. (2021). Yönetici ve öğretmen görüşlerine göre yapay zekâ- bir metafor çalışması. *1.Ulusal Eğitimde Yapay Zekâ Uygulamaları Kongresi Tam Metni*.
- Alpaydın, E. (2013). *Yapay öğrenme*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Altun, D. (2021) Sanal ve artırılmış gerçeklikle dönüşen yeni nesil sosyal medya mecrası: Metaverse. *Uluslararası İşletme ve Pazarlama Kongresi*, 2021 Doğu Üniversitesi, İstanbul, 16.12.2021-17.12.2021.
- Arf, C. (1959). Makineler düşünebilir mi ve nasıl düşünebilir?. *Atatürk Üniversitesi 1958-1959 Öğretim Yılı Halk Konferansları*, 1, 91-103.
- Arslan, K. (2017). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Arslantaş, İ., İnandı, Y., & Ataş, M. (2021). The relationship between mobbing towards teachers and psychological resilience in educational institutions. *Education Quarterly Reviews*, 4(1), 39-49. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.04.01.172>
- Ataş, M. (2023). Ortaokul öğrencilerinin çevresel tutumlarının sanal eğitim uygulaması ile geliştirilmesi ve metaforik izdüşümleri. *Uluslararası İnovatif Eğitim Araştırmacısı*, 3(2), 142-168.
- Banger, G. (2016). *Endüstri 4.0 ve akıllı işletme*. Dorlion Yay.
- Batukan, C. (2017). *Robotizm: robot, android, sayborg ve yapay zekada ruh üzerine*. Altıkkırkbeş.
- BCG, (2015). *Industry 4.0: the future of productivity and growth in manufacturing industries*,

- (E.T.13.04.2022).[https://www.bcg.com/publications/2015/engineered\\_products\\_project\\_business\\_industry\\_4\\_future\\_productivity\\_growth\\_manufacturing\\_industries](https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries)
- Billinghurst, M. (2002). Augmented reality in education. *New Horizons For Learning*, 12(5). [http://solomonalexis.com/downloads/ar\\_edu.pdf](http://solomonalexis.com/downloads/ar_edu.pdf). sayfasından erişilmiştir.
- Bughın, J., Pıssarides, C., & Hazan, E. (2019). *Yapay zekâ ve otomasyonun refah etkilerini ölçme*. Ülkü Academia.
- Bulut, E., & Akçacı, T. (2017). Endüstri 4.0 ve inovasyon göstergeleri kapsamında Türkiye analizi. *Assam Uluslararası Hakemli Dergi*, 7, 50-72.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Örnekleme yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ceylan Çapar, M., & Ceylan, M. (2022). Durum çalışması ve olgubilim desenlerinin karşılaştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 295-312.
- Chayka, K. (2021). *Facebook wants us to live in the metaverse. what does that even mean?* Access date: 08/11/2021, <https://www.newyorker.com/culture/infinite-scroll/facebook-wants-us-to-live-in-the-metaverse>
- CNNTÜRK. (2017). *Hayatta kalmak için Sayborg olmak şart*. (E.T. 05.04.2022). <https://www.cnnturk.com/teknoloji/hayatta-kalmak-iin-sayborg-olmak-sart>
- Cooke-Plagwitz, J. (2008). New directions in call: an objective introduction to second life. *Calico Journal*, 25(3), 547-557.
- Çinçin, K. (2021). Yapay zekâ ve “dostluk” ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 54, 239-247.
- Demir, A. (2018). Ölümsüzlük ve yapay zekâ bağlamında trans-hümanizm. *Online Academic Journal of Information Technology*, 9(30), 95-104. doi: 10.5824/1309-1581.2018.1.006.x.
- Demir, R., & Değerli, A. S. (2022). Fotoğraftan metaverse’ e gerçeğin dijital temsili ve imge. *Uluslararası Hakemli ve Açık Erişimli Elektronik Dergi*, Özel Sayı, 179-189.
- Demirkaya, H., & Sarpel, E. (2018). Eğitim ve geliştirme uygulamalarında yeni nesil bilişim teknolojilerinden sanal gerçeklik, bulut bilişim ve yapay zekâ. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 40, 231-245. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.460145>
- Diebold, F. X. (2013). Big data’ dynamic factor models for macroeconomic measurement and forecasting. M. Dewatripont, L. P. Hansen and S. J. Turnovsky (Ed.), *Advances in economics and econometrics, theory and applications, Eighth World Congress of the Econometric Society, Volume III (ss. 115-122)* içinde. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Doğan, K., & Arslantekin, S. (2016). Büyük veri: önemi, yapısı ve günümüzdeki durum. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 56 (1), 15-36.
- Edmonds, W.A., & Kennedy, T. D. (2017). Phenomenological perspective. In *an applied guide to research design: Quantitative, qualitative, and mixed method*. Sage. <https://dx.doi.org/10.4135/9781071802779>.
- Ege, B. (2013). Rastlantının bittiği yer big data. *Bilim ve Teknik*, 550, 22-26.
- Fırat, O. Z., & Fırat S., Ü. (2017). Sanayi 4.0 devrimi üzerine karşılaştırmalı bir inceleme: Kavramlar, küresel gelişmeler ve Türkiye. *Toprak İşveren Dergisi*, 114, 10-23.
- Gılıç, F. (2024). *Bilgi ekonomisinde talep edilen işgücü nitelikleri açısından mesleki ve teknik eğitim: Bir durum çalışması* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Gökbulut, B. (2021). Bakış açısıyla uzaktan eğitim ve mobil öğrenme. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(1), 160-177.

