



T.C.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ

ANA BİLİM DALI

YÜKSEK
LİSANS
TEZİ

ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN
MATEMATİKSEL DAYANIKLILIK, MATEMATİK
KAYGISI VE EBEVEYN AKADEMİK BAŞARI
BASKISI-DESTEĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ

NAZLI DEMİR

İLKÖĞRETİM MATEMATİK EĞİTİMİ

BİLİM DALI

Antalya, 2025

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
İLKÖĞRETİM MATEMATİK EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİKSEL DAYANIKLILIK,
MATEMATİK KAYGISI VE EBEVEYN AKADEMİK BAŞARI BASKISI-DESTEĞİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nazlı DEMİR

Danışman: Prof. Dr. Şerife Koza ÇİFTÇİ KARADAĞ

Antalya, 2025

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçalardan gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanışımında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım. Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

21/10/2025

Nazlı DEMİR

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Nazlı DEMİR'in bu çalışması **21/10/2025** tarihinde jürimiz tarafından **Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi** Ana Bilim Dalı **İlköğretim Matematik Eğitimi** Tezli Yüksek Lisans Programında **Yüksek Lisans Tezi** olarak **oy birliği/oy çokluğu** ile kabul edilmiştir.

İmza

Başkan: Doç. Dr. Bilal Barış ALKAN
(Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Bilim Dalı)

Üye: Dr. Ramazan EROL
(Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Dalı)

Üye (Danışman): Prof. Dr. Şerife Koza ÇİFTÇİ KARADAĞ
(Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Dalı)

YÜKSEK LİSANS TEZİNİN ADI: ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİKSEL DAYANIKLILIK, MATEMATİK KAYGISI VE EBEVEYN AKADEMİK BAŞARI BASKISI-DESTEĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

ONAY: Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Güçlü ŞEKERCİOĞLU

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince akademik gelişimime büyük katkı sağlayan, bilgi birikimi, yol gösterici tutumu ve anlayışıyla her zaman yanımda olan çok kıymetli tez danışmanım Prof. Dr. Şerife Koza ÇİFTÇİ KARADAĞ'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, değerli katkıları ve yol göstericiliğiyle çalışmamı daha nitelikli hâle getiren Doç. Dr. Bilal Barış ALKAN'a teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca bana her zaman inanan, koşulsuz destekleriyle varlıklarını yanımda hissettiren sevgili aileme ne kadar teşekkür etsem azdır. Özellikle sabırları, anlayışları ve sevgileriyle bana güç verdiler.

Ayrıca motivasyonumu diri tutan, desteğini esirgemeyen, birlikte fikir alışverişi yaptığım sevgili arkadaşlarıma da gönülden teşekkür ederim.

Son olarak, bu tezin oluşmasında doğrudan ya da dolaylı emeği geçen, katkı sunan, destek veren tüm kişi ve kurumlara şükranlarımı sunarım.

Nazlı DEMİR

Antalya, 2025

ÖZET

ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİKSEL DAYANIKLILIK, MATEMATİK KAYGISI VE EBEVEYN AKADEMİK BAŞARI BASKISI-DESTEĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

DEMİR, Nazlı

Yüksek Lisans Tezi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Şerife Koza ÇİFTÇİ KARADAĞ

Ekim 2025, 159 sayfa

Bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ve ebeveyn akademik başarı baskısı-desteği düzeylerini belirleyerek, arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada *ilişkisel tarama modeli* kullanılmıştır. Bu araştırmanın örneklem grubu, Akdeniz Bölgesindeki bir ilin merkez ilçelerinde bulunan BİLSEM’lerde öğrenim gören öğrencilerin oluşturduğu evren içerisinde *tabakalı örnekleme yöntemi* ile belirlenmiştir. Araştırma, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında, ortaokulda öğrenim gören 280 özel yetenekli öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada veri toplamak amacıyla Kişisel Bilgi Formu, *Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği (MAYÖ)*, *Matematik Kaygısı Ölçeği (MKÖ)*, *Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği (EABBDÖ)* kullanılmıştır. Verilerin analizinde Bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), post-hoc çoklu karşılaştırma tekniklerinden Tukey testi ve Tamhane's T2 testi kullanılmış, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi gibi parametrik testlerden yararlanılmıştır. Yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, matematiksel dayanıklılık ile matematik kaygısı arasında negatif yönlü ve güçlü düzeyde anlamlı bir ilişki bulunduğu; matematiksel dayanıklılık ile ebeveyn akademik başarı desteğinin pozitif, ebeveyn akademik başarı baskısının negatif yönde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğuna; matematik kaygısının ebeveyn akademik başarı desteği ile negatif yönde, ebeveyn akademik başarı baskısı ile pozitif yönde anlamlı ilişkilere sahip olduğuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Ebeveyn baskısı, ebeveyn desteği, matematiksel dayanıklılık, matematikte akademik yılmazlık, matematik kaygısı, özel yetenek*

ABSTRACT

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN GIFTED STUDENTS' MATHEMATICAL RESILIENCE, MATHEMATICS ANXIETY AND PARENTAL ACADEMIC ACHIEVEMENT PRESSURE-SUPPORT

DEMİR, Nazlı

Master's Thesis, Department of Mathematics and Science Education

Advisor: Prof. Dr. Şerife Koza ÇİFTÇİ KARADAĞ

October 2025, 159 pages

This study aimed to investigate the levels of mathematical resilience, mathematics anxiety and parental academic pressure-support among gifted students, and to examine the relationships among these variables. A correlational survey model was employed. The sample group was selected through stratified sampling method from students attending Science and Art Centers (BİLSEM) in a central district of the Mediterranean region. The study was conducted during the 2024–2025 academic year and included 280 gifted students. Data were collected using a personal information form, the Mathematics Academic Resilience Scale (MARS), the Mathematics Anxiety Scale (MAS), and the Parental Academic Pressure and Support Scale (PAAPSS). For data analysis, correlation analysis, descriptive analysis, independent samples t-test, ANOVA, and post hoc multiple comparison techniques, including Tukey's test and Tamhane's T2 test were utilized. The findings revealed a significant negative relationship between mathematical resilience and mathematics anxiety. Mathematical resilience was positively associated with parental support and negatively associated with parental pressure. Furthermore, mathematics anxiety was negatively related to parental support and positively related to parental pressure.

Keywords: *Academic resilience in mathematics, gifted, mathematics anxiety, mathematical resilience, parent support, parental pressure*

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ	viii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	7
1.2.1. Problem ve Alt Problemler.....	7
1.2.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	8
1.3. Araştırmanın Önemi	8
1.4. Araştırmanın Varsayımları	11
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	11
1.6. Tanımlar	12

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Özel Yeteneklilik Kavramı ve Gelişimi.....	13
2.2. Özel Yetenekliler ile İlgili Yapılan Çalışmalar	19
2.3. Dayanıklılık Kavramı ve Gelişimi	29
2.4. Matematiksel Dayanıklılık Kavramı ve Gelişimi	31
2.5. Matematiksel Dayanıklılık ile İlgili Yapılan Çalışmalar	32
2.6. Kaygı Kavramı ve Gelişimi	38

2.7. Matematik Kaygısı Kavramı ve Gelişimi	39
2.8. Matematik Kaygısı ile İlgili Yapılan Çalışmalar	41
2.9. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı- Desteği Kavramı ve Gelişimi.....	46
2.10. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği ile İlgili Yapılan Çalışmalar.....	47

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli	54
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	54
3.2.1. Evren	54
3.2.2. Örneklem	55
3.3. Veri Toplama Araçları	56
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu	56
3.3.2. Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği (MAYÖ)	56
3.3.3. Matematik Kaygısı Ölçeği (MKÖ)	57
3.3.4. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği (EABBDÖ).....	58
3.4. Verilerin Toplanması	59
3.5. Verilerin Analizi	59

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Özel Yetenekli Öğrencilerinin Matematikte Akademik Yılmazlık (Matematiksel Dayanıklılık) Düzeyleri	61
4.2. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Kaygısı Düzeyleri.....	61
4.3. Özel Yetenekli Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Düzeyleri ...	62
4.4. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	62
4.5. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	62

4.6. Özel Yetenekli Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	64
4.7. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	64
4.8. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	66
4.9. Özel Yetenekli Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	67
4.10. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	70
4.11. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	71
4.12. Özel Yetenekli Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	73
4.13. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	75
4.14. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	76
4.15. Özel Yetenekli Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	77
4.16. Matematiksel Dayanıklılık, Matematik Kaygısı ve Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanları Arasındaki İlişkilere İlişkin Bulgular	80

BÖLÜM V

SONUÇ

5.1. Sonuç ve Tartışma	82
5.2. Öneriler	93
5.2.1. İleriye Dönük Araştırmalara İlişkin Öneriler	94
5.2.2. Uygulamaya Dönük Öneriler	94
KAYNAKÇA.....	95
EKLER	134
Ek-1 Kişisel Bilgi Formu	134
Ek-2 Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği (MAYÖ)	135

Ek-3 Matematik Kaygısı Ölçeği (MKÖ)	136
Ek-4 Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Ölçeği (EABBDÖ)	137
Ek-5 Veli Onam Formu	138
Ek-6. Katılımcı Kabul Formu	139
Ek-7 Ölçme Araçları Kullanım İzinleri	140
Ek-8 Etik Kurul Kararı	141
Ek-9 Araştırma İzni	142
ÖZGEÇMİŞ	143
İNTİHAL RAPORU	144
BİLDİRİM.....	145

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2. Özel Yetenekliliğe İlişkin Yaklaşımlar	4
Tablo 3. Örneklem Grubunun Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımlar	46
Tablo 4.1. Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği'nin n, X ve SS Değerleri	50
Tablo 4.2. Matematik Kaygısı Ölçeği'nin n, X ve SS Değerleri	50
Tablo 4.3. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Alt Ölçeklerinin n, X ve SS Değerleri	51
Tablo 4.4. Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları	51
Tablo 4.5. Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları	52
Tablo 4.6. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Alt Ölçek Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları	52
Tablo 4.7. Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	53
Tablo 4.8. Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	54
Tablo 4.9. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Alt Ölçek Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	54
Tablo 4.10. Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	55
Tablo 4.11. Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	56
Tablo 4.12. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Alt Ölçek Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	57
Tablo 4.13. Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	58
Tablo 4.14. Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	59
Tablo 4.15. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Alt Ölçek Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	60

Tablo 4.16. Matematikte Akademik Yılmazlık, Matematik Kaygısı ve Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Ölçekleri ve Alt Ölçekleri Arasındaki Pearson Çarpım Momentler Korelasyon Matrisi	6
--	---



KISALTMALAR LİSTESİ

ARMS:	Academic Resilience in Mathematics Scale
BİLSEM:	Bilim ve Sanat Merkezi
EABB:	Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı
EABD:	Ebeveyn Akademik Başarı Desteği
EABBDÖ:	Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Ölçeği
MAYÖ:	Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği
MKÖ:	Matematik Kaygısı Ölçeği

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, amacına, önemine, varsayımlarına, sınırlılıklarına ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Özel yetenekli öğrenciler; toplumun bilimsel, teknolojik ve kültürel gelişiminde önemli katkılar sunabilecek potansiyele sahiptir (Renzulli, 2002). Bu öğrencilerin temel özelliği analitik zekâ olarak görülmüş fakat güncel pedagojik yaklaşımlar potansiyelin tam olarak gerçekleşmesinde duyuşsal ve sosyal yeterliklerin önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır (Lo ve Porath, 2017). Bu yeterlikler yeteneklerin gelişimini ve yeteneklerin becerilere dönüşümünü destekleyen kritik faktörlerdir (Gagne, 1995). Matematik başarısı, özel yeteneği belirlemede pedagojik bir ölçüt olarak kabul görmüştür. Ayrıca matematik, öğrencilerin bilişsel süreçlerini destekleyerek akıl yürütme ve problem çözme becerilerinin gelişiminde önemli bir yere sahiptir (Knopik, 2019; Sękowski, 2000). Özellikle bu öğrenciler açısından matematik, potansiyellerini ortaya koyabildikleri disiplinlerden biridir (Cavilla, 2015). Fakat özel yetenekli öğrencilerin matematik performanslarının, sahip oldukları potansiyelle her zaman örtüşmediği dikkat çekmektedir (Cavilla, 2017). Bu öğrenciler yüksek düzeyde zihinsel kapasiteye sahip olmalarına rağmen, bazı öğrenciler matematik dersinde düşük başarı göstermekte ya da duyuşsal faktörler nedeniyle potansiyellerini tam olarak ortaya koyamamaktadır (Kaufman, 2019; Tamul, 2023; Webb, 2002).

Özel yetenekli öğrencilerin duyuşsal özellikleri, onların akademik performansları ve potansiyellerini gerçekleştirme süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır (Webb, 2007). Reis ve McCoach (2000), özel yetenekli öğrencilerin mevcut performansı ile potansiyeli arasındaki ciddi fark olduğunu belirtmiş ve bu durumun duyuşsal faktörlerle bağlantılı olabileceğini ifade etmiştir. Bilişsel ve duyuşsal gelişim arasındaki tutarlı bir ilişkinin bulunmaması, düşük performansın ortaya çıkmasına ya da mevcut başarısızlıklara yol açabilmektedir (Folsom, 2005). Asenkron gelişim yaşayan bu öğrenciler, duygusal patlamalar sergileyerek özdeğer duygusunda ve benlik saygısında düşüş yaşayabilmektedir (Eklund ve ark., 2015; Saranlı, 2016). Bazı durumlarda ise bu davranışlar öğrencilerin özel yeteneklerinin maskelenmesine

ve yanlış öğrenme güçlüğü veya davranışsal bozukluk teşhisi almalarına yol açabilmektedir (Johnson, 2000). Duyuşsal gelişimin ihmal edilmesi, öğrencilerin sahte mükemmeliyetçilik eğilimlerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Blaney, 2024). Bu tür eğilimler, yüksek kaygı, duygu durum bozuklukları ve başarısızlık korkusunu tetiklemektedir (Toşev, 2025). Sonuç olarak duyuşsal özellikler, özel yetenekli öğrencilerin potansiyellerini ortaya koyabilmeleri açısından önemli görülmektedir (Cavilla, 2015; Papadopoulos, Webb, 2002; 2020; Yıldız, 2021).

Vygotsky'nin gelişim kuramına göre, etkili bir öğrenme süreci için bireyin belli bir uyarılmışlık düzeyine ulaşması gerekir; bu da heyecan ve düşük seviyede kaygı ile mümkündür (Akt. Öncü, 1999). Ancak bu kaygı düzeyi artarak kontrol edilemeyecek düzeye geldiğinde bireyde panik hali oluşabilir. Bu durum öğrenme sürecine zarar veren olumsuz duyuşsal tepkilerin ortaya çıkmasına neden olur. Böyle bir durumda birey, “kırmızı alan” olarak adlandırılan yüksek kaygı durumuna geçerek öğrenmeyi engelleyici tutumlar geliştirebilir (Johnston-Wilder ve ark., 2020). Bu bakımdan, bireyin duyuşsal davranışları, matematiksel problemleri nasıl ele aldığı üzerinde önemlidir (DeBellis ve Goldin, 2006). Öğrenme ortamları, akademik performansı artırarak aynı zamanda öğrencilerin stres ve kaygı gibi olumsuz duygularla baş etme becerilerini güçlendirir ve dayanıklılık düzeylerini yükseltmektedir. Kaygı yaratan bir ders olan matematikte, psikolojik ihtiyaçları karşılanan öğrenciler, öğrenmeye daha açık, problemlere karşı daha esnek ve gelişime daha yatkın bireyler haline gelmektedir (Armstrong, 2005; Legault, 2020; Ryan ve Deci, 2021; Ryan ve Deci, 2024).

Matematik kaygısı, matematiksel düşünme ve muhakeme gerektiren problemlerden kaçınma eğilimidir (Baloglu ve Kocak, 2006; Johnston-Wilder ve ark., 2021). Çoğu öğrenci, matematik öğrenmeye tavırlı, matematiksel etkinliklere katılımı zorlayıcı hatta matematiği can sıkıcı bulmakta ve matematiksel işlem yapma beklentisini bile tehdit olarak algılamaktadır (Cousins ve ark., 2019; Stoeher, 2022). Bu öğrenciler, matematiksel görevlerle karşılaşmayı zor ve kendilerini çileden çıkardığını ve bu durumun, genellikle kaygı, korku ya da kaçınma duygularını beraberinde getirdiğini belirtmiştir. Hatta bazı bireyler matematiği tamamen hayatlarından çıkarmak istemektedir (Lee ve Morgan, 2025; Weir, 2023). Matematik kaygısı, öğrencilerin öğrenme süreçlerine zarar vermekte; aynı zamanda matematiksel inançlarını zedeleyerek matematiğe olan ilgilerini, mesleki tercihlerini ve kariyerlerini sınırlamaktadır (Ishak ve ark., 2020; Luttenberger, 2018). Bu bağlamda, matematiğe karşı olumsuz algılar, dünya genelinde öğrencilerin öğrenme sürecini etkileyen

önemli bir sorun olarak öne çıkmaktadır (Alabdulaziz, 2020; Ay ve Doğan, 2024; Devine ve ark., 2018; Hill ve ark., 2016; Liv ve ark., 2021; Yazıcı, 2019). Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment [PISA]) 2015, 2018 ve 2022 verilerine göre, Türkiye’de öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri OECD ortalamasının üzerinde seyretmektedir. Hatta 2022 sonuçlarına göre matematik kaygı indeksi en yüksek iki OECD ülkesinden biridir. Bu durum, öğrencilerin matematik başarı düzeylerini olumsuz yönde etkileyen başlıca etmenlerden biri olarak görülmektedir. Özellikle yüksek matematik kaygısı düzeyleri, öğrencilerin potansiyellerini tam olarak ortaya koymalarını engelleyerek başarıyı olumsuz yönde etkilemektedir (OECD, 2015, 2018, 2022). Yapılan çalışmalara bakıldığında, matematik kaygısı küresel anlamda matematik başarısını yordamakta ve etkilemektedir (Guzmán ve ark., 2021; Kesici, 2017).

Özel yetenekli öğrencilerde matematik kaygısının azalmasıyla birlikte problem çözme performanslarının arttığı belirtilmektedir (Zeidner ve Schleyer, 1999). Yüksek düzeyde matematik kaygısı yaşayan öğrenciler, genellikle daha düşük akademik başarı sergilemekte ve bu kaygı, onların problem çözme performansını sınırlayan bir etken hâline gelmektedir (Hill ve ark., 2016; Tsui ve Mazzocco, 2007). Yapılan araştırmalarda, öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri yükseldikçe sınav performanslarının anlamlı biçimde azaldığı gözlemlenmiştir (Alabdulaziz, 2020; Ghareghani, 2020; Tsui ve Mazzocco, 2007). Ayrıca matematik kaygısının, matematik başarısıyla ilişkili olduğu saptanmıştır (Bergold ve ark., 2024; Deringöl ve Davaslıgil, 2020). Özel yetenekli öğrencilerin matematik kaygılarının araştırılması, onların ihtiyaçlarını karşılayacak uygun öğrenme ortamlarının oluşturulması açısından önem taşımaktadır. Matematiğe yüksek değer veren özel yetenekli öğrencilerde matematik kaygısının olduğu görülmektedir (Ay ve Doğan, 2024; Oszwa, 2020; Yazıcı, 2019). Pek çok çalışma, yüksek başarı gösteren bu öğrencilerin önemli bir kısmında matematik kaygısı düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Akgül ve Nuhoglu, 2020; Ay ve Doğan, 2024; Beilock ve Maloney, 2015; Sarıcam ve Ogurlu, 2015). Alan yazında, özel yetenekli öğrenciler ile matematik kaygısı arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalar çelişkili sonuçlar ortaya koymuştur (Ay ve Doğan, 2024; Gürel ve Yetkin-Özdemir, 2019; Sheffield, 2017; Tsui ve Mazzocco, 2006). Cinsiyet farklılıklarına ilişkin bazı çalışmalarda kız öğrencilerin erkeklerden daha yüksek kaygı yaşadığı gözlenmiş, bazılarında ise özel yetenekli öğrenciler arasında cinsiyet farkı anlamlı bulunmamıştır (Akkoç 2021; Ay ve Doğan, 2024; Cornoldi ve ark., 2022; Dağdelen 2021; Ergülcü, 2021; Yazıcı, 2019). Bu durum, özel yetenekli öğrencilerde matematik kaygısının incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Matematik kaygısını farklı değişkenlerle inceleyen çalışmalar literatürde mevcuttur. Örneğin; matematik kaygısı ile matematik başarısı arasında negatif ilişki bulunmuştur (Bayırlı ve ark., 2021). Mükemmeliyetçilik eğilimleri (uyumlu ve uyumsuz), matematik kaygısının anlamlı yordayıcılarıdır (Akgül ve Nuhoğlu, 2020). Matematik kaygısı ile metabilşsel inançlar arasında pozitif bir ilişki vardır (Ghareghani, 2020). Matematik kaygısı ile matematik dersine yönelik tutum arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur (Şimşek ve ark., 2017). Anne ve babanın destekleyici tutumu matematik kaygısını negatif yönde yordamaktadır (Wang ve ark., 2024). Matematik öğrenme motivasyonu arttıkça matematik kaygısı azalmaktadır (Liv ve ark., 2021). Matematikte karşılaşılan zorluklara karşı kullanılan başa çıkma stratejileri matematik kaygısını yordamaktadır (Çiftçi ve Karadağ, 2021). Matematiksel öz benlik algısı arttıkça matematik kaygısı azalmaktadır (Ahmed ve ark., 2012). Matematik kaygısının farklı değişkenleri ve etkileri üzerine çok sayıda araştırma yapılmış olmasına rağmen, özel yetenekli ortaokul öğrencilerinin matematik kaygısını inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır (Kirişçi, 2021).

Matematiksel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan öğrenme ortamları, genellikle yüksek düzeyde matematik kaygısı yaşayan ve düşük matematiksel dayanıklılığa sahip öğrencilerden oluşmaktadır (Johnston-Wilder ve ark., 2013). Bu durumun, öğrencilerin matematiksel başarılarını olumsuz etkilediği ve ilerlemelerini engellediği bilinmektedir. Matematik kaygısının akademik performansı büyük ölçüde etkilediği ve aynı zamanda mantık yürütme, muhakeme etme ve soyut düşünme gibi ileri düzey bilişsel süreçleri de olumsuz biçimde etkileyen bir unsur olarak öne çıktığı görülmektedir (Grootenboer ve ark., 2016). Bu bağlamda, matematik kaygısını azaltmak ve bireyin öğrenme sürecinde karşılaştığı zorluklar karşısında yılmadan çaba sarfetmesinin amaçlanması "matematiksel dayanıklılık" kavramının önem kazanmasına yol açmıştır. Matematiksel dayanıklılık, bireylerin zorlayıcı matematiksel durumlarla karşılaştıklarında özyeterlik duygularını koruyarak sürece devam edebilme kapasiteleri olarak tanımlanmaktadır (Johnston-Wilder ve ark., 2021). Öğrenciler, matematiksel öğrenme süreçlerinde çeşitli bilişsel ve duyuşsal engellerle karşı karşıya kalmaktadır. Öğrenciler bu tür engellerden duygularını düzenlemeyi öğrenerek ve yapıcı baş etme stratejileri geliştirerek aşabilirler. Bu bağlamda dayanıklılık, öğrencilerin zorluklar karşısında öğrenme motivasyonu geliştirmelerine yardımcı olan temel bir özellik olarak değerlendirilmektedir (Johnston-Wilder ve ark., 2013; Johnston-Wilder ve ark., 2021; Maharani ve Bernard, 2018).

Matematiksel dayanıklılığın öğrenme sürecinde önemli bir rol oynaması, dayanıklılığın; eğitimciler, araştırmacılar ve uygulayıcılar tarafından öncelik verilmesi gereken önemli bir çalışma konusu hâline getirmiştir. İlköğretim düzeyinde yapılan gözlemler ve öğretmenlerle yapılan görüşmeler, öğrencilerin matematiksel dayanıklılıklarının düşük olduğunu göstermektedir (Amelia ve ark., 2020). Zor problemler karşısında öğrenciler çabuk pes etmekte, hemen öğretmene ya da arkadaşlarına yönelmekte ve tekrar denemekten kaçınmaktadır (Hall ve Goetz, 2013). Matematiksel dayanıklılığın; eleştirel düşünme becerileri, problem çözme becerileri gibi önemli başarı göstergeleri üzerinde pozitif etkileri olduğu araştırmalarla desteklenmiştir (Fatimah ve Fitriani, 2021; Herman ve Fatimah, 2023). Bunlar arasında cinsiyet, yaş, öğrenme tarzı vb. bireysel özelliklerde yer almaktadır. Gajda ve arkadaşlarına (2022) göre, erkek öğrenciler matematikte yeni stratejileri denemeye daha istekliken, kız öğrenciler genellikle daha temkinli davranabilmektedir. Suryadi ve Santoso'nun (2017) çalışmasında, matematikteki akademik başarının dayanıklılıkla ilişkili olduğu, fakat cinsiyetin başarı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, öğrencilerin matematikte karşılaştıkları zorluklarla başa çıkma düzeylerinin araştırılması önem taşımaktadır. Literatürde bu konudaki çalışmaların artması, dayanıklılıkla ilgili daha güçlü çıkarımlar yapılmasına olanak sağlayacaktır. Matematiksel dayanıklılıkla ilgili yapılan araştırmaların büyük bir kısmı, katılımcı olarak öğretmenleri ve öğretmen adaylarını tercih etmiştir (Akkan, 2022; Rivera ve Waxman, 2011; Pregoner, 2024). Ancak, matematiksel dayanıklılığın özellikle öğrencilerde nasıl geliştiğini anlamak ve bu süreci etkileyen değişkenleri ortaya koymak için öğrenci merkezli araştırmalara da ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, örnekleme öğrenci olan nicel araştırmaların artırılması, alan yazındaki önemli bir boşluğun giderilmesine katkı sağlayabilir. Özel yetenekli öğrenciler yüksek bilişsel kapasiteye sahip olmalarına rağmen artan akademik güçlükler, karmaşık problem durumları ve üst düzey akran gruplarıyla etkileşim sırasında motivasyonlarını kaybedebilir ve duygusal dayanıklılıkları zayıflayabilir (Ay ve Doğan, 2024; Çağlar, 2022; Papadopoulos, 2020). Bu öğrenciler olumsuz duygu durumları yaşadıklarında akademik başarıları düşmektedir. Ancak yüksek dayanıklılık düzeyine sahip olan bu öğrenciler, olumsuzluklarla daha kolay başa çıkabilmektedir (Blaney, 2024; Knopik ve Oszwa, 2023). Alan yazını, özel yetenekli öğrencilerin dayanıklılık düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir (Aykutlu ve ark., 2024; Tavakoli ve ark., 2024). Ayrıca bu alanda yapılan araştırmaların sınırlı sayıda olması, konunun daha ayrıntılı biçimde ele alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Eğitim alanındaki son çalışmalar, duyguların dayanıklılık sürecini kolaylaştırdığını ve koruyucu bir rol oynadığını vurgulamıştır (Fletcher ve Sarkar, 2016). Bu nedenle, dayanıklılık bireyin iç ve dış etkenlerine bağlı olarak iniş çıkışlara ve kaygılandığı olaylara uyumunu etkileyen faktörlerle bağlantılı bir yapı olarak anlaşılmaktadır. Birey, akranlarından, ailesinden veya öğretmeninden etkilenir ve bu etkiyi problem çözme sürecine uyarlayarak yapılandırır. Vygotsky'nin “yakınsak gelişim alanı” (YGA) kavramı, çocukların kendi başlarına tamamlayamayacakları, ancak bir yetişkinin veya daha yetkin bir kişinin rehberliğinde tamamlayabilecekleri görevleri tanımlar (Xi ve Laantolf, 2021). Dayanıklılık, bireyin, aile ve çevresiyle zamanla gelişen bir kapasite olarak ele alınmaktadır (Egeland ve ark., 1993).

Anne ve babaların çocukların ilk ve en etkili eğitimcileri oldukları aynı zamanda çocukların sosyal ve bilişsel öğrenme gelişimlerinin temellerini attıkları genel bir kabul olarak görülmektedir (West ve ark., 1998). Alan yazını, ebeveyn desteğinin çocukların öğrenimini, hatta sayısal beceri gelişimlerini olumlu yönde etkilediğine işaret etmektedir (Cairney, 2000; Melhuish ve ark., 2008). Bu durum matematiksel dayanıklılığın sağlanmasında aile etkisinin önemli olduğunu göstermektedir (Räty ve ark., 2014; Goodoll ve Johnston-Wilder, 2015). Günümüzde ebeveynlerin çocuklarının akademik yaşantılarına olan ilgisi giderek artmaktadır ve aileler çocukları üzerinde destekleyici ve baskılayıcı etkiler yaratabilmektedir (Pomerantz ve ark., 2007). Jeynes (2012), öğrenci başarısının ebeveyn desteği arttıkça yükseldiğini ve aralarında pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle akademik başarıya aşırı önem veren ebeveynlerin, çocukları üzerinde yoğun beklenti oluşturduğu görülmektedir (Eccles, 2000; Jacobs ve Dordevic ve Matejevic, 2024). Bu durum, çocukların başarıya yalnızca dışsal motivasyonla yönelmelerine, hata yapmaktan korkmalarına ve akademik süreçleri bir baskı unsuru olarak algılamalarına ve kaygıya neden olabilmektedir. Çocuklarının öğrenme sürecine duyuşsal açıdan katkı sunan, çabasını takdir eden ve gelişimini destekleyen ebeveynler ise çocukların özgüvenini, akademik kararlılığını ve öz düzenleme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamaktadır (Erden ve Uredi, 2008; Oh ve Jung, 2007). Bu bağlamda, ebeveynlerin çocuklarına sağladığı başarı baskısı ile sağladıkları destek arasındaki dengenin, gelişimsel açıdan hassas bir dönem olan ilköğretim yani ergenlik yıllarında öğrencilerin duyuşsal özellikleri üzerinde nasıl bir algı yarattığı önemli bir araştırma konusudur. Bu durum, öğrencilerin öğrenim deneyimlerini etkileyen duyuşsal faktörlerin ele alınması gerektiğini ve ebeveyn algılarının diğer değişkenlerle incelenmesinin önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca yetenek gelişimi üzerine yapılan araştırmalar, özel yetenekli bireylerin yetişmesinde bazı koşulların etkili olduğunu ortaya koymuştur. Ebeveynlerin bu süreçte,

erken yaşlardan itibaren gelişimi destekleyecek bir çevre oluşturmaları, çocuğun ihtiyaçlarına uygun eğitim olanaklarını sağlamaları ve hedefe yönelik çalışmaları teşvik etmeleri dikkat çekmektedir (Bicknell, 2014; Renzulli, 1978; Slobodin ve ark., 2024). Araştırmalar, özel yetenekli bireylerin ebeveynlerinin genellikle yüksek eğitim seviyelerine sahip olduğunu çocuklarıyla daha yoğun entelektüel etkileşim kurduklarını ve eğitime yüksek değer atfettiklerini göstermektedir (Ferreira ve Fleith, 2012; Gross, 2004; Phillipson ve ark., 2017; Scarbrough, 2022; Vialle, 2013). Alan yazını, özel yetenek gelişiminde ailenin kritik rolünü vurgulamaktadır. Bu noktada özel yetenekli çocukların, ebeveyn algılarını incelemek gerekli ve önemlidir.

Çalışmada, matematik öğrenimini etkileyen matematik kaygısı, matematiksel dayanıklılık ve ebeveyn akademik başarı baskısı-desteği değişkenlerine ilişkin öğrenci düzeyleri ile aralarındaki ilişkiler ortaya konulmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Gaesser (2014), özel yeteneklilerin yüksek stres ve kaygı düzeylerinin yıkıcı etkileriyle ilgili endişelerini dile getirmiş, özel yetenekli çocuklarla ilgili kaygı sorunlarını açıklığa kavuşturmak ve özel yetenekli çocukların potansiyellerine ulaşmalarına yardımcı olmak için daha fazla çalışma çağrısında bulunmuştur. Kirişçi (2023), özel yetenekli öğrencilere yönelik matematik eğitimi alanında gerçekleştirilen akademik araştırma sayısının yetersiz olduğuna dikkat çekmektedir. Özel yetenekli öğrencilere yönelik yapılmış çalışmalarda bireylerin bilişsel özelliklerini tespit amacıyla daha çok bilişsel özelliklerinin incelendiği belirlenmiştir (Kaya, 2021). Özel yetenekli bireyler üzerine yapılan çalışmaların çoğu, bu bireyleri tek bir açıdan ele almakta ve bütüncül bir değerlendirmeyi sınırlamaktadır (Ayvacı ve Bebek, 2019). Bu nedenle, bilişsel özelliklerin yanı sıra duyuşsal yönleri de kapsayan araştırmaların artırılması faydalı olabilir.

Bu çalışmada, özel yetenekli ortaokul öğrencilerinin matematiksel dayanıklılıkları ve matematik kaygıları ile ebeveyn başarı baskısı-desteği arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bunun yanı sıra öğrencilerin matematiğe ilişkin dayanıklılık, kaygı ve ebeveyn başarı baskısı-desteğinin cinsiyet, sınıf düzeyi gibi değişkenlerde farklılık gösterip göstermediğini öğrenmektir. Araştırmada elde edilen verilerin, özel yetenekli öğrencilerin akademik ve duygusal gelişimlerine yönelik yapılacak çalışmalara yön vermesi ve mevcut literatüre özgün katkılar sağlaması amaçlanmıştır.

1.2.1. Problem ve Alt Problemler

Bu araştırmada “Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılıkları, matematik kaygısı ve ebeveyn akademik başarı baskısı-desteğine yönelik algıları arasındaki ilişki nasıldır?” temel problem cümlesidir. Araştırmanın alt problemleri de şu şekildedir:

- (i) Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ve algıladıkları ebeveyn akademik başarı desteğı ile baskısı düzeyi nedir?
- (ii) Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ve algıladıkları ebeveyn akademik başarı desteğı ile baskısı düzeyleri cinsiyet değışkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- (iii) Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ve algıladıkları ebeveyn akademik başarı desteğı ile baskısı düzeyleri sınıf düzeyi değışkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- (iv) Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ve algıladıkları ebeveyn akademik başarı desteğı ile baskısı düzeyleri anne ve baba eğitim düzeyi değışkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- (v) Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılıkları, matematik kaygısı ve algıladıkları ebeveyn akademik başarı desteğı ile baskısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.2.2. Araştırmanın Hipotezleri

H_{1a}: Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılıkları ile matematik kaygısı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H_{1b}: Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılıkları ile algıladıkları ebeveyn akademik başarı desteğı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H_{1c}: Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılıkları ile algıladıkları ebeveyn akademik başarı baskısı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H_{1d}: Özel yetenekli öğrencilerin matematik kaygısı ile algıladıkları ebeveyn akademik başarı desteğı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H_{1e}: Özel yetenekli öğrencilerin matematik kaygısı ile ebeveyn akademik başarı baskısı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Özel yetenekliler alanı, optimal insan gelişiminin öncü araştırmalarını yürütmekte ve sosyal eşitliği artırmak için bir araç sunmaktadır (Matthews ve Dai, 2014). Özel yetenekli bireylerin eğitimleri, ülkelerin geleceği ve teknolojik gelişmeler için önemli bir konu haline gelmiştir. Ekonomide ve eğitimde küreselleşme, ülkelerde çeşitli alanlarda küresel rekabet için en iyi öğrencileri geliştirmenin önemini vurgulamaktadır (Ibata-Arens, 2012). Ulusal yeteneklere olan artan talep nedeniyle birçok Asya ülkesi bir tür özel yetenekli eğitimi geliştirmek için aktif olarak harekete geçmiştir (Chan, 2018). Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde özellikle Amerika Birleşik Devletleri (ABD), uygulama ve politikalarıyla önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır (Genç, 2016).

Özel yetenekliler alanını karakterize eden tanımlar, tarihsel olaylardan ve belirli dönemlerin siyaseti ve ekonomisinden etkilenmiştir. 20. yüzyıldan önce "dâhiler" olarak kabul edilen bireylerin biyografilerine ilgi gösterilmiş, özel yetenekli çocuklar için programlar bulunmuş olsa da özel yetenekli öğrencilerin gelişimi ve eğitimi üzerine çok az çalışma yapılmıştır. Bu boşluk, özel yetenekliler eğitimi ve uygulamalarındaki ilgili birçok eksikliği içermektedir (Callahan ve ark., 2018).

Türkiye’de üstün zekâya yönelik kavram, tanım ve teoriler ABD başta olmak üzere büyük ölçüde Batı ülkelerinden etkilenmiştir (Sak, 2007). Küreselleşme ayrıca üstün yetenekliliğe ilişkin farklı kültürel anlayışlar da dahil olmak üzere kültür ve bağlam çeşitliliğinin farkına varılmasını sağlamıştır (Sak ve ark., 2015). Bu bağlamda Türkiye’deki özel yeteneklilere özgü çalışmalar önem kazanmaktadır. Türkiye’de özel yetenekli çocuklara yönelik olarak kapsamlı ve etkili bir eğitim programına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda yenilikçi bir modelin geliştirilmesi ve alana özgü nitelikli eğitim politikalarının oluşturulması önemlidir (Kılıç, 2016). ABD, özel yetenekli öğrenciler için Duyuşsal Müfredat Taksonomisi geliştirmiş, bilişsel ve duyuşsal gelişimin özel yetenekli öğrencilerin akademik ve sosyal ihtiyaçlarının tanınmasının gerekliliğini vurgulamıştır (Cavilla, 2022). Bu çerçevede mevcut çalışma, Türkiye’deki özel yeteneklilerin yetiştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Özel yetenek alanındaki çalışmalar son yıllarda artmış olsa da bu bireylerin özellikleri, tanılama yöntemleri ve eğitimi hakkında kesin araştırmalar bulunmamaktadır. Bu, hâlâ birçok tartışmayı barındıran bir çalışma alanıdır ve sosyo-duygusal özellikler ele alındığında, araştırmalar sınırlı ve çelişkilidir (França-Freitas ve ark., 2014). Bu durum, özellikle alanda

gözlemlenmesi ve ele alınması gereken ihtiyaçların ihmal edilmesine yol açmaktadır (de Oliveira, 2016).

Özel yetenekli öğrencilerin matematiğe karşı geliştirdiği duyuşsal özellikler, matematikle başa çıkmada, problem çözme becerileri üzerinde önemli etkiye sahiptir. Şu ana kadar yapılan çalışmalara bakıldığında bu öğrencilerin matematik kaygıları, matematiksel dayanıklılıkları hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Gizil bir duygusal yapı olarak matematiksel dayanıklılık, psikolojik ve eğitim araştırmalarında ve matematik eğitiminde yeni ortaya çıkan bir araştırma konusudur (Akkan, 2022; Lovelace, 2022). Araştırma, öğrencilerin matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ve ebeveyn başarı baskısı ve desteği arasındaki ilişkileri kapsamlı biçimde incelemeyi amaçlamaktadır. Bu değişkenler anlaşılırsa matematiksel öğrenmeyi etkileyen duyuşsal engeller azalabilir ve özel yetenekli öğrencilerin akademik süreçlerle baş etme stratejisi geliştirmesine yardımcı olabilir.

Duygusal sonuçları olan engellerden biri öğrencilere yakınsak gelişim alanında yeterli yardım veya desteğin sunulmamasıdır (Michell, 2016). Ebeveynler, çocuklarının öğrenme ve gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahip oldukları için birincil eğitimciler olarak kabul edilirler (Khasanah ve Fauziah, 2020). Ebeveynler, çocukların eğitim yolculuklarını yönlendiren ve şekillendiren başlıca etkileyicilerdir. Çocuklarına kitap okuma, onlarla eğitici oyunlar oynama ve tartışmalar yapma gibi etkinliklerle ebeveynler, çocuklarının bilişsel yeteneklerini ve genel akademik performansını arttırmada önemli bir katkı sağlarlar. Ayrıca, çocuklarına öğrenmeye karşı olumlu bir tutum kazandırarak cesaret ve motivasyon hissi geliştirir (Cizrelioğulları ve Kilili, 2021; Kapıkıran, 2016; Raufelder ve ark., 2015). Ebeveynler, tüm çocukların hayatı boyunca önemli bir rol oynar, ancak özel yetenekli çocuklar için bu hayati bir öneme sahiptir. Özel yetenekli bir çocuk olmak, zenginleştirici bir deneyim olabileceği gibi, maruz kalınan yanlış anlaşılmalara nedeniyle son derece zorlayıcı da olabilir (Foglesong, 1992). Bu tür durumlarda, çocukların kendine benzer akranlar bulmalarına yardımcı olan ebeveynlerdir. Ayrıca, özel yetenekli çocukların hayatı deneyimlemelerini ve kendi potansiyellerini mükemmellik seviyelerine kadar geliştirmelerini sağlarlar (Garn ve ark., 2012; Webb, 2007). Doğan ve Tamul (2024), üstün yetenekli çocukların ebeveynleri tarafından hayatları boyunca ilgilenilmesi gereken bireyler olarak değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu bağlamda özel yetenekli öğrencilerde ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteğinin incelenmesi öğrenme ve öğretme süreçleri bakımından önem taşımaktadır.

Özel yetenekli bireylerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal dünyalarının daha iyi anlaşılması, bu grubun kırılگانlıklarının azaltılmasına ve dünyadaki özel davranış biçimlerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Bu öğrencilerin farklı duygusal özelliklerinin ve özel ihtiyaçlarının aydınlatılması, ebeveynler ve öğretmenlerin onların gelişimine daha uygun bir ortam oluşturmalarına yardımcı olabilir.

Mevcut çalışma, matematiksel dayanıklılık ve matematik kaygısı ile ebeveyn akademik başarı desteği ve baskısının özel yetenekli öğrenciler üzerindeki ilişkisini analiz etmektedir. Bu anlamda, şimdiye kadar yapılan çalışmalar yalnızca iki değişken (örneğin, matematiksel dayanıklılık ve kaygı, matematiksel kaygı ve motivasyon, vb.) arasında ikili ilişkiler kurmuş, bu değişkenlerin özel yetenekli öğrencilerle ilişkisine dair bir genel bakış sunmamıştır.

Bu araştırmada ele alınan değişkenlerin birbiriyle olan ilişkilerinin incelenmesi hem ulusal hem de uluslararası literatürde ilk olma özelliği taşıdığı için, gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutması ve bir kaynak olması beklenmektedir.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

- (i) Öğrenciler Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği'ndeki maddelere içtenlikle ve dürüstlikle cevap vermişlerdir.
- (ii) Öğrenciler Matematik Kaygısı Ölçeği'ndeki maddelere içtenlikle ve dürüstlikle cevaplamışlardır.
- (iii) Öğrenciler Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği'ndeki maddelere içtenlikle ve dürüstlikle cevap vermişlerdir.
- (iv) Örneklemdeki araştırma grubu evreni yeterli derecede temsil etmektedir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

- (i) Öğretim yılı olarak 2024-2025 eğitim öğretim yılıyla,
- (ii) Araştırmanın örneklemi olarak Akdeniz Bölgesi'ndeki bir ilin merkez ilçelerinde bulunan BİLSEM'lerde öğrenim görmekte olan 280 öğrenci ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Özel Yetenek: Yaşıtlarına göre gelişmiş düşünme yeteneği gösteren, soyut düşünme becerisi gösterebilen ve bağımsız hareket edebilme özelliklerini sergileyen bilişsel potansiyele sahip bireylerdir (Renzulli, 1978).

Dayanıklılık: Bireylerin değişen yaşam koşulları ve zorlu yaşam olaylarına karşı geliştirdikleri baş etme becerisi ve toparlanma kabiliyetidir (Connor ve Davidson, 2003).

Matematiksel Dayanıklılık: Öğrencilerin matematiği zorlayıcı bulduğu ve üstesinden gelmek için yeni stratejiler bulmaları için olumlu tutum sergilemesidir (Johnston-Wilder ve Lee, 2010).

Kaygı: Birey tarafından tehdit edici olarak kabul edilen, bireyde fizyolojik ve davranışsal değişiklikler üreten, dışsal bir uyarıcı tarafından üretilen, kontrol edilmesi zor ve yoğun duygusal tepkilerdir (Tuma ve Maser, 2019).

Matematik Kaygısı: Bireyin çeşitli durumlarda matematik problemlerini çözme yeteneğini engelleyen gerginlik ve endişe vb. gibi hoş olmayan duygulardır (Ashcraft, 2009).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde özel yetenekliler, matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ve ebeveyn desteği ve baskısı ile ilgili kavramsal bilgiler ve araştırmanın konusu ile ilgili literatür çalışmaları incelenmiştir.

2.1. Özel Yeteneklilik Kavramı ve Gelişimi

Cattell ve Horn (1978), zekâyı akışkan zekâ ve kristalize zekâ olarak iki bileşene ayırarak tanımlar. Akıcı zekâ, sadece genetik faktörlerden etkilenecek bireyin problem çözme yeteneğini yeni durumlara uydurmasıdır. Kristalize zekâ ise genetik faktörün çevresel deneyimlerle etkileşime girmesiyle oluşur. Roeper (1982), özel yetenekli kişileri, algıları, duyuşsal ve entelektüel anlayışlara dönüştürme konusunda daha büyük bir farkındalık, duyarlılık ve anlama yeteneğine sahip bireyler olarak tanımlamıştır. Gardner (1983) zekânın tek bir genel yetenek olmadığını, çoklu ve spesifik bir şekilde görülmesi gerektiği görüşünü savunmaktadır. Çoklu Zekâ Kuramı'na (Multiple Intelligences [MI]) göre, zekâyı bir bütün olarak değil, çoklu bir yapı olarak tanımlamıştır. Ayrıca bu kurama göre her bir zekâ türünde farklı derecelerde güçlü ve zayıf yönleri sahip bireyler bulunur. Bireyler, belirli bir zekâda düşük seviyelerde yetenek gösterebilir ve her bireyde tüm zekâların çeşitliliği mevcuttur. Renzulli (1988) zekâ ve yeteneğin hem genetik (zekâ) hem de çevresel (yetenekli) bileşenlere sahip olduğunu düşünür ve bu ikili yapıyı ifade etmek için üstün zekâ ve yetenek ifadesini kullanır. Özel yetenekliliğin kabul edilen tanımını tartışmak üzere, "The Columbus Group" adı verilen bir grup ebeveyn, eğitimci ve psikolog bir araya gelmiştir. Columbus Grubu, özel yetenekliliği, bireyin fiziksel ve bilişsel gelişimlerinin aynı hızda ilerlemediğini, içsel deneyimler ve farkındalıklar yaratan gelişim olarak yeniden tanımlamıştır (Columbus Group (1991). Gagné (2008), 'özel yetenek' terimini yüksek bilişsel yeteneklere, 'yetenek' terimini ise sanat, spor, teknoloji gibi diğer tüm mükemmeliyet alanları için kullanmıştır. Ayrıca Gagné'nin Yetenek Gelişim Modeli (Differentiated Model of Giftedness and Talent [DMGT]) yetenek gelişim sürecini, temelde doğal yeteneklerin (gifts), yeteneklere (talents) kademeli dönüşümü olarak ifade eder.

Марголис ve Рубцов (2011), üstün zekâlılığı beş farklı kategoriye ayırmaktadır. İlk kategori yaşa dayalı üstün zekâlılıktır. Bu üstün zekâlılık her zaman yaşa göre belirlenir ve bu nedenle farklı yaş grupları için değişebilir. İkinci kategori gizil üstün zekâlılığı ifade eder. Bir çocuğun sahip olduğu ancak kolayca fark edilmeyen ve sadece tesadüfen keşfedilebilen yeteneklerdir. Üstün yetenekliliğin üçüncü kategorisi potansiyel üstün yeteneklilik olarak adlandırılır. Örneğin, müzik için kulak yeteneği. Bazı yatkınlıklara dayanarak ortaya çıkabilen üstün yeteneklilik, yalnızca yatkınlık mevcut olduğunda üstün yeteneklilik olarak adlandırılamaz. Dördüncü kategori olgunlaşan üstün yeteneklilik olarak adlandırılır ve beceri, pratik ve bireysel edinimlerle gelişen üstün yetenekliliktir. Son olarak, beşinci üstün yeteneklilik türü alternatif üstün yetenekliliktir. Bu yeteneklilik türü de olumsuz liderlik becerileri gibi, sosyal olarak kabul edilebilir fakat olağanüstü yeteneklerin gösterilmesi ile dikkate alınmasının önemini vurgular.

Özel yetenekli çocuklar, mesleki olarak nitelikli kişiler tarafından belirlenen ve olağanüstü yetenekleri sayesinde yüksek performans gösterebilen çocuklardır (Callahan ve ark., 2018). Virgolim (2019) özel yetenek ve üstün zekâ ifadelerini aynı anlamda, yani aynı olgunun iki yönünü temsil edecek şekilde kullanmaktadır. "Üstün yetenek " terimi zekâ ve kişiliğin doğuştan gelen ve genetik yönlerini ifade ederken, "yüksek yetenek " terimi, çevrenin (aile, okul, kültür) rolü tarafından şekillendirilen, değiştirilen ve zenginleştirilen yönlerini vurgular. Sak (2021) üstün yetenekliliği, kişisel eğilimler ile dışsal uyarıcıların bir birleşimi olarak tanımlamıştır. Üstün Yetenekliliğin Bulanık Yaklaşımı'na (Fuzzy Conception of Giftedness [FCG]) göre, üstün yetenekliliğin daha üst düzey bir eğilim olduğu, mikro düzeydeki uyarıcı koşullar ve makro düzeydeki çevreyle etkileşim yoluyla geliştiğini belirtmiştir.

Bu tanımlar, özel yetenekli bireyleri entelektüel ve duygusal olarak yoğun olarak nitelendirir ve bu tür özelliklerin doğuştan geldiğini varsayar (Hower, 2021). Zekâ kavramının tanımı konusunda literatürde tam bir görüş birliği bulunmamaktadır (Özel, 2017). Bazı araştırmacılar zekâyı bireyin öğrenme kapasitesi olarak ele alırken, bazı kuramcılar ise problem çözme becerileri ve çevresel etkileşimle gelişen yetenekler üzerinden açıklamaktadır (MEB, 2021). Zekâ ve yetenek ölçme araçları toplumlara, kültürlere ve sosyoekonomik koşullara göre farklılık göstermektedir (MEB, 2025). Bu nedenle bu çocukların tanımlanmasında farklı kavramlar kullanılabilir. Literatürde bu bireyler; “üstün zekâlı”, “üstün yetenekli”, “dâhi” ya da “seçkin” gibi farklı ifadelerle de belirtilmiştir (Özel, 2017). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’nde “üstün zekâlı” yerine “özel yetenekli” kavramı kullanılmaktadır (MEB, 2021). Benzer şekilde 2024-2025 Bilim ve Sanat Merkezleri

Tanımlama ve Yerleştirme Kılavuzu'nda da "özel yetenekli" ifadesi tercih edilmiştir (MEB, 2025). Bu nedenle mevcut araştırmada "özel yetenekli" terimi kullanılmıştır.

Tablo 2.1'de, özel yetenekliliğin ortak yönlerini ve farklarını göstermek amacıyla yedi özel yeteneklilik teorisi özetlenmiştir (Mayer ve ark., 2001).

Tablo 2.1. Özel Yetenekliliğe İlişkin Yaklaşımlar

<i>Teori</i>	<i>Özel Yetenekliliğin Temel Özellikleri</i>	<i>Özel Yetenekliliğin İfadesi Alanları</i>
Gagne (1985) Farklılaştırılmış Yetenek Alanları	Yetenek Alanları (entelektüel, yaratıcı, sosyo-duygusal alanlar)	Entelektüel (akıl yürütme, sözel, uzamsal, mantıksal) Yaratıcı (orijinallik, icat yeteneği) Sosyo-duygusal (liderlik, empati) Duyusal Kapasite (fiziksel güç, dayanıklılık)
Renzulli (1978) Üçlü Halka (Küme) Kuramı	Ortalama Üstü Yetenek, Adanmışlık (kararlılık ve çalışkanlık) Yaratıcılık (özgünlük, merak)	Matematik, Görsel Sanatlar, Fizik, Felsefe, Sosyal Bilimler, Hukuk, Din, Dil Sanatları, Müzik, Biyoloji, Gösteri Sanatları
Piechowski (1986) Aşırı Duyarlılık Teorisi (Dabrowski'den)	Psikolojik Aşırı Duyarlılığın Şekilleri ve İfade Biçimleri (psikomotor enerji fazlalığı, entelektüel merak, duygusal yoğunluk ve hislerde aşırılıklar)	Psikomotor (hareketlilik, fazla enerji) Duyuşsal Duyarlılık (empati vb.), Entelektüel duyarlılık (soru sorma vb.), Hayal Gücü (hayal gücü ile serbest oyunlar)
Marland (1972) Başarı ve/veya Potansiyel Yetenek Gösterme	Başarı ve/veya Potansiyel Yetenek	Liderlik, Genel Yetenek, Psikomotor Yetenek, Akademik Yetenek, Görsel ve Performans Sanatları, Yaratıcı ya da Üretken Yetenek
Sternberg ve Zhang (1995) Beşgen İçsel Teori	Olağanüstülük (özgünlük değeri), Enderlik (Özel yetenek, Üretkenlik, Kanıt, Değer)	Yaratıcılık, Zekâ, Sosyal Beceriler, Motivasyon, Başarı
Sternberg ve Davidson (1985) Triarkik Özel Yeteneklilik Teorisi	Bilişsel İşlevsellik (analitik düşünme), Kontekst Uyum (pratik yetenekler), Süreç Yeniliği (yeni fikir ve çözümler)	Entelektüel (sözel, sayısal, uzamsal, hafıza) Sanatsal (resim, müzik yeteneği, drama, dans) Çevreye Uyum (fiziksel ve kişilerarası çevreyi uyarılama, seçme, şekillendirme) Fiziksel (spor, zorlu koşullarda hayatta kalma)
Morelock (1995) Columbus Grup Hareketi	Gelişmiş Bilişsel Yetenekler (problem çözme), Duygusal Derinlik (hassasiyet), Duygusal ve Bilişsel Etkileşim (empatik liderlik)	"Yetenekli" Birden fazla alanda (akademik, sanatsal, sosyal, duygusal vb.) potansiyel

Zekâ, özel yeteneklilik tanımında gerekli bir faktör olarak kabul edilmekte; yüksek duyarlılık, yoğun his veya duygusallık gibi özellikler özel yeteneklilikte önemli unsur olarak

görülmektedir. Duyuşsal özellikler ve özel yeteneklilik ile ilgili araştırmalar yapan Mayer ve ark. (2001), bilişsel sistemin, duygulara ilişkin soyut düzeyde akıl yürütme süreçlerini yürüttüğünü, duyuşsal sistemin ise bireyin bilişsel kapasitesini destekleyerek güçlendirdiğini ileri sürmektedir. Bu nedenle, özel yetenekli öğrencilerin sosyal-duygusal kapasitelerini geliştirme konusunda yeteneğe sahip olduklarını, aynı zamanda bu ilişkinin karşılıklı olduğu iddia edilmektedir (Cavilla, 2019). Bazı özel yetenekli bireylerde görülen yüksek duyarlılık, iç dünyalarını karakterize eden deneyimlerin derinliğini ve karmaşıklığını göstermektedir. Bu deneyimleme ve anlama biçimi, özel yetenekli bireyleri ve onların çevresindeki insanlarla olan ilişkilerini etkilemektedir (Roeper, 1982). Bu çocuklar, diğer çocuklardan farklıdır: özel yetenekli çocuklar erken yaşta dil ve düşünme becerileri geliştirir; mantıklı düşünme, matematik, müzik ve sanatta erken yetenekler sergiler; yüksek motivasyon ve görev tamamlama azmi gösterir ve ileri düzey ilgi alanlarına sahiptir. Ayrıca, bir görevi yalnızca 1-2 tekrarda öğrenip ustalaşabilirler (Makikali, 2022). Özel yetenekli çocuklar dünyayı diğer çocuklardan farklı görür ve onların düşünceleri, eylemleri ve duyguları daha yoğundur. Yüksek yetenekli bir çocuğun dünyayı sadece bir yetişkin gibi değil, aynı zamanda normalden çok daha derinlemesine adeta elektron mikroskobu aracılığıyla bakıyormuş gibi gördüğü ifade edilmiştir. Bu çocuklar, diğerlerinin göremediğini görür ve başkalarının hayal bile edemediği şeyleri fark eder (Webb, 2007, s.29).

Özel yetenekli öğrencilerin sosyal, duygusal ve zihinsel gelişimleri, akranlarından farklı bir hızda ilerlemektedir. Bu farklılık, öğrencilerin motivasyonunu, öz düzenleme becerilerini ve öğretmenleriyle kurdukları ilişkileri etkileyebilir. Eğitim programlarının onların ihtiyaçlarına yeterince cevap vermemesi, sıkıcılık ve tekrar hissi yaratabilir. Bu durum, öğrencilerin derse olan ilgisini azaltarak akademik performanslarının düşmesine sebep olabilir (Landis ve Reschly, 2013). Bu öğrenciler bazı durumlarda sıkıcı ve ilgisiz bir sistemde boğulabilir, motivasyon eksikliği nedeniyle isteksiz ve kayıtsız kalabilir. Hatta yaratıcı düşünme ve yüksek başarı potansiyellerini gerçekleştirebilmelerini sağlayan başa çıkma becerilerinin eksikliği ile duygusal olarak zorlanabilirler (Folsom ve ark., 2005).

Özel yetenekli çocukların uyum süreçleriyle ilgili olarak psikoloji ve eğitim alanında çalışan birçok araştırmacı tarafından farklı görüşler bulunmaktadır. Sosyokültürel gelişimle ilgili yapılan çalışmalarda, özel yetenekli çocukların ve gençlerin duygusal gelişimleri genellikle uzun ve çıkışlı bir şekilde gösterilmiştir. Bu süreç, iki farklı görüş arasında tartışmalara yol açar (Wiley, 2020).

İlk görüş Terman (1925) tarafından, özel yetenekli çocukların genel olarak özel yetenekli olmayan akranlarına kıyasla daha iyi uyum sağladığı ve bu çocukları uyum bozukluklarından koruduğu yönündedir. Özel yetenekli çocukların gelişmiş bilişsel yetenekleri sayesinde kendilerini ve çevresini daha iyi kavrayabildikleri; stres, çatışma ve gelişimsel uyumsuzluklar ile yaşıtlarına göre daha iyi başa çıktıklarını öne sürmektedir. Bu görüşü destekleyen çalışmalar, özel yetenekli çocukların çeşitli faktörler açısından ölçüldüğünde akranlarına göre daha iyi uyum sağladığını ortaya koymaktadır (Ramaseshan, 1957). Ayrıca entelektüel açıdan yetenekli gençlerin, sosyal ve psikolojik uyum konusunda normatif ya da özel yetenekli olmayan akranlarına göre daha başarılı olduğunu savunur (Shani-Zinovich ve Zeidner, 2009). Özel yetenekli çocuklar zihinsel olarak aynı yaştaki diğer çocuklardan genellikle daha olgundur. Bu çocukların duyuşsal özellikleri de farklıdır: sosyal beceriler ve kişisel uyum konusunda zorlanabilirler, bağımsızdırlar, özgüvenlidirler, empati yetenekleri gelişmiştir, sanatsaldırlar, risk alırlar ve içsel bir kontrol mekanizmasına, özel mizah anlayışına ve yüksek ahlaki düşünceye sahiptirler (Saranlı, 2016). Özel yetenekli lise öğrencilerinin çoğunun, özel yetenekli olmayan lisansüstü öğrencileriyle aynı motivasyon ve duyuşsal kapasiteye sahip olduklarını gösteren araştırmalar bulunmaktadır ancak bu kapasitenin gelişimle senkronize olmadığı, gelişebilmesi için desteklenmesi ve stratejik olarak öğretilmesi gerektiği açıkça belirtilmiştir (Lee ve Olszewski-Kubilius, 2006). Bu nedenle, Kaufman (2013)'a göre, özel yeteneklilik sabit, durağan bir durum yerine şekillendirilebilen, akışkan bir süreç olarak kabul edilir. Özel yetenekli öğrencilerin duygusal gelişimlerinin ihmal edilmesi durumunda, tam potansiyellerine ulaşamayabilecekleri söylenebilir (Kaufman, 2019).

İkinci görüş ise başta Hollingworth (1942) ve birçok araştırmacı tarafından özel yetenekli çocukların, özel yetenekli olmayan akranlarına göre uyum sorunları açısından daha fazla risk altında olduklarını ve özel yetenekliliğin, bir çocuğun uyum güçlüklerine karşı hassasiyetini artırdığını savunmaktadır. Bu görüşün destekçileri, özel yetenekli çocukların özellikle ergenlik ve yetişkinlik dönemlerinde duygusal ve sosyal sorunlar açısından daha fazla risk taşıdıklarına inanmaktadır. Bu görüşe göre, özel yetenekli çocuklar bilişsel kapasiteleri nedeniyle kişiler arası çatışmalara karşı daha duyarlıdır ve akranlarına kıyasla daha fazla yabancılaşma ve stres yaşamaktadırlar (Kearney, 1990). Asenkronize gelişimlerinden dolayı, entelektüel kapasitelerinin kronolojik yaşlarından çok daha yüksek olması nedeniyle, birçok özel yetenekli öğrenci yüksek düzeyde duygusal yoğunluk ve güçlü ahlaki adalet duyguları sergiler (Silverman, 1997). Webb (2002), özel yetenekli çocukların farklı içsel ve durumsal faktörleri nedeniyle psikolojik risk altında olduklarını ve varoluşsal

depresyon riskiyle daha fazla karşılaştıklarını belirtmektedir. Benlik kavramı oldukça karmaşık bir yapıdır. Moon (2008), bu karmaşıklığı özellikle özel yetenekli ve zeki öğrenciler için kabul ederek bu çocukların sosyal-duygusal gelişimine dair teorik çerçeveleri incelemiştir. Kimlik gelişimi teorilerinin, kimlik gelişim sürecine dair kavramsal bir çerçeve sağlama rolüne dikkat çeken Moon, bu teorilerin özel yetenekli ve zeki çocukların duygusal gelişimini kapsayacak şekilde uyarlanması gerektiğini öne sürmektedir. National Association for Gifted Children (NAGC, 2024), ebeveynler ve eğitimcilerle birlikte, özel yetenekli öğrencilerin karşılaşılabileceği duygusal zorlukları belirlemiştir. Bu zorluklar arasında artan farkındalık, mükemmeliyetçilik, kaygı, stres, kimlik sorunları, akran ilişkilerinde zorluklar ve sorunları gizleme yer almaktadır. Özel yetenekli çocuklar bazı alanlarda diğerlerine göre daha fazla olgunluk gösterdiklerinden, ihtiyaçları karşılanmadığında belirli türde sosyal-duygusal zorluklar açısından büyük risk altında olabilirler.

Tieso (2007), özel yetenekli bireyler tarafından sergilenen özelliklerin çoğunun, hatta tamamının ortak noktasının yoğunluk olduğunu gözlemlemiştir. Tieso'ya göre, bu bireylerin davranış farklılığı her durumu yaşama yoğunluğu ve yüksek duyarlılığıdır. Bu çocuklar genellikle duygusal olarak hassastır; örneğin, empati yetenekleri gelişmiştir ve güçlü bir adalet duygusuna sahiptirler. Ancak, genellikle kendilerine karşı çok eleştireldirler ve mükemmeliyetçilikleri aşırıya kaçabilir. Aynı zamanda, entelektüel farklılıkları nedeniyle kişiler arası zorluklar yaşayabilirler. Depresyon ve yalnızlıktan muzdarip olabilirler (Rimm ve ark., 2011, s. 28). Bu özel ihtiyaçları olan özel yetenekli çocuklara yardımcı olabilmek için, akranları, ebeveynler, öğretmenler ve rehberlerden oluşan bir destek topluluğuna ihtiyaç duyulmaktadır. Özel yetenekli öğrenciler, duygusal ihtiyaçlarını anlayan yetişkinler tarafından rehberlik ve danışmanlık alabilirler (Neihart ve ark., 2021). Ebeveynlerin bu çocukların savunucusu olması gerekir: “Ebeveynlerin, çocuklarının uygun okul deneyimlerine yönelik sürekli, nazik ve aktif savunucular olmak için uzmanlık ve cesaret kazanmaları konusunda rehberliğe ihtiyaçları vardır” (Kline ve Meckstroth, 1985, s. 4).

Özel yeteneklilik, literatürde “iki ucu keskin kılıç” olarak tanımlanmaktadır (Edmunds ve Edmunds, 2004). Özel yeteneklilik kimi zaman bireyin taşıdığı bir yük olarak algılanmakta ve bu durum hem yetenekli bireylerin kendileri hem de akranları tarafından olumsuz biçimde değerlendirilebilmektedir (Virgolin, 2021). Bu bireyler yüksek düzeyde bilişsel karmaşıklık, duygusal yoğunluk, yaratıcı düşünme biçimleri ve yüksek duyarlılıklar gösterebilirler (Blaney, 2024; Tieso, 2007). Ancak bu özellikler uygun biçimde desteklenmediğinde; sosyal uyumsuzluk, düşük özsaygı, güvensizlik, hayal kırıklığı, öfke ve yetersizlik duyguları gibi olumsuz sonuçlara yol açabilir (Eklund ve ark., 2015). Dolayısıyla, özel yetenekli bireylerin

çok yönlü gelişimlerini anlamak, onların duygusal ve sosyal risklerini azaltacak sistematik ve bütüncül bir bakış açısı gerektirir (Cavilla, 2022).

2.2. Özel Yetenekliler ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Yüzbaşıoğlu (2024) tarafından 289 özel yetenekli ortaokul öğrencisiyle yürütülen tarama modeline dayalı çalışmada, matematiksel yetenek ile matematiksel yaratıcılık arasındaki ilişki incelenmiş ve bu ilişkide akıcılık ile esneklik becerilerinin etkisi araştırılmıştır. Araştırma, öğrencilerin matematiksel yetenek düzeyleri arttıkça, yaratıcılık düzeylerinde de artış görüldüğünü ortaya koymaktadır. Ayrıca bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Yetenek puanlarının yaratıcılık puanlarını sınırlı bir oranda (%1,4) yordadığı saptanmıştır. Cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gözlemlenmezken, sınıf düzeyine göre yapılan analizde 6. sınıf öğrencilerinin lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin akıcılık ve esneklik becerileri arttıkça, matematiksel yetenek ile yaratıcılık arasındaki ilişki ortaya çıkmış, bu becerilerin düzenleyici değişken olarak anlamlı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yeter (2024), özel yetenekli öğrencilerin mutluluk düzeyleri ile demografik ve psikolojik değişkenler arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırma sonucunda, mutluluk düzeylerinin cinsiyet, okul türü, BİLSEM alanı ve ilçesi gibi değişkenlere göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Ancak sınıf düzeyinde 5. ve 7. sınıflar arasında 5. sınıf lehine anlamlı bir fark bulunduğu görülmüştür. Ayrıca anne ve baba eğitim düzeyleri ile anne meslek durumu ve algılanan ekonomik durum değişkenlerinin mutluluk üzerinde anlamlı etkileri olduğu belirlenmiştir. Ekonomik durumu orta düzeyde olan öğrencilerin daha yüksek mutluluk düzeylerine sahip oldukları saptanmıştır. Mükemmeliyetçilik düzeyleri açısından ise cinsiyet ve okul türü değişkenlerin anlamlı farklılaştığı, anne eğitim düzeyi bu değişken üzerinde etkili olurken, baba eğitim düzeyi anlamlı bir fark yaratmamıştır. Narsisizm düzeyleri ise demografik değişkenlere göre genel olarak anlamlı fark göstermemiştir. Mutluluk ile sosyal uyum arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğu; mutluluğun, mükemmeliyetçilik alt boyutlarından şartlı benlik saygısı ile pozitif, hatalara duyarlılıkla ise negatif yönde ilişki gösterdiği tespit edilmiştir. Narsisizm ile mutluluk arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, mükemmeliyetçilik ve narsisizm arasında düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkiler gözlenmiştir. Sosyal uyum ile mükemmeliyetçilik arasında ise alt boyutlara bağlı olarak pozitif ve negatif ilişki saptanmıştır. Araştırma sonucunda; sosyal uyum,

mükemmeliyetçilik ve narsisizm değişkenleri öğrencilerin mutluluk düzeylerinin % 62'sini açıkladığı ortaya konmuştur.

Er (2024), 7. sınıfa devam eden dört özel yetenekli öğrenciyle gerçekleştirdiği nitel çalışmada, öğrencilerin sayı hissi bileşenlerine yönelik çeşitli stratejiler geliştirdiklerini ortaya koymuştur. Sayıları anlama, göreceli büyüklükleri değerlendirme, eş gösterim kullanma, işlemle ilişkilendirme ve mantıksal hesaplama ve değerlendirme vb. alanlarda öğrencilerin farklı stratejiler kullandıkları belirlenmiştir. Strateji kullanımı en yoğun olarak sayıları anlama bileşeninde gözlemlenmiştir. Öğrencilerin birçok stratejiye sahip olmalarına rağmen uygun ve etkili olanı seçmekte zorlandıkları ortaya konmuştur. Bazı öğrenciler çözüm sürecinde birçok stratejiyi bir arada kullanmış, bu da çözümü verimsiz hale getirmiştir. Ancak öğretmen yönlendirmesiyle strateji seçiminde daha bilinçli kararlar alabildikleri, geliştirdikleri yolları sorgulayabildikleri gözlenmiştir. Öğrencilerin kural temelli, klasik çözüm yollarına yönelme eğiliminde oldukları görülmüştür. Bağlam temelli ve bağlamdan bağımsız soru türleri açısından değerlendirildiğinde, genel olarak strateji kullanımında belirgin bir fark gözlemlenmemiştir. Çalışma sonucunda öğrenciler arasında strateji kullanımı bakımından bireysel farklılıklar ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin bazıları yaratıcı stratejilerle yaklaşırken, bazılarının da kalıplaşmış yöntemlerle çözüm ürettiği görülmüştür.

İnce (2023) çalışmasında, özel yetenekli 361 öğrencinin sosyal uyum, özyeterlik ve sosyal destek düzeyleri ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada sosyal uyum düzeyleri ve özyeterlik algılarının; cinsiyet, BİLSEM'de geçirilen yıla, anne baba eğitim seviyesine, sınıf düzeyine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Sosyal destek düzeyi ise BİLSEM'de geçen süreye, kardeş sayısına göre değişirken; cinsiyete, sınıf düzeyine, anne eğitim düzeyi ve mesleğine göre farklılaşmamaktadır. Sosyal uyum, özyeterlik ve sosyal destek düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Özel yetenekli öğrencilerin akranlarına kıyasla daha gelişmiş ve karmaşık ahlaki yapılara sahip oldukları ve uyum düzeylerini genellikle koruyabildikleri ortaya konmuştur. Araştırma, ebeveyn desteğinin çocukların sosyal uyumunu anlamlı düzeyde etkilediğini göstermektedir. Çalışma sonucu, özel yetenekli çocukların ailelerinden aldıkları destek ve ebeveyn tutumlarının, onların sosyal uyum süreçlerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir.

Çağlar (2022), betimsel tarama modeli kullanarak özel yetenekli 6. ve 7. sınıf düzeyinde öğrenim gören 893 öğrencinin bilişsel farkındalık, problem çözme becerisi ve özyeterlik algı düzeylerini incelemiştir. 6.sınıf öğrencilerin problem çözme ve özyeterlik algı puanları yüksek düzeyde, sadece cinsiyet değişkeninde üst bilişsel farkındalık puanları

erkekler lehine anlamlı farklılık göstermiştir. Öğrencilerin %93.4'ünün en az bir hobiye sahip olduğu, özyeterliklerinde anlamlı farklılıklar ortaya konmuştur. 7.sınıf öğrencilerinde benzer bulgular ortaya çıkmış, kız öğrencilerin üstbilişsel farkındalık ölçeği puanları daha yüksek çıkmıştır. Baba eğitim düzeyi seviyesi yükseldikçe özyeterlik puanları artarken, anne eğitim seviyesi düzeyinde ise anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır.

Çınargil (2022), 24 üstün yetenekli öğrenciyle yapmış olduğu nitel çalışmada, öğrencilerin muhakeme becerilerini incelemeyi amaçlamıştır. Öğrencilere rutin olmayan problem soruları sorulmuş, problemlerde verilen ve isteneni yazarak çözümleri kendi cümleleriyle ifade etmeleri istenmiştir. Araştırma bulguları öğrenci cevaplarının algoritmik muhakemeden öteye geçemedikleri yani problemlere yaratıcı çözümler bulamadıkları görülmüştür. Bazı öğrencilerin ise yaratıcı muhakeme gösterme eğiliminde oldukları ancak sorulara alternatif çözüm sağlayamadıkları belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, üstün yetenekli öğrencilerde yaratıcı muhakemenin homojen dağılmadığı ve bilişsel çeşitliliğin olduğu sonucuna varılmıştır.

Yılmaz (2019), 109 üstün yetenekli öğrenci ile karma yöntemle gerçekleştirdiği çalışmasında, öğrencilere Matematiksel Düşünme Ölçeği uygulamış ve daha sonra seçtiği 15 öğrenciyle yapılandırılmamış görüşmeler yapmıştır. Üstün yetenekli öğrencilerin matematiksel düşünme puanları ortalamanın üstünde çıkmıştır. Kız öğrencilerin erkeklere göre, 5. sınıfların ise diğer sınıflara göre puanları daha yüksektir. Anne eğitim seviyesi ve meslek durumuna göre ise ölçek puanları farklılaşmamaktadır. Araştırmanın nitel kısmında ise puanı yüksek öğrencilerin problem çözme stratejilerinin tutarlı ve yaratıcı olduğu, matematiği seven öğrencilerin ise az seven öğrencilere göre matematiksel düşünme algı düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ayutlu ve ark. (2024) çalışmasında, üstün yetenekliliğin psikolojik dayanıklılık açısından bir avantaj mı yoksa bir risk faktörü mü olduğunu araştırmıştır. 100 üstün yetenekli öğrenci ile 100 üstün yetenekli olmayan çocuk arasında yapılan korelasyonel araştırmada psikiyatrik bozuklukların yaygınlığı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Üstün yetenekli çocuklar (ÜYÇ) ile akranları arasında psikiyatrik bozuklukların yaygınlığı açısından anlamlı bir fark bulunmasa da üstün yetenekli grupta psikolojik dayanıklılık düzeyinin daha düşük, negatif reaktivite(yatkınlık) ve aktivite düzeylerinin ise daha yüksek olduğu görülmüştür. Özellikle, artmış negatif reaktivite düzeyinin ÜYÇ'de psikiyatrik bozuklukların yordayıcısı olduğu ortaya konmuştur. Çalışmada ÜYÇ'nin ailelerinin, kontrol grubuna göre daha yüksek gelir ve eğitim düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Dayanıklılık düzeylerinin düşük, aktivite

skorlarının yüksek olması, ÜYÇ'nin stres karşısında daha savunmasız olabileceği ve zorlu durumlarla baş etmekte zorlanabileceği sonucuna varılmıştır.

Yazıcı (2019) araştırmasında, 44 üstün yetenekli öğrencinin kaygı düzeylerini incelemeyi ve kaygıya neden olan kaynakları araştırmayı amaçlamıştır. Araştırma bulgularına göre BİLSEM'deki üstün yetenekli lise öğrencilerinin genel olarak durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri ortalama düzeydedir. Kız öğrencilerin sürekli kaygı düzeyleri, erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Yaşa göre anlamlı bir farklılık bulunmamış ve en baskın kaygı kaynağı beklenti ve baskıdır. Öğrenciler, özellikle ebeveynlerinden ve öğretmenlerinden gelen yüksek beklentilerin kendilerini olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir. Sosyal etkileşim, üniversite sınavı gibi sınavlar, mükemmeliyetçilik, yalnız kalma korkusu, başarısızlık korkusu ve kendini ispatlama isteği diğer kaygı kaynakları arasında öne çıkmıştır.

Deringöl ve Davaslıgil (2020), 5. sınıfta öğrenim gören ve üstün yetenekli tanısı konmuş 24 öğrenciye öntest-sontest uygulamış, öğrencileri matematik tutum puanlarına göre ayırarak 12'şer kişilik deney ve kontrol gruplarına ayırmıştır. Farklı özelliklere ve eğitim ihtiyaçlarına sahip olan kontrol grubu için uygun bir eğitim ortamının sağlanmamasının matematik tutum puanlarında azalmaya ve akademik başarılarında düşüşe yol açtığı görülmektedir. Araştırmada, yetenekli ve üstün yetenekli öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimlerini desteklemek için, beceri ve yeteneklerine göre hazırlanmış eğitim ortamlarının olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Doğan ve Yılmaz (2023), çalışmasında, 242 üstün yetenekli 5.sınıf öğrencisinin işbirlikli öğrenmeye yönelik tutumları ile mükemmeliyetçi yapıları arasındaki ilişkiyi inceleyerek öğrenci görüşlerine yer vermiştir. Araştırma, karma desenli olup nicel kısmında ilişkisel tarama deseni, nitel kısmında ise durum çalışması yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin işbirlikli öğrenmeye yönelik tutumlarının yüksek olduğu, uyumlu mükemmeliyetçilik düzeylerinin yüksek, uyumsuz mükemmeliyetçilik düzeylerinin ise düşük olduğu belirlenmiştir. Uyumlu mükemmeliyetçiliğin alt boyutlarından biri olan obsesif davranış puanlarının düşük, koşullu benlik saygısı puanlarının ise yüksek olduğu; uyumsuz mükemmeliyetçiliğin alt boyutlarından hata duyarlılığı ve onay ihtiyacı puanlarının düşük; işbirlikli öğrenmeye yönelik tutumun alt boyutları olan yatkınlık ve kaçınma puanlarının ise yüksek olduğu görülmüştür. Uyumlu mükemmeliyetçiliğin, öğrencilerin işbirlikli öğrenmeye yönelik tutum ölçeğinin kaçınma ve yatkınlık alt boyutları ile genel tutum puanlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme sorularından elde edilen bulgularda ise, öğrencilerin işbirlikli öğrenme ve mükemmeliyetçiliğe ilişkin olumlu ve

olumsuz tutumlar sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Üstün yetenekli öğrencilerin işbirlikli öğrenmeye yönelik tutumları ile uyumlu ve uyumsuz mükemmeliyetçilik düzeyleri ve işbirlikli öğrenmeye yönelik tutum düzeylerinin yüksek; uyumsuz mükemmeliyetçilik düzeylerinin ise düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ay ve Doğan (2024) araştırmasında, 4. sınıf düzeyindeki 250 üstün yetenekli ve 250 üstün yetenekli olmayan ilkokul öğrencisinin matematik motivasyonu ile matematik kaygısı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla betimsel ve ilişkisel tarama modeli uygulamıştır. Araştırma sonucunda, matematik kaygısı ile içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve genel motivasyon arasında anlamlı negatif ilişki, matematik kaygısı ile genel motivasyon arasında ise anlamlı pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır. Üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan kız öğrencilerde, matematik kaygısı ile motivasyon arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan erkek öğrencilerde ise matematik kaygısı ile içsel, dışsal ve genel motivasyon arasında anlamlı negatif ilişkiler bulunmuştur. Öğrencilerin matematik motivasyonunun içsel ve dışsal motivasyon alt boyutlarında anlamlı farklar bulunmuştur. Matematik kaygısı düzeylerinde ise üstün yetenekli öğrenciler ile üstün yetenekli olmayan öğrenciler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüş, üstün yetenekli olarak tanılanmamış öğrencilerin matematik kaygısı puanlarının, üstün yetenekli öğrencilerin puanlarına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu ortaya konmuştur.

Şan (2021) araştırmasında, 157'si mezun, 26'sı lise son sınıf öğrencisi, 183 üstün yetenekli genç yetişkinin yaşam doyumu düzeylerinin; özsaygı ve iyimserlik gibi bireysel özellikler ve değişkenler ile incelemiştir. Araştırmada yaşam doyumunun cinsiyet, ikamet edilen ülke (Türkiye veya yurtdışı), bireyin üstün yetenekli olduğunu öğrenme zamanı, üstün yetenekli olmayı ayrıcalık olarak görme durumu, üstün yetenekli bir çocuğa sahip olma isteği, üstün yetenekli olmanın genel yaşama etkisine dair algı ve bireyin üstün yetenekli olmak isteyip istememe durumu gibi değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Çalışma bulguları, yaşam doyumunun, cinsiyet, üstün yeteneklilik bilgisine ne zaman ulaşıldığı, Türkiye'de ya da yurtdışında yaşamayı ayrıcalık olarak görme ve üstün yetenekli olmak istememe sıklığı değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Üstün yetenekli olmanın genel yaşam üzerindeki etkisine ilişkin algının yaşam doyumunda anlamlı düzeyde farklılık yarattığı belirlenmiştir. Ayrıca, yaşam doyumu ile özsaygı ve iyimserlik arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. Özsaygının yaşam doyumunu anlamlı düzeyde yordadığı; ancak iyimserliğin yaşam doyumunu üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı sonucuna varılmıştır.

Ogurlu ve ark. (2018), özel yetenekli lise öğrencilerinde psikolojik semptomlar, yaratıcılık ve yalnızlık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya 91 öğrenci katılmış ve kaygı, depresyon ve olumsuz öz imajın yalnızlıkla güçlü bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca kızların daha yüksek düzeyde kaygı, hayal kırıklığı ve endişe sergiledikleri tespit edilmiştir. Ogurlu ve arkadaşları, özel yetenekli öğrenciler arasında yalnızlığı en aza indirmek için düzenli psiko-eğitsel müdahale programları düzenlemenin kritik olduğunu belirtmiştir.