- Gözüaçık, N. (2015). *IOT ağlarında kullanılan RPL için ebeveyn temelli yönlendirme algoritması* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- İnandı, Y., Yaman, Ş., & Ataş, M. (2022). The relation between career barriers faced by teachers & level of stress and job satisfaction. *Participatory Educational Research*, 9(2), 240-260. <https://doi.org/10.17275/per.22.38.9.2>
- Karaca, İ., Karaca, N., Karamustafaoğlu, N., & Özcan, M. (2021). Öğretmenlerin uzaktan eğitimin yararına ilişkin algılarının incelenmesi. *Humanistic Perspective*, 3(1), 209-224.
- Karaköse, T., Yirci, R., & Papadakis, S. (2022a). Examining the associations between COVID-19-related psychological distress, social media addiction, COVID-19-related burnout, and depression among school principals and teachers through structural equation modeling. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph19041951>
- Karaköse, T., Özdemir, T. Y., Papadakis, S., Yirci, R., Özkayran, S. E., & Polat, H. (2022b). Investigating the relationships between covid-19 quality of life, loneliness, happiness, and internet addiction among k-12 teachers and school administrators—a structural equation modeling approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1052. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19031052>
- Kemp, J. & Livingstone, D. (2006). Putting a second life “Metaverse” skin on learning management systems. In D. Livingstone and J. Kemp (eds.), *Proceedings of the second life education workshop at the second life community convention* (pp.13-18). Paisley, UK.
- Kiraz A., Canpolat O., Özkurt C., Taşkın H., & Sarp E., (2020). Endüstri 4.0’ı etkileyen kriterlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi ve bir pilot çalışma, *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 35(4), 2183-2196.
- Kuş, O. (2022). Metaverse: ‘Dijital büyük patlamada’ fırsatlar ve endişelere yönelik algılar. *Intermedia Uluslararası E-dergi*, 8(15), 245-266.
- Kürtüncü, M., & Kurt A. (2020). COVID-19 pandemisi döneminde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları sorunlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 66-77.
- Lee, L., Braud, T., Zhou, P. (2021). All one needs to know about metaverse: a complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *Journal of Latex Class Files*, 14(8), 100-337.
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2, 486-497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
- Nilsson, N. (1990). *The mathematical foundations of learning machines*. Morgan Kaufmann.
- Onay A., & Övür A. (2018). Yapay zekâ örneği olarak Black Mirror dizisi metal kafa bölümünün incelenmesi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 2(3), 121-135.
- On Birinci Kalkınma Raporu. (2018). *Makine çalışma grubu raporu*. Ankara.
- Özdoğan, A. Ç., & Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43.
- Öztemel E. (2018). Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve eğitim 4.0, *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 25-30.
- Roberts, M. (2022). Çin: Sosyalist bir kalkınma modeli mi?. *Kuşak ve Yol Girişimi Dergisi*, 3(2), 24-45.
- Saint-Louis, C., & Hamam, A. (2021). Survey of haptic technology and entertainment applications. In *Southeast Con*.
- Sundu, M., Sağbaş, M., & Türk, S. (2022). Dijital dönüşüm kavramının sistematik içerik