Zeidner ve Schleyer (1999) iki farklı çalışma yaptığı araştırmasındaki ilk çalışmada, İsrail'deki 4. ile 9. sınıflar arasında 772 özel yetenekli ve 716 özel yetenekli olmayan öğrencinin sınav kaygısı düzeylerini karşılaştırmıştır. Sınıf düzeyleri ve cinsiyet grupları arasında özel yetenekli öğrenciler, özel yetenekli olmayan akranlarına göre daha az sınav kaygısı taşıdığı, sınav kaygısının endişe bileşeni etkilerinin, orta ile düşük yeteneğe sahip öğrencilere kıyasla yüksek yeteneğe sahip öğrencilerin okul notları üzerinde daha az etkiye sahip olduğu görülmüştür. İkinci çalışma ise yine İsrail genelinde özel yetenekliler eğitimi için özel eğitim çerçeveleri veya programı uygulayan ilkokul ve ortaokula kayıtlı toplam 20 okuldaki 1.780 özel yetenekli öğrenci üzerinden toplanmıştır. Çalışma bulguları, özel yetenekli öğrencilerin özel yetenekli olmayan akranlarına göre daha az sınav kaygısı yaşadıklarını göstermiştir. Sınav kaygısının okul notları üzerinde özel yetenekli öğrencilere göre özel yetenekli olmayan öğrencilerin biraz daha fazla olumsuz etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Eklund ve ark. (2015), 1206 öğrencinin duygusal ve davranışsal özelliklerini incelemiştir. Bu öğrencilerden 168'i yüksek özel yetenekli olarak tanımlanmıştır. Özel yetenekli çocukların nispeten küçük bir kısmının (%1'den az) duygusal ve davranışsal semptomlar gösterdiği bulunmuştur. Davranışsal sorunlar sergileyen özel yetenekli çocuklar arasında, kaygı, depresyon ve içe kapanma gibi içselleştirilmiş davranışlar en çok gözlemlenenler olmuştur.

França-Freitas ve ark. (2014), özel yetenekli ve özel yetenekli olmayan çocukların sosyal beceri donanımlarını karşılaştırmıştır. Çalışmada 394 çocuk yer almış ve bunların 269'u özel yetenekli olarak tanımlanmıştır. Araştırma sonucunda, özel yetenekli çocukların diğerlerinden daha gelişmiş bir sosyal beceri repertuarına sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

de Oliveira (2016), özel yetenekli öğrencilerin sosyal becerilerini ve davranışsal problemlerini araştırmıştır. Ebeveynler ve öğretmenler, öğrencilerde eksikliklerden çok daha fazla beceri tespit etmişlerdir. Öğrencilerin kendi öz değerlendirmelerine gelince, en becerikli

davranışın sorumluluk olduğu, ancak en büyük eksikliğin ise atılganlık olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin sosyal yetenekler sergilediği sonucuna varılmasına rağmen, bazı durumlarda destek almalarının gerekli olduğu belirtilmiştir.

Stoehr (2022) çalışmasında, sınıf öğretmenliği lisans programında öğrenim gören ve özel yetenekli olarak tanımlanan 21 yaşında bir kadın öğretmen (Phoebe) adayı ile vaka analizi yapmıştır. Phoebe, ikinci sınıfta zekâ testi sonucunda özel yetenekli olarak tanılanmış ve ilkokul süresince matematikte ve diğer derslerde yetenek gruplarında yer almıştır. Akademik ve mesleki geçmişini sıklıkla tüm derslerde kendine güvenen, ancak matematikte yetersizlik hissi yaşayan özel yetenekli bir öğrenci olarak ifade etmiştir. Matematikle ilgili olarak “matematik bana göre değil” ve “ben matematik insanı değilim” gibi ifadeleri sıkça kullanmış öğretmen adayı olarak matematiği anlama ve matematiğe katılım süreçlerinde yaşadığı güçlükleri anlatarak bu kaygısından bahsetmiştir. Bulgular, Phoebe’nin matematik dersinde başarısız olma endişesinin, lise ve üniversite zamanlarında matematik derslerinden uzak durmasına ve matematikle daha az karşılaşacağını düşündüğü için sınıf öğretmenliği bölümünü tercih etmesine neden olduğunu göstermektedir. Araştırma, geçmişte yaşanan matematik öğrenme deneyimlerinin, bireyde matematik kaygısı geliştirme süreci yarattığını ve bu kaygının matematikten kaçınan bir kimlik ortaya çıkardığını göstermektedir.

Toşev (2025), 100 özel yetenekli lise öğrencisi ile karma yöntemle gerçekleştirdiği araştırmasında bu öğrencilerin mükemmeliyetçilik özelliklerini incelemiştir. Araştırma bulguları, özel yetenekli öğrencilerde uyumlu mükemmeliyetçiliğin yaygın olduğunu ve bunun yüksek akademik başarı ve sağlıklı bir benlik algısı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Ancak öğrencilerin çoğunluğu uyumsuz mükemmeliyetçilik, kaygı ve başarı baskısıyla mücadele ettiğini göstermektedir. Öğrenciler; aile, öğretmen ve çevresinden desteklendiğinde kaygıları azalmakta ve daha yüksek akademik başarı göstermektedir. Bu öğrenciler, mükemmeliyetçiliği geliştirerek mükemmelliğe ulaşma çabalarını başarı dengesiyle yürütmektedir. Ayrıca yüksek beklenti ve baskı altında yetişen öğrencilerde ise uyumsuz mükemmeliyetçilik geliştirme eğilimi görülmektedir. Bu durum öğrencilerin duygusal sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Araştırma sonucu öğrencilerin akademik ve duygusal gelişiminde pozitif ve anlayışlı bir sosyal çevrenin kritik derecede önemli olduğunu göstermektedir.

Blaney (2024) çalışmasında, özel yetenekli Afro-Amerikan erkek öğrencilerin benlik kavramı, benlik saygısı ve duygusal zekâ ve sosyal-duygusal gelişimini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma verileri, açık uçlu sorulardan oluşan görüşmeler ile öğretmenlerden

toplanmıştır. Araştırma bulguları, öğrencilerin benlik algıları ve duygusal zekâlarının akademik başarıları ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda destekleyici, kapsayıcı ve kültürel açıdan duyarlı sınıf ortamlarının bu öğrencilerin gelişiminde kritik rol oynadığını göstermektedir. Araştırma sonucunda; öğrencilerin, başarıyı kişisel ve toplumsal bir sorumluluk olarak gördüğü ve başarıma isteklerinin arttığı ancak bu durumun kaygı ve duygusal yüklenmelere yol açtığı belirtilmiştir.

Bergold ve ark. (2024) çalışmasında özel yetenekli 50 ve özel yetenekli olmayan 50 ergeni akademik başarıları, motivasyonları, ebeveynlerinin eğitim beklentileri ve öznel iyi oluş düzeyleri açısından karşılaştırmıştır. Özel yetenekli öğrencilerin; matematik performansı, matematik yeteneği algısı, içsel motivasyon ve mesleki ilgi alanları puanlarının yüksek olduğu görülmektedir. Gerçekçi mesleki ilgi, sosyal ilgi ve matematik derslerindeki baskı düzeyi açısından düşük düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Araştırma bulgularının, özel yetenekli bireylere yönelik olumsuz görüşleri çürüttüğü sonucuna varılmıştır.

Papadopoulos (2020), özel yetenekli çocukların bilişsel ve sosyal-duygusal gelişimlerini açıklamaya yönelik bir literatür taraması gerçekleştirmiştir. Çalışmada, özel yetenekli bireylerin gelişimsel süreçlerinin duygusal ve sosyal boyutlarının dikkate alınması gerektiği ortaya konmuştur. Özel yetenekli çocuklar yüksek düzeyde bilişsel kapasiteye sahiptir, ancak bu durumun onların sosyal ilişkilerinde bazen dezavantaja dönüştüğü belirtilmiştir. Bu bireyler, gelişimsel olarak yaşıtlarından farklılık gösterebilir, bu da onların sosyal çevrelerinde uyum sorunları yaşamalarına neden olmaktadır. Çalışma; bilişsel gelişim, duygusal farkındalık, empati düzeyi, benlik kavramı ve özyeterlik gibi çeşitli psikolojik değişkenler üzerinden özel yetenekli çocukların desteklenmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, eğitimcilerin ve ebeveynlerin bu öğrencilerin duyuşsal ihtiyaçlarını anlamaları ve gelişimlerine uygun pedagojik stratejiler geliştirmeleri gerektiği belirtilmiştir. Araştırmada, özel yetenekli çocukların çok yönlü değerlendirilmesi gerektiği, akademik başarının yanı sıra sosyal ve duyuşsal durumlarının da göz önünde bulundurulması sonucuna ulaşılmıştır.

Scarborough (2022), çalışmasında, özel yetenekli üniversite öğrencilerin başarıya ulaşırken kendi içsel baskı veya ebeveynlerin üzerlerinde yarattığı dışsal baskı etkisini araştırmıştır. Hatalar konusunda aşırı kaygı duymak, düşük benlik saygısıyla ayrıca yüksek kişisel standartlar, daha yüksek benlik saygısıyla ilişkilendirilmiştir. Ebeveyn beklentilerinin benlik saygısı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı ortaya konmuştur. Benlik saygısı ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca öğrencilerin mükemmeliyetçilik düzeyleri akademik başarılarıyla ilişkili bulunmamıştır. Araştırma sonucu

başarılı öğrencilerin, özsaygı düzeylerinden bağımsız olarak akademik başarıya ulaşabildiklerini göstermektedir. Araştırma sonucu, özel yetenekli öğrencilerin daha çok içsel baskılardan özellikle kendi yüksek beklentilerinden etkilendiğini ve bu baskıların da doğrudan başarıya etki etmediğini göstermektedir. Bulgular, uzun süreçte bu içsel baskıların psikolojik etkilerinin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Tavakoli ve ark. (2024) araştırmasında, özel yetenekli öğrencilerin akademik dayanıklılık düzeylerini hangi faktörlerin etkilediğini incelemiştir. Öğrencilerin yaşadığı gizli(örtük) kaygının, mükemmeliyetçilik eğilimlerini ve sınıf ortamını nasıl algıladıklarını, onların akademik zorluklar karşısındaki dayanıklılıklarını ne ölçüde etkilediğini incelemeyi amaçlamıştır. Özel yetenekli 214 kız öğrenciyle gerçekleştirilen çalışma, mükemmeliyetçilik boyutları ve örtük kaygının akademik dayanıklılık ile negatif ve anlamlı ilişkili olduğunu; sınıf ortamı algısının ise akademik dayanıklılık ile pozitif ve anlamlı ilişkili olduğunu göstermiştir. Örtük kaygı düzeyinin arttıkça akademik dayanıklılığın azaldığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca örtük kaygının akademik dayanıklılığın en güçlü yordayıcısı olduğu sonucuna varmıştır.

Cornoldi ve ark. (2022), İtalya'daki devlet okullarında öğrenim gören 5. sınıf öğrencilerini kapsayan 468.423 kişilik bir örneklem ile bu öğrencilerin genel başarı düzeyleri ile duygusal tepkileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Veriler matematik ve dil testlerinden elde edilen başarı puanları ile dört maddelik bir duygusal tepki anketi ile analiz edilmiştir. Matematik testi aritmetik, veri analizi ile grafik oluşturma ve geometri konularında çeşitli formlarda hazırlanmış 33 sorudan oluşmuştur. Araştırma bulguları, başarı arttıkça öğrencilerin sınavlara verdikleri duygusal tepki düzeyinin düştüğü; kız öğrencilerin, tüm başarı düzeylerinde erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde duygusal tepki ve kaygılı olduğu görülmüştür. Başarısızlık hissinin başarı arttıkça azaldığı; matematik testinde ise erkeklerin kızlara göre daha yüksek başarı gösterdiği görülmüştür. Başarı düzeyi arttıkça duygusal tepki azalmaktadır ve yetenekli ve özel yetenekli öğrencilerin duygusal tepkileri arasında önemli bir fark bulunmamıştır. Kız öğrenciler, tüm başarı düzeylerinde erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde duygusal tepki göstermiştir. Ayrıca yetenekli ve özel yetenekli öğrencilerin çoğunluğunun erkek olduğu görülmüştür.

Alabdulaziz (2020) çalışmasında, Suudi Arabistan'daki devlet ilkokullarındaki matematik öğrenme güçlüğü yaşayan özel yetenekli öğrencilerde matematik kaygısını azaltmak için yaratıcı problem çözme stratejisine dayalı bir programın etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada deneysel yöntem kullanılmış, 6. sınıfta öğrenim gören ve

matematikte öğrenme güçlüğü yaşayan 10 özel yetenekli öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Deney grubundaki öğrencilere, altı hafta süresince haftada üç gün olmak üzere toplam 18 oturumluk bir eğitim programı uygulanmıştır. Eğitim sonrası ve izleme testinde matematik kaygısı ölçeği tekrar uygulanmıştır. Araştırma sonuçları, deney grubunun matematik kaygısı ölçeği puanlarının kontrol grubuna göre yüksek olduğu görülmüştür. Sonuçta yaratıcı problem çözme temelli bir programın, matematik öğrenme güçlüğü yaşayan özel yetenekli öğrencilerde matematik kaygısını azaltmada etkili ve kalıcı olduğu ortaya konmuştur.

Calabrese ve ark. (2024) çalışmasında özel yetenekli kız ve erkek öğrencilerin matematiğe ilişkin algılarını etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma özel yetenekli öğrencilere yönelik hazırlanmış Teksas'taki bir üniversitede 20 lise öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Bu öğrencilerin matematik deneyimlerine ilişkin algılarını anlamaya yönelik yarı yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanmıştır. Tüm öğrencilerle bireysel görüşmeler yapılmış, her görüşme ses kaydına alınmış, öğrencilerden daha önceki matematik dersleriyle ilgili somut deneyim ve hikâyeleri paylaşmaları istenmiştir. Erkek ve kız öğrencilerin yanıtlarından; sabır, performans, özyeterlik, içeriği eğlenceli bulma, sosyal boyut ve hayatla ilişkilendirme olmak üzere altı ortak tema belirlenmiştir. Sadece kız öğrencilerin yanıtlarında yetişkin etkisi teması ortaya çıkmıştır. Hayatla ilişkilendirme ve özyeterlik temaları, kız ve erkek öğrenciler arasında en düşük düzeyde farklılık göstererek cinsiyetler arası en yüksek benzerliği ortaya koymuştur. Performans ve içeriği eğlenceli bulma temaları cinsiyetler arasında daha belirgin farklılıklar sergilemiştir. Erkek öğrenciler tarafından en sık ifade edilen tema olan sabır ise, gruplar arasında en yüksek farkı göstermiştir. Araştırma bulguları, kız öğrencilerin yetişkin etkilerine daha açık olduğu, yüksek yetenekli öğrencilerin matematiğe ilişkin algılarını etkileyen temel etkenlerin benzer olduğu görülmektedir. Araştırma sonucu erkek ve kız öğrenciler arasındaki matematik performansı farklarının yetersizlik düşüncesi ve toplumsal kalıp yargılarla açıklanabileceğini ortaya koymaktadır.

Yang ve Cho (2024) çalışmasında, Güney Kore'deki seçkin liselerde öğrenim gören özel yetenekli başarılı (YB) ve düşük başarılı (DB) öğrencilerin akademik gelişim süreçlerini incelemiştir. Araştırmada boylamsal desen kullanılmış; 104, 12. sınıf öğrencisinin not ortalamaları ile akademik ilgi, zekâyâ yönelik inançlar ve ebeveyn katılımı ölçeklerinden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Lise sürecinde başarılı öğrenciler ve düşük başarılı öğrenciler olmak üzere iki grup belirlenmiştir. Matematik ve fen bilimlerine yönelik akademik ilgi, gruplar arasındaki temel farklılaştırıcı faktör olarak öne çıkmıştır. İlkokul döneminde daha yüksek akademik ilgiye sahip olan YB grubunun, yüksek akademik taleplerin olduğu lise yıllarında başarıyı sürdürme olasılığı daha yüksek bulunmuştur. Her iki grup da büyüme

zihniyeti ve ebeveyn katılımı düzeylerinde benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular, erken akademik ilginin başarıyı yordayan önemli bir unsur olduğu görülmektedir. Yüksek baskının olduğu seçkin okullarda ise, yüksek akademik beklentilere sahip öğrencilerin kırılganlıklar yaşayabileceği ortaya çıkmıştır. Araştırma sonucunda erken dönemde akademik ilgiyi artırmaya yönelik stratejiler geliştirilmesi ve öğrencilerin dayanıklılığının artırılması ile akademik başarı sorununun çözüleceği sonucuna varılmıştır.

Özel yetenekli öğrenciler üzerine yapılan araştırmalar, akademik, duyuşsal ve sosyal özellikler arasında çok yönlü ilişkiler bulunduğunu göstermektedir. Sosyal uyum, özyeterlik ve sosyal destek arasında pozitif ilişkiler bulunmuş, aile desteği ise uyum sürecinde kritik bir faktör olarak öne çıkmıştır. Araştırmalara göre özel yetenekli öğrencilerin dayanıklılık düzeyleri düşük, kaygı düzeyleri ise orta düzeydedir. Beklenti ve baskı kaygıyı artırmakta, sosyal destek ise bu baskıyı azaltmaktadır. Matematik kaygısı, motivasyonu olumsuz etkilerken, yaşam doyumunun özsaygı ve iyimserlikle pozitif ilişkili olduğu görülmektedir.

2.3. Dayanıklılık Kavramı ve Gelişimi

Dayanıklılık(resilience), bireyin zorlayıcı ve güç yaşam olayları karşısında zihinsel, duygusal ve davranışsal olarak esnek olması içsel ve çevresel taleplerle başa çıkabilmesi ve bu süreçlere uyum sağlayabilme kapasitesidir (APA, 2023). Amerikan Psikoloji Derneği'nin (American Psychological Association, [APA]) onayladığı bu dayanıklılık tanımının günümüzde en yaygın kullanılan tanım olduğu bilinmektedir. Ayrıca dayanıklılık; bireyin zorluk, travma, trajedi ya da stresli durumlar karşısında uyum sağlayabilmesidir (APA 2023). Dayanıklılık; istikrar, esneklik, adaptasyon olarak da çevrilmektedir (Khaminych, 2016, s. 161). Dünya Sağlık Örgütü [World Health Organization (WHO)]'nın tanımına göre dayanıklılık, zorlu durumlarla görece iyi başa çıkma ve kişisel kaynaklara sahip olma yeteneğidir. Günümüzde “dayanıklılık” terimi psikoloji ve sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bireyin aşırı, tehdit edici, stresli vb. olumsuz koşullardan nasıl etkilendiği ve birey, aile ve kurum gibi sosyal sistemlerin bu tür etkilere karşılık olarak normal işlevlerini sürdürebilme kapasiteleriyle ilişkilendirilmektedir (Bonanno, 2004; Connor ve Davidson, 2003; Luthar ve ark., 2000). Dayanıklılık, bireyin veya toplumun, zorlu durumların etkisini absorbe edebilme, yani sosyal ve psikolojik etkilerini hafifletebilme becerisidir (Masten, 2011).

Dayanıklılıkla ilgili yaklaşımlar ikiye ayrılır. İlk yaklaşım olan bireysel dayanıklılık (ego-resiliency), yaşamın zorluklarına karşı koruyucu bir kişilik özelliği olup, psikolojik

travmalara karşı ruh sağlığını koruma işlevi görür. Esneklik, çeviklik, yaratıcılık, sağlam karakter ve değişen koşullara uyum sağlama yetisi şeklinde kendini gösterir (Block ve Block, 1980). Dayanıklılık ile ilgili diğer yaklaşım ise dayanıklılığı dinamik bir süreç olarak görmektedir. Bu bağlamda dayanıklılık, olumsuzluk karşısında pozitif adaptasyonun gerçekleştiği aktif bir süreçtir. Yeni uyum ve iyileşme kaynaklarının ortaya çıkışıyla karakterize edilir ve yeni risklerin ortaya çıkmasıyla dinamik yapısı değişkenlik gösterebilir (Masten ve ark., 1990; Norris ve ark., 2008).

Alan yazındaki çalışmalarının büyük çoğunluğu, dayanıklılığın süreç niteliğini vurgular. Bu durum, yıllar içinde dayanıklılığın bir kişilik özelliği olarak görülmesinden, dinamik bir süreç olarak kavramsallaştırılmasına doğru kademeli bir geçişin yaşanmasıyla açıklanabilir (Ten Hove ve Rosenbaum, 2018; Stainton ve ark., 2018). Dolayısıyla araştırmalar dayanıklılığın doğasının statik değil, dinamik olduğu konusunda belirli bir görüş birliği bulunmaktadır (Deshields ve ark., 2015; Stainton ve ark., 2018). Bu dinamik sürecin temelinde, travmaların olumsuz etkilerini aşmaya yönelik koruyucu kaynakların aranması ya da koruyucu faktörlerle risk faktörleri arasındaki etkileşim yer alır. Koruyucu faktörler; bireyin ruhsal durumunu ve işlevselliğini olumlu yönde etkileyen içsel ve dışsal kaynaklardır ve risk faktörleriyle etkileşim hâlinindedir. Dayanıklılığın kişilik özelliği mi yoksa süreç özelliği mi olduğu konusu halen tartışmalıdır. Ancak genel kabul gören görüş, bu kavramın bireylerin, ailelerin ve grupların psikolojik, sosyal, kültürel ve fiziksel zorluklara rağmen işlevlerini sürdürme, uyum sağlama ve baş etme yeteneğini tanımladığı yönündedir. Dayanıklılık, gelişim süreci boyunca kişilik özelliği ve süreç olarak bireylerde ortaya çıkabilir (Psykhosotsialna pidtrymka v umovakh nadzvychainykh sytuatsii, 2017; Waxman, 2003).

Bu çalışmada, son yıllarda psikoloji alanında sıkça ele alınan “resilience” terimi için Türkçe karşılık olarak “dayanıklılık” kavramı kullanılmaktadır. Bununla birlikte, alan yazınında bu kavram için “sağlamlık” ve “yılmazlık” gibi farklı ifadeler de tercih edilmiştir (Çelik, 2013; Kır ve ark., 2021; Pekdemir, 2019; Ulukan, 2020; Yavuz, 2015; Yüce, 2019).

Dayanıklılık kavramı, kişilik özelliğinden sürece uzanarak eğitim bağlamında da önemli bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitimde dayanıklılık bireyin okul başarısını etkileyebilecek “değiştirilebilir” faktörlere odaklanılarak geliştirilebilir bir kavram olarak görülmektedir (Benard, 1993; Gordon ve Song, 1994; Masten ve ark., 1990). Dayanıklılığı kolaylaştırmak için dört yol önerilmiştir: riskin etkilerini azaltmak ve öğrencilere yönelik risk maruziyetini değiştirmek, risklere maruz kalma sonrasında oluşabilecek olumsuz zincirleme tepkileri önlemek, öğrencilerin yeterli ya da benlik saygısını artırmak ve öğrencilere yeni

fırsatlar sunmak ya da bu fırsatları yaratmaktır (Rutter, 1987). Swanson ve Spencer (1991) öğrencilerin akademik açıdan zorlu programlara erişimini artırarak okullar ve sivil toplum kuruluşları ile iş birliği kurmayı ve erken çocukluk programları için ayrılan fonların artırılması gibi dayanıklılık süreçlerinin çoğunu desteklemeye yönelik somut öneriler sunmuştur. Ayrıca, okullarda ebeveyn katılımının artırılması gerektiğini vurgulamış, öğrencilerin özyeterliliğini artırmak için ise okulların akademik başarıyı teşvik etmesi gerektiğini önermiştir.

2.4. Matematiksel Dayanıklılık Kavramı ve Gelişimi

Matematiksel dayanıklılık kavramı, bireylerin yeteneklerini geliştirilebilir olmasına dayanarak Dweck'in (2017) "gelişen zihniyet" kuramından şekillenmiştir. Bu kurama göre bireyin başarı potansiyeline dair inancı "sabit zihniyet" veya "gelişim zihniyeti" olarak ikiye ayrılır. Sabit zihniyete sahip bireyler, yeteneklerinin değişmeyeceğine inanırken, gelişim odaklı zihniyete sahip olanlar çaba ve öğrenme süreciyle gelişebileceklerine inanırlar. Matematiksel dayanıklılık, genel dayanıklılık kavramının matematiksel bağlamda yapılandırılmış ve uygulamaya dönük bir versiyonu olarak ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda matematiksel dayanıklılığı olan bir öğrenci; matematiksel zorlukların doğal ve gerekli olduğunu kabul eder, öğrenme sürecine gelişim odaklı bir yaklaşım sergiler ve bu süreci destekleyecek uygun kaynaklara ulaşır (Lee ve Johnston-Wilder, 2014). Matematiğe karşı olumlu ve esnek bir tutum geliştirme çabası, öğrencilerin karşılaştıkları engellere rağmen öğrenmeyi sürdürmelerine olanak tanımakta ve bu yaklaşım matematiksel dayanıklılık literatüründe yeni ve umut verici bir kazanımdır (Johnston-Wilder, 2013). Matematiksel dayanıklılık, öğrencilerin matematik öğrenme sürecinde karşılaştıkları tüm engellere rağmen öğrenmeye devam edebilme becerisidir (Kooken ve ark., 2013). Matematik, birçok öğrenci tarafından zorlayıcı, sıkıcı ve anlaşılması güç bir ders olarak görülmektedir (Çakır, 2024; Özcan, 2021). Kaygı düzeyi artan öğrencilerin matematiksel dayanıklılıkları olumsuz yönde etkilenmektedir. Eğer kaygı düzeyi belli bir eşiği aşarsa öğrencilerin kendilerine olan inançları ve başarıma isteği eğilimi azalmaktadır (Çetin, 2018). Öğretmenlerin baskıcı, anlayışsız sınıf içi yaklaşımları bu durumu pekiştirerek öğrencilerin dayanıklılığını zayıflatabilmektedir (Johnston-Wilder ve Lee, 2010). Karşılaştığı güçlükler karşısında pes etmeyen, kararlı ve öğrenme sürecini devamlı hale getiren öğrencilerin matematiksel dayanıklılık düzeyleri yüksek olarak değerlendirilmektedir (Kooken ve ark., 2013). Bu bağlamda, öğrencilerin matematik başarısının artırılmasında matematiksel dayanıklılığın önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Matematiksel dayanıklılığı yüksek olan öğrenciler,

matematik öğrenme sürecinde karşılaştıkları zorluklara karşı yapıcı ve olumlu tepkiler vermeye daha istekli ve motive olurlar. Bu olumlu yaklaşım, öğrencinin matematiğe yönelik tutumunu güçlendirmekte ve diğer öğrenme süreçlerinde karşılaşacağı daha zor konulara rağmen akademik başarısının artmasına katkı sağlamaktadır (Rokhmah ve ark., 2019). Matematiksel dayanıklılık, temel olarak yeni karşılaşılan matematiksel durumlara karşı “başarabilirim” inancıyla yaklaşmayı, matematiksel akıcılığı artırmak için çaba göstermeyi ve öğrenme sürecinde karşılaşılan engelleri aşmayı sağlayan gerekli tüm destek kaynaklarını etkili bir biçimde kullanabilme becerisidir. Bu özellikler, öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlikten kurtulmasına ve matematik kaygısını aşmasını sağlar (Lee ve Johnston-Wilder, 2017).

2.5. Matematiksel Dayanıklılık ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Özel yetenekli öğrencilerde matematiksel dayanıklılık arasındaki ilişkileri doğrudan ele alan çalışmalar gerek yurt içinde gerekse yurt dışında oldukça sınırlıdır. Literatürde matematiksel dayanıklılık konuları diğer öğrenci gruplarında farklı ölçekler aracılığıyla incelenmiş olsa da özel yetenekli öğrenciler üzerinde bu değişkenleri birlikte ele alan kapsamlı araştırmalar bulunmamaktadır (Ateş ve Mazi, 2017; Kirişçi, 2021).

Morkoyunlu ve Ayhanöz (2023), ortaokul öğrencilerinin matematiksel inanç ve dayanıklılıkları arasındaki ilişkiyi matematiksel dayanıklılık ölçeği uygulayarak incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin matematiksel dayanıklılıkları ile matematiksel inançları arasında anlamlı düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur. Matematiksel inanç ölçeğinin alt boyutlarından çaba ve fayda boyutlarının matematiksel dayanıklılık üzerinde yordayıcı olduğu, matematiksel inanç arttıkça matematiksel dayanıklılığın arttığı görülmüştür. Öğrencilerdeki matematiksel inancın artırılmasına yönelik aktivitelerin gerekliliği çalışmanın bir diğer sonucudur.

Korkmaz (2022), çalışmasında farklı türlerdeki liselerde öğrenim gören 10. ve 11.sınıf öğrencilerine akademik yılmazlık testi uygulamıştır. Sınıf düzeyi, ebeveyn öğrenim düzeyi ve medeni durum, cinsiyet, anne baba eğitim durumu değişkenlerini incelediği araştırma da 430 öğrenciye anket uygulaması gerçekleştirmiştir. Kız öğrencilerin matematiksel dayanıklılık test puanı, erkek öğrencilerinin test puanından yüksek çıkmıştır. Sınıf seviyesi arttıkça matematiksel dayanıklılık test puanları düşmüştür. Yani en düşük puan 11. sınıflarda iken dayanıklılık puanı en yüksek sınıf 10. sınıfta öğrenim gören öğrencilerdir. Anne eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerde dayanıklılık test puanı daha yüksek çıkarken baba eğitim durumu

için anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Diğer değişkenler için test puanlarında anlamlı düzeyde bir fark görülmemiştir.

Arastaman (2011), öğrenci yılmazlığı ile ilgili yaptığı çalışmada öğretmen ve öğrenci görüşlerine yer vermiştir. Ankara merkez ilçelerinde lise öğrencileri ve öğretmenleriyle tarama yapmıştır. 384 lise öğrencisi, 124 yönetici ve 249 lise öğretmenine uygulanan ölçekte ebeveyn eğitim durumu, aile geliri, devamsızlık ve kardeş sayısı gibi değişkenler üzerinden çalışılmıştır. Öğrenci yılmazlığına etkisi bakımından kadın öğretmen tutumunun erkek öğretmen tutumuna göre anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Kıdem yılı yüksek olan yöneticilerin öğrenci dayanıklılığa katkısının, kıdem yılı düşük olan yöneticilerden fazla olduğu görülmüştür. Okul kurallarını oluşturmak, katılım sağlamak bağlamında dayanıklılık öğrencilere göre yöneticilerde; yaşam becerileri, ilgi ve destek bağlamında ise öğrencilerde daha fazladır.

Öztürk ve Kilmen (2022) yapmış olduğu çalışmasında küme analizi ile öğrencilerin matematiksel yılmazlıkları ile matematiğe ve matematik öğretmenine karşı algılarını incelemiştir. Öğrencileri iki kümeye ayırdığı çalışmada yaş ve cinsiyetin değişkenler üzerinde etkisi de araştırılmıştır. Araştırma sonucunda matematiksel yılmazlık düzeylerinin öğrenci profilleri üzerinde önemli derecede yordayıcı olduğu görülmüştür. Matematik öğretmenini kaygı unsuru olarak algılayan öğrencilerin, matematiği zor ve öğrenmesi güç bir ders olarak görmekte ve herkesin matematik yapabileceğine inanmamaktadır. Öğretmenini destekleyici ve bilgili olarak gören öğrenciler için matematik, çaba sarf edilmesi gereken eğlenceli bir ders olarak görülmekte ve bu öğrencilerin matematiğe değer verme düzeyi daha yüksektir.

Kartalcı (2021) araştırmasında, 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin matematiğin doğasına yönelik felsefi düşünceleri ile matematiksel yılmazlık düzeylerini incelemiş ve bu amaçla ilişkisel tarama deseni kullanmıştır. Araştırma bulguları, matematiğin doğasına ilişkin düşünceler ile matematiksel yılmazlık arasında pozitif ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu, matematiksel yılmazlık puanlarının kız öğrenciler lehine, 9. sınıf öğrencilerinin matematiksel yılmazlık düzeylerinin ise 10. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğunu göstermiştir.

Knopik ve Oszwa (2023), matematiksel dayanıklılık ve motivasyon arasındaki ilişkiyi, öz belirleme teorisi bakımından analiz etmektedir. Matematikten özel yetenekli öğrenciler ile özel yetenekli olmayan öğrenciler olmak üzere iki grubu karşılaştırarak yaptığı çalışmada, özel yetenekli öğrencilerde dayanıklılık daha yüksek çıkmıştır. Matematiksel dayanıklılığın

değer alt boyutu, mücadele ve büyüme boyutlarına göre motivasyonu daha çok etkilemiştir. Matematiği anlamlandırmak motivasyonu artırmıştır. Araştırmada matematik öğrenimi sırasında duyuşsal ve motivasyonel faktörlerin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Knopik ve Oszwa'ya göre öğrenciler motivasyonun, tanıma ve içselleştirme süreçlerini güçlendirerek matematiksel dayanıklılıklarını şekillendirmekte, öğrenci bir problemi ya da hedefi kendisiyle özdeşleştirerek anlamlandırmakta ve motive olmaktadır.

Faradillah ve Humaira (2021), öğrencilerin matematiksel eleştirel düşüncelerini matematiksel dayanıklılık açısından analiz etmek için 473 lise öğrencisine yüksek, orta ve düşük olmak üzere üç kategorinin bulunduğu bir matematiksel dayanıklılık testi uygulamış, öğrenci cevaplarını analiz etmiştir. Araştırmada, eleştirel düşünme becerileri ile matematiksel dayanıklılık arasında bir ilişki olmadığı; farklı materyaller, farklı düzeyler ve diğer uzmanlara dayalı olarak eleştirel düşünme becerilerinin göstergeleri kullanılarak daha fazla araştırma yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Rohmah ve ark. (2020), 8.sınıf öğrencileriyle yapmış olduğu yarı deneysel çalışmada araştırma örneklemini iki gruba ayırmış, deney grubuna Treffinger öğrenme modelini, kontrol grubuna ise geleneksel öğrenme modelini uygulamıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, yüksek matematiksel dayanıklılığa sahip öğrenciler, orta ve düşük matematiksel dayanıklılığa sahip öğrencilere göre daha iyi matematiksel ilişkilendirme yeteneğine sahiptir. Çalışma sonucunda, öğrenme modellerinin matematiksel ilişkilendirme yeteneği üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı fakat matematiksel dayanıklılık düzeylerinin, matematiksel ilişkilendirme yeteneği üzerinde anlamlı farklar oluşturduğu görülmüştür.

Attami ve Indriati (2020), 8. sınıf öğrencilerin matematiksel dayanıklılık ve problem çözme becerileri arasında ilişkilerini incelemek amacıyla gerçekleştirdiği araştırmasında matematiksel yılmazlık testi ve başarı testini 100 öğrenciye uygulamıştır. Sonuçlara göre, matematiksel dayanıklılık ile öğrencilerin matematiksel problem çözme becerileri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. Attami ve Indriati'ye göre matematiksel dayanıklılık öğrencilerin matematiksel problemleri çözme beceri düzeyini tahmin etmek için kullanılabilir. Araştırma, matematiksel dayanıklılığın; öğrencilerin matematiksel problem çözme becerilerine %16,30 oranında katkıda bulunduğunu ve %83,70 oranında diğer değişkenlerden etkilendiğini göstermektedir.

Ramli (2024), ilkokul 5. sınıf öğrencilerinin matematiksel dayanıklılıklarına göre matematik okuryazarlıklarının incelemek amacıyla çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, farklı matematiksel dayanıklılık düzeylerine sahip öğrencilerin

farklı matematik okuryazarlığı becerilerine sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Yüksek matematiksel dayanıklılığa sahip öğrenciler formüle etme, kullanma ve yorumlama boyutlarında matematik okuryazarlığı becerilerine sahiptir. Orta düzeyde matematiksel dayanıklılığa sahip öğrenciler problem kurma ve formüle etme boyutunda matematik okuryazarlığı becerilerine sahiptir. Düşük matematiksel dayanıklılığa sahip öğrenciler ise bu üç matematik okuryazarlığı becerisine de sahip değildir.

Rokhmah ve ark. (2019), öğrencilerin matematiksel dayanıklılıkları ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi nicel betimsel bir yöntemle bulmayı amaçlayan çalışmada, 28 meslek lisesi öğrencisinde matematiksel dayanıklılık ölçeği ve başarı testi uygulamıştır. Araştırma sonucunda matematiksel yılmazlık ile öğrencilerin matematik başarıları arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Fitriani ve ark. (2022), öğrencilerin matematiksel problem çözme becerileri ile matematiksel dayanıklılıkları arasındaki ilişkileri inceleyerek 7.sınıf öğrencileri üzerinde anket uygulamıştır. Araştırma sonucunda matematiksel dayanıklılığın öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde %79,8 oranında etkili olduğu görülmektedir.

Juniasani ve ark. (2022), matematiksel dayanıklılığı yüksek olan ortaokul öğrencilerinin olasılık konusundaki matematiksel iletişim becerilerini betimlemek için yaptığı çalışmada, matematiksel dayanıklılık anketi, yazılı testler ve mülakatları veri toplama aracı olarak kullanmıştır. Çalışma sonuçları, yüksek matematiksel dayanıklılığa sahip öğrencilerin tüm göstergelerde maksimum düzeyde ustalaşabildiğini göstermektedir. Öğrenciler matematiksel fikirlerini yazılı ve sözlü olarak ifade edebilmektedir. Ayrıca öğrenciler matematiksel fikirleri gösterebilmekte, tanımlayabilmekte ve anlayabilmekte; matematiksel fikirleri değerlendirip yorumlayabilmektedir.

Harsela ve ark. (2021), çalışmada öğrencilerin problem çözme becerilerine dayalı olarak matematiksel dayanıklılığı analiz etmeyi amaçlamaktadır. Yaş aralığı 11-13 arasında değişen ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğrencileri üç gruba ayırmıştır. Matematiksel dayanıklılığı yüksek olan öğrenciler, matematiksel uygulama problemlerindeki zorlukların üstesinden gelmek için önemli bir çaba sarfetmektedir. Bu çaba dayanıklılığın onlara etkili başa çıkma stratejileri ve kendine güven kazandırdığını göstermektedir. Orta düzey dayanıklılık gösterenlerin, problem çözme performansları önemli düzeyde etkilenmemektedir; bu orta derecedeki dayanıklılığın, zorlukların üstesinden gelmek için yeterli olmayabileceğini göstermektedir. Bu gruptaki öğrenciler her problem için net ve mantıklı açıklamalar ve argümanlar sağlayamamıştır. Düşük matematiksel dayanıklılığa sahip

gruptaki öğrenciler ise zor problemlerle karşılaştığında hızlı pes etmiş, matematik öğrenme konusunda güvensizlik hissetmiş, problem çözmede zorluk yaşamış ve olumsuz tutum sergilemişlerdir.

Zanthy ve ark. (2019), lise öğrencilerinin matematiksel dayanıklılığını göstergelerle analiz etmek amacıyla yaptığı çalışmada altı kategoride inceleme yapmıştır. Bu kategoriler: çalışkanlık, kendine güvenme, çok çalışan ve başarısızlıklar ve belirsizlikler karşısında kolay kolay pes etmeme; sosyalleşme, akranlarıyla tartışabilen ve çevresine uyum sağlama; yeni fikirler üretme ve zorluklara yaratıcı çözümler bulma; başarısızlık deneyimini özmotivasyon ve özkontrol oluşturmak için kullanma; merak etme, yansıtma, araştırma, çeşitli kaynaklardan yararlanma; dil becerilerine sahip olma, kendini kontrol etme ve duygularının farkında olma göstergeleriyle dayanıklılığı incelemiştir. Sonuçlar tüm kategorilerin orta derecede olduğunu göstermiştir. Bu öğrencilerin matematik problemlerinde, zorlukların üstesinden gelme ve kendilerini kontrol etme konusunda oldukça yetenekli olduklarını göstermektedir. Başarısızlık deneyimi yaşadıklarında kendilerini motive etme, özdüzenleme davranışlarını oluşturma ve kullanma becerisi geliştirmekte zorlanmaktadır. Okulda bir faaliyette yer alan öğrencinin, organizasyonel faaliyetlere katılmayan öğrencilere göre daha yüksek dayanıklılığı vardır. Okul faaliyetlerine katılım; dil becerilerini, bağımsızlığı, sosyalleşmeyi ve çevreye uyum sağlamayı geliştirerek dayanıklılığı arttırmaktadır. Dayanıklılığı yüksek olan öğrenciler, bağımsız problem çözme yeteneğine ve kendine güvenmektedir. Çoğu öğrencinin orta düzeyde dayanıklılığa sahip olduğu görülürken sırasıyla azalarak nispeten düşük, çok düşük ve çok az öğrencide yüksek matematiksel dayanıklılık görülmüştür.

Hafiz ve Dahlan (2017), ortaokul öğrencileri arasında matematiksel dayanıklılığı incelemek ve karşılaştırmak amacıyla yaptığı çalışmada 66 öğrenciye matematiksel dayanıklılık anketi uygulamıştır. Araştırma sonucunda her iki öğrenme yönteminin de matematiksel dayanıklılığı arttırdığı görülmüştür. Probleme dayalı öğrenme grubundaki öğrencilerin matematiksel dayanıklılığı, yönlendirilmiş keşife dayalı öğrenme grubundan daha fazla çıkmıştır. Probleme dayalı öğrenme grubundaki öğrenciler, yeni kavramlar oluşturma ve problem çözme becerisi ve matematiksel kavram geliştirebilmesi için çaba gerektiğinin farkına varmıştır. Yönlendirilmiş keşif öğrenme grubunda, öğrenciler kavramları bulma konusunda ve problemleri çözmekte öğretmen tarafından yönlendirilmiştir. Bu durum öğrencileri öğretmenlere daha bağımlı hale getirerek, öğrenme ortamını yapılandırma çabasıdan yoksun bıraktığı için matematiksel dayanıklılık diğer gruba göre düşük çıkmıştır.

Cahyaningsih ve ark. (2021), öğrencilerin matematiksel dayanıklılık ve metabilis becerilerine dayalı olarak öğrencilerin matematiksel problem çözme yeteneklerini incelemiştir. Yüksek dayanıklılık ve metabilis becerilerine sahip öğrenciler, matematiksel problem çözme becerisi testlerini iyi bir şekilde cevaplayabilmekte ve problemlerin çözümünde sistematik adımlara ulaşabilmektedir. Üzerinde çalıştıkları her soruyu, problem çözme adımlarını kendinden emin, açık ve detaylı bir şekilde açıklayabilmektedirler. Matematiksel dayanıklılık ve metabilis becerileri düşük olan öğrencilerin cevaplarına bakıldığında sorularda var olan problemleri anlamakta ve problemleri çözmek için stratejiler belirlemekte zorluk çektikleri görülmüştür. Bu öğrenciler zor sorularla karşılaştıklarında pes etme eğiliminde olmuşlar ve yaptıkları soruların yanlış olduğunu fark ettiğinde ise soruyu kontrol etmeye isteksiz davranmışlardır. Bazı sorularda problem çözümlerinin sistematik adımlarına ulaşamamıştır. Araştırma sonuçları, matematiksel dayanıklılık ve metabilis becerileri yüksek olan öğrencilerin problem çözme yeteneklerinin diğer öğrencilere göre daha iyi olduğunu göstermektedir. Matematiksel dayanıklılık ve metabilis becerilerinin öğrencilerin matematiksel problem çözme becerileri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Fitriya ve ark. (2024), sınıf öğretmenliği öğrencilerinin sayı ve cebir dersine karşı algılarını, matematiksel yatkınlık ve matematiksel dayanıklılık değişkenleriyle analiz etmiştir. 98 öğrenciyle görüşmeler yapılarak gerçekleştirilen çalışma sonuçları, erken yaşta kazanılan motivasyonların, matematiğe yönelik tutumları etkileyen bir faktör olduğunu göstermektedir. Matematiğe karşı gelişen tutumlar, küçük yaşlardan gelen yaşantılarla şekillenmektedir. Çocukluk dönemindeki matematikle ilgili olumlu veya olumsuz deneyimler, ileride matematiğe karşı nasıl bir tutum sergileyeceğini belirlemektedir. Araştırmaya göre matematik etkinlikleri ve bu etkinliklerdeki öğrenme çıktılarının, matematiğe karşı olumlu veya olumsuz tutumları etkilediği görülmüştür. Fitriya ve arkadaşları, matematiksel yatkınlığın, optimum düzeye gelmesi için özgüven ve merak gerektiğini belirtmiş ve bu iki özelliğin güçlendirilmesi gerektiğini savunmuştur. Çalışma sonucunda, matematikte zorluklarla karşılaşan öğrencilerin, bu zorlukları aşabilmeleri için özgüvenli olmaları ve karşılaştıkları engellere karşı dayanıklılık göstermeleri gerektiği ortaya konmuştur.

Priatna (2020), öğrencilerin matematiksel dayanıklılıkları ile matematiksel iletişim becerileri arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasını özel bir okulda, iki yarıyıl ve küpün hacmi ve yüzey alanı konusu üzerinde gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonuçları, öğrencilerin matematik iletişim becerileri ile matematiksel dayanıklılıkları arasında bir ilişki olduğunu

göstermiştir. Araştırmada matematiksel dayanıklılık ile matematiksel iletişim becerileri arasında orta düzeyde pozitif bir korelasyon olduğu ortaya konmuştur.

Öğrencilerin matematiksel dayanıklılık düzeyleri açısından matematik iletişim becerileri ile ilgili problemleri çözme yeteneklerini incelemek amacıyla çalışma yapan Gumelar ve Kusumah (2019), 8. sınıf öğrencilerine matematiksel dayanıklılık testi uygulamıştır. Yüksek matematiksel dayanıklılığa sahip öğrencilerin matematiksel iletişim yeteneklerinin yüksek olduğu ve matematiksel iletişim becerileri gerektiren problemleri çok iyi çözebildikleri görülmüştür. Bu öğrenciler problem çözümünü bulma konusunda kolay pes etmeyen bir tutuma sahip ve ayrıca iyi çözüm bulma konusunda kendine güvenmektedir. Araştırma sonuçları, orta dereceli dayanıklılığa sahip öğrencilerin düşük matematiksel iletişim becerilerine sahip oldukları ve düşük dayanıklılık kategorisinde yer alan öğrencilerin matematiksel iletişim becerileri düşük ya da çok düşük kategorisinde olduğunu göstermiştir. Çalışma sonucuna göre matematiksel dayanıklılık, öğrencilerin matematiksel iletişim becerileri ile problem çözme çabalarını etkilemektedir. Öğrenciler ne kadar iyi matematiksel dayanıklılığa sahip olursa, matematiksel iletişim becerisi de o kadar iyi olur.

Matematiksel dayanıklılığı ele alan araştırmalar, bu kavramın öğrencilerin matematiğe yönelik inançları, tutumları, motivasyonları ve öğrenme deneyimleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Çalışmalar, kız öğrencilerin dayanıklılık düzeylerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu, sınıf düzeyi yükseldikçe matematiksel dayanıklılığın azaldığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, anne eğitim düzeyi öğrencilerin dayanıklılığını olumlu yönde etkileyen önemli bir değişkendir. Öğretmen desteği ve öğrencilerin öğretmen algısı, matematiksel dayanıklılığı güçlendiren belirleyici faktörler arasında yer almaktadır. Matematiksel dayanıklılığın, problem çözme becerileri, matematiksel iletişim ve matematik okuryazarlığı üzerinde önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Dayanıklılık düzeyi yüksek öğrenciler, matematiksel düşüncelerini ifade etme, yorumlama ve ilişkilendirme konularında daha başarılıdır.

2.6. Kaygı Kavramı ve Gelişimi

Kaygının temel bir insan duygusu olarak varlığı, kültürel sınırlar ötesinde kabul görmüştür (Bodas ve Ollendick, 2005). Sigmund Freud (1926-1959) kaygı kavramını kullanmış ve geliştirmiştir. Freud'a göre kaygı, her şeyden önce hissedilen bir şeydir. Bir duygu olarak kaygı, belirgin bir hoşnutsuzluk niteliği taşır. Kaygı durumu, hoşnutsuzluk niteliğinin, boşalım eyleminin ve bu eylem algısının varlığının kaygı olarak adlandırıldığını

ortaya koyar (Edward, 1999). Modern çağın en yaygın psikolojik olgularından biri olan kaygı, içsel çatışmadan kaynaklanan kalıcı ve rahatsız edici bir psikolojik duruma işaret eder (Manav, 2011). Kaygı, fiziksel bir zehir kadar zarar verebilecek psikolojik bir toksindir. Kaygı düzeyi arttıkça performans düşer, özgüven zedelenir ve bireyin yetenekleri zarar görür. Aşırı kaygı son derece rahatsız edici olup tamamen işlevsizdir. Kaygı tepkileri, bireyin daha kötü sonuçlar ortaya koymasına neden olur. Belirli bir düzeyde kaygı ise normal, faydalı ve gereklidir. Ancak bu kaygı yönlendirilip işlevsel hâle getirilmezse birey için yıkıcı olabilir ve de bulaşıcı etkiler yaratabilir (Neylan, 1962; Şahin ve Seven, 2020).

Kaygı, huzursuzluk, sinirlilik, endişe, korku, kaygı ya da tasa gibi hoş olmayan bir duygudur (Barlow, 2002). Olası gelecekteki talihsizlik, tehlike ya da endişe verici durumlara karşı duyulan bir tedirginlik veya gerginlik hâlidir (Collins English Dictionary, 2004). Kaygı, algılanan bir tehdit, risk, tehlike ya da zarara karşı artmış bir duyarlılıkla kendini gösteren ruhsal bir durumdur. Ayrıca huzursuzluk, endişe ve bastırılmayan düşüncelerle birlikte ortaya çıkan güçlü olumsuz bir duygudur (Tuma ve Maser, 2019). Bireye yaklaşan tehlike, felaket veya talihsizliği öngördüğü, endişe ve gerginliğin somatik semptomlarıyla karakterizedir (APA, 2018). Genel olarak kaygı; bilişsel, davranışsal ve psikolojik durumları etkileyen karmaşık bir psikolojik durumdur (Putnam, 2010).

2.7. Matematik Kaygısı Kavramı ve Gelişimi

Matematik kaygısı, öğrencilerin matematik performansı, sonraki kariyeri üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle birçok eğitimci ve eğitim politikası için büyük bir endişe kaynağı olmuştur (Lerman, 2014). Son yıllarda matematik kaygısı, psikolojik ve eğitsel araştırmaların odak noktalarından biri haline gelmiştir (Toptaş ve Gözel, 2018). Matematik öğrenme sürecindeki en büyük engellerden biri matematik kaygısıdır. Matematik kaygısı, sayılarla işlemleri ve matematiksel problemleri çözmeyi içeren sosyal ve akademik durumlarda ortaya çıkan gerginlik ve kaygı hissi olarak tanımlanmıştır. Aşırı kaygı, düşük benlik saygısına ve zayıf akademik başarıya yol açmaktadır (Ropalje, 2006). Matematik kaygısı, bireyin sayılar, matematik ve matematiksel işlemler içeren durumlara yönelik olumsuz duyuşsal tepkisidir, kaygı hem günlük yaşamda hem de okulda bireyin performansını olumsuz yönde etkiler (Richardson ve Suinn, 1972). Matematik kaygısı, bireyin sayısal işlemlerle başa çıkamaması ya da genel anlamda matematikle ilgili görevleri yerine getirememe durumu olarak açıklanmıştır (Perry, 2004). Matematik kaygısı, özsaygıyı tehdit eden matematiksel görevlerle ilgili durumlara verilen tepkiler sonucunda ortaya çıkan bir rahatsızlık hâlidir; bireyin

matematiksel bir problemi çözmesi gerektiğinde yaşadığı panik, çaresizlik, donakalma hissi ve zihinsel dağınıklıkla karakterizedir (Bursal ve Paznokas, 2006). Matematik kaygısı, bireylerin matematikle ilgili görevler veya durumlar karşısında yoğun endişe, korku veya stres yaşaması durumudur ve bu gerginlik genellikle düşük matematik performansı ile ilişkilidir (Ashcraft ve Moore, 2009).

Matematik kaygısı; bireyin matematiksel düşünme ve problem çözme süreciyle ilişkili duyuşsal, zihinsel ve fiziksel bir tepki olup, genellikle geçmişte yaşanan olumsuz deneyimlerden kaynaklanmaktadır (Arem, 2009). Matematik kaygısı, genel anlamda matematikle ilgili herhangi bir durumla karşılaşıldığında hissedilen korku, kaçınma ve tedirginlik duyguları olarak tanımlanmaktadır (Zakaria ve ark., 2012).

Çeşitli araştırmalar, kaygının ilkokuldan üniversiteye kadar öğrenciler arasında oldukça yaygın bir sorun olduğunu göstermektedir (Gunderson ve ark., 2018; Jain ve Dowson, 2009; Ma ve Xu, 2004). Bazı çocuklar matematikte başarılı olurken diğerleri daha okulun ilk yıllarından itibaren zorlanmaktadır. Okula başladığında görülen matematik başarılarındaki bireysel farklılıklar kalıcı olmakta ve ileri matematik ve okuma başarılarını güçlü biçimde öngörmektedir (Duncan ve ark., 2007). Bu durum, matematik öğreniminin kümülatif (birikimli) doğasından kaynaklanır, başlangıçtaki temel kavramları kavramakta zorlanan çocuklar, bu temel kavramların üzerine inşa edilen daha ileri düzeydeki kavramları öğrenmede de zorluk yaşamaktadır. Bununla birlikte sosyo-duygusal faktörlerde önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle, matematik kaygısı ve motivasyon gelişimi erken yaştaki matematik becerileriyle ilişkilidir ve bu ilerleyen süreçler için zincirleme bir etki yaratmaktadır (Mutawah ve Ali, 2015). Araştırmalar, yüksek düzeyde matematik kaygısı yaşayan öğrencilerin, matematik başarısının düşük olduğunu; matematik dersleri veya matematikle ilgili meslekleri tercih etme olasılıklarının daha düşük olabileceğini göstermektedir (Lau ve ark., 2024).

Yaşanan başarısız matematik deneyimleri, öğrencinin matematikte ya da matematik gerektiren mesleklerde başarılı olabileceğine dair inancını sarsmaktadır. Öğrenciler, okulda başarılı olma yeteneklerine dair inançlarını, başarı ve başarısızlıklarını sürekli yeniden değerlendirerek şekillendirirler. Bu süreç, geç ergenlik veya erken yetişkinliğe kadar devam eden dinamik bir süreçtir (Mousoulides ve Philippou, 2005). Matematik kaygısı, öğrencinin matematikle ilgili dersleri ya da meslekleri tercih etmek istememesinde etkili bir faktör olmaktadır (Sokolowski ve Ansari, 2017). Scarpello (2007), matematik kaygısını aşmanın yollarını araştırmış ve bu tür kaygının dördüncü sınıfta başlayabileceğini, ortaokul ve lise

yıllarında zirveye ulaştığını belirtmiştir. Scarpello, matematik kaygısının geçmiş sınıf deneyimleri, ebeveyn etkileri ve daha önceki kötü matematik performanslarının hatırlanmasıyla oluşabileceğini ifade etmiştir. Matematik kaygısı tek bir nedene bağlı görünmemektedir. Kaygı, hayal kırıklığıyla başa çıkamama, okul devamsızlığı, zayıf benlik algısı, matematiğe karşı içselleştirilmiş olumsuz ebeveyn ve öğretmen tutumları ve hayatla ilişkilendirme anlayışı olmadan matematiği tekrarla öğrenmeye odaklanmanın belirtileridir (Norwood, 1994; Singh ve Broota, 1992).

2.8. Matematik Kaygısı ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Yurt içi ve yurt dışı literatür incelendiğinde, özel yetenekli öğrencilerde matematik kaygısını konu edinen çalışmaların oldukça az sayıda olduğu dikkat çekmektedir. Genel öğrenci gruplarında matematik kaygısı farklı ölçeklerle sıkça araştırılmış olsada özel yetenekli öğrencilerin bu açıdan incelendiği kapsamlı çalışmalara rastlanmamaktadır (Ateş ve Mazi, 2017; Çevikel, 2023; Kirişçi, 2021).

Saricam ve Ogurlu (2015), özel yetenekli ve özel yetenekli olmayan öğrencilerin üstbilişsel farkındalık ve matematik kaygısı düzeylerini karşılaştırmak amacıyla yaptığı çalışmada, 12-13 yaşındaki 300 öğrenciye matematik kaygısı ve metabilşsel farkındalık envanteri uygulamıştır. Özel yetenekli olmayan öğrencilerin matematik kaygısı puanları, özel yetenekli öğrencilerin kaygı puanlarından yüksek, özel yetenekli öğrencilerin metabilşsel farkındalık puanları ise özel yetenekli olmayan öğrencilerin puanlarından daha yüksektir. Ayrıca araştırma sonucunda, özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde dikkatli davranılması gerektiği ortaya konmuştur.

Ergülcü (2021), İstanbul Bilim ve Sanat merkezlerinde öğrenim gören 350 öğrenciyle yaptığı çalışmada matematik kaygı ölçeğini öğrencilere uygulamıştır. Özel yetenekli öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri puanları, ortalamanın altında ve cinsiyetlerine göre anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Anne öğrenim durumuna göre kaygı düzeyleri incelendiğinde annesi ilköğretim mezunu olan öğrencilerin, annesi ortaokul mezunu öğrencilere göre kaygı düzeyleri daha yüksektir. Annesi lise mezunu olan öğrencilerin kaygı düzeyleri, annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin kaygı düzeylerine göre daha fazladır. Baba öğrenim durumuna göre kaygı düzeylerinde anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Akgül ve Nuhoğlu (2020), üstün yetenekli ilköğretim 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin mükemmeliyetçilik eğilimlerinin, matematik kaygısı üzerindeki yordayıcı etkisini incelemek

amacıyla gerçekleştirdiği çalışmasını İstanbul'da üstün yetenekli öğrencilere yönelik eğitim sunan iki özel kurumda öğrenim gören 121 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucu uyumlu ve uyumsuz mükemmeliyetçilik ile koşullu özdeğer algısının matematik kaygısının, anlamlı yordayıcıları olduğunu göstermektedir. Matematik kaygısıyla mükemmeliyetçilik boyutları arasındaki ilişkilere bakıldığında, öğrencilerin hata yapmaya karşı gösterdikleri hassasiyetin arttıkça matematik kaygılarının da yükseldiği görülmektedir. Ayrıca, bireylerin kendilerini koşullara bağlı olmadan değerli hissetmeleri veya koşulsuz benlik saygılarının yüksek olması, matematik kaygısını azaltıcı bir etki göstermektedir. Bu sonuçlar, hatalara karşı aşırı duyarlılığın kaygı düzeyini artırabileceğini göstermiştir.

Şimşek ve ark. (2017), ilköğretim 4.sınıf ve 7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygılarını ve matematik dersine yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler ile incelemiş, 437 öğrenciye matematik tutum ölçeği ve matematik kaygısı ölçeği uygulamıştır. Çalışma sonucunda, ilkokul öğrencilerinin matematiğe yönelik kaygılarının cinsiyete, anne-baba mesleğine, anne-baba eğitim durumuna, aylık gelir düzeyine ve ders desteği alıp almama durumuna göre farklılaşmadığı bulunmuştur. Ayrıca, öğrencilerin matematiğe yönelik kaygıları, sınıf düzeyi, kardeş sayısı, matematik puanı ve matematiği öğreten kişiyi sevmeye değişkenlerine göre farklılaşmaktadır. Bu çalışmada kaygı ile matematiğe yönelik tutum arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Güven (2024), ilköğretim öğrencilerinin matematik kaygısı ile LGS başarıları ilişkisi ve matematik kaygısı nedenlerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmasında 86 kız, 104 erkek öğrenci olmak üzere 220 öğrenciye anket uygulamıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerdeki matematik kaygısı düzeyi orta derecede ve erkek öğrencilerin kaygı düzeylerinin kız öğrencilere göre yüksek olduğu görülmüştür.

Akkoç (2021), ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerini; cinsiyete, sınıf düzeyine, anne ve baba gelir düzeyi ve öğrenim durumu değişkenlerine göre incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri düşük, kız öğrencilerin kaygı düzeyleri erkek öğrencilerden yüksektir. 8.sınıf öğrencilerinin kaygı düzeyleri, 6. sınıf öğrencilerinin kaygı düzeylerinden fazla çıkmış ve anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Diğer sınıf seviyelerinde ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Annenin eğitim düzeyi için anlamlı bir fark çıkmazken baba eğitim düzeyi için anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Dağdelen (2022), ortaokul öğrencilerinin matematik kaygısını çeşitli değişkenler açısından incelemiş, 1686 öğrenciye matematik kaygısı ölçeği uygulamıştır. Öğrencilerin kaygı düzeyleri ortalamanın üstünde ve kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre matematik

kaygısı düzeyleri daha yüksektir. Cinsiyet değişkenine göre kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yorgun ve Mert (2024) çalışmasında, lise öğrencilerinin matematikle ilgili deneyimlerini ve bu süreçte yaşadıkları matematik kaygısını incelemektedir. Öğrencilerin matematik derslerine karşı duydukları korku, endişe veya kaygının nedenleri, bu kaygının eğitim üzerindeki etkileri ve öğrencilerin matematiksel deneyimleri araştırılmıştır. Öğrenciler ilk olumsuz matematiksel anılarını çoğunlukla ilk ve orta sınıflarda, yani 6 ile 13 yaşları arasında yaşadıkları görülmektedir. Öğretmenlerin etkisiz, aşağılayıcı, cesaret kırıcı ve alaycı davranışları, öğrencilerin matematiği zor olarak algılamaları ve öğrencilerin başarısızlıkla ilgili özel deneyimleri, matematiği öğrenmeyi çok zor olarak algılayan öğrencilerin, ilk olumsuz matematik anılarında en sık gözlemlenen içeriklerdir. Öğrenciler, kulağa zor gelen bir matematik problemini çözmeye çalıştığında psikolojik olarak olumsuz tepkiler verdikleri görülmüştür. Bu tepkiler duyuşsal, bilişsel, davranışsal ve fizyolojik de olabilmektedir. En yüksek frekansa sahip faktörler sırasıyla olumsuz beklenti, çaresizlik, kaygı, kaçınma, donma ve matematiksel tanımlarla ilgili yaşanan karmaşadır. Araştırma, öğrencilerin neredeyse yarısının matematikle ilgili olumlu deneyimleri veya anıları olmadığını ortaya koymaktadır.

IQ'su 120'nin üzerinde olan özel yetenekli olarak belirlenen 183 lise öğrencisine matematik kaygısı ölçeği ve üstbilişsel inançlar anketi uygulayan Ghareghani (2020), meta biliş inançlarının boyutları ile matematik kaygısı arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamıştır. Özel yetenekli öğrenciler arasında, endişenin kişinin günlük sorunlar ve problemlerle başa çıkmasına yardımcı olacağına dair inanç ile olayların ve düşüncelerin kişinin kontrolü dışında olduğuna dair inancın, matematik sınav kaygısının artışıyla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, kendi düşüncelerinin farkında olduklarına ve bu düşünceleri gözden geçirdiklerine dair inanç, matematikle ilgili olumsuz duyguların azalmasıyla ilişkili bulunmuştur. Kontrol edilemeyen problemler ve tehlike ile ilgili olumsuz inançların, matematik dersi kaygısı, matematik sınav kaygısı, matematikle ilgili performans endişesi ve matematik kaygısının önemli yordayıcıları olduğunu göstermiştir. Çalışma sonucunda olumsuz metabilişsel inançlar arttıkça matematik kaygısının da arttığı görülmüştür.

Goodall ve Johnston-Wilder (2015) çalışmasında, bir anne-kız ikilisinin matematiksel ilişkilerini ve değişimlerini incelediği vaka çalışmasında matematik kaygısı ve öğrenen çaresizliğinin evde nasıl giderilebileceğini araştırmıştır. 6.sınıf öğrencisi olan Rose akranlarından daha geride, matematiğe karşı hayal kırıklığı içerisinde ve matematik ödevlerinden kaçınmaktadır. Öğrenen çaresizliği yaşayan anne ve kızı, matematik kaygısı

geliştirmiştir. Daha sonra üçüncü bir kişiyle matematiksel dayanıklılık kazanmış ve öğrenen çaresizliğinin üstesinden beraber gelmiştir. Çalışma sürecinde anne, kızını desteklemiş matematik ile ilgili inancını her fırsatta dile getirmiştir. Araştırma sonucunda, ebeveynlerin ve çocuk yetiştirenlerin çeşitli stratejilerle matematiksel dayanıklılık geliştirmeyi sağlayabileceği ortaya konmuştur.

Wang ve ark. (2024) çalışmasında, ebeveynlerin çocuk yetiştirme stilleri ile ergenlerin özdenetim, matematik kaygısı ve matematik başarısı arasındaki ilişkiyi, ergenlerin matematik başarısını etkileyen çevresel ve bireysel faktörler açısından incelemiştir. Ebeveynlerin yetiştirme stilleri ergenlerin matematik başarısını anlamlı bir şekilde yordamaktadır. Özellikle, babanın destekleyici tutumu ergenlerin özdenetimini pozitif yönde yordarken anne tutumu ise ergenlerin özdenetimini negatif yönde yordamıştır. Anne ve babanın destekleyici tutumu ergenlerin matematik kaygısını negatif yönde yordarken, matematik başarısı üzerinde anlamlı bir yordayıcı etkiye sahip değildir. Babanın aşırı korumacılığı, ergenlerin matematik başarısını doğrudan ve olumlu yönde, annenin reddediciliği ve aşırı korumacılığı da matematik başarısını olumlu yönde etkilemiştir. Ayrıca, ergenlerin özdenetimleri matematik kaygılarını tutarlı bir şekilde pozitif yönde yordarken ergenlerin matematik kaygıları matematik başarılarını negatif yönde yordamıştır.

Liv ve ark. (2021), meta-analiz yöntemi ile yapmış oldukları çalışmada anaokulundan liseye kadar öğrencilerin matematik öğrenme motivasyonu ile matematik kaygısı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve matematik kaygısının boyutları, öğrencilerin gelişim aşamaları ve demografik faktörlerin ilişkisini araştırmıştır. Sonuçlara bakıldığında, öğrencilerin matematik motivasyonu ile matematik kaygısı arasında orta düzeyde negatif bir korelasyon olduğu görülmüştür. Matematik kaygısı ile farklı motivasyonel yapılar arasındaki ilişkiler incelendiğinde, matematik kaygısı ile özyeterlilik arasındaki ilişkileri incelemek üzere dört farklı meta-analiz yürütülen çalışmada, öğrencilerin başarı değeri ile matematik kaygısı arasındaki korelasyon, diğerlerine göre daha zayıf çıkmıştır.

Hill ve ark. (2016) yapmış olduğu çalışmada, ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin matematik ve okuma performansları ile matematik ve genel kaygılarını test etmiştir. Cinsiyet farklılıklarının, matematik kaygısı ve matematik performans ilişkisi incelenmiş ve matematik kaygısının diğer akademik alanlarla okuma veya diğer genel kaygıyla ilişkili olup olmadığı araştırılmıştır. Sonuçlar, kızların her iki eğitim düzeyinde de erkeklerden daha yüksek matematik kaygısı sergilediğini ortaya koymuştur. Matematik kaygısı ile ortaöğretim öğrencilerinin aritmetik performansı arasında negatif korelasyon bulunurken, ilköğretim

öğrencilerinde böyle bir ilişki ortaya çıkmamıştır. Matematik kaygısı ve genel kaygı arasında orta düzeyde ilişkili ve matematik kaygısının ortaokul öğrencilerinin aritmetik performansı ile önemli ölçüde ilişkili olduğu görülmüştür. Matematik kaygısının okuma performansı ile ilişkisi bulunamamıştır. Matematik kaygısının matematik performansına etkisinin ilerleyen dönemlerde ortaya çıktığı ve kaygının sadece matematikle ilgili olduğu ve genel kaygıdan bağımsız olduğu sonucuna varılmıştır.

Devine ve ark. (2018), matematik kaygısı ve matematiksel öğrenme güçlüğü arasındaki ilişkiyi ölçmek için yapmış olduğu çalışmada 1.757 ilkokul (8-9 yaş) ve ortaokul (12-13 yaş) çocuğundan oluşan bir örnekleme gelişimsel diskalkuli ve matematik kaygısının birlikte görülme durumunu araştırmıştır. Gelişimsel diskalkulisi olan çocukların, tipik matematik performansına sahip çocuklara göre yüksek matematik kaygısına sahip olma olasılığının iki kat daha fazla olduğu bulunmuştur. Erkeklerle göre kız çocuklarda daha fazla matematik kaygısı ve gelişimsel diskalkuli bir arada görülmüştür ve yüksek matematik kaygısı olan çocukların %77'si tipik veya yüksek matematik performansına sahip çıkmıştır. Araştırma sonucunda, bilişsel ve duyuşsal matematik problemlerinin büyük ölçüde ayrıştığı görülmekte ve yüksek matematik kaygısının yalnızca düşük matematik performansı ile ilişkili olduğu varsayımı sorgulanmaktadır. Matematiksel gelişimin duyuşsal ve bilişsel engelleri önlemek ve tedavi etmek için farklı müdahale yöntemlerinin geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Ahmed ve ark. (2012) matematiksel öz benlik algısı ve matematik kaygısı arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yapmış oldukları çalışmada matematiksel öz benlik ile matematik kaygısının birbirini karşılıklı etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca yüksek benlik kavramının daha düşük kaygıya yol açtığı görülmektedir.

Akinwale ve ark. (2023) çalışmasında, lise öğrencileri arasında ebeveyn-çocuk iletişimi, akran baskısı ve matematik kaygısı ile arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlamıştır. Ebeveyn-çocuk iletişiminin öğrenciler arasında matematik öğrenme kaygısını pozitif yönde yordadığını ortaya koymuştur. Ayrıca akran baskısının da matematik kaygısını pozitif yönde yordadığını, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre matematik kaygısının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Aile içi iletişim sorunlarının matematik değerlendirme kaygısı üzerinde önemli bir etkisi olmadığı, akran baskısı arttıkça açık aile iletişiminin de arttığı görülmektedir. Akran baskısı, aile içi iletişim sorunlarını anlamlı bir şekilde yordamamaktadır. Bunun da akran baskısının aile içi iletişim sorunları üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı anlamına gelmektedir.

Matematik kaygısı üzerine yapılan araştırmalar ele alındığında, farklı yaş ve öğrenci gruplarında çeşitli değişkenler ile ilişkili olduğu görölmektedir. Özel yetenekli öğrenciler, akranlarına kıyasla daha düşük matematik kaygısı ve daha yüksek üstbilişsel farkındalık sergilemektedir. Bazı çalışmalarda kız öğrencilerin kaygı düzeylerinin erkeklerden yüksek, bazılarında ise tam tersi yönde bulgular elde edilmiştir. Sınıf düzeyi yükseldikçe matematik kaygısının arttığı, özellikle 8. sınıfta bu kaygının daha belirgin olduğu görölmektedir. Anne ve baba eğitim durumu ile annenin öğrenim düzeyi, öğrencilerin kaygı düzeylerinde farklılık yaratabilmektedir. Olumsuz çocukluk deneyimleri, öğretmen tutumları ve akran baskısı da matematik kaygısının gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Matematik kaygısının öğrencilerin motivasyonu, benlik algısı, özdenetim ve akademik başarı ile negatif ilişkili olduğu da araştırmalarda belirtilmiştir.

2.9. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Kavramı ve Gelişimi

Okul hayatı, bireylerin aynı anda akademik ve sosyal sorunlarla bař etmek zorunda kaldıkları en uzun dönemlerden biridir. Eęitim ise, öğrencilerin yaşamları üzerinde doğrudan ya da dolaylı etkisi olan birçok iç ve dış paydaş barındıran bir sistemdir. Öğrenciler ile bu paydaşlar arasındaki etkileşim göz önünde bulundurulduğunda ebeveynler, öğrenciler üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Bean ve ark., 2003). Ebeveynlerin çocuklarına akademik başarı konusunda aktardıkları değerler, ruh sağlığını etkileyebilir. Çünkü ebeveynlerin eğitime verdikleri değer, çocukların eğitime verdikleri değerle ilişkilidir ve bu da öğrencilerin performansla ilgili endişelerine neden olmaktadır (Lauermann ve ark., 2017). Ebeveynler, çocuklarının refahı konusundaki endişeleri ve saygın eğitim kurumlarına kabul edilme konusundaki rekabetin farkında olmaları nedeniyle çocuklarına başarı baskısı yapmaktadır. Ayrıca çocuklarının daha iyi bir performans göstermesi için de baskı yapmaya yönelmiştir. Bazı ebeveynler ise kendi gerçekteştirmedikleri hayalleri çocukları aracılığıyla gerçekteştirmek istemektedir (Deb ve ark. 2015). Ebeveyn baskısı genellikle ergenlerde kaygı gibi zihinsel sağlık sorunları ile ilişkili olarak incelenmiştir. Ebeveyn baskısı çocuğun stres hissetmesine yol ačan örneğin çocuğun sürekli olarak yüksek performans göstermesinin beklenmesi gibi bir tür psikolojik kontroldür (Quach ve ark., 2013).

Bazı Asya ülkelerinde eğitim, kültürel olarak büyük bir öneme sahiptir ve başarı genellikle çaba ile ilişkilendirilir. Ev ödevlerinin tamamlanması konusunda ebeveynlerin öğrencileri zorlaması, bir başarı baskısı olarak görölmektedir. Ayrıca ebeveynlerin ev ödevlerine yardım etmesi, çocuklar tarafından destekten çok baskı olarak algılanmaktadır

(Chen, 2005). Bazı araştırmalar çocukların yüksek düzeyde baskı yaşadıkları ve bu baskının, akademik beklentilerle gerçekleşmediğini göstermektedir. Ayrıca, bazı ebeveynler akademik başarıya yönelik baskının çocukları üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğinden endişe duymaktadır. (Riley, 2003; Stevenson ve ark., 1990).

Çocuklar, ebeveynlerinin beklentilerini karşılamaya çalışırken baskı altında olduklarını hissedebilir ve onları üzmek için performans kaygısı geliştirebilir. Bazı ebeveynler ise bu süreçte çocuklarına akademik destek sağlayarak sınavlara hazırlıkta rehberlik edebilir (Raufelder ve ark., 2015). Bu destek, ders materyalleri sağlama, bilgi aktarma veya birebir ders anlatma gibi davranışsal yardımları içerebilir (Ringeisen ve Raufelder, 2015). Ebeveynler, çocuklarının başarıya ulaşmakta zorlandığı durumlarda onların duyuşsal ihtiyaçlarını anlayarak destekleyici bir tutum sergileyebilir. Bu durum çocuklarının akademik performansını olumlu yönde etkilemektedir (Zeytin ve Erdemir, 2024). Ebeveyn desteği, çocuğun kabul görme ve akademik hislerini artıran destekleyici ve cesaretlendirici davranışları ifade eder (Quach ve ark., 2013). Ebeveyn desteği genellikle ebeveynlerin çocuklarının akademik yaşamlarına rehberlik etmesi, onları izlemesi, yardım etmesi ve katılım sağlaması gibi davranışların bir kombinasyonu olarak tanımlanır (Bogenschneider, 1997; Fan ve Williams, 2009). Araştırmalar, yeterli ebeveyn desteği alan öğrencilerin okula uyumlarının daha kolay olduğunu ve akademik başarılarının yüksek düzeyde gerçekleştiğini ortaya koymuştur (Chen, 2005; Eccles ve Wang, 2016).

Ebeveynlerin çocuk yetiştirme tarzları, başarı desteği ve baskısını belirler. Aynı zamanda yetişkinlerin kariyer planları ve mesleki gelişimi üzerinde de etkili olabilir. Toplumsal normlar ile yönlendirilen çocuklar, meslek seçimlerinde akranlarıyla kıyaslanabilir ve bu rekabet odaklı başarı baskısına dönüşebilir (Bakır ve Büyükgöze-Kavas, 2021).

2.10. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği ile İlgili Yapılan alışmalar

Özel yetenekli öğrencilerde ebeveynin akademik başarıya yönelik baskısı ve desteğini doğrudan ele alan çalışmalar, yurt içi ve yurt dışı literatür oldukça sınırlıdır. Diğer ğrenci gruplarında ebeveyn tutumlarının akademik başarı üzerindeki etkisi farklı ölçeklerle incelenmiş olsa da özel yetenekli öğrencilere yönelik kapsamlı araştırmaların azlığı dikkat çekmektedir (Ateş ve Mazi, 2017; Kirişçi, 2021).

Fleith ve ark. (2024), çalışmasında özel yetenekli öğrencilere sahip ailelerin ebeveynlik stilleri, uygulamalarını ve aile ile okul ilişkilerini incelemeyi amaçlamıştır.

Araştırmaya dokuz aile katılım sağlamış; veriler sosyodemografik anket, ebeveynlik tarzları ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma bulgularına göre, en çok temsil edilen ebeveynlik tarzı otoritatif (yetiştirici) stil olmuş ve ebeveynler çocuklarının yeteneklerini geliştirmeyi hedefledikleri ve onların iyi oluşlarını desteklediği görülmüştür. Ebeveynlerin çoğu, okulun beklentileri karşılamadığını ve öğrencilerin ilgi alanlarına uygun derslerin sunulmadığını belirtmiştir. Bazı veliler okulun, çocukların ileri seviye etkinlikler yapmasını engellediğini ifade etmiştir. En sık ifade edilen zorluk, çocuklarının potansiyelini geliştirmek için daha fazla fırsat sunma ihtiyacıdır. Aileler yaşam ile özel yetenekli çocuğun ihtiyaçları arasında denge kurmakta zorlandıklarını ve bu durumun stres ve tükenmişlik duygularına yol açtığını ifade etmişlerdir. Ayrıca, çocukların hayal kırıklığıyla baş etmelerine yardımcı olma, dikkatlerini korumayı sağlama ve okul ile çocuk arasında arabuluculuk yapma gibi sorumlulukları önemli zorluklar olarak belirtmiştir. Dokuz ailenin yedisinin çocukları için psikolojik destek aldığı belirtilmiştir. Aileler bu süreçte alanında uzman profesyonellerden ve diğer özel yetenekli çocuklara sahip ebeveynlerden destek aldıklarını ortaya koymuştur.

Gülser (2022) araştırmasında, 7. sınıf öğrencileri ve velilerinin matematik eğitime yönelik beklentileri ile öğrencilerin matematik kaygısı, tutumu ve akademik dayanıklılığı arasındaki ilişkileri incelemektedir. Çalışmaya 917 öğrenci ve velisi katılmıştır. Çalışma sonucunda velilerin matematik eğitime dair yüksek beklentileri, öğrencilerin kaygı seviyelerini arttırmaktadır. Kavramsal anlama ve aktif katılım beklentileri, öğrencilerin matematik kaygısını artırmaktadır. Bununla birlikte, velilerin olumlu tutum ve davranış kazandırma yönündeki beklentileri öğrencilerin matematiğe ilgisini artırmaktadır. Araştırma, veli beklentilerinin öğrenci tutumu ve başarısı üzerinde önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Ortaokulda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin kariyer gelişim düzeyini yordamak amacıyla çalışma yapan Bozkurt (2024), ebeveyn desteği, umut ve yılmazlık değişkenlerini incelemiştir. Çoklu regresyon yöntemiyle 679 öğrenci üzerinde analiz yapılmış, kariyer gelişiminde yordama önem düzeyi bağlamında, ebeveyn desteği umuttan sonra ikinci sıradadır ve ebeveyn desteği kariyer seçimini anlamlı düzeyde yordamaktadır.

Tatlı ve Atmaca (2023), lise öğrencilerinde ebeveyn baskısı ile okul tükenmişliğini incelediği çalışmada, ilişkisel tarama yöntemi uygulamış, 983 lise öğrencisine anket uygulamıştır. Akademik stres ile ebeveyn başarı baskısı arasında anlamlı düzeyde düşük bir

ilişki varken akademik stres arttıkça ebeveyn başarı baskısı da artmaktadır. Ebeveyn başarı baskısı ile okul tükenmişliği arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki vardır.

Ortaöğretim öğrencilerinin akademik güdülenme ve ebeveyn başarı desteği ve baskısı arasındaki ilişkiyi ve düzeyini araştırmayı amaçlayan Gülbetekin ve Tunç (2022), öğrencileri sınıf düzeyi, cinsiyet, okul türü, kardeş sayısı, aile gelir durumu, anne baba eğitim durumu değişkenleri ile incelemiştir. Öğrencilerin aile gelir durumları ile başarı desteği alt boyutunda anlamlı bir ilişki yokken, ebeveyn baskısı alt boyutunda anlamlı bir ilişki vardır. Okul türüne göre ise ebeveyn baskısı ve başarı desteği boyutlarında anlamlı farklılıklar vardır. Kardeş sayıları farklılığında ise sadece başarı baskısı boyutunda anlamlı fark vardır. Anne eğitim durumuna bakıldığında başarı baskısı boyutunda da anlamlı bir fark bulunmuştur. Araştırma sonucunda ise ebeveyn başarı baskısı ve desteği ile akademik güdülenme arasında düşük derecede anlamlı bir ilişki vardır.

Dorđević ve Matejević (2024), yetenekli öğrenci anne ve babaların ebeveynlik tarzını belirlemek amacıyla yaptığı araştırmasında ebeveynleri sıcak-kısıtlayıcı (ataerkil), reddedici, ihmalkâr, hoşgörölü ve otoriter tarzlar olmak üzere ele almıştır. Yetenekli öğrencilere göre, anneler tüm yetenek alanlarında ağırlıklı olarak otoriter ebeveynlik tarzına sahiptir ve babalara ilişkin değerlendirmelerde de genel olarak otoriter tarz baskındır. Müzik öğrencilerinin anneleri ile fizik ve matematik öğrencilerinin anneleri arasında ataerkil ebeveynlik tarzı açısından anlamlı fark vardır; müzik öğrencilerinin anneleri daha sıcakkanlı-kısıtlayıcıdır. Matematikte yetenekli öğrencilerin babalarının yalnızca üçte biri lise mezunu, geri kalanı üniversite (%42.1) ve lisansüstü (%26.3) düzeyindedir. Özel yetenekli öğrencilerin anneleri, babalarına göre daha yüksek bir eğitim düzeyine sahiptir. Araştırma sonucu, annelerin eğitim düzeyinin özel yetenekli çocukların yetenek gelişimi açısından önemini vurgulamıştır.

Yahya ve ark. (2022), ortaokul öğrencilerinin akademik performansı üzerinde ebeveyn desteği ve başarı motivasyonunun etkisini araştırmıştır. Araştırmada, öğrencilere yönelik ebeveyn desteği düzeyinin çevreye veya sosyoekonomik geçmişe bağılı olarak değişebileceği görölmüştür. Ayrıca çalışmada, ortaokul öğrencilerine yönelik ebeveyn desteği algısının yüksek olduğu ve ebeveyn desteği ve başarı güdüsünün tek başına akademik başarı üzerinde belirleyici olmadığı ortaya çıkmıştır.