- analizi yöntemi ile incelenmesi: Türkiye’de 2016-2021 yılları arasındaki yapılan lisansüstü tez çalışmaları. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 7(18), 255-264.
- Stephenson, N. (1992). *Snow crash*. Random House Worlds.
- Şahin, H. & Aykaç, N. (2022). Covid-19 (Pandemi) sürecinde yabancı dil öğretmenlerinin uzaktan eğitimde yaşanan sorunlara yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(2), 1087-1105.
- Şen, N., (2021). Özel eğitimde insansı robotlar. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 32, 832-842.
- Yankın, F. B. (2019). Dijital dönüşüm sürecinde çalışma yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 7(2), 1-38.
- Yelkikalan, N., Erden Ayhün, S., Aydın, E., & Kurt, Ü. (2019). Endüstri 4.0’den eğitim 4.0’a yükseköğretimin geleceği. 4. Uluslararası Yükseköğretim Çalışmaları Konferansı, *IHEC*, 123-125.
- Yıldırım A., Şimşek H. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, F. (2018). Robotlar hayatımızda. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 12, 109-120.
- Yirci, R., & Özdemir, T. Y. (2021). Covid-19 pandemisinin sosyoekonomik ve psikolojik göstergeleri ile Türk eğitim sistemi üzerindeki etkileri. *Journal of History School*, 53, 2440-246.
- Yolcu, H. H. (2020). Koronavirüs (covid-19) pandemi sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim deneyimleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 237-250.
- Tabesh, P. (2022). Who’s making the decisions? How managers can harness artificial intelligence and remain in charge. *Journal of Business Strategy*, 43(6), 373-380.
- Tassakkori, A., Creswell, J. W. (2007). Editorial: The new era of mixed methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 2-8.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2018). *Onbirinci kalkınma planı 2019-2023. Makine çalışma grubu raporu*. Ankara.
- TDK. (2023). *Güncel Türkçe sözlük*. Erişim tarihi: 27.05.2023.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *The Turing Test: Verbal Behavior as the Hallmark of Intelligence*, 29-56.
- Ünal, M. (2013). Dil fenomenolojisi. *Turkish Studies*, 8(9), 135-144.
- We are Social (2020). *Dijital in 2020*. (ET: 05.04.2022).
- Yiğit, M. (2022). *Uzaktan eğitim ile yürütülen Almanca öğretmenliği öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşlerin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Trakya Üniversitesi.

## Extended Abstract

### Introduction

The first industrial revolution began in the 18th century in the United Kingdom with the establishment of mechanical production facilities powered by water and steam power. The second period of this radical transformation continued with the emergence of division of labor and mass production with the help of electrical energy at the beginning of the 20th century. In the late 1960s, the use of electronics and information technologies in industrial processes was optimized, leading to the third revolution that opened the door to the era of automated