Cousins ve ark. (2019), dört öğrencinin matematiksel süreçlerini analiz eden çalışmasında, öğrencilerle deneyimlerini anlatma fırsatı vermek için yarı yapılandırılmış görüşmeler yapmıştır. Geometriyi anlayamayacağını, bazı matematiksel kelimeleri

söyleyemediği veya heceleyemediği için hiçbir şey anlayamayacağını düşünen öğrencilerde; matematiği yapamayacaklarına dair bir inanç ve önyargı mevcuttur. Araştırma sonucunda öğrencilerin matematiksel dayanıklılık kazanmalarına yardımcı olmak için desteğe ihtiyaç duydukları ortaya çıkmıştır. Matematikle ilgili geçmiş yaşantıların devam etmesine rağmen, katılımcıların matematik öğrenmenin önündeki duyuşsal engelleri; çevrelerinden aldıkları destek, özel öğretim ve öğrenme stratejileri ve matematiksel dayanıklılıklarını artırarak aştıklarını ortaya koymuştur. Matematikten korkma duygusundan uzaklaşabilmişler, sebat edebilmişler ve kendilerini daha rahat hissedebilmişlerdir.

Moon ve ark. (2001), özel yetenekli ve dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB)'ye sahip üç erkek çocuk ile sadece bir özel durumu olan altı erkek çocuk ile yaptığı çalışmada, ebeveynler ve öğretmenler de yer almıştır. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formları ve çeşitli derecelendirme ölçeklerinin paralel formları kullanılarak toplanmış nitel bir çalışmadır. Bulgular, özel yeteneklilik ve DEHB'nin bir arada görüldüğü katılımcıların duygularını düzenlemekte zorlandıklarını, akran ilişkilerinde problemler yaşadıklarını ve ailelerinin stresli olduğunu ortaya koymuştur. Özel yetenekliliğin, DEHB ile ilişkili sosya-duygusal zorlukları hafifletmek yerine daha da kötüleştirdiği gözlemlenmiştir. Ayrıca DEHB'in, entelektüel olarak özel yetenekli olan küçük yaştaki erkek çocukların psikososyal uyum güçlükleri açısından bir risk faktörü olduğunu öne sürmüştür. Özel yetenekli erkek çocukların ailelerindeki stresi azaltan etkenler; çocukla kurallar ve bu kuralların nedenleri hakkında birebir konuşmalar yapılması, çocuğun tek başına iyi bir şekilde oyun oynayabilme yetisi ve ebeveynlerin yaratıcılığı ve bağımsızlığı teşvik etmesidir.

Cox ve Lightfoot (1993) çalışmada, anne-çocuk ikililerini, daha az veya daha çok nesne içeren farklı sayıda ve farklı zorluk derecelerine sahip temel hesaplama işlemleri veya sayıların kullanılması ile ilgili bir dizi görevle karşı karşıya bırakmıştır. Annelerden, bu görevleri çocuklarının öğrenme ve kavrayışlarını geliştirme fırsatı olarak kullanmaları istenmiştir. Anneler ve çocukları arasındaki etkileşimler video kaydına alınmış ve annelerin çocukların yeteneklerini tanımalarına dikkat edilmiştir. Ayrıca çalışmada, annelerin problem çözme aşamasında çocuklarının başarı ve başarısızlıklarına göre destek türünü uyarlamaları ve motive etmeleri önemli bir nokta olarak vurgulanmıştır.

Werang ve ark. (2024) çalışmada, ebeveyn desteği ve okul ortamının öğrencilerin akademik başarısı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma sonuçları, ebeveyn desteği ve okul ortamının ayrı veya birlikte öğrenci akademik başarısı üzerinde doğrudan etkisi olduğunu göstermiştir. Ebeveyn desteği ve okul ortamı, öğrenci akademik

başarısı üzerinde hem ayrı hem de birlikte olumlu ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Araştırma sonucuna göre akademik başarıyı teşvik eden destekleyici ve katılımcı bir öğrenme ortamı önemlidir.

Zimmer-Gembeck ve ark. (2023) çalışmasında, ebeveyn desteği ve olumsuz ebeveyn-ergen etkileşimlerinin, ergenlerin akademik stresle başa çıkma yolları ile ilişkili olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, ebeveynlerin öğrencilerin akademik gelişiminde önemli roller oynadığını ve bu gelişimin ebeveynler tarafından şekillendirilebileceğini belirtmektedir.

Vallespin ve ark. (2024) çalışmasında, beş 11. sınıf ve beş 12. sınıf öğrencisinden oluşan on katılımcıyla yarı yapılandırılmış görüşmelerle yapmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğrencilerin %80'i akademik çalışmalarında ebeveyn desteği almaktadır. Bu öğrenciler, başarılarının ebeveynlerinin teşvik ve rehberliğinden kaynaklandığına inanmaktadır. Öğrenciler ebeveyn desteği olmadan akademik başarılar elde etme konusunda zor bir mücadele verdiklerini belirtirken görüşmelerde: “Ebeveyn desteği olmayan öğrenciler, istekli oldukları takdirde daha yüksek başarı elde etme eğilimindedir.”, “Hayır, ebeveyn desteğim yok ama etkili çalışma alışkanlıklarım sayesinde okulda iyi performans gösteriyorum.” gibi cevaplar vermiştir. Bulgular, akademik başarı için ebeveyn desteğinin çok önemli olduğunu göstermektedir. Güçlü ebeveyn teşviki ve rehberliği alan öğrenciler, daha yüksek düzeyde motivasyon ve adanmışlık gösterme eğilimindedir ve bu da akademik performansın artmasına yol açmaktadır.

Nagpal ve Sinha (2016) araştırmasında, ebeveyn baskısının akademik sonuçlar üzerindeki etkisini sınav kaygısı rolü üzerinden incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın sonuçları, ebeveyn baskısı arttıkça öğrencilerin akademik başarısının azaldığını göstermektedir. Öğrencilerin, ebeveynlerinden yüksek seviyelerde baskı aldıklarında, sınav veya test öncesinde kaygı seviyelerinin yüksek olduğu görülmüştür. Yüksek ebeveyn baskısı algılayan öğrenciler, ebeveynlerinin kendilerinden yüksek beklentileri olduğunu belirtmişlerdir; bu durum, düşük performans gösterdiklerinde kaygılarını artırmıştır. Ayrıca, ebeveynlerinin sınavlarda elde edilen notlara büyük önem verdiğini söyleyerek, bu durumun onları gergin hissettirdiğini ifade etmişlerdir. Ebeveyn baskısının test kaygısıyla pozitif bir ilişkisi vardır. Bu çalışmada, yüksek sınav kaygısının düşük akademik başarı ile ilişkilendirildiği bulunmuştur. Araştırmada sınav kaygısının ebeveyn baskısının akademik performansı olumsuz yönde etkilediği psikolojik bir etken olduğu bulunmuştur. Sınav

kaygısının ise ebeveyn baskısı ile akademik başarı arasındaki ilişki üzerinde aracılık eden bir etkisi vardır.

Lam ve Ducreux (2013), ebeveyn etkisinin ortaokul öğrencilerinin akademik başarısı üzerindeki etkilerini incelemiştir. 32 ortaokul öğrenci velisine ebeveyn etkisi anketi uygulayarak ebeveyn baskısı ve desteği, ebeveyn yardımı, denetimi ve okuma becerilerini teşvik etme ve iletişim gibi faktörleri ölçmüştür. Çalışma sonuçları ebeveyn baskısı ve desteği ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Benzer şekilde, çalışmanın sonuçları ebeveyn yardımı, izleme ve başarı baskısı ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Ancak, ebeveyn ve öğrenci arasındaki iletişim ile akademik başarı arasında anlamlılığa yaklaşan bir ilişki vardır. Bu, ebeveyn ve çocuk arasındaki iletişim düzeyleri arttıkça akademik başarının da arttığını göstermektedir. Ayrıca ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça, ebeveynlerin akademik sürece katılımı da artmaktadır.

Silinskas ve Kikas (2019) çalışmasında, çocukların matematik ödevlerine ebeveyn kontrolü ve desteğine ilişkin algıları ile matematik performansları ve motivasyonları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Ebeveyn desteği ile öğrenimin çocukların matematik gelişimi ile nasıl ilişkilendiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. 6. sınıf öğrencileri matematik ödevlerinde ebeveyn katılımına ilişkin algılarını bildirmişlerdir. Sonuçlar, matematiksel özbenlik algısının, artan ebeveyn kontrolünü öngördüğünü ve bunun da düşük matematik performansı, ödev yapma sorumluluğu ve matematiksel özbenlik algısı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Algılanan ebeveyn desteği, ödev sırasında artan görev sorumluluğu ile ilişkilidir. Ebeveyn kontrolü özellikle erkek çocuklarındaki ödev sorumluluğu ve matematiksel özbenlik algısı için olumsuzdur.

Ainurrohman ve Handayani (2020) çalışmasında motivasyon, öğrenme disiplini, öğretmen yeterliliği ve ebeveyn desteğinin öğrenci akademik başarısı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Öğrenme motivasyonu ve öğretmen yeterliliğinin öğrencilerin akademik başarısı üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrenme disiplini ve ebeveyn desteği, öğrencilerin akademik başarısı üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Yani ebeveyn desteğinin öğrenci akademik başarısı üzerinde olumlu bir etkisi yoktur.

Ebeveynlerin sosyoekonomik durumunun ebeveyn baskısı ve sınav kaygısı üzerindeki etkisini araştırmak için Chen (2012), Şangay'daki 337 lise öğrencisine anket uygulamıştır. Ebeveynlerin mesleği, anne eğitimi ve aile geliri gibi sosyoekonomik faktörler hem sınav kaygısı hem de algılanan ebeveyn baskısı üzerinde anlamlı etkiler göstermektedir; buna karşın

baba eğitimi ve bazı meslek-ebeveyn etkileşimleri anlamlı bulunmamıştır. Baba mesleği, sınav kaygısı üzerinde diğer sosyoekonomik değişkenlere kıyasla en yüksek etkiye sahipken algılanan ebeveyn baskısına en yüksek etki ise aile gelirinden gelmektedir. Algılanan ebeveyn baskısı, ebeveynlerin sosyoekonomik durumu ile öğrencilerin sınav kaygısı arasında aracılık işlevi göstermektedir. Sonuçlar, ebeveynlerin sosyoekonomik özelliklerinin, çocukların algıladıkları baskıyı ve sınav kaygısını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebileceğini göstermekte ve ebeveyn baskısının öğrencilerin akademik kaygı ve performans üzerindeki belirleyici rolünü ortaya koymaktadır. Ebeveynlerin meslekleri, gelirleri ve anne eğitim düzeyi sınav kaygısını önemli ölçüde etkilemektedir. Aile imajı, anne ve babaya hürmet ve maddi başarıyı vurgulayan etik anlayışın Çin’de hâlâ baskın olduğu ve ebeveyn baskısı ile sınav kaygısının önemli bir kaynağı haline gelmiştir. Araştırmada, ebeveyn baskısının kontrol edilebileceği ve ebeveynin sosyoekonomik durumunun sınav kaygısı üzerindeki etkisinin büyük ölçüde azaltılabileceği sonucuna varılmıştır.

Ebeveyn katılımı ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi 18 akademik makaleden elde edilen 40 çalışmayı meta-analiz yöntemi ile analiz eden Fatimaningrum (2021), çalışmasını ebeveyn katılımı ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda, ebeveyn katılımı ile akademik başarı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Çalışma, ebeveynlerin çocuklarının eğitime dahil olmasının, öğrencilerin akademik başarılarını artırmada önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

EABB ve EABD üzerine yapılan araştırmalar ele alındığında, öğrenci ebeveynlerinin matematik eğitime yönelik beklentileri, öğrencilerin kaygısı, tutumu ve akademik dayanıklılığı üzerinde etkili olmaktadır. Velilerin yüksek beklentileri öğrencilerin kaygısını artırırken, olumlu tutum ve davranış kazandırma yönündeki beklentileri öğrencilerin matematiğe ilgisini artırmaktadır. Öğrencilerin akademik güdülenmesi, aile gelir durumu, okul türü ve ebeveyn eğitim düzeyine bağlı olarak ebeveyn desteği ve baskısı ile değişkenlik göstermektedir. Algılanan ebeveyn baskısı öğrencilerin sınav kaygısını artırmakta ve akademik başarıyı olumsuz etkileyebilmektedir. Ebeveynlerin sosyoekonomik durumları, meslekleri, gelirleri ve anne eğitim düzeyi, öğrencilerin algıladıkları baskıyı ve sınav kaygısını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilir. Ayrıca, bazı araştırmalar ebeveyn katılımının, öğrencilerin akademik başarılarını artırmada önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma modeline ilişkin bilgiler, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve verilerin analizine yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Özel yetenekli öğrencilerde matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ve ebeveyn başarı baskısı-desteği arasındaki ilişkiyi incelemeyi hedefleyen bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel (korelasyonel) araştırma modeli temel alınarak tasarlanmıştır. Korelasyonel araştırma, iki ya da daha fazla değişken arasında doğal olarak var olan ilişki düzeyini ortaya koymayı amaçlayan araştırma türüdür (Büyüköztürk ve ark., 2015). Bu araştırma değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesini içerdiği için korelasyonel araştırma modeline uygundur. Bir korelasyonel araştırma, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkileri belirlemeyi amaçlar. Diğer bir deyişle, bir değişkendeki artış veya azalışın diğer bir değişkende bir artış veya azalışla ilişkili olup olmadığını inceler. Korelasyonel bir çalışmanın bulguları, iki değişkenin birlikte değişip değişmediğini ve değişim derecesini araştırmacıların belirlemesini sağlar (Tan, 2014).

Çalışmada ayrıca matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ile ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteği değişkenlerinin; öğrencilerin cinsiyeti, sınıf düzeyi ve ebeveyn öğrenim durumu demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediği de karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

3.2.1. Evren

Araştırmanın evrenini 2024-2025 eğitim ve öğretim yılında, Akdeniz Bölgesindeki bir ilin merkez ilçelerinde bulunan BİLSEM’lerde öğrenim gören ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Bu ilin merkez ilçelerindeki BİLSEM’lerde 1022 ortaokul öğrencisi vardır. Araştırmadaki evren büyüklüğü toplam 1022 öğrencidir.

3.2.2. Örneklem

Örneklemenin oluşturulmasında tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tabakalı örnekleme, araştırmada evreni oluşturan ve önemli görülen alt grupların, evrendeki oranlarına uygun şekilde örnekleme temsil edilmesini amaçlayan bir örnekleme türüdür. Her bir alt gruptan seçilecek eleman sayısı, o grubun evren içindeki oranıyla orantılı olarak belirlenir (Karasar, 2022, s.151). Bu yöntem, örneklemin evrenin tüm alt gruplarını doğru bir şekilde temsil etmesini hedefler.

G*Power 3.1 (Faul, Erdfelder, Lang ve Bucher, 2020) programı kullanılarak 0.05 (α) anlamlılık düzeyinde 0.95 güç ($1-\beta$) düzeyinde korelasyon hesaplamak için gerekli örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. N = 1022 olan evren için örneklem büyüklüğü n = 280 öğrenci olarak belirlenmiştir.

Örneklem grubunun demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 3.1.'de sunulmuştur. Katılımcı öğrencilerin toplamı 280'dir; bunlardan 108'i (%38,57) birinci merkezde, 172'si (%61,43) ikinci merkezde öğrenim görmektedir.

Tablo 3.1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri Frekans Analiz Sonuçları

<i>Değişken</i>	<i>Kategori</i>	<i>n</i>	<i>Yüzde%</i>
Cinsiyet	Kız	134	47,9
	Erkek	146	52,1
Sınıf Düzeyi	5. Sınıf	86	30,7
	6. Sınıf	56	20,0
	7. Sınıf	61	21,8
	8. Sınıf	77	27,5
Anne Eğitim Durumu	İlkokul	19	6,8
	Ortaokul	19	6,8
	Lise	46	16,4
	Lisans	139	49,6
	Yüksek Lisans	48	17,1
	Doktora	9	3,2
Baba Eğitim Durumu	İlkokul	13	4,6
	Ortaokul	11	3,9
	Lise	64	22,9
	Lisans	142	50,7
	Yüksek Lisans	38	13,6
	Doktora	12	4,3
Toplam		280	100,0

Tabloda 3.2.'ye bakıldığında, katılımcıların 134'ü (%47,9) kız, 146'sı (%52,1) erkektir. 86'sı (%30,7) 5. sınıf, 56'sı (%20,0) 6. sınıf, 61'i (%21,8) 7. sınıf, 77'si (%27,5) 8. sınıftır. 19 öğrencinin (%6,8) annesi ilkokul, 19 öğrencinin (%6,8) annesi ortaokul, 46 öğrencinin (%16,4) annesi lise, 139 öğrencinin (%49,6) annesi lisans, 48 öğrencinin (%17,1) annesi yüksek lisans, 9 öğrencinin (%3,2) annesi doktora; 13 öğrencinin (%4,6) babası ilkokul, 11 öğrencinin (%3,9) babası ortaokul, 64 öğrencinin (%22,9) babası lise, 142 öğrencinin (%50,7) babası lisans, 38 öğrencinin (%13,6) babası yüksek lisans, 12 öğrencinin (%4,3) babası doktora mezunudur.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada, özel yetenekli ortaokul öğrencilerinin matematiksel dayanıklılıkları, matematik kaygı düzeyleri ile ebeveynlerinden algıladıkları akademik başarı baskısı-desteği arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla veri toplama araçları seçilmiştir. Çalışmada, biri demografik bilgi formu olmak üzere toplam dört veri toplama aracı kullanılmıştır.

Araştırmada öğrencilerin matematikte karşılaştıkları zorluklara karşı dayanıklılıklarını ölçmek amacıyla *Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği (MAYÖ)* kullanılmıştır. Bu ölçek, Ricketts, Engelhard ve Chang (2015) tarafından geliştirilmiş; Türkçeye uyarlaması ve geçerlik-güvenirlik çalışmaları ise Pekdemir ve arkadaşları (2019) tarafından gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı düzeylerini belirlemek için ise *Matematik Kaygısı Ölçeği (MKÖ)* tercih edilmiştir. Bu ölçek, Bindak (2005) tarafından geliştirilmiş ve ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla yapılmıştır. Katılımcıların ebeveynlerinden algıladıkları akademik başarıya yönelik baskı ve destek algı düzeylerini belirlemek amacıyla ise *Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği (EABBDÖ)* kullanılmıştır. Bu ölçek, Kapıkıran (2016) tarafından geliştirilmiş olup, iki alt boyuttan (baskı ve destek) oluşmaktadır. Ölçeklere EKLER bölümünde yer verilmiştir.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgiler Formu araştırmaya katılanlar hakkındaki sosyo-demografik bilgileri elde etmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

3.3.2. Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği (MAYÖ)

Bu ölçekte, öğrencilerin matematik dersindeki zorluklarla başa çıkabilme becerilerini ve öğrenme süreçlerindeki dayanıklılık düzeylerini değerlendirmek amacıyla *Matematikte*

Akademik Yılmazlık/Dayanıklılık Ölçeği (MAYÖ) kullanılmıştır. Ölçek, orijinal adı “*Academic Resilience in Mathematics Scale*” (ARMS) olan ve Ricketts, Engelhard ve Chang (2015) tarafından geliştirilen ölçme aracının Türkçeye uyarlanmış hâlidir. Türkçe formu Pekdemir ve arkadaşları (2019) tarafından geliştirilmiş, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Türkiye’deki öğrenci örnekleminde gerçekleştirilmiştir. Ölçek, 6’lı Likert tipi derecelendirme sistemi ile yapılandırılmış olup, toplamda 9 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılar, ifadelere “Kesinlikle katılıyorum”dan “Kesinlikle katılmıyorum”a kadar uzanan altı seçenek üzerinden yanıt vermektedirler. Ölçeğin psikometrik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla verilerin faktör analizine uygunluğu test edilmiştir. Geçerlilik çalışmaları kapsamında açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmış; ayrıca ölçüt geçerliği de değerlendirilmiştir. Güvenirlik analizleri ise Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı, test yarılama ve test-tekrar test yöntemleriyle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, ölçeğin tek boyutlu yapısının Türkiye’deki ortaokul öğrencileri için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Pekdemir ve ark., 2019).

Ölçüm modelinin değerlendirilmesinde, Kline (2016) tarafından önerilen uyum iyiliği indeksleri kullanılmıştır. Tek faktörlü yapı doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. Analiz, 280 katılımcıdan oluşan örneklem üzerinde R (R Core Team, 2025, Version 4.5.1) programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. DFA sonuçları, $\chi^2(27) = 133.00$, $p < .001$, CFI = .887, TLI = .850, RMSEA = .118 ve SRMR = .065 değerleri ile modelin yapısal geçerliliğini desteklediğini göstermektedir.

Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .86 olarak tespit edilmiştir.

3.3.3. Matematik Kaygısı Ölçeği (MKÖ)

Bu çalışmada öğrencilerin matematiğe yönelik kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla Bindak (2005) tarafından geliştirilen *Matematik Kaygısı Ölçeği (MKÖ)* kullanılmıştır. Ölçek, öğrencilerin matematik dersine karşı geliştirdikleri kaygı durumlarını değerlendirmek için hazırlanmış olup, toplamda 10 maddeden oluşmaktadır. Maddelerden dokuzu olumlu, biri (9. madde) ise olumsuzdur. Ölçekte beşli likert tipi puanlama sistemi kullanılmaktadır. Katılımcılar, "Her zaman", "Çoğu zaman", "Ara sıra", "Hemen hemen hiç" ve "Hiçbir zaman" seçeneklerinden sırasıyla 5’ten 1’e kadar puanlandırmaktadır. Olumlu maddeler doğrudan puanlanırken, olumsuz madde ters kodlanarak değerlendirmeye alınmaktadır (1-2-3-4-5). Ölçekten elde edilebilecek toplam puan 10 ile 50 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar öğrencinin daha yüksek düzeyde matematik kaygısı yaşadığını göstermektedir. Ölçeğin

güvenirlilik analizleri sonucunda, Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .87 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir ($\alpha > .70$). Ölçeğin geçerliliğini belirlemek amacıyla yapılan faktör analizi sonuçlarına göre, maddelerin faktör yüklerinin .431 ile .763 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Ayrıca, test yarılama yöntemiyle elde edilen güvenirlik katsayısı da .83 olarak bulunmuştur. Matematik Kaygısı Ölçeği'nin yapı geçerliğinin ve iç tutarlılığının yeterli düzeyde olduğu ve ölçeğin ortaokul öğrencileri için uygun bir ölçme aracı olduğu ortaya konmuştur (Bindak, 2005).

Ölçüm modelinin değerlendirilmesinde, Kline (2016) tarafından önerilen uyum iyiliği indeksleri kullanılmıştır. Tek faktörlü yapı doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. Analiz, 280 katılımcıdan oluşan örneklem üzerinde R programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. DFA sonuçları, $\chi^2(35) = 108.27$, $p < .001$, CFI = .952, TLI = .939, RMSEA = .086 ve SRMR = .040 değerleri ile modelin yapısal geçerliliğini desteklediğini göstermektedir.

Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .90 olarak tespit edilmiştir.

3.3.4. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği (EABBDÖ)

Bu çalışmada, öğrencilerin ebeveynlerinden algıladıkları akademik başarıya yönelik baskı ve destek algı düzeylerini belirlemek amacıyla Kapıkıran (2016) tarafından geliştirilen *Ebeveyn Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği (EABBDÖ)* kullanılmıştır. Ölçek, ortaokul ve lise öğrencilerinin ebeveynlerinin akademik başarıya yönelik tutumlarını algılama biçimlerini ölçmeye yönelik olarak geliştirilmiş, iki alt boyuttan ve toplam 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, beşli Likert tipi bir derecelendirme sistemiyle yanıtlanmaktadır. Katılımcılar, "Hiçbir zaman" (1) ile "Her zaman" (5) arasında değişen puanlarla maddelere verdikleri yanıtları işaretlemektedir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. *Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı (EABB)* alt boyutu 10 maddeden oluşmakta olup, bu alt boyuttan elde edilebilecek puanlar 10 ile 50 arasında değişmektedir. Elde edilen yüksek puanlar, öğrencinin ebeveyninden yüksek düzeyde akademik baskı algıladığını göstermektedir. *Ebeveyn Akademik Başarı Desteği (EABD)* alt boyutu ise 5 madde içermekte olup, bu boyuttan alınabilecek puanlar 5 ile 25 arasında değişmektedir. Bu alt boyuttan elde edilen yüksek puanlar, ebeveynin akademik başarı konusunda destekleyici bir tutum algısını yansıtmaktadır. Kapıkıran'ın (2016) geliştirdiği ölçekte EABB alt boyutunun Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .84, EABD alt boyutunun ise .71 olarak hesaplanmıştır (Kapıkıran, 2016).

Ölçüm modelinin değerlendirilmesinde, Kline (2016) tarafından önerilen uyum iyiliği indeksleri kullanılmıştır. İki faktörlü yapı, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. Analiz, 280 katılımcıdan oluşan örneklem üzerinde R programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. DFA sonuçları, $\chi^2(89) = 155.27$, $p < .001$, CFI = .958, TLI = .951, RMSEA = .052 ve SRMR = .056 değerleri ile modelin yapısal geçerliliğini desteklediğini göstermektedir.

Bu araştırmada Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı *ebeveyn akademik başarı baskısı* alt boyutu için .89, *ebeveyn akademik başarı desteği* alt boyutu için .90 olarak tespit edilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Veri toplama araçları belirlenen okullarda 2024/2025 eğitim öğretim yılında uygulanmıştır. Gerekli izinler alındıktan sonra merkezdeki iki BİLSEM ile görüşülmüştür. Daha sonra okul müdürlerinden ve öğretmenlerden izin alınmış, öğrenciler çalışmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgilendirilerek gönüllü öğrencilerle araştırmacı gözetiminde uygulama yapılmıştır. Üç ölçek ve kişisel bilgiler formu birleştirilerek aynı anda öğrenciler tarafından doldurulmuştur. Öğrencilerin ölçekleri doldurması yaklaşık 40 dakika (bir ders saati) sürmüştür. Veriler kayıt altına alınarak dosyada elektronik ortamda saklanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Bu araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla, katılımcıların verdikleri yanıtların iç tutarlılık düzeyleri Cronbach Alfa katsayıları üzerinden analiz edilmiştir. Ölçeklerden elde edilen alfa değerlerinin .70'in üzerinde olması, bu ölçüm araçlarının yeterli düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk ve ark., 2015, s.111). Ayrıca bazı ölçeklerde bu değer .90'ın üzerine çıkması, ilgili ölçeklerin yüksek derecede güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Veri analiz sürecinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences versiyon 29, Chicago, IL, ABD) paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun test edilmesinin yollarından biri de çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin incelenmesidir. Analiz sürecinde verilerin normal dağılım gösterip göstermediği, dağılıma ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri temel alınarak incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri sırasıyla matematiksel dayanıklılık puanları için -1.045 / 0.473; matematik kaygısı puanları için 1.279 / 0.999; ebeveyn akademik başarı baskı puanları için .689 / -.163; ebeveyn akademik başarı desteği puanları için -1.568

/1.818 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan değerlerin (+2 ile -2) aralığında olmasından hareketle ilgili dağılımların normal olduğu kabul edilmiştir (George ve Mallery, 2019, s. 114). Sürekli değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Betimsel istatistikler hesaplanmış ve değişkenlerin bazı demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem t-Testi, Tek Yönlü ANOVA ve Tukey ile Tamhane's T2 çoklu karşılaştırma testleri uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla, puanların normal dağılım gösterdiği varsayımı altında Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmış; matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ve ebeveyn başarı baskısı ile desteği arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Korelasyon analizinde r (korelasyon kat sayısı) değeri 0,00-0,49 aralığı zayıf ilişki, 0,50-0,69 aralığı orta ilişki, $\geq 0,70$ olanlar güçlü ilişki olarak kabul edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin bu değişkenlere ilişkin puanlarının, cinsiyet, sınıf düzeyi ve ebeveyn eğitim durumu gibi demografik faktörler açısından farklılık gösterip göstermediği de değerlendirilmiştir. Tüm analizlerde $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, katılımcılardan araştırma kapsamında toplanan verilerin alt problemler bağlamında yapılan analizlerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Özel Yetenekli Öğrencilerinin Matematikte Akademik Yılmazlık (Matematiksel Dayanıklılık) Düzeyleri

Tablo 4.1. *Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği'nin n , $\bar{x}$ ve SS Değerleri*

Ölçek	n	$\bar{x}$	SS
Matematikte Akademik Yılmazlık	280	42.95	9.23

Tablo 4.1'de, katılımcı özel yetenekli öğrencilerin *Matematiksel Dayanıklılık(Yılmazlık) Ölçeği*'nden aldıkları puanlara ait ortalama ve standart sapma değerleri görülmektedir. Tabloya göre ortalama 42.95 standart sapma ise 9.23'tür.

4.2. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Kaygısı Düzeyleri

Tablo 4.2. *Matematik Kaygısı Ölçeği'nin n , $\bar{x}$ ve SS Değerleri*

Ölçek	n	$\bar{x}$	SS
Matematik Kaygısı	280	18.89	8.91

Tablo 4.2 incelendiğinde katılımcı özel yetenekli öğrencilerin *Matematik Kaygısı Ölçeği*'nden aldıkları puanlara ait ortalama ve standart sapma değerleri görülmektedir. Tabloya göre ortalama 18.89, standart sapma ise 8.91'dir.

4.3. Özel Yetenekli Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Düzeyleri

Tablo 4.3. *Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Alt Ölçeklerinin n, $\bar{x}$ ve SS Değerleri*

Alt Ölçekler	n	$\bar{x}$	SS
1–Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı	280	23.07	9.84
2–Ebeveyn Akademik Başarı Desteği	280	21.07	4.87

Tablo 4.3. incelendiğinde katılımcı özel yetenekli öğrencilerin *Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği*'ndeki ebeveyn akademik başarı baskısı ve ebeveyn akademik başarı desteği alt boyutlarında aldıkları puanlara ait ortalama ve standart sapma değerleri görülmektedir. Tabloya göre *EABB* ortalaması 23.07, standart sapma ise 9.84; *EABD* ortalaması 21.07; standart sapması ise 4.84'tür.

4.4. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Bağımsız örneklem t-testi ile öğrencilerin MYÖ puanları ile cinsiyet değişkeni arasındaki farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği puanlarına uygulanmış ve kız ile erkek öğrencilerin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.4. *Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları*

Ölçek	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	SS	t	p
Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği	Kız	134	43.13	9.04	.30	.76
	Erkek	146	42.79	9.42		
SD=278; *p<.05						

Levene' in varyans eşitliği testi $p = 0,309$ olduğundan, dayanıklılık puanları ortalamaları cinsiyet değişkenine göre farklılaşmamıştır hipotezini reddetmek için yeterli kanıt yoktur. Tablo 4.4. incelendiğinde $t = 0.300$ ve $p = 0.764$ olarak bulunmuştur. Bu nedenle, sonuçtaki t-testinin varsayılan eşit varyans farklarından hareketle ortalama bir fark (0.332) elde etme olasılığı yaklaşık 0.764'tür. SPSS, 0.332 ortalama farkını verir, farkın standart

hatası ise 1.106'dır. Farkın % 95 güven aralığı, bu evrenden alınan örneklerin % 95'inde gerçek ortalama farkının -1.846 ile 2.510 arasında kalmasını bekleyeceği anlamına gelir. "0" değeri aralığa dahil edildiği için bu, ortalama farkın 0'a eşit olduğu hipotezi kabul edilir.

Yani, özel yetenekli ortaokul öğrencilerinin *matematikte akademik yılmazlık* düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür [$p > .05$].

4.5. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Bağımsız örneklem t-testi ile öğrencilerin MKÖ puanları ile cinsiyet değişkeni arasındaki farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, Matematik Kaygısı Ölçeği puanlarına uygulanmış ve kız ile erkek öğrencilerin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.5. *Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları*

Ölçek	Cinsiyet	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>SS</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Matematik Kaygısı Ölçeği	Kız	134	18.87	8.65	−.036	.51
	Erkek	146	18.90	9.17		
<i>SD</i> =278, * <i>p</i> <.05						

Levene' in varyans eşitliği testi, $p = 0,373$ olduğundan, kaygı puanları ortalamaları cinsiyet değişkenine göre farklılaşmamıştır hipotezini reddetmek için yeterli kanıt yoktur. Tablo 4.5. incelendiğinde, $t = -.036$ ve $p = 0.973$ olarak bulunmuştur. Bu nedenle, sonuçtaki t-testinin varsayılan eşit varyans farklarından hareketle ortalama bir fark ($-.038$) elde etme olasılığı yaklaşık 0.971'dir. SPSS, $-.038$ ortalama farkını verir, farkın standart hatası ise 1.069 'dur. Farkın % 95 güven aralığı, bu evrenden alınan örneklerin % 95'inde gerçek ortalama farkının -2.142 ile 2.065 arasında kalmasını bekleyeceği anlamına gelir. "0" değeri aralığa dahil edildiği için bu, ortalama farkın 0'a eşit olduğu kabul edilir. Yani kız ve erkek öğrencilerin matematik kaygısı düzeyleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir [$p > .05$].

4.6. Özel Yetenekli Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Bağımsız örneklem t-testi ile öğrencilerin EABBÖ ve EABDÖ puanları ile cinsiyet değişkeni arasındaki farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, ölçek puanlarına uygulanmış ve kız ile erkek öğrencilerin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.6. *Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları*

Ölçek	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	SS	t	p
Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı	Kız	134	22.34	9.18	-1.20	.22
	Erkek	146	23.75	10.40		
Ebeveyn Akademik Başarı Desteği	Kız	134	22.00	3.95	3.10	.00
	Erkek	146	20.22	5.46		

SD=278, * $p < .05$

Levene' in varyans eşitliği testi, $p = 0,049$ olduğundan, varyansların eşit olmadığı istatistiksel alternatifidir sonucuna ulaşılmıştır [$p < .05$]. Tablo 4.6. incelendiğinde, $t = -1.20$ ve $p = .227$ olarak bulunmuştur. Bu nedenle, sonuçtaki t-testinin varsayılan eşit olmayan varyans farklarından hareketle ortalama bir fark (-1.418) elde etme olasılığı yaklaşık 0.227 'dir. SPSS, -1.418 ortalama farkını verir, farkın standart hatası ise 1.171 'dir. Farkın % 95 güven aralığı, bu evrenden alınan örneklerin % 95'inde gerçek ortalama farkının -3.722 ile 0.887 arasında kalmasını bekleyeceği anlamına gelir. "0" değeri aralığa dahil edildiği için bu, ortalama farkın 0'a eşit olduğu kabul edilir. Yani, öğrencilerin *ebeveyn akademik başarı baskısı* düzeyleri puan ortalamalarının cinsiyete göre anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmektedir.

Levene' in varyans eşitliği testi, $p = 0,00$ olduğundan, varyansların eşit olmadığı istatistiksel alternatifidir sonucuna ulaşılmıştır [$p < .05$]. Tablo 4.6. incelendiğinde, $t = 3.10$ ve $p = .002$ olarak bulunmuştur. Bu nedenle, sonuçtaki t - testinin varsayılan eşit olmayan varyans farklarından hareketle ortalama bir fark (1.781) elde etme olasılığı yaklaşık 0.002 'dir. SPSS, 1.781 ortalama farkını verir, farkın standart hatası ise $.567$ 'dir. Farkın % 95 güven aralığı, bu evrenden alınan örneklerin % 95'inde gerçek ortalama farkının 0.665 ile 2.897

arasında kalmasını bekleyeceği anlamına gelir. “0” değerinin aralığa dahil olmadığı için bu, ortalama farkın 0'a eşit olduğu reddedilir.

Yani kız ve erkek öğrencilerin *ebeveyn akademik başarı desteği* düzeyleri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır.

4.7. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile öğrencilerin MYÖ puanları ile sınıf düzeyi arasındaki anlamlı farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği puanlarına uygulanmış ve 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.7. *Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

<i>n, $\bar{x}$ ve SS Değerleri</i>						<i>ANOVA Sonuçları</i>					
Ölçek	Sınıf Düzeyi	n	$\bar{x}$	SS	Var. K.	K.T.	SD	K.O.	F	p	Anlamlı Fark
Matematiksel Dayanıklılık	5. Sınıf	86	45.53	6.43	G. Arası	1946.37	3	648.79	8.20	.00	5-8,6-8
	6. Sınıf	56	44.64	9.59	G. İçi	21838.02	276	79.12			
	7. Sınıf	61	42.77	9.18	Toplam	23784.39	279				
	8. Sınıf	77	38.99	10.38							
	Toplam	280	42.95	9.23							
* $p < .05$											

Tablo 4.7. incelendiğinde sınıf düzeyine göre matematiksel dayanıklılık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F = 8.20$, 3 ve 276 df, $p < 0.001$).

Levene testi için p değeri, 0.000'e eşittir ve $p = 0.001 < 0.05$ olduğundan yokluk hipotezi (yani evren varyanslarının birbirine eşit olduğu yani homojen olduğu hipotezi) reddedilir. Bu istatistiksel olarak evrendeki varyanslar arasında bir yerde bir eşitsizlik olduğunu gösterir. Varyans eşitliği varsayımı şüpheli olduğundan (Levene'nin testi), varyans homojenliği varsayımına duyarlı olmayan bir F-testi de yapılmıştır (Welch), bunun için yokluk hipotezi de reddedilmiştir ($p < 0.001$).

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.082 bulunmuştur. Bu dayanıklılıktaki varyansın yaklaşık %8.2'sinin sınıf düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Sınıf

düzeyi değişkenin 1946.37'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğu görülmektedir. Bu sayı farklı sınıf gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayının büyük olması, sınıf grupları arasında dayanıklılık puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 21838.026' ya eşittir. Bu sayı, sınıf düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla sınıfların değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır. Sınıf grupları için Ortalama Kareler $1946.37 / 3 = 648.79$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $2183802 / 276 = 79.123$ olarak hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin *matematiksel dayanıklılık* puanlarının, sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir [$p < .05$]. Özel yetenekli öğrencilerin *matematiksel dayanıklılık* ölçeğine ilişkin puanlarındaki sınıf düzeyleri arasında gözlenen anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tamhane's T2 testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı sınıf düzeyleri 5 ve 8 ($p = 0.000$), 6 ve 8 ($p = 0.009$). Diğer sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmadı [$p > .05$]. Yani 5. ve 6. sınıf öğrencileri ile karşılaştırıldığında, 8. sınıf öğrencilerinin matematiksel dayanıklılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu gözlenmiştir. 5., 6. ve 7. sınıflar arasında anlamlı fark yoktur.

4.8. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile öğrencilerin MKÖ puanları ile sınıf düzeyi arasındaki anlamlı farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, Matematik Kaygısı Ölçeği puanlarına uygulanmış ve 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.8. *Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

<i>n, $\bar{x}$ ve SS Değerleri</i>						<i>ANOVA Sonuçları</i>					
Ölçek	Sınıf Düzeyi	n	$\bar{x}$	SS	Var. K.	K.T.	SD	K.O.	F	p	Anlamlı Fark
Matematik Kaygısı	5. Sınıf	86	15.97	5.14	G. Arası	3103.14	3	1034.38	14.96	.00	5-8,
	6. Sınıf	56	16.09	7.07	G. İçi	19075.20	276	69.11			6-8,7-8
	7. Sınıf	61	19.26	9.29	Toplam	22178.34	279				
	8. Sınıf	77	23.88	10.80							
	Toplam	280	18.89	8.91							
* $p < .05$											

Tablo 4.8. incelendiğinde sınıf düzeyine göre matematik kaygısı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F = 14.96$, 3 ve 276 df, $p < 0.001$).

Levene testi için p değeri, 0.000'e eşittir ve $p = 0.000 < 0.05$ olduğundan yokluk hipotezi (yani evren varyanslarının birbirine eşit olduğu yani homojen olduğu hipotezi) reddedilir. Bu istatistiksel olarak evrendeki varyanslar arasında bir yerde bir eşitsizlik olduğunu gösterir. Varyans eşitliği varsayımı şüpheli olduğundan (Levene'nin testi), daha güçlü bir F- testi de yapılmıştır (Welch), bunun için yokluk hipotezi de reddedilmiştir ($p < 0.001$).

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.140 bulunmuştur. Bu kaygıdaki varyansın yaklaşık %14'ünün sınıf düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Sınıf düzeyi değişkenin 3103.143'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğunu görülmektedir. Bu sayı farklı sınıf gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayının büyük olması, sınıf grupları arasında kaygı puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 19075.200' e eşittir. Bu sayı, sınıf düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla sınıfların değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır. Sınıf grupları için Ortalama Kareler $3103.14 / 3 = 1034.381$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $19075.200 / 276 = 69.113$ olarak hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin *matematik kaygısı* puanlarının, sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir [$p < .05$]. Özel yetenekli öğrencilerin *matematik kaygısı* ölçeğine ilişkin puanlarındaki sınıf düzeyleri arasında gözlenen anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tamhane's T2 testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı sınıf düzeyleri 5 ve 8 ($p = 0.000$), 6 ve 8 ($p = 0.000$), 7 ve 8 ($p = 0.046$) . Diğer sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmadı [$p > .05$]. Yani 5. 6. ve 7. sınıf öğrencileri ile karşılaştırıldığında, 8. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu gözlenmiştir. 5., 6. ve 7. sınıflar arasında anlamlı fark yoktur [$p > .05$].

4.9. Özel Yetenekli Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile öğrencilerin EABBÖ VE EABDÖ puanları ile sınıf düzeyi arasındaki anlamlı farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği puanlarına uygulanmış ve 5., 6., 7. ve 8.

sınıf öğrencilerinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.9. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

<i>n, $\bar{x}$, SS Değerleri</i>						<i>ANOVA Sonuçları</i>					
Ölçek	Sınıf Düzeyi	n	$\bar{x}$	SS	Var. K	K.T.	SD	K.O.	F	p	Anlamlı Fark
1.Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı	5.sınıf	88	21.12	9.38	G. Arası	1095.91	3	365.30	3.88	.01	5-8
	6.sınıf	56	21.14	8.43	G. İçi	25949.51	276	94.02			
	7.sınıf	61	24.93	10.66	Toplam	27045.42	279				
	8.sınıf	77	25.19	10.08							
	Toplam	280	18.89	9.84							
2.Ebeveyn Akademik Başarı Desteği	5.sınıf	88	22.50	3.70	G. Arası	447.993	3	149.33	6.66	.00	5-8;6-8
	6.sınıf	56	21.84	3.91	G. İçi	6182.578	276	22.40			
	7.sınıf	61	20.48	4.99	Toplam	6630.571	279				
	8.sınıf	77	19.39	5.93							
	Toplam	280	21.07	4.87							

*p<.05

Tablo 4.9. incelendiğinde sınıf düzeyine göre ebeveyn akademik başarı baskısı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F = 3.88$, 3 ve 276 df, $p < 0.05$).

Levene testi için p değeri 0.127 olarak bulunmuştur ve $p = 0.127 > 0.05$ olduğundan, yokluk hipotezi (evren varyanslarının eşit olduğu, yani homojen olduğu hipotez) reddedilemez. Bu sonuç, evrendeki varyansların istatistiksel olarak homojen olduğunu göstermektedir.

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.041 bulunmuştur. Bu dayanıklılıktaki varyansın yaklaşık %4.1' inin sınıf düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Sınıf düzeyi değişkenin 1095.91'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğu görülmektedir. Bu sayı farklı sınıf gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayı, sınıf grupları arasında EABBÖ puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 25949.51' ya eşittir. Bu sayı, sınıf düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla sınıfların değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır. Sınıf grupları için Ortalama Kareler $1095.91 / 3 = 365.30$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $25949.51 / 276 = 94.02$ olarak hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin *ebeveyn başarı baskısı* puanlarının, sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p = 0.010 < 0.05$). Özel yetenekli öğrencilerin *ebeveyn başarı baskısı* ölçeğine ilişkin puanlarındaki sınıf düzeyleri arasında gözlenen anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tukey testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı sınıf düzeyleri 5 ve 8 ($p = 0.039$). Diğer sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmadı [$p > .05$]. Yani 5. sınıf öğrencileri ile karşılaştırıldığında, 8. sınıf öğrencilerinin *ebeveyn akademik başarı baskısı* düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu gözlenmiştir. 5., 6. ve 7. sınıflar arasında anlamlı fark yoktur.

Tablo 4.9. incelendiğinde sınıf düzeyine göre ebeveyn akademik başarı desteği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F = 6.66$, 3 ve 276 df, $p < 0.001$).

Levene testi için p değeri, 0.000'a eşittir ve $p = 0.001 < 0.05$ olduğundan yokluk hipotezi (yani evren varyanslarının birbirine eşit olduğu yani homojen olduğu hipotezi) reddedilir. Bu istatistiksel olarak evrendeki varyanslar arasında bir yerde bir eşitsizlik olduğunu gösterir. Varyans eşitliği varsayımı şüpheli olduğundan (Levene'nin testi), daha güçlü bir F- testi de yapılmıştır (Welch), bunun için yokluk hipotezi de reddedilmiştir ($p < 0.5$).

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.068 bulunmuştur. Bu dayanıklılıktaki varyansın yaklaşık % 6.8' inin sınıf düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Sınıf düzeyi değişkenin 447.993'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğunu görülmektedir. Bu sayı farklı sınıf gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayı, sınıf grupları arasında EABDÖ puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 6182.578' ya eşittir. Bu sayı, sınıf düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla sınıfların değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır. Sınıf grupları için Ortalama Kareler $447.993 / 3 = 149.33$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $6182.578 / 276 = 22.40$ olarak hesaplanmıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin *ebeveyn akademik başarı desteği* alt boyutuna ilişkin puanlarındaki sınıf düzeyleri arasında gözlenen anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla Tamhane's T2 testi uygulanmıştır. *Ebeveyn akademik başarı desteği* boyutunda 5. ve 6. sınıf öğrencileri ile karşılaştırıldığında, 8. sınıf öğrencilerinin *ebeveyn akademik başarı desteği* düzeylerinin anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görülmüştür. 5. sınıflar ile karşılaştırıldığında ise 7. sınıfların *ebeveyn akademik başarı desteği* düzeyleri daha düşüktür [$p < .05$].

Analiz sonucunda öğrencilerin *ebeveyn başarı baskısı* puanlarının, sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p = 0.000 < 0.05$). Özel yetenekli öğrencilerin *ebeveyn başarı baskısı* ölçeğine ilişkin puanlarındaki sınıf düzeyleri arasında gözlenen

anlamli farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tamhane's T2 testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamli sınıf düzeyleri 5 ve 7 ($p = 0.05$; sınırda anlamli), 5 ve 8 ($p = 0.001$), 6 ve 8 ($p = 0.029$). Diğer sınıflar arasında anlamli bir fark bulunmadı [$p > .05$]. Yani 5. ve 6. sınıf öğrencileri ile karşılaştırıldığında, 8. sınıf öğrencilerinin *ebeveyn akademik başarı desteği* düzeylerinin anlamli düzeyde daha düşük olduğu görölmüştür. 5. sınıflar ile karşılaştırıldığında ise 7. sınıfların *ebeveyn akademik başarı desteği* düzeyleri daha düşüktür [$p < .05$].

4.10. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile öğrencilerin MYÖ puanları ile anne eğitim düzeyi arasındaki anlamli farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, MYÖ puanlarına uygulanmış ve anne eğitim düzeyi ilkokul, ortaokul, lise, lisans, yüksek lisans ve doktora olan öğrencilerinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamli bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.10. Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

<i>n, $\bar{x}$, SS Değerleri</i>						<i>ANOVA Sonuçları</i>					
Ölçek	Anne Eğitim Düzeyi	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>SS</i>	Var.K	K.T.	SD	K.O.	F	<i>p</i>	Anlamli Fark
Matematiksel Dayanıklılık	İlkokul	19	36.89	9.90	G. Arası	1816.09	5	363.21	4.53	.00	1-4
	Ortaokul	19	39.32	9.15	G. İçi	21968.30	274	80.17			
	Lise	46	40.83	10.00	Toplam	23784.36	279				
	Lisans	139	45.08	6.87							
	Yüksek lisans	48	42.42	11.90							
	Doktora	9	44.33	1.28							
	Toplam	280	42.95	9.23							

$p < .05$

Tablo 4.10. incelendiğinde anne eğitim düzeyine göre matematikse dayanıklılık puanlarında istatistiksel olarak anlamli bir fark bulundu ($F = 4.530$, 5 ve 274 df, $p < 0.001$).

Levene testi için p değerı, 0.000'a eşittir ve $p = 0.001 < 0.05$ olduğundan yokluk hipotezi (yani evren varyanslarının birbirine eşit olduğı yani homojen olduğı hipotezi) reddedilir. Bu istatistiksel olarak evrendeki varyanslar arasında bir yerde bir eşitsizlik olduğunu gösterir. Varyans eşitliği varsayımı şüpheli olduğundan (Levene'nin testi), daha güçlü bir F- testi de yapılmıştır (Welch), bunun için yokluk hipotezi de reddedilmiştir ($p < 0.05$).

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.076 bulunmuştur. Bu dayanıklılıktaki varyansın yaklaşık %7.6'sının anne eğitim düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Anne eğitim düzeyi değişkenin 1816.097'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğunu görülmektedir. Bu sayı farklı eğitim düzeyi gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayının büyük olması, eğitim düzeyi grupları arasında dayanıklılık puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 21968.300' e eşittir. Bu sayı, anne eğitim düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla eğitim düzeylerinin değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır. Anne eğitim düzeyi grupları için Ortalama Kareler $1816.097 / 5 = 363.219$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $232711.859 / 274 = 80.176$ olarak hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin *matematiksel dayanıklılık* puanlarının, anne eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p = 0.000 < 0.05$). Özel yetenekli öğrencilerin *matematiksel dayanıklılık* ölçeğine ilişkin puanlarındaki anne eğitim düzeyleri arasında gözlenen anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tamhane's T2 testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı eğitim düzeyleri ilkökul ve lisans ($p = 0.033$). Diğer eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [$p > .05$]. Yani anne eğitim düzeyi lisans olan öğrenciler ile karşılaştırıldığında, anne eğitim düzeyi ilkökul düzeyinde olan öğrencilerin matematiksel dayanıklılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu gözlenmiştir [$p < .05$].

4.11. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile öğrencilerin MKÖ puanları ile anne eğitim düzeyi arasındaki anlamlı farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, MKÖ puanlarına uygulanmış ve anne eğitim düzeyi ilkökul, ortaokul, lise, lisans, yüksek lisans ve doktora olan öğrenci puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.11. *Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

<i>n, $\bar{x}$, SS Değerleri</i>						<i>ANOVA Sonuçları</i>					
Ölçek	Anne Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	SS	Var.K	K.T.	SD	K.O.	F	p	Anlamlı Fark
Matematik Kaygısı	İlkokul	19	25.16	10.30	G. Arası	3341.101	5	668.22	9.72	.00	1-4,1-5 3-4
	Ortaokul	19	26.26	12.40	G. İçi	18837.24	274	68.74			
	Lise	46	22.52	11.55	Toplam	22178.34	279				
	Lisans	139	16.84	6.16							
	Yüksek lisans	48	6.60	7.38							
	Doktora	9	5.22	6.438							
	Toplam	280	18.89	8.916							

$p < .05$

Tablo 4.11. incelendiğinde anne eğitim düzeyine göre matematikse dayanıklılık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F = 9.72$, 5 ve 274 df, $p < 0.001$).

Levene testi için p değeri, 0.000'e eşittir ve $p = 0.001 < 0.05$ olduğundan yokluk hipotezi (yani evren varyanslarının birbirine eşit olduğu yani homojen olduğu hipotezi) reddedilir. Bu istatistiksel olarak evrendeki varyanslar arasında bir yerde bir eşitsizlik olduğunu gösterir. Varyans eşitliği varsayımı şüpheli olduğundan (Levene'nin testi), daha güçlü bir F-testi de yapılmıştır (Welch), bunun için yokluk hipotezi de reddedilmiştir ($p < 0.05$).

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.151 bulunmuştur. Bu kaygıdaki varyansın yaklaşık %15'inin anne eğitim düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Anne eğitim düzeyi değişkenin 3341.101'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğunu görülmektedir. Bu sayı farklı eğitim düzeyi gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayının büyük olması, sınıf grupları arasında dayanıklılık puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 18837.241'e eşittir. Bu sayı, anne eğitim düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla eğitim düzeylerinin değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır. Anne eğitim düzeyi grupları için Ortalama Kareler $3341.101 / 5 = 668.220$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $18837.241 / 274 = 68.749$ olarak hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin *matematik kaygısı* puanlarının, anne eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p = 0.000 < 0.05$). Özel yetenekli öğrencilerin *matematiksel dayanıklılık* ölçeğine ilişkin puanlarındaki anne eğitim düzeyleri arasında gözlenen anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tamhane's T2 testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı eğitim düzeyleri ilkökul ve lisans ($p = 0.039$),

ilkokul ve yüksek lisans ($p = 0.042$), lise ve lisans ($p = 0.035$). Diğer eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [$p > .05$]. Yani anne eğitim düzeyi ilkokul olan öğrenciler ile karşılaştırıldığında anne eğitim düzeyi lisans ve yüksek lisans olan öğrencilerin *matematik kaygısı* düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu gözlenmiştir. Anne eğitim düzeyi lise olan öğrencilerin, anne eğitim düzeyi lisans olan öğrencilere göre *matematik kaygısı* düzeyleri anlamlı düzeyde daha yüksektir [$p < .05$].

4.12. Özel Yetenekli Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile öğrencilerin EABBÖ ve EABDÖ puanları ile anne eğitim düzeyi arasındaki anlamlı farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, EABBÖ ve EABDÖ puanlarına uygulanmış ve anne eğitim düzeyi ilkokul, ortaokul, lise, lisans, yüksek lisans ve doktora olan öğrenci puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.12. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

		<i>n, $\bar{x}$, SS Değerleri</i>				<i>ANOVA Sonuçları</i>					
Ölçek	Anne Eğitim Düzeyi	<i>n</i>	$\bar{x}$	SS	Var.K	K.T.	SD	K.O.	F	<i>p</i>	Anlamlı Fark
1. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı	İlkokul	19	29.74	9.90	G. Arası	2453.44	5	490.68	5.46	.00	1-4,2-3
	Ortaokul	19	29.84	9.90	G. İçi	24591.98	274	89.75			2-4
	Lise	46	21.83	9.19	Toplam	27045.42	279				
	Lisans	139	21.39	8.89							
	Yüksek lisans	48	24.63	11.35							
	Doktora	9	18.89	6.03							
	Toplam	535	23.08	9.84							
2. Ebeveyn Akademik Başarı Desteği	İlkokul	19	17.63	6.42	G. Arası	375.09	5	75.01	3.28	.069	-
	Ortaokul	19	19.74	4.75	G. İçi	6255.47	274	22.83			
	Lise	46	20.74	5.23	Toplam	6630.57	279				
	Lisans	139	21.58	4.35							
	Yüksek lisans	48	22.10	4.31							
	Doktora	9	19.44	6.82							
	Toplam	280	21.07	4.87							

* $p < .05$

Tablo 4.12. incelendiğinde anne eğitim düzeyine göre ebeveyn akademik başarı baskısı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F = 5.46$, 3 ve 276 df, $p < 0.001$).

Levene testi için p değeri, 0.172'e eşittir ve $p = 0.172 > 0.05$ olduğundan yokluk hipotezi (yani evren varyanslarının birbirine eşit olduğu yani homojen olduğu hipotezi) reddedilemez. Bu istatistiksel olarak evrendeki varyanslar arasında bir yerde bir eşitsizlik olmadığını gösterir. Yani ANOVA için temel varsayımın sağlandığını ifade eder.

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.091 bulunmuştur. Bu ebeveyn akademik başarı baskısındaki varyansın yaklaşık %9.1' inin anne düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Eğitim düzeyi değişkenin 2453.445'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğunu görülmektedir. Bu sayı farklı eğitim düzeyi gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayı, eğitim düzeyi grupları arasında EABBÖ puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 24591.980' ya eşittir. Bu sayı, eğitim düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla eğitim düzeylerin değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır. Eğitim düzeyi grupları için Ortalama Kareler $2453.445 / 5 = 490.689$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $24591.980 / 274 = 89.752$ olarak hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin *ebeveyn başarı baskısı* puanlarının, anne eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p = 0.000 < 0.05$). Öğrencilerin *ebeveyn başarı baskısı* ölçeğine ilişkin puanlarındaki anne eğitim düzeyleri arasında gözlenen anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tukey testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı eğitim düzeyleri ilkökul ve lise ($p = 0.029$) ilkökul ve lisans ($p = 0.005$), ortaokul ve lise ($p = 0.026$) ortaokul ve lisans ($p = 0.004$). Diğer eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı [$p > .05$]. Yani anne eğitim düzeyi ilkökul olan öğrenciler ile karşılaştırıldığında, anne eğitim düzeyi lisans olan öğrencilerin *ebeveyn akademik başarı baskısı* düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu gözlenmiştir. Anne eğitim düzeyi ortaokul olan öğrencilerin ise anne eğitim düzeyi lise ve lisans düzeyi olan öğrencilere göre *ebeveyn akademik başarı baskısı* düzeyleri anlamlı düzeyde daha yüksektir [$p < .05$].

Tablo 4.12. incelendiğinde öğrencilerin *ebeveyn akademik başarı desteği* puanlarının anlamlı bir fark göstermediği belirlenmiştir [$p > .05$].

4.13. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile öğrencilerin MYÖ puanları ile baba eğitim düzeyi arasındaki anlamlı farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, MYÖ puanlarına uygulanmış ve baba eğitim düzeyi ilkökul, ortaokul, lise, lisans, yüksek lisans ve doktora olan öğrencilerinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.13. *Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

<i>n, $\bar{x}$, SS Değerleri</i>						<i>ANOVA Sonuçları</i>					
Ölçek	Baba Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	SS	Var.K	K.T.	SD	K.O.	F	p	Anlamlı Fark
Matematiksel Dayanıklılık	İlkokul	13	34.62	6.93	G. Arası	2065.45	5	413.09	5.21	.00	1-4,1-5
	Ortaokul	11	35.27	9.23	G. İçi	21718.94	274	79.26			2-4
	Lise	64	41.70	9.27	Toplam	23784.39	279				
	Lisans	142	44.58	8.54							
	Yüksek lisans	38	43.92	9.86							
	Doktora	12	43.42	9.48							
	Toplam	280	42.95	9.23							

$p < .05$

Tablo 4.13. incelendiğinde baba eğitim düzeyine göre matematiksel dayanıklılık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F = 5.21$, 5 ve 274 df, $p < 0.001$).

Levene testi için p değeri, 0.337'e eşittir ve $p = 0.337 > 0.05$ olduğundan yokluk hipotezi (yani evren varyanslarının birbirine eşit olduğu yani homojen olduğu hipotezi) kabul edilir. Bu istatistiksel olarak evrendeki varyanslar arasında bir yerde bir eşitsizlik olmadığını gösterir. Yani ANOVA için temel varsayım sağlanır.

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.087 bulunmuştur. Bu matematiksel dayanıklılık varyansının yaklaşık %8.7' sinin baba eğitim düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Eğitim düzeyi değişkenin 2065.451'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğunu görülmektedir. Bu sayı farklı eğitim düzeyi gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayı, eğitim düzeyi grupları arasında MYÖ puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 21718.946' ya eşittir. Bu sayı, eğitim düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla eğitim düzeylerin değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır. Eğitim düzeyi

grupları için Ortalama Kareler $2065.451/5 = 413.090$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $21718.946/274 = 79.266$ olarak hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin *matematiksel dayanıklılık* puanlarının, baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p = 0.001 < 0.05$). Öğrencilerin *matematiksel dayanıklılık* ölçeğine ilişkin puanlarındaki baba eğitim düzeyleri arasında gözlenen anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tukey testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı eğitim düzeyleri ilkökul ve lise ($p = 0.018$), ilkökul ve lisans ($p = 0.005$), ilkökul ve yüksek lisans ($p = 0.009$), ortaokul ve lisans ($p = 0.020$), ortaokul ve yüksek lisans ($p = 0.027$). Diğer eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı [$p > .05$]. Yani baba eğitim düzeyi ilkökul olan öğrenciler ile karşılaştırıldığında, baba eğitim düzeyi lisans ve yüksek lisans düzeyinde olan öğrencilerin matematiksel dayanıklılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu gözlenmiştir. Baba eğitim düzeyi ortaokul olan öğrencilerin ise baba eğitim düzeyi lisans olan öğrencilere göre *matematiksel dayanıklılık* düzeyleri anlamlı düzeyde daha düşüktür [$p < .05$].

4.14. Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile öğrencilerin MKÖ puanları ile baba eğitim düzeyi arasındaki anlamlı farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, MKÖ puanlarına uygulanmış ve baba eğitim düzeyi ilkökul, ortaokul, lise, lisans, yüksek lisans ve doktora olan öğrencilerinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.14. *Matematik Kaygısı Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

<i>n, $\bar{x}$, SS Değerleri</i>							<i>ANOVA Sonuçları</i>				
Ölçek	Baba Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	SS	Var.K	K.T.	SD	K.O.	F	p	Anlamlı Fark
Matematik Kaygısı	İlkökul	13	29.08	8.44	G. Arası	4203.45	5	840.69	12.81	.00	1-3, 1-4,
	Ortaokul	11	32.55	10.22	G. İçi	17974.88	274	65.60			1-5,1-6,
	Lise	64	19.72	9.13	Toplam	22178.34	279				2-3,2-4,
	Lisans	142	17.56	7.91							2-5,2-6
	Yüksek lisans	38	15.26	6.73							
	Doktora	12	18.00	5.22							
	Toplam	280	18.89	8.91							

$p < .05$

Tablo 4.14. incelendiğinde baba eğitim düzeyine göre matematik kaygısı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F = 12.81$, 5 ve 274 df, $p < 0.001$).

Levene Testi için p değeri, 0.103'e eşittir ve $p = 0.103 > 0.05$ olduğundan yokluk hipotezi (evren varyanslarının birbirine eşit olduğu yani homojen olduğu hipotezi) kabul edilir. Bu istatistiksel olarak evrendeki varyanslar arasında bir yerde bir eşitsizlik olmadığını gösterir. Yani ANOVA için temel varsayım sağlanır.

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.190 bulunmuştur. Bu matematik kaygısı varyansın yaklaşık %19' unun baba eğitim düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Eğitim düzeyi değişkenin 4203.457'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğunu görülmektedir. Bu sayı farklı eğitim düzeyi gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayı, eğitim düzeyi grupları arasında MKÖ puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 17974.886' ya eşittir. Bu sayı, eğitim düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla eğitim düzeylerin değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır. Eğitim düzeyi grupları için Ortalama Kareler $4203.457 / 5 = 840.691$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $17974.886 / 274 = 65.602$ olarak hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin *matematik kaygısı* puanlarının, baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p = 0.001 < 0.05$). Öğrencilerin *matematik kaygısı* ölçeğine ilişkin puanlarındaki baba eğitim düzeyleri arasında gözlenen anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tukey testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı eğitim düzeyleri ilkökul ve lise ($p = 0.002$), ilkökul ve lisans ($p = 0.000$), ilkökul ve yüksek lisans ($p = 0.000$), ilkökul ve doktora ($p = 0.009$), ortaokul ve lise ($p = 0.000$) ortaokul ve lisans ($p = 0.000$), ortaokul ve yüksek lisans ($p = 0.000$), ortaokul ve doktora ($p = 0.000$), Diğer eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı [$p > .05$]. Yani baba eğitim düzeyi ilkökul olan öğrenciler ile karşılaştırıldığında baba eğitim düzeyi lise, lisans, yüksek lisans ve doktora olan öğrencilerin *matematik kaygısı* düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu gözlenmiştir. Baba eğitim düzeyi ortaokul olan öğrencilerin ise baba eğitim düzeyi lise, lisans, yüksek lisans ve doktora olan öğrencilere göre *matematik kaygısı* düzeyleri anlamlı düzeyde daha yüksektir [$p < .05$].

4.15. Özel Yetenekli Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile öğrencilerin EABBÖ ve EABDÖ puanları ile baba eğitim düzeyi arasındaki anlamlı farkı belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Test, EABBÖ ve EABDÖ puanlarına uygulanmış ve baba eğitim düzeyi ilkökul, ortaokul,

lise, lisans, yüksek lisans ve doktora olan öğrencilerinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı hipotezi sınanmıştır.

Tablo 4.15. *Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

<i>n, $\bar{x}$, SS Değerleri</i>					<i>ANOVA Sonuçları</i>						
Ölçek	Baba Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	SS	Var.K	K.T.	SD	K.O.	F	p	Anlamlı Fark
1.Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı	İlkokul	13	31.54	9.70	G. Arası	1853.85	5	370.77	4.03	.00	2-3,2-4
	Ortaokul	11	27.18	8.93	G. İçi	25191.57	274	91.94			
	Lise	64	24.73	10.01	Toplam	27045.42	279				
	Lisans	142	22.27	9.97							
	Yüksek lisans	38	20.58	8.31							
	Doktora	12	18.67	5.74							
	Toplam	280	23.08	9.84							
2.Ebeveyn Akademik Başarı Desteği	İlkokul	13	16.62	5.91	G. Arası	508.97	5	101.79	4.55	.00	1-3,1-4,
	Ortaokul	11	16.82	6.19	G. İçi	6121.59	274	22.34			1-5,2-4,
	Lise	64	21.23	4.92	Toplam	6630.57	279				2-5
	Lisans	142	21.52	4.38							
	Yüksek lisans	38	21.82	4.09							
	Doktora	12	21.25	6.42							
	Toplam	280	21.07	4.87							

* $p < .05$

Tablo 4.15. incelendiğinde baba eğitim düzeyine göre ebeveyn akademik başarı baskısı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F = 4.03$, 5 ve 274 df, $p < 0.001$).

Levene testi için p değeri, 0.542'e eşittir ve $p = 0.572 > 0.05$ olduğundan yokluk hipotezi (yani evren varyanslarının birbirine eşit olduğu yani homojen olduğu hipotezi) reddedilemez. Bu istatistiksel olarak evrendeki varyanslar arasında bir yerde bir eşitsizlik olmadığını gösterir. Yani ANOVA için temel varsayım sağlanır.

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.069 bulunmuştur. Bu ebeveyn akademik başarı baskısındaki varyansın yaklaşık %6.9' unun baba eğitim düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Eğitim düzeyi değişkenin 1853.855'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğunu görülmektedir. Bu sayı farklı eğitim düzeyi gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayı, eğitim düzeyi grupları arasında EABBÖ puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 25191.570' ya eşittir. Bu sayı, eğitim düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla eğitim düzeylerin değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır.

Eğitim düzeyi grupları için Ortalama Kareler $1853.855 / 5 = 370.771$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $25191.570 / 274 = 91.940$ olarak hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin *ebeveyn başarı baskısı* puanlarının, baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p = 0.000 < 0.05$). Öğrencilerin *ebeveyn başarı baskısı* ölçeğine ilişkin puanlarındaki baba eğitim düzeyleri arasında gözlenen anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tukey testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı eğitim düzeyleri ilkökul ve lisans ($p = 0.012$), ilkökul ve yüksek lisans ($p = 0.006$), ilkökul ve doktora ($p = 0.012$). Diğer eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı [$p > .05$]. Yani baba eğitim düzeyi ilkökul olan öğrenciler ile karşılaştırıldığında, baba eğitim düzeyi lisans, yüksek lisans ve doktora olan öğrencilerin *ebeveyn akademik başarı baskısı* düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu gözlenmiştir. Baba eğitim düzeyi ortaokul olan öğrencilerin ise baba eğitim düzeyi lise ve lisans olan öğrencilere göre *ebeveyn akademik başarı baskısı* düzeyleri anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Tablo 4.12. incelendiğinde baba eğitim düzeyine göre ebeveyn akademik başarı desteği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F = 4.55$, 5 ve 274 df, $p < 0.001$).

Levene testi için p değeri, 0.065'e eşittir ve $p = 0.065 > 0.05$ olduğundan yokluk hipotezi (yani evren varyanslarının birbirine eşit olduğu yani homojen olduğu hipotezi) reddedilemez. Bu istatistiksel olarak evrendeki varyanslar arasında bir yerde bir eşitsizlik olmadığını gösterir. Yani ANOVA için temel varsayımın sağlandığını ifade eder.

Tahmini etki büyüklüğü (Eta kare), 0.077 bulunmuştur. Bu ebeveyn akademik başarı baskısındaki varyansın yaklaşık %7.7' sinin baba düzeyi farklılıklarıyla açıklanabileceğini ifade etmektedir. Eğitim düzeyi değişkenin 508.977'e eşit bir Toplam Karelere sahip olduğunu görülmektedir. Bu sayı farklı eğitim düzeyi gruplarının varlığından dolayı varyasyon miktarını gösterir. Bu sayı, eğitim düzeyi grupları arasında EABDÖ puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Hata Karelerin toplamı 6121.595' e eşittir. Bu sayı, eğitim düzeylerinden kaynaklanamayan değişkenlik miktarını temsil eder ve dolayısıyla eğitim düzeylerin değerlendirilmesinden sonra geride kalan hata kaynağıdır. Eğitim düzeyi grupları için Ortalama Kareler $508.977 / 5 = 101.795$ olarak hesaplanmıştır. Hata için Ortalama Kareler ise $6121.595 / 274 = 22.342$ olarak hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin *ebeveyn başarı desteği* puanlarının, baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p = 0.000 < 0.05$). Öğrencilerin *ebeveyn başarı desteği* ölçeğine ilişkin puanlarındaki baba eğitim düzeyleri arasında gözlenen

anlamli farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc Tukey testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamli eğitim düzeyleri ilkokul ve lise ($p = 0.018$) ilkokul ve lisans ($p = 0.009$), ilkokul ve yüksek lisans ($p = 0.026$) ortaokul ve lisans ($p = 0.020$) ortaokul ve yüksek lisans ($p = 0.027$). Diğer eğitim düzeyleri arasında anlamli bir fark bulunmadı [$p > .05$]. Yani baba eğitim düzeyi ilkokul olan öğrenciler ile karşılaştırıldığında, baba eğitim düzeyi lise, lisans ve yüksek lisans olan öğrencilerin *ebeveyn akademik başarı desteği* düzeylerinin anlamli düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Baba eğitim düzeyi ortaokul olan öğrencilerin ise baba eğitim düzeyi lisans ve yüksek lisans olan öğrencilere göre *ebeveyn akademik başarı desteği* düzeyleri anlamli düzeyde daha düşüktür [$p < .05$].

4.16. Matematiksel Dayanıklılık, Matematik Kaygısı ve Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı- Desteği Ölçeği Puanları Arasındaki İlişkilere İlişkin Bulgular

Tablo 4.16. *Matematiksel Dayanıklılık, Matematik Kaygısı ve Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Ölçekleri ve Alt Ölçekleri Arasındaki Pearson Çarpım Momentler Korelasyon Matrisi*

Değişkenler	1	2	3	4
Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği				
1. Matematiksel Dayanıklılık	1	-,56**	-,34**	,38**
Matematik Kaygısı Ölçeği				
2. Matematik Kaygısı		1	,40**	-,42**
Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği Alt Ölçekleri				
3. Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı			1	-,43**
4. Ebeveyn Akademik Başarı Desteği				1

$n = 280$, * $p < .05$, ** $p < .01$

Tablo 4.16’da özel yetenekli öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılık, Matematik Kaygısı ve Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği ölçeklerine ait puanlar arasında anlamli bir ilişkinin bulunup bulunmadığının belirlenmesi için yapılan Pearson Korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Korelasyon tablosu incelendiğinde öğrencilerin *Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği* puanları ile *Matematik Kaygısı Ölçeği* puanları arasında orta seviyede negatif ve anlamli bir

ilişki olduğu görülmektedir. $r = -,563$, $p < 0.01$ olarak bulunmuştur. Bu nedenle, bu verilerin alındığı evrendeki korelasyonun 0'a eşit olduğu varsayımı reddedilir. Yani H_{1a} hipotezi kabul edilir.

Öğrencilerin *Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği* puanları ile Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği'nin *ebeveyn akademik başarı baskısı* alt ölçeği puanları arasında zayıf seviyede negatif ve anlamlı bir ilişki görülmektedir; $r = -,343$, $p < 0.01$ olarak bulunmuştur. Yani H_{1b} hipotezi kabul edilir.

Öğrencilerin *Matematiksel Dayanıklılık Ölçeği* puanları ile *ebeveyn akademik başarı desteği* alt ölçeği puanları arasında ise zayıf seviyede pozitif ve anlamlı bir ilişki görülmektedir; $r = 0,386$, $p < 0.01$ olarak bulunmuştur. Bu nedenle, bu verilerin alındığı evrendeki korelasyonun 0'a eşit olduğu varsayımı reddedilir. Yani H_{1c} hipotezi kabul edilir.

Öğrencilerin *Matematik Kaygısı Ölçeği* puanları ile Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği'nin *ebeveyn akademik başarı baskısı* alt ölçeği puanları arasında zayıf seviyede pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir; $r = ,408$, $p < 0.01$ olarak bulunmuştur. Yani H_{1d} hipotezi kabul edilir.

Öğrencilerin *Matematik Kaygısı Ölçeği* puanları ile Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği'nin *ebeveyn akademik başarı desteği* alt ölçeği puanları arasında zayıf seviyede negatif ve anlamlı bir ilişki görülmektedir; $r = -,422$, $p < 0.01$ olarak bulunmuştur. Bu nedenle, bu verilerin alındığı evrendeki korelasyonun 0'a eşit olduğu varsayımı reddedilir. Yani H_{1e} hipotezi kabul edilir.

Öğrencilerin Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Ölçeği'nin *ebeveyn akademik başarı baskısı* alt ölçeği puanları ile *ebeveyn akademik başarı desteği* puanları arasında zayıf seviyede negatif ve anlamlı bir ilişki görülmektedir; $r = -,431$, $p < 0.01$ olarak bulunmuştur.

BÖLÜM V

SONUÇ

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu bölümde, özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılık düzeyleri, matematik kaygıları ve algılanan ebeveyn desteği-baskısı arasındaki ilişkiler ortaya konmuştur. Bunun yanı sıra, bu değişkenlerin demografik özelliklere bağlı olarak farklılaşma durumları da incelenmiştir.

Araştırma sonucunda, ilk olarak özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılık düzeyleri, matematik kaygıları ve ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteği arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Araştırma bulguları, matematiksel dayanıklılık ile matematik kaygısı arasında anlamlı ve güçlü düzeyde negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Yani matematik kaygısı arttıkça öğrencilerin matematiksel dayanıklılıklarının azaldığını göstermektedir. Yüksek matematik kaygısı, öğrencilerin matematiksel dayanıklılık geliştirmesini engellemektedir (Johnston-Wilder ve ark., 2021). Johnston-Wilder (2014), ilkokul ve ortaokul öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, yüksek dayanıklılık seviyelerine sahip öğrencilerin stresli durumlarla etkili bir şekilde başa çıkabildikleri ve matematiksel kaygı yaşama olasılıklarının daha düşük olduğu yönünde kanıtlar göstermiştir. Gokhool ve ark. (2022), yüksek düzeyde matematik kaygısına sahip olanların daha düşük düzeyde matematiksel dayanıklılık eğilimi gösterdiğini ortaya koymaktadır. Tavakoli ve ark. (2024), gizil kaygının akademik yılmazlıkla negatif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu, akademik yılmazlığı yordamada en yüksek katkıyı kaygının sağladığını ve mükemmeliyetçilik ile sınıf ortamı algısı değişkenlerinin özel yetenekli öğrencilerin akademik yılmazlığında kritik bir rol oynadığını belirtmiştir. Gülşen-Turgut (2024), matematik kaygısının, öğrenenlerin matematiksel dayanıklılık kazanmalarında etkili bir faktör olduğunu, yüksek düzeyde matematik kaygısının, matematiksel dayanıklılığın geliştirilmesi ve kazanılmasında olumsuz bir rol oynadığını ifade etmiştir.

Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılık ile ebeveyn akademik başarı baskısı arasında orta düzeyde negatif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Ebeveynlerin çocuklarına yönelik başarı baskısı arttıkça, öğrencilerin dayanıklılık düzeylerinde azalma yaşandığı görülmektedir. Öğrencilerin ve ebeveynlerin matematikle ilgili yaşadığı olumsuz öğrenme deneyimleri, matematik kaygısına neden olurken bu öğrencilerde matematikten

kaçınma veya erteleme davranışlarına sebep olmaktadır (Marshall ve ark., 2017; Mildan ve Aydoğdu, 2024). Kaçınma ve bu tür tutumlar, bireyin matematiksel dayanıklılık geliştirmesini engellemektedir (Johnston-Wilder, 2021).

Elde edilen veriler incelendiğinde, özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılık ile ebeveyn akademik desteği arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Kapıkıran (2020), ebeveynlerin çocuklarına yönelik başarı baskısının sınav kaygısını artırırken akademik dayanıklılığı azalttığını; başarıya yönelik destekleyici ebeveyn tutumlarının ise sınav kaygısını azaltarak akademik dayanıklılığı anlamlı biçimde artırdığını ortaya koymuştur. Li ve ark. (2024) ise ebeveyn desteğinin, özellikle Doğu kültürlerinde akademik başarı ve akademik dayanıklılık üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu ve ebeveynlerin akademik beklentilerinin yüksek olduğu toplumlarda, öğrencilerin akademik zorluklara karşı daha dayanıklı olabildiklerini ortaya koymuştur. Batı kültüründeki ülkelerde (Avustralya ve Amerika Birleşik Devletleri) ise ebeveyn desteği, akademik başarı ve dayanıklılık arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Batı toplumlarında çocuğun bireysel tercihleri ve özerkliği daha fazla ön planda tutulurken Doğu kültürlerinde ise ebeveynler başarıyı çaba ile ilişkilendirmekte ve çocuklarının akademik sürecine doğrudan etki etmektedir (Aydın ve Erdem, 2022; Li ve ark., 2024; Özcan ve Buluş, 2022; Tudor ve Spray, 2017).

Çalışma sonuçları, özel yetenekli öğrencilerin matematik kaygısı ile ebeveyn akademik başarı baskısı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu, yüksek başarı baskısı algılayan öğrencilerin daha fazla matematik kaygısı yaşadıklarını göstermektedir. Öğrenciler, ebeveyn desteği aldıklarında matematik kaygılarının daha düşük düzeylerde olduğu görülmektedir. Suhas'ın (2020) çalışması da bu sonuçları desteklemektedir, araştırma ebeveyn akademik başarı baskısının kaygı üzerinde belirleyici olduğunu göstermektedir. Yine Baban (2018), ailesinden destek almayan öğrencilerin daha yüksek düzeyde matematik kaygısı yaşadıklarını belirtmiştir.

Araştırma bulgularına bakıldığında, özel yetenekli öğrencilerin matematik kaygısı ile ebeveyn akademik başarı desteği arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. Finlayson (2014), bireylerin destek alması ve özyeterlik geliştirmesinin, kaygıyı azaltmada etkili olduğunu belirtmiştir. Toraman (2022), ebeveyn desteğinin öğrencilerin mutluluk ve genel iyi oluş düzeylerinde de belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Kapur (2018) ise, ebeveynlerin destekleyici yaklaşımlarının çocukların öğrenme motivasyonunu artırdığını ve bunun da akademik performansa olumlu katkı sağladığını belirtmektedir. Vuković (2013), ebeveynlerin

zor matematik konularına yardım ederek akademik başarılarını olumlu yönde etkilediğini, ev ortamındaki desteğin çocukların matematik kaygısını azalttığını vurgulamıştır.

Araştırmada, özel yetenekli öğrencilerin ebeveynlerin akademik başarı baskısı algısı ile ebeveyn akademik başarı desteği arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, ebeveynlerin çocuklarına karşı sergiledikleri baskı arttıkça, çocuklar tarafından algılanan destek seviyesinin azaldığını göstermektedir. Kapıkıran (2016) bu iki tutumun birbirinin zıttı yönünde hareket ettiğini vurgulamıştır. Sarıgöl (2019), ebeveynler ile yaptığı veli görüşmelerinde, ebeveynlerin öğrencilerin matematiğe fazla değer vermelerine ve kontrol algılarının düşük olmasına neden olarak matematik kaygısına yol açtığını gözlemlemiştir. Vygotsky (1978), bireylerin kendi başlarına gerçekleştiremeyecekleri öğrenmelerin, çevresindeki daha bilge kişilerle etkileşim yoluyla gerçekleştirebileceğini ortaya koymuştur (Akt. Öncü, 1999). Bu bağlamda, çocuğun öğrenme sürecinde ebeveyn desteği, bilişsel gelişimi besleyen önemli bir unsurdur (Tezci ve ark., 2015).

Araştırma sonucuna göre, matematiksel dayanıklılık düzeyine ilişkin bulgulara bakıldığında özel yetenekli öğrencilerin matematikte akademik yılmazlık düzeyi ortalaması $\bar{x}= 42.95$, ($ss= 9.23$) olarak bulunmuştur. Marangoz (2022) çalışmasında, öğrencilerin yaklaşık %68'inin matematiksel dayanıklılık düzeyinin ortalamasının üzerinde olduğu ifade etmiştir. Yine bazı araştırmalarda (Kartalcı ve ark., 2021) matematiksel dayanıklılık orta düzeyin üstünde bulunmuştur.

Matematiksel dayanıklılık düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından farklılaşma durumlarına bakıldığında kız ve erkek öğrencilerin matematiksel dayanıklılık düzeylerinin birbirine oldukça yakın olduğunu ve cinsiyetin bu değişken üzerinde belirleyici bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir. Ayrıca bu bulgu, öğrencilerin matematiksel problemlerini doğal biçimde, cinsiyetlerinden etkilenmeden ele aldıklarını da göstermektedir. Literatürde benzer örnekler (Kırımoğlu, 2012; Latif ve Amirullah, 2024; Mwangi ve ark., 2017; Nusaibah ve ark., 2024; Saverimithu, 2015) görülmektedir. Cinsiyetin matematiksel dayanıklılık üzerindeki etkisine dair kapsamlı araştırmalara rağmen, literatürde çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Örneğin, Ogutu (2015), erkek ve kız katılımcıların ortalama dayanıklılık puanlarının farklılık gösterdiğini ve bu durumun, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha esnek olmaları nedeniyle daha dayanıklı olabileceğini belirtmiştir. Kartalcı ve ark. (2021) araştırmasında, kız öğrencilerin matematiksel yılmazlık düzeylerinin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Rasheed ve Bhat (2023) çalışmasında, erkek ve kız ortaokul öğrencileri arasında akademik yılmazlık düzeyleri bakımından önemli bir fark

olduğunu ve kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek akademik yılmazlık düzeyine sahip olma eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır. Johnston-Wilder ve ark. (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise erkek stajyerlerin matematiksel yılmazlık seviyelerinin kadın stajyerlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Soebagyo ve ark. (2021) çalışmasında, erkek öğrencilerin matematiksel yılmazlık ortalamasının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Gokhool ve ark. (2022) de erkek öğrencilerin, kız öğrencilere göre daha yüksek matematiksel yılmazlık puanlarına sahip olduğunu bulmuştur.