production. Today, the world is in the process of the 4th Industrial Revolution. It is seen that nomenclatures such as “Digital Transformation”, “Digitalizing Industry”, “Fourth Industrial Evolution” are also included in the literature for this process (Firat and Firat, 2017). It can be explained as a major transformation in the world, included in various definitions such as “Industry 4.0”, “Smart Production” and broad-meaning expressions such as “Industrial Internet” and “Society 5.0”. In parallel with this development, it is clear that the Earth has become a huge digital universe. The total annual revenues of Apple, Google’s owner Alphabet and Amazon will be 350 billion dollars as of 2021, large revenues will be obtained from video sharing and game software, there will be more mobile phones than toothbrushes used in the world, and the possibility that robots and artificial intelligence may displace employees is considered. As of December 31, 2020, 8 of the 10 most valuable companies in the world are technology companies, and the fact that Amazon shares were 18 dollars a share when it was offered to the public in 1997, and 3,250 dollars in 2021, can be considered as striking developments of the digital universe. Therefore, it can be said that the world is in a serious digital transformation process. This situation makes it necessary to inform young people of educational age about digital transformation. This research tries to determine what kind of associations digital changes and developments create in the minds of students. The main purpose of the study is to determine the metaphorical perceptions of high school students regarding developments such as artificial intelligence, metaverse, digital transformation, distance education and robot technology in the context of digitalization.

## Method

The research is a phenomenological study. In the simplest terms, phenomenology is the description of an individual’s immediate experiences. The study was carried out with students in two high schools in Kahramanmaraş province that accept students by exam. The number of students in these two schools is 500 and 31 students were determined as the study group by random (unbiased) sampling method. In the study, a structured interview form created by the researchers and containing 5 questions was used. While creating the interview form, the literature was examined and the appropriate form was created. The pattern of the questions in the interview form is the same. And it is as follows:

“Artificial Intelligence ..... like, because ....”

After the creation of the interview form, data were collected through face-to-face interviews from the students selected from the high schools in the city center, which were determined by random sampling. Since the answers were short, the audio recording was not made and the answers received were written on the interview form at the same time. In the study, it was tried to increase the internal validity of the study by participant confirmation method. After the data obtained were listed, a general evaluation of the data was asked from the students in the study group. This evaluation could not be made with the entire study group due to reasons such as absenteeism and reporting. The number of students in the participant confirmation is 17. After this stage, the data are listed in tables.

## Results

The study tries to determine the associations of the concepts of artificial intelligence, metaverse, distance education and robot technology in the minds of students. For this purpose, metaphors were collected from students. These metaphors were tabulated and reported. It can be said that the metaphors of a frightening structure, monsters and the end of humanity regarding artificial intelligence show that the concept is approached cautiously. In addition, the metaphors that robots are limited to humans and cannot replace humans also express that artificial intelligence helps people like electronic devices. Metaverse-related metaphors of a

digital mirror of the world, a copy of the real, real world, a new world reflect the general idea. The idea that the Metaverse is close to reality prevails. It can be said that metaphors about distance education generally carry negative thoughts. The metaphors of difficulty, a monotonous life, an inefficient, useless education, unproductive effort (n=3), and poor quality education (n=3) reflect these negative thoughts. Helper related to robots and robot technology (n=2), necessary, modern slave, slave of humans; Soldier, future humanity and hand-made human metaphors emphasize that robots are assistants to humans and even slaves of humans.

### **Conclusion**

As a result, looking at the positive and negative metaphors in the students' answers, it can be said that their views on digitalization have not fully evolved into a positive or negative direction. It was not determined how students' positive or negative perceptions were formed, as it was not within the scope of the research. However, metaphors such as "monster, perfect person, virtual human" produced especially for artificial intelligence create the idea that students' minds are directed because these metaphors are sharp metaphors and reveal the students' orientation on the subject. For this reason, it can be thought that these simulations may have been formed under the influence of fantastic works and movies. Instead, it would be beneficial for students to undergo conscious and deliberate digital awareness training. The future of nations is determined by how existing technologies are used (Bugün, Pıssarides & Hazan, 2019). In this sense, it can be said that the necessary awareness should be instilled in students in order to prepare them for the future and to take our place in this future.



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

# JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

GAZİANTEP UNIVERSITY

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