Sınıf düzeylerine göre farklılaşma durumlarına bakıldığında sınıf düzeyi ilerledikçe matematiksel dayanıklılığın azaldığı görülmektedir. Marangoz (2024), çalışmasında sınıf düzeyi ile matematiksel dayanıklılık arasında anlamlı bir ilişki bulmamış, fakat 6.ve 7. sınıf puan ortalamalarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bulut-Korkmaz (2022) ise matematiksel dayanıklılık ve sınıf düzeyi arasında anlamlı ilişkiler bulmuş, sınıf düzeyi yükseldikçe dayanıklılığın düştüğünü tespit etmiştir. Johnston-Wilder ve ark. (2014), öğrencilerin matematikte başarısızlık deneyimlerinin matematiksel yılmazlıklarını olumsuz etkilediği ve sınıf seviyesi ilerledikçe bu durumun daha belirgin hale geldiğini ifade etmiş, sınıf seviyesi arttıkça öğrenilmiş çaresizliğin geliştiğini, bunun yılmazlık düzeyini azaltabileceğini vurgulamıştır. Mwangi ve ark. (2017), Nusaibah ve ark. (2024) ise araştırmalarında dayanıklılık ve sınıf düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulmamıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel dayanıklılık düzeylerinin anne öğrenim düzeylerine göre farklılaşma durumları incelendiğinde anne öğrenim düzeyi düşük olan öğrencilerde matematiksel dayanıklılığın daha düşük olduğu görülmüştür. Annesi lise mezunu olan öğrencilerin ise matematiksel dayanıklılığı, annesi ilkokul mezunu olan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Literatürde benzer bulgular bulunmaktadır (Bulut-Kormaz, 2022). Bu durum, öğrencilerin matematiksel dayanıklılığının annenin eğitim düzeyinden etkilenebileceğine işaret etmektedir. Rätty ve Rautiainen (2015), çocukların eğitimsel yılmazlıklarına yönelik algıların, akademik olarak eğitilmiş ebeveynler için diğerlerine kıyasla daha belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Eğitim düzeyi yüksek annelerin, akademik deneyimlerini çocuklarına aktarma, öğrenme süreçlerinde destek sağlama ve motive edici bir ortam sunarak öğrencilere öğrenme sorumluluğu kazandırmaktadır (Sontur ve ark., 2021; Şengönül, 2019). Bu bağlamda, annelerin çocuklarına rol model olması ve öğrenmeye yönelik tutumlarının çocuklar tarafından gözlemlenerek içselleştirilmesi, Vygotsky'nin (1978) yakınsal gelişim alanı ve sosyal etkileşim yoluyla öğrenme ilkeleriyle örtüşmektedir. Vygotsky'nin sosyal gelişim kuramı, bireylerin özellikle daha yetkin bir

bireyle kurdukları etkileşimler yoluyla öğrenme süreçlerinin desteklendiğini savunur (Akt. Öncü, 1999). Destekleyici bir anne çocuğunun akademik alanda dayanıklı ve matematiksel yılmazlık geliştirmesine katkı sağlayabilir. Marangoz (2024) ise çalışmasında anne eğitim düzeyinin matematik dayanıklılık ile anlamlı bir fark yaratmadığını fakat anne eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerde dayanıklılık ortalama puanlarının yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Matematiksel dayanıklılık düzeylerinin baba öğrenim düzeylerine göre farklılaşma durumları incelendiğinde baba öğrenim düzeyi düşük olan öğrencilerde matematiksel dayanıklılığın daha düşük olduğu görülmüştür. Baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin matematiksel dayanıklılık düzeylerinde belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Öğrenim düzeyi ilkökul ve ortaokul seviyesinde olan babalara sahip öğrenciler ile lise ve lisans düzeyindeki babalara sahip öğrenciler arasında anlamlı farklar bulunmaktadır. Literatürde benzer sonuçlar bulunmaktadır (Marangoz, 2024). Matematiksel dayanıklılık sadece bireysel değil, aynı zamanda çevresel ve sosyal faktörlerle de şekillenmektedir (Johnston-Wilder, 2020). Araştırmalar, öğrencilerin matematiksel düzeylerinin, özyeterlik ve duygusal destek gibi faktörlerle birlikte ebeveyn özelliklerine bağlı olarak değiştiğini belirtmiştir (Yıldırım, 2019; Altıntaş ve ark., 2022). Martin ve Marsh (2006) öğrencilerin zorlayıcı akademik durumlarla başa çıkabilme becerilerinin, aileden gelen destekle gelişebileceğini ortaya koymuştur. Bu bağlamda, baba eğitim düzeyinin koruyucu bir faktör olarak öğrencinin matematiksel dayanıklılığı desteklediği söylenebilir. Ebeveyn katılımı, çocuklara duyuşsal anlamda da destek sunma potansiyelini artırmakta; bu da öğrencilerin kaygı yaratabilen alanlarda daha dayanıklı bireyler olmalarına katkı sağlamaktadır (Fan ve Williams, 2010). Bulut-Korkmaz (2022) ise çalışmasında baba eğitim düzeyi ile yılmazlık arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Matematik kaygısı puanlarına bakıldığında, matematik kaygısı ortalaması $\bar{x} = 18.89$ ($ss = 8.91$) olarak bulunmuştur. Özel yetenekli öğrenciler zaman zaman akranlarına kıyasla daha yoğun kaygı deneyimleyebilmektedir (Boatman ve Boatman, 2021). Kiani Oshtorjani ve Salehi Najafabadi (2025), özel yetenekli öğrenciler arasında da matematik kaygısının gözlemlendiğini, bunun genellikle başarı baskısı ve mükemmeliyetçilikle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Özel yetenekli bireylerde yüksek beklenti düzeyinin kaygıyı artırabileceğini, buna rağmen bu bireylerin çeşitli başa çıkma stratejileri geliştirebildikleri vurgulanmıştır (Chan, 2009; Tsui ve Mazzocco, 2006). Bu durumun temelinde ise öğrencilerin duyuşsal duyarlılık düzeylerinin etkili olabileceği belirtilmiştir (Duplenne, 2024).

Öğrencilerin matematik kaygısı düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından farklılaşma durumlarına bakıldığında kız ve erkek öğrencilerin kaygı düzeylerinin birbirine oldukça yakın olduğunu ve cinsiyetin bu değişken üzerinde belirleyici bir etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Bu sonuçlar alan yazınında yapılan bazı araştırmalarla benzerdir (Ergülcü, 2021; Dursun ve Bindak, 2011; Robert ve Savoie, 2006). Adal ve Yavuz (2017), matematik derslerinde kız ve erkek öğrencilerin benzer düzeyde kaygı yaşadıkları ve cinsiyetin matematik kaygısı üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olmadığını belirlemiştir. Yine Kandal ve Baş (2021), matematik kaygısı açısından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ve cinsiyetin bu değişken üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Mert ve Baş (2019), matematik kaygısı yükseldikçe matematik başarısı düzeyinin düştüğünü, kaygının cinsiyete göre farklılaşmadığını ortaya koymuştur. Canbay (2023), hem 4. hem de 5. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin matematik kaygılarının cinsiyet açısından anlamlı biçimde farklılaşmadığını, kız ve erkek öğrencilerin kaygı düzeylerinin birbirine oldukça yakın olduğunu ifade etmiştir. İpek (2019), kız öğrencilerin ders, öğretmen, sınav ve toplam kaygı düzeylerini erkek öğrencilerden anlamlı biçimde yüksek bulurken, işlem ve uygulama kaygısı açısından farklılık saptamamıştır. Bunun yanında bazı araştırmalarda ise (Akinwale ve ark., 2023; Akkoç 2021; Dağdelen, 2022; Devine ve ark., 2018; Güven, 2024; Hill ve ark., 2016; Şimşek ve ark., 2017; Yüksel ve ark., 2024) cinsiyet değişkeni ile matematik kaygısı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Johnston-Wilder ve ark. (2014) ve Baban (2018) ise çalışmasında kız öğrencilerin matematik kaygı düzeylerini erkeklerden daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Hammer (2002), özel yetenekli kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha düşük özgüvene ve daha yüksek matematik kaygısına sahip olduklarını, ancak daha az toplumsal cinsiyet kalıbı benimsediklerini ifade etmiştir. Çiftçi ve Karadağ (2021) ise kızların matematik sınav kaygısı düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğunu, erkeklerin ise hesaplama kaygısında daha yüksek puan aldığını belirtmiştir. Ayrıca, matematik kaygısı ile başa çıkma stratejileri arasındaki ilişkide cinsiyet ve öğrenim alanı farklılıklarının belirleyici bir rol oynadığı ve kız öğrencilerin matematik kaygısı açısından daha yüksek risk altında bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Özel yetenekli öğrencilerin matematik kaygısı düzeylerinin sınıf düzeyi değişkeni açısından farklılaşma durumlarına bakıldığında 8. sınıf öğrencilerinin, diğer sınıflardaki akranlarına kıyasla matematik kaygısı puanlarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu bulgular, yaş ve sınıf düzeyi ilerledikçe öğrencilerin matematik kaygısının arttığını göstermektedir. Gürel ve Yetkin-Özdemir (2019), özel yetenekli 8. sınıf öğrencilerinin, 6. ve 7. sınıftaki özel yetenekli akranlarına göre daha yüksek düzeyde matematik kaygısı

yaşadıklarını ortaya koymuştur. Literatürde paralel bulgular bulunmaktadır (Akkoç, 2021; Dursun ve Bindak, 2011; Şimşek, 2017). Taşdemir (2015) ve Carey ve ark. (2016), sınıf seviyesi yükseldikçe kaygı düzeyinin arttığını belirtmiştir. Matematik kaygısının yaşla birlikte artmasının birçok nedeni vardır: bu, genel kaygı ya da matematik ile ilgilidir. Diğer bir neden ise genel kaygının çocukluk ve ergenlik döneminde yaşla birlikte artıyor gibi görünmesi ve genel kaygıya eğilimdeki artışı yansıtmasıdır (Kessler ve ark., 2005). Bu durumun olası nedenleri arasında sınav baskısı, akademik beklentilerin artması ya da öğrencilerin ilerleyen yıllarda matematikle ilgili yaşadıkları olumsuz deneyimlerin birikmesi gösterilebilir (Kutluca ve ark., 2015; Paşa ve Gülbahar, 2023). Gerez-Cantimer ve Şengül (2024), 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin, 6. sınıf öğrencilerine göre daha karmaşık matematiksel kavramlarla karşılaştıklarında kaygı düzeylerinin yükseldiğini, 6. sınıf öğrencilerinin ise genellikle anlamakta zorlandıkları konular karşısında duyuşsal tepkiler gösterdiğini ortaya koymuştur. 7. sınıf öğrencileri bu zorlukların daha belirgin hale gelmesiyle birlikte derste daha çok güçlük yaşamakta ve bu da onların kaygılarını artırmaktadır. 8. sınıf öğrencileri ise sınav odaklı baskının etkisiyle derse yönelik olumsuz duygular geliştirebilmekte ve bu durum kendilerini yetersiz ya da başarısız hissetmelerine yol açabilmektedir (Kutluca ve ark., 2015; Önder ve Gülay, 2008). Smith ve ark. (2025) ise 11–12 yaşındaki öğrencilerin hem matematik öğrenme kaygısı hem de matematik değerlendirme kaygısı düzeylerinin, 13–14 yaşındaki öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca yaş düzeyi ilerledikçe matematik kaygısının azalmasını, öğrencilerin matematiğe karşı ilgilerini kaybetmiş olmalarından kaynaklanabileceğini belirtmiştir. Literatürde bu konuya ilişkin farklı bulgulara rastlanmaktadır. Örneğin, İpek (2019) araştırmasında, alt sınıf düzeyindeki öğrencilerin matematik kaygısının, üst sınıflardaki öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Yenilmez ve Özbey'e (2006) göre, alt sınıflarda görülen yüksek kaygı düzeyleri, öğrencilerin yetersiz hazırbulunuşluklarıyla ilişkilidir. Buna karşın, Gündüz Çetin (2020) ise çalışmasında, matematik kaygısının üst sınıf düzeyinde daha fazla görüldüğünü ortaya koymuştur. Dağdelen (2022), Kandal ve Baş (2021) ile Yüksel ve ark. (2024) ise öğrencilerin sınıf düzeyleri ile matematik kaygıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını saptamıştır. Demir ve Durmaz (2018), matematik kaygısının çok boyutlu bir yapı olduğunu ve özellikle özgüven yetersizliği ile sınav baskısının kaygının en önemli belirleyicileri olduğunu belirtmiştir. Medikoğlu (2020) ise sınıf düzeyi yükseldikçe öğrencilerin matematik özyeterlik algılarında bir azalma gözlemlendiğini, matematik özyeterliliği ve matematiğe yönelik ilgi ile motivasyonu düşük olan öğrencilerin kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

Araştırmada, öğrencilerin matematik kaygısı düzeylerinin, anne öğrenim düzeyi değişkeni açısından anlamlı biçimde farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu durum, anne eğitim düzeyinin, öğrencilerin matematik kaygısı ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Annesi lisans, yüksek lisans ya da doktora mezunu olan öğrencilerin kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu, özellikle yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim almış annelere sahip öğrenciler, oldukça düşük ortalama kaygı puanlarına sahiptir. Araştırma bulguları literatürle paralellik göstermektedir (Ekin, 2021; Ergülcü, 2021; İpek 2019; Medikoğlu, 2020; Tabakçı, 2018; Sağlam, 2019). Şimşek ve ark. (2017) ise çalışmasının bulgularında, ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin matematik kaygısında ebeveynin eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını, ortalamalar incelendiğinde, annesi lise mezunu olan öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin, diğer gruplara kıyasla biraz daha yüksek olduğuna dikkat çekmektedir. Bu durum, ebeveynlerin eğitim düzeyi ile öğrencilerin kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olabileceğine işaret etmektedir. Özellikle annelerin eğitim seviyesinin yüksek olmasının, öğrencilerin matematiğe karşı daha olumlu tutum sergilemeleri ve daha düşük kaygı düzeyleri ile ilişkili olduğu görülmektedir (Englund ve ark., 2004; Hill ve ark., 2004; Gonzalez-DeHass 2005; Nokali ve ark., 2010). Literatürde araştırma sonucundan farklı bulgular veren araştırmalar bulunmaktadır (Akkoç, 2021; Baban, 2018; Gündüz Çetin, 2020; Şimşek ve ark., 2017).

Özel yetenekli öğrencilerin matematik kaygısı düzeylerinin baba öğrenim düzeyi değişkeni açısından farklılaşma durumlarına bakıldığında, baba eğitim seviyesi arttıkça öğrencilerin matematik kaygısında ortalama olarak azalma olduğunu göstermektedir. En yüksek matematik kaygısı, baba eğitim düzeyi ortaokul ve ilkokul olan grupta gözlenmiştir. Yüksek lisans düzeyinde eğitimi olan babaların çocukları, en düşük matematik kaygı ortalamasına sahiptir. Literatürde benzer bulgular sağlayan araştırmalar bulunmaktadır (Bozkurt, 2012; Delioğlu, 2017; Ekin, 2021; Gündüz Çetin, 2020; Medikoğlu, 2020; Tabakçı, 2018; Wang, 2024;). Şimşek ve ark. (2017) ve Ergülcü (2021) çalışmasında, babanın eğitim düzeyinin öğrencilerin matematik kaygısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığını belirtmiştir. Bazı araştırmalarda ise babası üniversite mezunu olan öğrencilerin matematik kaygısı puanlarının, babasının eğitim düzeyi lise, ortaokul veya ilkokul olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Sağlam, 2019; Baban, 2018).

Ebeveyn akademik başarı desteği alt boyutunda, öğrencilerin ebeveyn desteği puan ortalaması $\bar{x}=21.07$, ($ss=9.84$) olarak bulunmuştur. Tulunay-Ateş'in (2016) çalışmasında ise öğrencilerin ebeveynlerinden algıladıkları akademik desteğin düşük düzeyde olduğu

belirlenmiştir. Uludağ (2024), çalışmasının bulgularında ortaokul öğrencilerinin, ebeveyn desteği algılarının yüksek düzeyde olduğunu belirtmiştir.

Araştırmada, ebeveyn akademik başarı desteği alt boyutunda, kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla ebeveynlerinden anlamlı düzeyde daha fazla akademik destek algıladığı görülmektedir. Cinsiyet, öğrencilerin ebeveynlerinden algıladıkları akademik başarı desteği algısında önemli bir farklılık oluşturmaktadır. Bu durum, kız öğrencilerin ailelerinden daha fazla ilgi ve destek gördüklerini hissettiklerini göstermektedir. Kapıkıran'ın (2016) çalışmasında, ebeveyn desteğine ilişkin algılarda cinsiyete dayalı anlamlı bir fark saptanmamıştır. Gülbetekin'in (2022) araştırma bulgularına göre, erkek öğrenciler ebeveyn desteğine ilişkin algılarında daha yüksek puanlar elde etmiş ancak anlamlı bir farklılık bulunmamış; destek algısının cinsiyete göre benzer düzeyde olmasının, bu algının toplumsal cinsiyet rollerinden daha az etkilendiğini ortaya koymuştur. Hampel ve Petermann (2005) çalışmasında kızların günlük stres faktörleriyle başa çıkarken sosyal destek arama ve çevresindeki sosyal kaynaklardan yararlanma eğiliminde olduğunu belirlemiştir. Bu sonuçlar, destek algısında cinsiyetin önemli bir değişken olduğunu ortaya koymakla birlikte, baskı algısında cinsiyete bağlı bir farklılık oluşmadığını göstermektedir. Bulgular literatürle paralellik göstermektedir (Yıldırım, 2023; Çamurcu, 2022). Ringeisen ve Raufelder'in (2015) öğrencilerin ebeveyn desteği algısında cinsiyete bağlı anlamlı bir farkın bulunmadığını belirtmiştir.

Ebeveyn akademik başarı desteği boyutunda sınıf seviyesi arttıkça, öğrencilerin ebeveynlerinden aldıkları destek algısı azalmaktadır. 5. sınıf öğrencileri ebeveynlerinden en fazla destek algılarken, 8. sınıf öğrencileri en az desteği algılamaktadır. Uludağ (2024), sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin ebeveynlerinden daha az destek aldıklarını ve daha fazla başarı baskısı hissettiklerini belirtmiştir. Bu durum, ebeveynlerin çocukları büyüdükçe daha bağımsız olmalarını beklemelerinden ya da sınav kaygısı nedeniyle destekten çok baskıya yönelmelerinden kaynaklanabilir (Esirkiş, 2021). Ev ödevlerine sık sık destek olan ebeveynlerin çocuklarının ise, yıl boyunca matematikte daha az ilerleme kaydettikleri ve daha yüksek matematik kaygısı geliştirdikleri görülmüştür (Maloney ve ark., 2015). Bu durum, düşük matematik başarısı ile yüksek matematik kaygısının kuşaklar arası aktarımının önemini ortaya koymaktadır. Özellikle, yaşam boyu sonuçları olabilecek ortak problemler ebeveyn ve çocuk arasında son derece bulaşıcı(crossover) bir biçimde aktarılabilir. Bu, ebeveynlerin kaygı, stres ve akademik tutumlarının, çocukların benzer duyuşsal tepkiler geliştirmesi ve akademik performanslarını doğrudan çocuklara yansıdığını ortaya koymaktadır (Hoffman, 2015; Maloney ve ark., 2015).

Araştırma sonucunda, anne eğitim düzeyinin ebeveyn desteği üzerinde anlamlı bir farklılık göstermediği, ortalama puanlara bakıldığında lisans ve yüksek lisans mezunu annelerin çocuklarının puanlarının daha yüksek, ilkökul mezunu annelerin ise çocuklarının puanlarının ise daha düşük olduğu görülmektedir. Örnekleme eğitim düzeyi yükseldikçe ortalamalar artma eğilimi gösterse de bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Yine Çamurcu (2022), anne eğitim düzeyine göre öğrencilerin algıladıkları ebeveyn desteğinin belirgin şekilde farklılaşmadığını belirtmiştir. Ebeveynlerin matematiğe dair olumlu bakış açıları, çocukların derse yönelik özgüven ve motivasyonlarını desteklerken; olumsuz yaklaşımlar, kaygı ve başarısızlık algısının artmasına yol açabilmektedir. Bu durum, tutumların ebeveyn-çocuk etkileşimi yoluyla öğrenme ortamlarına yansıdığı ve çocukların akademik gelişimlerini etkileyebildiğini göstermektedir (Yaratan ve Kasapoğlu, 2012). Hari (2022) ise yüksek ebeveyn beklentisi bildiren gençlerin lise veya üniversite not ortalamalarının daha düşük olduğunu belirtmiştir.

Baba eğitim düzeyi değişkeninin ebeveyn desteği algısı üzerinde anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Ebeveyn akademik başarı desteği algısı baba eğitim düzeyine göre ilkökul mezunu babaların çocukları, lise ve üstü eğitim düzeyine sahip babaların çocuklarına göre daha az akademik destek algılamaktadır. Baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin algıladığı ebeveyn desteği de artmaktadır. Uludağ (2024) çalışmasında, baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin, daha fazla akademik destek algıladığını ortaya koymuştur. Çamurcu (2022) ise baba eğitim düzeyinin ebeveyn desteği algısı üzerinde farklılık olmadığını belirtmiştir. Çocukluk döneminde sağlanan ebeveyn desteğinin, bireylerin bilimsel kariyerlerinde ilerleyerek elit bilim insanları arasına girmelerinde önemli bir role sahip olabileceği görülmektedir (Çiftçi ve ark., 2023). Bu bağlamda, ebeveyn desteği özel yeteneklilerin bilimsel meraklarını besleyen, öğrenme motivasyonlarını artıran ve zamanla elit düzeyde bilim insanı olarak yetişmelerine zemin hazırlayabilir. Özellikle özel yetenekli bireyler açısından ebeveyn katılımı, potansiyelin fark edilmesi, geliştirilmesi ve başarıya dönüştürülmesinde kritiktir ve çocukların akademik motivasyonunu oluşturmada önemli bir rol oynamaktadır (Garn ve ark., 2012).

Ebeveyn akademik başarı baskısı alt boyutuna bakıldığında özel yetenekli öğrencilerin başarı baskısı puan ortalaması $\bar{x}= 23.07$, ($ss= 4.87$) olarak bulunmuştur. Öğrencilerin ebeveyn başarı baskısını anlamlı düzeyde algıladıkları görülmektedir. Uludağ (2024), çalışmasının bulgularında ortaokul öğrencilerinin ebeveyn baskı düzeyi algılarının düşük olduğunu belirtmiştir. Tatlı (2023) ve Yıldırım (2023) yaptıkları araştırmalarda, öğrencilerin algıladıkları ebeveyn başarı baskısının genel olarak orta düzeyde olduğunu ortaya koymuştur.

Rudosill ve ark. (2013) çalışmasında, özellikle otoriter ebeveynlik tarzının, yetenekli öğrenciler açısından olumlu gelişim sonuçlarıyla bağlantılı olabileceğini, bu öğrencilerin anneye ilişkin algıladıkları ebeveynlik stillerinin hoşgörölü, otoriter ve esnek olduğunu, babalarına ilişkin algılarında ise anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir.

Araştırma bulguları ele alındığında, ebeveyn akademik başarı baskısı boyutunda özel yetenekli öğrencilerin cinsiyetine göre başarı baskısı algıları anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir. Cinsiyetin, öğrencilerin ebeveynlerinden algıladıkları başarı baskısı üzerinde belirleyici bir rol oynamadığı görölmektedir. Ringeisen ve Raufelder'in (2015) çalışmasında, erkek öğrencilerin ebeveyn baskısını kızlara kıyasla daha yüksek düzeyde algıladıklarını belirtmiştir. Yine Kapıkıran (2016) erkek öğrencilerin algıladıkları başarı baskısı düzeyinin kız öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Gülbetekin'in (2022) araştırma bulgularına göre, erkek öğrenciler ebeveyn baskısına ilişkin algılarında daha yüksek puanlar elde etmiştir. Ayrıca erkek öğrencilerin özellikle başarı baskısını daha yoğun hissettikleri ya da bu yönde algı geliştirdiklerini ortaya koymuştur. Hari (2022), ebeveyn beklentileri ve baskısı ile özsaygı arasındaki ilişkiyi cinsiyet açısından incelemiş, yüksek beklenti veya baskının kız öğrencilerde daha düşük özsaygıya yol açtığı görölmüştür. Bu durum akademik başarı beklentisi ve baskısının kız öğrencilerde özdeğerlendirmeyi olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Araştırma sonucunda ebeveyn akademik başarı baskısı boyutunda sınıf düzeyi arttıkça özel yetenekli öğrencilerin ebeveynlerinden algıladıkları başarı baskısı artmaktadır. Bulgulara göre 5. sınıf öğrencileri, 8. sınıf öğrencilerine göre daha az başarı baskısı algılamaktadır. Bu durum, özellikle sınav senelerine yaklaşıldıkça, örneğin; LGS'ye hazırlıkta, ebeveyn beklentilerinin arttığını göstermektedir (Karakartal, 2023). Uludağ (2024), sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin daha fazla başarı baskısı hissettiklerini belirtmiştir. Çamurcu (2022) ise ergenlerin sınıf düzeyine göre algıladıkları başarı baskısı ve aşırı yüksek beklenti düzeylerinin sınıf düzeyine göre anlamlı biçimde farklılık gösterdiğini ortaya koymuş, en yüksek ebeveyn baskısı lise 2. sınıf öğrencilerinde, en düşük düzey ise lise 3. sınıf öğrencilerinde görölmüştür.

Özel yetenekli öğrencilerin ebeveyn akademik başarı baskısı boyutunda anne eğitim düzeyi ilkököl ve ortaoköl mezunu annelere sahip öğrencilerin, lisans ve lise mezunu annelere sahip öğrencilere kıyasla daha yüksek başarı baskısı algıladığını göstermektedir. Ortalama puanlara bakıldığında eğitim düzeyi yüksek ebeveynlerin destekleyici, düşük eğitim düzeyindekilerin ise daha baskıcı olma eğiliminde olduğu sonucuna varılabilir. Elde edilen bu sonuçlar, literatürde yer alan ebeveyn eğitim düzeyinin çocukların akademik tutumları ve

algıları üzerindeki etkisine dair bulgularla örtüşmektedir (Hill ve ark., 2004; Ural ve Çınar 2016; Gülbetekin ve Tunç, 2022). Çamurcu (2022) ise annenin eğitim seviyesi yükselse bile, çocukların hissettiği başarı baskısı ya da beklenti düzeyinde sistematik bir artış ya da azalış gözlemlenmemiş, algılanan ebeveyn tutumlarının yalnızca eğitim düzeyine bağlı olmayabileceğini; iletişim biçimi, ebeveynlik tarzı ya da kültürel faktörler gibi diğer değişkenlerin de etkili olabileceğini belirtmiştir. Özel yetenekli öğrencilerde rastlanan mükemmeliyetçilik eğilimi, bazı durumlarda onların ulaşılması güç ve gerçekçi olmayan beklentilere neden olmaktadır (Webb, 1993). Ailelerin yüksek düzeyde başarı beklentileri, bu öğrencilerin karakteristik mükemmeliyetçi eğilimlerini güçlendirerek üzerlerinde baskı oluştururken, ebeveyn baskısı bu öğrencilerde bilişsel çarpıtma ve erteleme davranışlarının artmasına zemin hazırlamaktadır (Canpolat ve Bayraktar, 2024).

Baba eğitim düzeyi değişkeni açısından ele alındığında, baba eğitim düzeyinin ebeveyn başarı baskısı algısı ile anlamlı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Ebeveyn akademik başarı baskısı boyutunda baba eğitim düzeyine göre ortaokul mezunu babaların çocukları, lise ve lisans mezunu babaların çocuklarına göre daha yüksek başarı baskısı algılamaktadır. Baba eğitim düzeyi düştükçe öğrencilerin hissettikleri başarı baskısı artmaktadır. Uludağ (2024) çalışmasında, baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin, daha az akademik başarı baskısı algıladığını ortaya koymuştur. Çamurcu (2022) ise ergenlerin algıladıkları ebeveyn başarı baskısı düzeylerinin, babalarının eğitim düzeyine bağlı olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini belirlemiştir. Tunç ve Atmaca (2024), öğrencilerin akademik başarı konusunda aile baskısına maruz kalmaları arttıkça başarı yönelimlerinin azaldığını ortaya koymuştur. Moneva ve Moncada (2020), öğrencilerin yüksek düzeyde ebeveyn baskısına maruz kaldığını ve ebeveynlerin yüksek akademik başarı beklentisiyle çocuklarını yüksek not almaya teşvik ettiğini belirtmiştir. Ebeveyn baskısının, öğrencilerin özyeterliliğini artırmada etkili bir strateji olarak görülmekte ve özgüvenlerini desteklemektedir. Ancak aşırı baskı stres ve depresyon riskini artırabileceğinden, ebeveynlerin çocuklarının kapasitesini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir (Moneva ve Moncada, 2020). Çağlar (2004), akademik olarak başarısız düzeyde olan üstün zekalı çocukların ailelerin aşırı koruyucu, reddedici ya da yüksek beklentiye dayalı tutumlar sergilediğini, bu durumun çocuklarda kaygı oluşumuna yol açtığını belirtmiştir. Ayrıca bu ebeveynlerin kendi kişisel sorunlarını çocuklara yansıtma eğiliminde oldukları, tek taraflı otoritenin ve demokratik tutumların sınırlı olduğu, özellikle babaların çocuklarına karşı sert ve olumsuz davranışlar sergilediğine dikkat çekmektedir (Afat, 2020).

5.2. Öneriler

Araştırmayla ilgili tartışma, sonuçlar ve elde edilen bulgular doğrultusunda geliştirilen öneriler bu bölümde sunulmuştur.

5.2.1. İleriye Dönük Araştırmalara İlişkin Öneriler

- Nitel verilerle desteklenen nicel çalışmalar, öğrencilerin ailelerine yönelik algılarını, matematikle ilgili duyuşsal tepkilerini ve dayanıklılık becerilerini daha derinlemesine ortaya koyabilir. Özellikle öğrenci görüşleri incelenebilir.
- Ebeveyn başarı baskısını azaltmayı ve akademik desteği artırmayı hedefleyen aile temelli müdahale programlarının, öğrenciler üzerindeki etkilerini inceleyen deneysel desenli araştırmalar yapılabilir.
- Dayanıklılık ve matematik kaygısı ilişkisine; motivasyon, özyeterlik, sosyal destek gibi psikolojik değişkenler de eklenerek yapısal eşitlik modelleri ile bütüncül analizler yapılabilir.
- Öğrencilerin matematik kaygısı ve dayanıklılığının zaman içerisindeki değişimini gözlemek amacıyla boyamsal araştırmalar yapılabilir.

5.2.2. Uygulamaya Dönük Öneriler

- Özel yetenekli öğrencilerin matematik kaygısı ve dayanıklılık düzeyleri, ebeveyn algılarıyla ilişkili olduğundan; ailelerin çocuklarına destekleyici yaklaşımlar sergilemeleri konusunda bilinçlendirilmeleri önemlidir.
- Okulların, öğrencilerin duyuşsal ihtiyaçlarını ve akademik başarı baskısını tanıma ve müdahale etme kapasitesi artırılmalıdır. Özellikle 8. sınıfların kaygı düzeyi ele alındığında sınav dönemlerinde öğrenci-veli iş birliği daha fazla desteklenmelidir.
- Özel yetenekli öğrencilerin duyuşsal süreçlerini tanıyabilmeleri için eğitimler alması sağlanmalıdır. İlkokuldan lise düzeyine kadar verilecek eğitimler ile çocuklara başa çıkma becerileri kazandırılabilir. Matematik derslerinde, kaygı azaltıcı öğretim stratejileri ve dayanıklılığı artırmaya yönelik teknikler kullanılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Alabdulaziz, M. (2020). Creativity enhanced program for twice exceptionally gifted: effects of mathematics anxiety level. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(3), 1185-1199. <https://doi.org/10.17478/jegys.738223>
- Adal, A. A., & Yavuz, İ. (2017). Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik algıları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *International Journal of Field Education*, 3(1), 20–41. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijofe/issue/30889/334329>
- Agustin, N., Noto, M. S., & Dewi, I. L. K. (2022). Construction of student mathematics resilience through the development of sainsmatika-based teaching materials. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 17(2). <https://doi.org/10.29333/iejme/11835>
- Ahmed, W., Minnaert, A., Kuyper, H., & Van der Werf, G. (2012). Reciprocal relationships between math self-concept and math anxiety. *Learning and Individual Differences*, 22(3), 385–389. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.12.004>
- Ainurrohman, F., & Handayani, R. (2020). The influence of motivation, learning discipline, teacher competence and parental support on academic achievement of students (study on Gama English course Sukoharjo). *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 4(4), 1094–1103. <https://doi.org/10.29040/ijebar.v4i4.1765>
- Akinwale, G. A., Bada, B. V., Oloko, T. O., & Adriel, V.O. (2023). Exploring the relationship between parent-child communication, peer pressure and mathematics anxiety among senior secondary school students in Lagos Education District IV. *Nigerian Psychological Research*, 8(Special Issue), 63–72. <https://npa-journals.org/wp-content/uploads/2024/03/63-72-Akinwale-Gbenusola-A.pdf>
- Akgül, S., & Nuhoğlu, H. (2020). Üstün yetenekli öğrencilerin matematik kaygısı ve mükemmeliyetçilik düzeylerinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 34(2), 299-312. <https://journals.iku.edu.tr/yed/index.php/yed/article/view/204>

- Akkan, S. N. (2022). *Matematiksel dayanıklılık ile ilgili araştırmalar: Sistematik bir inceleme* [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akkoç, S. S. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi: Niğde ili Bor ilçesi örneği* [Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Altıntaş, E., İlgün, Ş., & Karadağ, M. (2022). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Okuryazarlık Öz-Yeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (31), 255-267. <https://doi.org/10.54600/igdirsosbilder.1128169>
- Amelia, R., Kadarisma, G., Fitriani, N., & Ahmadi, Y. (2020, October). The effect of online mathematics learning on junior high school mathematic resilience during COVID-19 pandemic. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1657, No. 1, p. 012011). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012011>
- APA Dictionary of Psychology (2023). Resilience. <https://dictionary.apa.org/resilience>
- APA Dictionary of Psychology (2018). Anxiety. <https://dictionary.apa.org/anxiety>
- Arastaman, G. (2011). *Öğrenci yılmazlığına etki eden faktörlere ilişkin Ankara ili genel lise ve Anadolu lisesi yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşleri* [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Arastaman, G., & Balcı, A. (2013). Investigation of high school students' resiliency perception in terms of some variables. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(2), 922–928. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1017335.pdf>
- Armstrong, M. I., Birnie-Lefcovitch, S., & Ungar, M. T. (2005). *Pathways between social support, family well-being, quality of parenting, and child resilience: What we know*. *Journal of Child and Family Studies*, 14(2), 269–281. <https://doi.org/10.1007/s10826-005-5054-4>
- Ashcraft, M. H., & Moore, A. M. (2009). Mathematics anxiety and the affective drop in performance. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27(3), 197–205. <https://doi.org/10.1177/0734282908330580>

- Attami, D., & Indriati, D. (2020, August). Mathematical resilience and mathematical problem-solving ability in junior high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613(1), 012028. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1613/1/012028>
- Ay, R., & Doğan, A. (2024). Investigating the relationship between mathematics motivation and mathematics anxiety in 4th grade primary students with and without a diagnosis of giftedness. *EDUCATION*, 3(2), 89-104. <https://doi.org/10.58583/EM.3.2.1>
- Aydın, M., & Erdem, C. (2023). Profiles of academically resilient students: An examination on TIMSS mathematics data. *Current Psychology*, 42(22), 18916–18927. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03055-5>
- Ayvacı, H. Ş., & Bebek, G. (2019). Türkiye’de üstün zekâlılar ve özel yetenekliler konusunda yürütölmüş tezlerin tematik incelenmesine yönelik bir çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Faköltesi Dergisi*, 45, 267–292. <https://doi.org/10.9779/pauefd.475845>
- Baban, A. (2018). *Ortaokul öörencilerinde matematik kaygısı ve algılanan ööretmen tutumu* [Yüksek lisans tezi]. Nişantaşı Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi.
- Baird, C. L., & Keene, J. R. (2018). Closing the gender gap in math confidence: Gender and race/ethnic similarities and differences. *International Journal of Gender, Science and Technology*, 10(3), 378–410. <https://genderandset.open.ac.uk/index.php/genderandset/article/view/452>
- Bakır, V., & Büyökgöze-Kavas, A. (2021). Çocukların kariyer gelişiminde ebeveyn desteöi ve sosyo-demografik özelliklerin rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Faköltesi Dergisi*, (51), 119–136. <https://doi.org/10.53444/deubefd.780311>
- Baloglu, M., & Kocak, R. (2006). A multivariate investigation of the differences in mathematics anxiety. *Personality and Individual Differences*, 40(7), 1325–1335. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.10.009>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall. https://www.asecib.ase.ro/mps/Bandura_SocialLearningTheory.pdf
- Barlow, D. H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American psychologist*, 55(11), 1247. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.11.1247>

- Barroso, C., Ganley, C. M., McGraw, A. L., Geer, E. A., Hart, S. A., & Daucourt, M. C. (2021). A meta-analysis of the relation between math anxiety and math achievement. *Psychological Bulletin*, 147(2), 134–168. <https://doi.org/10.1037/bul0000307>
- Bayırlı, H., Geçici, M. E., & Erdem, C. (2021). Matematik kaygısı ile matematik başarısı arasındaki ilişki: Bir meta-analiz çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1–23. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/64712/783083>
- Bean, R. A., Bush, K. R., McKenry, P. C., & Wilson, S. M. (2003). The impact of parental support, behavioral control, and psychological control on the academic achievement and self-esteem of African American and European American adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 18(5), 523-541. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0743558403255070>
- Beilock, S. L., & Willingham, D. T. (2014, Summer). Math anxiety: Can teachers help students reduce it? Ask the cognitive scientist. *American Educator*, 38(2), 28–32, 43. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3626716>
- Bergold, S., Wirthwein, L., & Steinmayr, R. (2020). Similarities and differences between intellectually gifted and average-ability students in school performance, motivation, and subjective well-being. *Gifted Child Quarterly*, 64(4), 285–303. <https://doi.org/10.1177/0016986220932533>
- Benard, B. (1991). *Fostering resiliency in kids: Protective factors in the family, school, and community*. Western Center for Drug-Free Schools and Communities. https://dropoutprevention.org/wp-content/uploads/2015/07/Benard_20091110.pdf
- Benard, B. (1993). Fostering resiliency in kids. *Educational Leadership*, 51(3), 44–48. <https://eric.ed.gov/?id=EJ472609>
- Betz, N. E. (1978). Prevalence, distribution, and correlates of math anxiety in college students. *Journal of Counseling Psychology*, 25(5), 441–448. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.25.5.441>
- Bicknell, B. (2014). Parental roles in the education of mathematically gifted and talented children. *Gifted Child Today*, 37(2), 83–93. <https://doi.org/10.1177/1076217513497576>
- Bindak, R. (2005). İlköğretim öğrencileri için matematik kaygı ölçeği. *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(2), 442-448. <https://tr->

scales.arabpsychology.com/wp-content/uploads/pdf/ilkogretim-ogrencileri-icin-matematik-kaygi-olcegi-toad.pdf

- Blaney Jr, B. H. (2024). *Perceptions of Educators Regarding the Social-Emotional Abilities of African American Gifted Males* (Doctoral dissertation, Charleston Southern University).
- Bloom, B. (1985). *Developing talent in young people*. BoD–Books on Demand. <https://books.google.com.tr/>
- Boatman, T. A., & Boatman, A. E. (2021). Anxiety and gifted children. In *Understanding Twice-Exceptional Learners* (pp. 245-280). Routledge.
- Bogensneider, K. (1997). Parental involvement in adolescent schooling: A proximal process with transcontextual validity. *Journal of Marriage and the Family*, 59(3), 718–733. <https://doi.org/10.2307/353956>
- Baloğlu, M. (2001). Matematik korkusunu yenmek. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 1(1), 59-76. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eku/issue/5465/74216>
- Bodas, J., & Ollendick, T. H. (2005). Test anxiety: A cross-cultural perspective. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 8(1), 65-88.
- Bozdağ, S. (2022). *Özel yetenekli çocuklarda ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteği ile akademik motivasyon arasındaki ilişkiler: Öz düzenlemenin aracı rolü* [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Bozkurt, S. (2012). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde sınav kaygısı, matematik kaygısı, genel başarı ve matematik başarıları arasındaki ilişkilerin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Bozkurt, B. (2024). *Ortaokul öğrencilerinin kariyer gelişimlerinde umut, yılmazlık ve ebeveyn desteğinin yordayıcı rolü* [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Bursal, M., & Paznokas, L. (2006). Mathematics anxiety and preservice elementary teachers' confidence to teach mathematics and science. *School Science and Mathematics*, 106(4), 173–180. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2006.tb18073.x>

- Bulut Korkmaz, M. (2022). *Matematik anksiyetesinin matematiksel yılmazlıkla ilişkisi ve sosyodemografik değişkenlere göre farklılıklarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Çağ Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, D. Ş. (1997). Araştırmaya yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 12(12), 453–464.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (19. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cairney, T. H. (2000). Beyond the classroom walls: The rediscovery of the family and community as partners in education. *Educational Review*, 52(2), 163–174. https://trevorcairney.com/wpcontent/uploads/2012/11/Cairney_EducationalReview.pdf
- Calabrese, J. E., Sanders, M. M., Edmunds, M., & Capraro, R. M. (2024). Do great minds think alike? High-ability male and female students' perceptions of mathematics. *Journal for the Education of the Gifted*, 47(1), 84–105. <https://doi.org/10.1177/01623532231215091>
- Callahan, C. M., & Hertberg-Davis, H. L. (2017). Advanced placement and international baccalaureate programs. In *Fundamentals of Gifted Education* (pp. 333-345). Routledge.
- Cahyaningsih, U., Nahdi, D. S., Jatisunda, M. G., & Suciawati, V. (2021). Student's mathematical problem-solving ability with mathematical resilience and metacognition skills: A quantitative analysis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2591–2601. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.3800>
- Camarista, G. G. (2015). Creativity, self-efficacy, anxiety, and problem-solving performance of the potential mathematically gifted. *WVSU Research Journal*, 4(2), 1–17. <https://repository.wvsu.edu.ph/handle/20.500.14353/262>
- Canbay, C. (2023). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısı ile algıladıkları öğretmen duygusal desteği arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Cantimer Gerez, G., & Şengül, S. (2024). Ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik kaygıları ve dersi değerlendirmeleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 7(48), 261–282. <https://jasstudies.com>

- Carey, E., Hill, F., Devine, A., & Szűcs, D. (2016). The chicken or the egg? The direction of the relationship between mathematics anxiety and mathematics performance. *Frontiers in Psychology*, 6, 1987. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01987>
- Cattell, R. B., & Horn, J. L. (1978). A check on the theory of fluid and crystallized intelligence with description of new subtest designs. *Journal of Educational Measurement*, 15(3), 139–164. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1978.tb00065.x>
- Cavilla, D. (2016). *Taxonomy of affective curriculum for gifted learners*. <https://researchoutreach.org/>
- Cavilla, D. (2017). Observation and analysis of three gifted underachievers in an underserved, urban high school setting. *Gifted Education International*, 33(1), 62-75. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1129044>
- Cavilla, D. (2019). Maximizing the potential of gifted learners through a developmental framework of affective curriculum. *Gifted Education International*, 35(2), 136-151. <https://doi.org/10.1177/0261429419879449>
- Chan, D. W. (2009). Dimensionality and typology of perfectionism: The use of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale with Chinese gifted students in Hong Kong. *Gifted Child Quarterly*, 53(3), 174-187. <https://doi.org/10.1177/0016986209334963>
- Chan, DW (2018). Asya'da yetenekli eğitim. SI Pfeiffer, E. Shaunessy-Dedrick ve M. Foley-Nicpon (Ed.), *APA yeteneklilik ve yetenek el kitabı* (s. 71–84). Amerikan Psikoloji Derneği. <https://doi.org/10.1037/0000038-005>
- Chen, H. (2012). Impact of parent's socioeconomic status on perceived parental pressure and test anxiety among Chinese high school students. *International Journal of Psychological Studies*, 4(2), 235–245. <https://doi.org/10.5539/ijps.v4n2p235>
- Chen, J. J. L. (2005). Relation of academic support from parents, teachers, and peers to Hong Kong adolescents' academic achievement: The mediating role of academic engagement. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 131(2), 77–127. <https://doi.org/10.3200/MONO.131.2.77-127>
- Choi, J. (2025). The relationships among peer attachment, parental achievement pressure, self-esteem and happiness perceived by adolescents. *Journal of Digital Policy*, 4(1), 85–95. <https://doi.org/10.23149/JDP.2025.4.1.085>

- Cipora, K., Santos, F. H., Kucian, K., & Dowker, A. (2022). Mathematics anxiety—Where are we and where shall we go? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1513(1), 10–20. <https://doi.org/10.1111/nyas.14812>
- Cizrelioğulları, M. N., & Kilili, R. (2021). Ebeveyn Tutumlarının Çocukların Yetenek ve Becerilerine Etkisi. *European Journal of Educational and Social Sciences*, 6(1), 130–142. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejees/issue/62607/900583>
- Colangelo, N., & Wood, S. M. (2015). Counseling the gifted: Past, present, and future directions. *Journal of Counseling & Development*, 93(2), 133–142. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2015.00189.x>
- Collins English Dictionary. (2004). *Collins English Dictionary*. HarperCollins.
- Cornoldi, C., Giofrè, D., Mammarella, I. C., & Toffalini, E. (2022). Emotional response to testing in gifted and highly gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 66(3), 208–219. <https://doi.org/10.1177/00169862211042901>
- Cousins, S., Brindley, J., Baker, J., & Johnston-Wilder, S. (2019). Stories of mathematical resilience: How some adult learners overcame affective barriers. *Widening Participation and Lifelong Learning*, 21(1), 46–70. <https://doi.org/10.5456/WPLL.21.1.46>
- Cutuli, J. J., Herbers, J. E., Masten, A. S., & Reed, M.-G. J. (2021). Resilience in development. In C. R. Snyder, S. J. Lopez, L. M. Edwards, & S. C. Marques (Eds.), *The Oxford handbook of positive psychology* (3rd ed., pp. 171–188). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199396511.013.9>
- Cross, T. L. (2021). *On the social and emotional lives of gifted children*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003236900>
- Çağlar, Ç. (2022). *Ortaokul 6 ve 7. sınıfa devam eden üstün yetenekli öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları, problem çözme becerileri ile öz yeterlik algı düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü). Ulusal Tez Merkezi.

- Çakır, C. (2024). *Ortaokul yedinci sınıflarda evrensel öğretim tasarımı ile matematik öğretiminin matematik başarısı, öz-yeterlik ve tutuma etkisi* [Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Bursa Uludağ Üniversitesi Açık Erişim Sistemi.
- Çınargil, T. (2022). *Üstün yetenekli öğrencilerin matematiksel muhakeme becerilerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çelik, E. (2013/2014). Lise son sınıf öğrencilerinin yılmazlık özelliklerinin duygusal dışavurum açısından incelenmesi / *An Investigation of Resilience Characteristics of Senior High School Students Through Emotional Expression*. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 221–236. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunisobil/issue/2833/38555>
- Çetin, N., & Ceyhan, E. (2018). Lise öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının sürekli kaygı, akılcı olmayan inanç, öz düzenleme ve akademik başarı ile ilişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 460-479. <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/2487-published.pdf>
- Çevikel, M. (2023). *Matematik kaygısı ile ilgili yapılan akademik çalışmaların incelenmesi: Bir sistematik derleme çalışması* [Yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çiftçi, K., & Karadağ, E. (2021). Multi-group analysis of the effects of coping with mathematics on math anxiety and achievement. *Research in Pedagogy*, 11(2), 340–350. https://research.rs/wp-content/uploads/2021/06/2217-7337_v11_n02_p340.pdf
- Ciftci, S. K., Karadag, E., & Ergin-Kocaturk, H. (2023). The effects of parental cultural and economic capital and parental support on being an elite scientist. *PLOS ONE*, 18(7), e0287967. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287967>
- Dağdelen, M. (2022). *Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygısı ile okuryazarlık öz-yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- David, H. (2023). The failure of gifted education in Israel. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 10(3), 141-155. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jgedc/issue/78926/1277168>
- Deb, S., Strodl, E., & Sun, H. (2015). Academic stress, parental pressure, anxiety and mental health among Indian high school students. *International Journal of Psychology and Behavioral Science*, 5(1), 26–34. <https://eprints.qut.edu.au/86092/>

- Delioğlu, H. N. (2017). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ile sınav ve matematik kaygısı, matematiğe yönelik özyeterlilik algısı arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- de Oliveira, M. K. (2016). Social skills and behavior problems in gifted students: A study from the perspective of parents, teachers, and the students themselves. *Psicologia Escolar e Educacional*, 20(3), 563–572. <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2016/0203111>
- DeBellis, V. A., & Goldin, G. A. (2006). Affect and meta-affect in mathematical problem solving: A representational perspective. *Educational Studies in Mathematics*, 63(2), 131–147. <https://doi.org/10.1007/s10649-006-9026-4>
- Demir, S., & Durmaz, M. (2018). İlköğretim matematik öğretmenlerinin matematik kaygısı hakkındaki görüşleri ve müdahale yöntemleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 17–27. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egitim/issue/34125/418219>
- Deringöl, Y., & Davaslıgil, Ü. (2020). The effect of differentiated mathematics programs on the mathematics attitude of gifted children. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 8(1), 24–35. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1239958>
- Devine, A., Hill, F., Carey, E., & Szűcs, D. (2018). Cognitive and emotional math problems largely dissociate: Prevalence of developmental dyscalculia and mathematics anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 110(3), 431–444. <https://doi.org/10.1037/edu0000222>
- Doğan, Ş., & Yılmaz, Ş. (2023). Investigation of the relationship between gifted students' attitudes to collaborative learning and their perfectionist structure. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 11(3), 325–348. <https://doi.org/10.17478/jegys.1325115>
- Doğan, G. A., & Tamul, Ö. F. (2024). Türkiye’de üstün yetenekli öğrencilerin tanınması ve eğitimi. *Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 12–34.
- Dorđević, M., & Matejević, M. D. (2024). Parenting style and educational level of talented students' parents. *Zbornik radova Pedagoškog fakulteta u Užicu*, 26(26), 157–178. <https://doi.org/10.5937/ZRPFU2426009M>
- Dreger, R. M., & Aiken, L. R. (1956). The identification of number anxiety in a college population. *Journal of Educational Psychology*, 48(6), 344–351.

- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., ... & Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental psychology*, 43(6), 1428.
- Duplenne, L., Bourdin, B., Fernandez, D. N., Blondelle, G., & Aubry, A. (2024). Anxiety and depression in gifted individuals: A systematic and meta-analytic review. *Gifted Child Quarterly*, 68(1), 65-83.
- Dursun, Ş., & Bindak, R. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin matematik kaygılarının incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35(1), 18–21.
- Dweck, C. (1999). *Self-Theories: Their role in motivation, personality and development*. Taylor and Francis/ Psychology Press.
- Dweck, C. S. (2017). From needs to goals and representations: Foundations for a unified theory of motivation, personality, and development. *Psychological review*, 124(6), 689.
- Dweck, C. (2017). *Nowa psychologia sukcesu. [The new psychology of success]*. Wydawnictwo MUZA.
- Dweck, C. S. (2017). *Mindset: The new psychology of success* (Updated ed.). Ballantine Books.
- Eccles, J. S., & Wang, M. T. (2016). What motivates females and males to pursue careers in mathematics and science? *International Journal of Behavioral Development*, 40(2), 100–106.
- Edmunds, A. L., & Edmunds, G. A. (2004). *Sensitivity: A double-edged sword for the preadolescent and adolescent gifted child*. *Roeper Review*, 27(2), 69–77.
- Edwards, D. C. (1998). *Motivation and emotion: Evolutionary, physiological, cognitive, and social influences*. SAGE publications.
- Egeland, B., Carlson, E., & Sroufe, L. A. (1993). *Resilience as process*. *Development and Psychopathology*, 5(4), 517–528. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006131>
- Ekin, H. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin anne baba tutumu, sınav kaygısı ve matematik kaygısının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Eklund, K., Tanner, N., Stoll, K., & Anway, L. (2015). Identifying emotional and behavioral risk among gifted and nongifted children: A multi-gate, multi-informant approach. *School Psychology Quarterly*, 30(2), 197–211. <https://doi.org/10.1037/spq0000080>
- Englund, M. M., Luckner, A. E., Whaley, G. J. L., & Egeland, B. (2004). Children's achievement in early elementary school: Longitudinal effects of parental involvement, expectations, and quality of assistance. *Journal of Educational Psychology*, 96(4), 723–730. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.4.723>
- Er, N. (2024). *Özel yetenekli öğrencilerin bağlam temelli ve bağlam temelli olmayan sorularda kullandıkları sayı hissi stratejileri* [Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Erden, M., & Uredi, I. (2008). *The effect of perceived parenting styles on self-regulated learning strategies and motivational beliefs*. *International Journal about Parents in Education*, 2(1), 25–34. <https://doi.org/10.54195/ijpe.18153>
- Ergülcü, F. (2021). *İlköğretim ikinci kademede öğrenim gören özel yetenekli öğrencilerde matematik kaygısı ve stres düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ayvansaray Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Escalona, S. K. (2019). The behavior problems of gifted children. *The Journal of Special Education*, 4(4), 481–487. <https://doi.org/10.1177/002246697000400407>
- Esirkiş, R. (2021). *Sınava hazırlanan kişilerde ana-baba tutumları, sınav kaygısı ve baş etme tutumları* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Kent Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji Anabilim Dalı]. Ulusal Tez Merkezi.
- Fan, W., & Williams, C. M. (2009). The effects of parental involvement on students' academic self-efficacy, engagement and intrinsic motivation. *Educational Psychology*, 30(1), 53–74. <https://doi.org/10.1080/01443410903353302>
- Fatimaningrum, A. S. (2021). Parental involvement and academic achievement: A meta-analysis. *Psychological Research and Intervention*, 4(2), 57–67. <https://doi.org/10.21831/pri.v4i2.45507>
- Faradillah, A., & Humaira, T. (2021). Mathematical critical thinking skills senior high school student based on mathematical resilience and domicile. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1978–1991. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.738>

- Finlayson, M. (2014). Addressing math anxiety in the classroom. *Improving Schools*, 17(1), 99–115. <https://doi.org/10.1177/1365480214521457>
- Fitriya, Y., Mustadi, A., Nugroho, I. A., & Anugrahana, A. (2024). Students' mathematical disposition and resilience: An analysis of student perceptions in numbers and algebra courses. *Journal of Electrical Systems*, 20(5s), 1480–1487.
- Fletcher, D., & Sarkar, M. (2016). Mental fortitude training: An evidence-based approach to developing psychological resilience for sustained success. *Journal of Sport Psychology in Action*, 7(3), 135–157. <https://doi.org/10.1080/21520704.2016.1255496>
- Foglesong, T. K. (1992). *Being labeled "different": Anxiety and self-worth among the gifted* (Master's thesis). California State University, Fullerton.
- Folsom, C. (2005). Exploring a New Pedagogy: Teaching for Intellectual and Emotional Learning (TIEL). *Issues in Teacher Education*, 14(2), 75-94.
- França-Freitas, M. L. P., Del Prette, A., & Del Prette, Z. A. P. (2014). Social skills of gifted and talented children. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 19(4), 288–295. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2014000400006>
- Gaesser, A. H. (2014). Interventions to reduce anxiety for gifted children and adolescents. *Gifted Education International*, 30(1), 146–160. <https://doi.org/10.1177/0261429413485432>
- Gagné, F. (2008). Building gifts into talents: Brief overview of the DMGT 2.0. *Talent Development & Excellence*, 2(1), 5–19. <https://doi.org/10.1037/e518632013-263>
- Gajda, A., Bójko, A., & Stoecker, E. (2022). The vicious circle of stereotypes: Teachers' awareness of and responses to students' gender-stereotypical behaviour. *PLOS ONE*, 17(6), e0269007. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269007>
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Garn, A. C., Matthews, M. S., & Jolly, J. L. (2012). Parents' role in the academic motivation of students with gifts and talents. *Psychology in the Schools*, 49(7), 656-667.
- Ghareghani, Y. (2020). Prediction of math anxiety on metacognitive beliefs among gifted high school students. *Teaching and Learning Research*, 15(1), 1–9.
- Gifted Child Quarterly. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/00169862251343632>

- Gokhool, F., Lawson, D., & Hodds, M. (2022). Investigating the relationship between mathematics anxiety, mathematical resilience and mathematics support engagement: an analysis of demographic and cohort factors. *MSOR Connections*, 20(2).
- Goldin, G. A. (1998). Representational systems, learning, and problem solving in mathematics. *The Journal of Mathematical Behavior*, 17(2), 137–165. [https://doi.org/10.1016/S0732-3123\(99\)80006-0](https://doi.org/10.1016/S0732-3123(99)80006-0)
- Gonzalez-DeHass, A. R., Willems, P. P., & Holbein, M. F. D. (2005). Examining the relationship between parental involvement and student motivation. *Educational Psychology Review*, 17(2), 99–123. <https://doi.org/10.1007/s10648-005-3949-7>
- Goodall, J., & Johnston-Wilder, S. (2015). Overcoming mathematical helplessness and developing mathematical resilience in parents: An illustrative case study. *Creative Education*, 6(5), 526–535. <https://doi.org/10.4236/ce.2015.65052>
- Gordon, E. W., & Song, L. D. (1994). Variations in the experience of resilience. In M. C. Wang & E. W. Gordon (Eds.), *Educational resilience in inner-city America: Challenges and prospects* (pp. 27–43). Lawrence Erlbaum Associates.
- Gumelar, G. R., & Kusumah, Y. S. (2019). Mathematical communication ability based on mathematical resilience.
- Gunderson, E. A., Park, D., Maloney, E. A., Beilock, S. L., & Levine, S. C. (2018). Reciprocal relations among motivational frameworks, math anxiety, and math achievement in early elementary school. *Journal of Cognition and Development*, 19(1), 21–46. <https://doi.org/10.1080/15248372.2017.1421538>
- Guzmán, B., Rodríguez, C., & Ferreira, R. A. (2021). Longitudinal performance in basic numerical skills mediates the relationship between socio-economic status and mathematics anxiety: Evidence from Chile. *Frontiers in Psychology*, 11, 611395.
- Gülbetekin, E., & Tunç, Y. (2022). Lise öğrencilerinin ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteği ile akademik güdülenmesi arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health*, 29(3), 174–188. <https://doi.org/10.4274/tjcamh.galenos.2021.86658>
- Gülser, N. (2022). 7. sınıf öğrenci velilerinin matematik eğitiminden beklentilerinin kaygı, tutum ve akademik yılmazlıkları açısından incelenmesi [Yüksek lisans tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Gülşen Turgut, İ., & Bakır, N. Ş. (2024). The mediating role of mathematics anxiety in the relationship between high school students' metacognitive awareness and mathematical resilience. *HAYEF: Journal of Education*, 21(2), 183–191. <https://doi.org/10.5152/hayef.2024.23064>
- Gündüz Çetin, İ. (2020). *Ortaöğretim öğrencilerinin matematik umutsuzluğunu yordayan değişkenler: Matematik kaygısı, matematiğe yönelik motivasyonel inançlar, matematik başarıları (Köşk ilçesi örneği)* [Yüksek lisans tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gürel, R., & Yetkin-Özdemir, İ. E. (2019). Üstün Yetenekli Olan ve Olmayan Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi(52), 261-286. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.355505>
- Güven, A. (2024). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısı ile LGS başarıları ilişkisinin ve matematik kaygısının nedenlerinin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Grootenboer, P., & Marshman, M. (2016). The affective domain, mathematics, and mathematics education. In *Mathematics, affect and learning: Middle school students' beliefs and attitudes about mathematics education* (pp. 13–33). Springer.
- Hafiz, M., & Dahlan, J. A. (2017, September). Comparison of mathematical resilience among students with problem based learning and guided discovery learning model. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1), 012098. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012098>
- Haberlin, S. (2015). Don't stress: What do we really know about teaching gifted children to cope with stress and anxiety? *Gifted and Talented International*, 30(1–2), 146–151. <https://doi.org/10.1080/15332276.2015.1137460>
- Hall, N. C., & Goetz, T. (2013). *Emotion, motivation, and self-regulation: A handbook for teachers*. Emerald Group Publishing.
- Hammer, J. E. (2002). *Changes in math attitudes of mathematically gifted students taught in regular classroom settings from fourth to seventh grade* (Doctoral dissertation). Michigan State University.

- Hampel, P., & Petermann, F. (2005). Age and gender effects on coping in children and adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 34(2), 73–83.
- Han, G.-S., & Park, J.-A. (2024). The Relationship Between Parental Academic Achievement Pressure, Physical Activity, Self-Esteem, and Body Image Among South Korean Adolescents. *Adolescents*, 4(4), 484–492. <https://doi.org/10.3390/adolescents4040034>
- Harsela, K., Asih, E. C. M., & Dasari, D. (2021, March). Level of mastery of mathematical skills and mathematical resilience. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1), 012078. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012078>
- Herman, T., & Fatimah, S. (2023). Considering the Mathematical Resilience in Analyzing Students' Problem-Solving Ability through Learning Model Experimentation. *International Journal of Instruction*, 16(1), 219–240. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16113a>
- Hernandez-Martinez, P., & Williams, J. (2013). Against the odds: Resilience in mathematics students in transition. *British Educational Research Journal*, 39(1), 45–59. <https://doi.org/10.1080/01411926.2011.623153>
- Hill, F., Mammarella, I. C., Devine, A., Caviola, S., Passolunghi, M. C., & Szűcs, D. (2016). Maths anxiety in primary and secondary school students: Gender differences, developmental changes and anxiety specificity. *Learning and Individual Differences*, 48, 45–53. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.02.006>
- Hill, N. E., Castellino, D. R., Lansford, J. E., Nowlin, P., Dodge, K. A., Bates, J. E., & Pettit, G. S. (2004). Parent academic involvement as related to school behavior, achievement, and aspirations: Demographic variations across adolescence. *Child Development*, 75(5), 1491–1509. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00753.x>
- Hoover, N. A. (2021). *Meeting the Affective Needs of Gifted Students* (Doctoral dissertation, Indiana State University).
- Ibata-Arens, K. C. (2012). Race to the future: Innovations in gifted and enrichment education in Asia, and implications for the United States. *Administrative Sciences*, 2(1), 1-25.
- İnce, Ö. (2023). *Özel yeteneklilerde sosyal uyumun yordayıcısı olarak öz-yeterlik ve sosyal destek* [Yüksek lisans tezi, Biruni Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- İpek, H. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygılarının, matematik öz yeterlik inançlarının ve matematik dersine yönelik öz düzenleme becerilerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ishak, N. H. F. B., Yusoff, N. F. B. M., & Madihie, A. (2020). Resilience in mathematics, academic resilience, or mathematical resilience?: An overview. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 34–39. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081905>
- Jacobs, J. E., & Eccles, J. S. (2000). Parents, task values, and real-life achievement-related choices. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation* (pp. 405–439).
- Jain, S., & Dowson, M. (2009). Mathematics anxiety as a function of multidimensional self-regulation and self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, 34(3), 240–249. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.05.004>
- Jeynes, W. (2012). A meta-analysis of the efficacy of different types of parental involvement programs for urban students. *Urban Education*, 47(4), 706–742. <https://doi.org/10.1177/0042085912445643>
- Johnston-Wilder, S., & Lee, C. (2010). Developing mathematical resilience. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1447560>
- Johnston-Wilder, S., Lee, C., Garton, E., Goodlad, S., & Brindley, J. (2013). *Developing coaches for mathematical resilience*. In *6th International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 2326–2333). Seville, Spain. http://wrap.warwick.ac.uk/73856/7/WRAP_ICERI%20paper%20SJW%20et%20al.pdf
- Johnston-Wilder, S., Brindley, J., & Dent, P. (2014). A survey of mathematics anxiety and mathematical resilience among existing apprentices. *London: The Gatsby Foundation*.
- Johnston-Wilder, S., Pardoe, S., Marsh, J., Almehr, H., Evans, B., & Richards, S. (2017). Developing teaching for mathematical resilience in further education: Development and evaluation of a 4-day course. In *ICERI2017 Proceedings* (pp. 6128–6136). IATED. <https://doi.org/10.21125/iceri.2017.1597>
- Johnston-Wilder, S., Baker, J. K., McCracken, A., & Msimanga, A. (2020). A toolkit for teachers and learners, parents, carers and support staff: Improving mathematical safeguarding and building resilience to increase effectiveness of teaching and learning

mathematics. *Creative Education*, 11(8), 1418–1434.
<https://doi.org/10.4236/ce.2020.118104>

Johnston-Wilder, S., Lee, C., & Mackrell, K. (2021). Addressing mathematics anxiety through developing resilience: Building on Self-Determination Theory. *Creative Education*, 12(9), 2149–2166. <https://doi.org/10.4236/ce.2021.129161>

Johnston-Wilder, S., & Lee, C. (Eds.). (2024). *The Mathematical Resilience Book: How Everyone Can Progress in Mathematics*. Taylor & Francis.
<https://doi.org/10.4324/9781003334354>

Justicia-Galiano, M. J., Martín- Puga, M. E., Linares, R., & Pelegrina, S. (2017). Math anxiety and math performance in children: The mediating roles of working memory and math self-concept. *British Journal of Educational Psychology*, 87(4), 573–589.
<https://doi.org/10.1111/bjep.12165>

Juniasani, A., Sutrisno, S., & Pramasdyahsari, A. S. (2022). Mathematical communication skills of junior high school students with high mathematical resilience on opportunity materials. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 6(1), 11–20. <https://doi.org/10.31331/medives.v6i1.1235>

Kandal, R., & Baş, F. (2021). Ortaokul Öğrencilerinin Üstbilişsel Farkındalık, Öz-Düzenleyici Öğrenme Stratejileri, Matematiğe Yönelik Kaygı ve Tutum Düzeylerinin Matematik Başarısını Yordama Durumu. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 8(1), 27-43. <https://doi.org/10.17278/ijesim.834851>

Kapıkıran, Ş. (2020). Ergenlerde ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteği ile sınav kaygısı arasındaki ilişkide akademik dayanıklılığın aracı rolü. *Pamukkale University Journal of Education*, 48, 409-430. <https://doi.org/10.9779/pauefd.521230>

Kapıkıran, Ş. (2016). Ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteği ölçeğinin psikometrik değerlendirmeleri ve yapısal geçerlik: Ortaokul ve lise öğrencileri. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(1), 62-83. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egeefd/issue/24391/258584>

Kapur, R. (2018). *Factors influencing the students' academic performance in secondary schools in India*.

Karakartal, D. (2023). Sınav kaygısında ebeveyn tutumlarının rolü üzerine bir derleme. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 421–431.
<https://doi.org/10.47525/ulasbid.1266249>

- Karagöl, İ., & Adıgüzel, O. C. (2022). Duyuşsal alan ve duyuşsal alan taksonomileri. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 217–240. <https://doi.org/10.34056/aujef.999650>
- Kartalcı, S., Acar, G., Zihar, M., Işık, C. (2021). 9. ve 10. Sınıf Öğrencilerinin Matematiğin Doğasına İlişkin Felsefi Düşünceleri ile Matematiksel Yılmazlıklarının İncelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 119-141. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usakead/issue/61365/852964>
- Kaufman, S. (2013). *Ungifted: intelligence redefined*. Basic Books (AZ).
- Kaya, Y., Özdemir, S., & Utkun, E. (2013). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik başarısını etkileyen faktörler: Öğrenci görüşleri bakımından. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 3(3), 62–68. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejovoc/issue/5390/73100>
- Kaya, D. (2021). Türkiye’de matematik eğitimi alanında üstün zekalılar ve özel yetenekliler konusunda yürütölmüş tezlerin tematik ve yöntemsel eğilimleri. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 4(3), 157–178. <https://doi.org/10.47477/ubed.917732>
- Kearney, K. (1990). Leta Hollingworth's unfinished legacy: Children above 180 IQ. *Roeper Review*, 12(3), 181–188. <https://doi.org/10.1080/027831990009553270>
- Kesici, A., & Aşılıoğlu, B. (2017). Ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik duyuşsal özellikleri ile temel eğitimden ortaöğretime geçiş (TEOG) sınavları öncesi yaşadıkları stresin matematik başarısına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 394–414. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59420/853387>
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 593–602. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.593>
- Khasanah, B. L., & Fauziah, P. (2020). Pola asuh ayah dalam perilaku prososial anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 909-922. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.627>
- Kılıç, V. C. (2016). Türkiye’de üstün ve özel yetenekli çocuklara yönelik bir eğitim politikası oluşturulamaması sorunu üzerine bir değerlendirme. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 4(12), 145–156. <https://dergipark.org.tr/en/pub/egitimvetoplum/issue/32107/355913>

- Kır, Ö., Kozan, H. İ. Ö., & Koç, H. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin psikolojik sağlık düzeylerinin bağlanma stilleri ve duygu düzenleme becerileri açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kiani Oshtorjani, M., & Salehi Najafabadi, N. (2025). The Effectiveness of Cognitive-behavioral Therapy on Competitive Anxiety and Perceived Stress in Gifted Students. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 32(1), 32-41. <https://doi.org/10.30468/jsums.2025.7847.3100>
- Kiewra, K. A., & Rom, B. A. (2020). A glimpse inside the lives of the academically talented: What merit scholars and their parents reveal. *High Ability Studies*, 31(2), 245–264. <https://doi.org/10.1080/13598139.2019.1661224>
- Kirişçi, N. (2023). Türkiye’de Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Eğitimi Alanında Yapılan Tezlerdeki Eğilimler: 1990-2021. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(Special Issue 2), 149-175. <https://doi.org/10.51460/baebd.1102259>
- Kline, B. E., & Meckstroth, E. A. (1985). Understanding and encouraging the exceptionally gifted. *Roeper Review*, 8(1), 24–30. <https://doi.org/10.1080/02783198509552922>
- Kline, R. B. (2016). *Principle and Practice of Structural Equation Modelling*. New York: The Guilford Press.
- Knopik, T., & Oszwa, U. (2023). Mathematical resilience and motivation to study in mathematically gifted students—Self-determination approach. *Przegląd Badań Edukacyjnych (Educational Studies Review)*, 1(41), 5–24. <https://doi.org/10.12775/PBE.2023.001>
- Komala, E. (2017). Mathematical resilience mahasiswa pada mata kuliah struktur aljabar I menggunakan pendekatan explicit instruction integrasi peer instruction. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 357–364. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i3.458>
- Kutluca, T., Alpay, F. N., & Kutluca, S. (2015). 8. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerine etki eden faktörlerin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (25), 202–214. <https://dergipark.org.tr/en/pub/zgefd/issue/47936/606391>

- Lam, B. T., & Ducreux, E. (2013). Parental influence and academic achievement among middle school students: Parent perspective. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 23(5), 579–590. <https://doi.org/10.1080/10911359.2013.765823>
- Landis, R. N., & Reschly, A. L. (2013). Reexamining gifted underachievement and dropout through the lens of student engagement. *Journal for the Education of the Gifted*, 36(2), 220-249. <https://doi.org/10.1177/0162353213480864>
- Lauermann, F., Eccles, J. S., & Pekrun, R. (2017). Why do children worry about their academic achievement? An expectancy-value perspective on elementary students' worries about their mathematics and reading performance. *ZDM–Mathematics Education*, 49(3), 339–354. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0832-1>
- Lee, S. Y., & Olszewski-Kubilius, P. (2006). The emotional intelligence, moral judgment, and leadership of academically gifted adolescents. *Journal for the Education of the Gifted*, 30(1), 29-67. <https://doi.org/10.1177/016235320603000103>
- Lee, J. (2009). Universals and specifics of math self-concept, math self-efficacy, and math anxiety across 41 PISA 2003 participating countries. *Learning and Individual Differences*, 19(3), 355–365. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.10.009>
- Lee, C. (2016). *Developing mathematical resilience: Teachers' reflections on working to develop mathematical resilience in learners*. Milton Keynes: Enigma MathsHub.
- Lee, C., & Morgan, J. (2025). *Remembering learning mathematics – we can run but we can't hide*. *Teacher Development*, 29(1), 167–186. <https://doi.org/10.1080/13664530.2024.2360134>
- Lee, C., & Ward-Penny, R. (2022). Agency and fidelity in primary teachers' efforts to develop mathematical resilience. *Teacher Development*, 26(1), 75–93. <https://doi.org/10.1080/13664530.2021.2006768>
- Legault, L. (2020). Self-determination theory. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of personality and individual differences* (pp. 4694–4702). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_1162-1
- Lerman, S. (2017). International frameworks and trends in mathematics education reform. *The Pedagogy of Mathematics*, 69.

- Li, Q., Cho, H., Cosso, J., & Maeda, Y. (2021). Relations between students' mathematics anxiety and motivation to learn mathematics: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 33, 1–33. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09502-9>
- Li, A. R. P., Liu, S. Y., & Lin, J. J. H. (2025). The role of science attitudes, parental support, and teacher support in fostering students' resilience. *International Journal of Science Education*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/09500693.2024.2439085>
- Lo, C. O., Porath, M., & Wu, I.-C. (2018). Giftedness in the making: A transactional perspective. *Gifted Child Quarterly*, 63(3), 147–161. <https://doi.org/10.1177/0016986218812474>
- Lovelace, D. R. (2022). *Does Mathematical Resilience Address Mathematics Anxiety? A Measurement Validation Study for High School Students* (Doctoral dissertation, California State University, Sacramento).
- Luo, L., & Kiewra, K. A. (2021). Parents' roles in talent development. *Gifted Education International*, 37(1), 30–40.
- Lupkowski, A. E., & Schumacker, R. E. (1991). Mathematics anxiety among talented students. *Journal of Youth and Adolescence*, 20(6), 563–572.
- Luttenberger, S., Wimmer, S., & Paechter, M. (2018). Spotlight on math anxiety. *Psychology Research and Behavior Management*, 11, 311–322. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S141421>
- Maharani, S., & Bernard, M. (2018). Analisis hubungan resiliensi matematik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 819–826.
- Makikalli, A. (2022). *Gifted female voices: Perceptions of differentiation in secondary and higher education* (Doctoral dissertation). University of Denver.
- Marangoz, D. (2024). Ortaokul öğrencilerinin matematiksel dayanıklılıklarının incelenmesi ve matematik başarıları ile ilişkisi. *EKEV Akademi Dergisi*, (97), 83–98. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1403892>
- Matthews, D. J., & Dai, D. Y. (2014). Gifted education: changing conceptions, emphases and practice. *International Studies in Sociology of Education*, 24(4), 335–353.

- Marlina, M., Caesarani, S., & Safitri, S. Y. (2022). Hubungan resiliensi perubahan pembelajaran daring ke luring terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika ve Statistika*, 3(2), 425–437.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychology in the Schools*, 43(3), 267–281. <https://doi.org/10.1002/pits.20149>
- Martin, A. J. (2013). Academic buoyancy and academic resilience: Exploring ‘everyday’ and ‘classic’ resilience in the face of academic adversity. *School Psychology International*, 34(5), 488–500. <https://doi.org/10.1177/0143034312472759>
- Ma, X., & Xu, J. (2004). Determining the causal ordering between attitude toward mathematics and achievement in mathematics. *American Journal of Education*, 110(3), 256–280. <https://doi.org/10.1086/383074>
- Manav, F. (2011). *Kaygı kavramı*. Bingöl Üniversitesi Açık Erişim Sistemi.
- Марголис, А. А., & Рубцов, В. В. (2011). Государственная политика в сфере образования одаренных учащихся. *Психологическая наука и образование*, 16(4), 5–14.
- Mousoulides, N., & Philippou, G. (2005, July). Students’ motivational beliefs, self-regulation strategies and mathematics achievement. In *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 3, pp. 321–328).
- Mayer, J. D., Perkins, D. M., Caruso, D. R., & Salovey, P. (2001). Emotional intelligence and giftedness. *Roeper Review*, 23(3), 131-137.
- Mayer, D. P. (2008). *Overcoming school anxiety: How to help your child deal with separation, tests, homework, bullies, math phobia, and other worries*. AMACOM, a division of American Management Association.
- McLeod, D. B. (1989). The role of affect in mathematical problem solving. In *Affect and mathematical problem solving: A new perspective* (pp. 20–36). Springer New York.

- Medikoğlu, O. (2020). İlkokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik kaynakları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 35–52. <https://doi.org/10.38089/ekvad.2020.2>
- Melhuish, E. C., Phan, M. B., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2008). Effects of the home learning environment and preschool center experience upon literacy and numeracy development in early primary school. *Journal of Social Issues*, 64(1), 95–114.
- Mert, M., & Baş, F. (2019). Ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik kaygı, üstbilişsel farkındalık düzeyleri ve ilgili değişkenlerin matematik başarılarındaki etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 10(3), 732–756. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.508347>
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2022). *Bilim ve sanat merkezleri yönergesi*. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_12/06214921_BIYLIYM_VE_SAN_AT_MERKEZLERIY_YOYNERGESIY.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2024). *PISA 2022 Türkiye raporu yayımlandı*. Retrieved October 10, 2024, from <https://pisa.meb.gov.tr/www/pisa-2022-turkiye-raporu-yayimlandi/icerik/11>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2021). *Bilim ve sanat merkezleri (BİLSEM) yönergesi*. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_12/06214921_BIYLIYM_VE_SAN_AT_MERKEZLERIY_YOYNERGESIY.pdf
- Michell, M. (2016). Finding the "Prism": Understanding Vygotsky's "Perezhivanie" as an Ontogenetic Unit of Child Consciousness. *International Research in Early Childhood Education*, 7(1), 5-33.
- Moon, S. M., Zentall, S. S., Grskovic, J. A., Hall, A., & Stormont, M. (2001). Emotional and social characteristics of boys with AD/HD and giftedness: A comparative case study. *Journal for the Education of the Gifted*, 24(3), 207–247.
- Morkoyunlu, Z., & Saltık Ayhanöz, G. (2023). Ortaokul öğrencilerinin matematiksel inancının ile matematiksel dayanıklılığına etkisinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 426–450. <https://doi.org/10.29299/kefad.1189717>

- Mutawah, M. A. (2015). The influence of mathematics anxiety in middle and high school students' math achievement. *International Education Studies*, 8(11), 239–252. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n11p239>
- Mwangi, C. N., Ileri, A. M., & Mwaniki, E. W. (2017). Correlates of academic resilience among secondary school students in Kiambu County, Kenya. *Interdisciplinary Education and Psychology*, 1(1), 4. <https://doi.org/10.31532/InterdiscipEducPsychol.1.1.004>
- Nagpal, M., & Sinha, C. (2016). Perceived parental pressure and academic achievement among students: Exploring the mediating effect of test anxiety among school students, Bangalore. *Open Journal of Educational Psychology*.
- National Association for Gifted Children. (2024). *Social and emotional issues*. <https://dev.nagc.org/resources-publications/resources-parents/social-emotional-issues>
- Neihart, M. (2021). *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003238928>
- Neylan, M. P. (1962). Anxiety. *American Journal of Nursing*, 62(5), 110–111.
- Norwood, K. S. (1994). The effect of instructional approach on mathematics anxiety and achievement. *School Science and mathematics*, 94(5), 248-254. <https://doi.org/10.1111/J.1949-8594.1994.TB15665.X>
- Nusaibah, K. A., Ekayanti, A., Jumadi, J., & Murniati, M. (2024). Unveiling resilience in mathematics education: Exploring the impact of age and gender in Sanggar Bimbingan Rawang, Selangor, Malaysia. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 9(1), 19–30. <https://doi.org/10.24042/tadris.v9i1.21586>
- OECD. (2022). *Topics: Mathematics literacy*. OECD: Paris, <https://www.oecd.org/en/topics/mathematics-literacy.html> adresinden erişilmiştir
- OECD. (2024). *PISA 2022 results*. Retrieved October 10, 2024, from https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en
- Ogurlu, Ü., Yalın, H. S., & Yavuz Birben, F. (2018). The relationship between psychological symptoms, creativity, and loneliness in gifted children. *Journal for the Education of the Gifted*, 41(2), 193–210. <https://doi.org/10.1177/0162353218763968>

- Ogutu, J. P. (2015). *Resiliency-protective factors in academic achievement among refugee primary school pupils in Dadaab*. Asian Academic Research Journal of Multidisciplinary, 1(29), 47–59.
- Oh, M. H., & Jang, Y. O. (2007). *Difference in adolescent academic motivation by family strengths and parent's expectation styles*. Journal of Korean Home Economics Education Association, 19(4), 57–74.
- Okatan, Ö., & Tomul, E. (2021). Uluslararası öğrenci başarılarını değerlendirme programı'na (PISA) göre Türkiye'deki öğrencilerin matematik başarıları ile ilişkili değişkenlerin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(57), 98–125. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.651188>
- Öncü, T. (1999). LEV S. VYGOTSKY'NİN GELİŞİM KURAMI. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 39(1-2), 227-236. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dtcfdergisi/issue/66760/1044130>
- Önder, A., & Gülay, H. (2008). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlığının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (23), 192–197. <https://doi.org/10.14582/deubefd.268260>
- Özcan, M. (2021). Factors affecting students' academic achievement according to the teachers' opinion. *Education Reform Journal*, 6(1), 1–18. <https://dergipark.org.tr/en/pub/erjournal/issue/64240/796066>
- Özcan, B., & Buluş, M. (2022). Protective factors associated with academic resilience of adolescents in individualist and collectivist cultures: Evidence from PISA 2018 large scale assessment. *Current Psychology*, 41(4), 1740–1756. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02944-z>
- Özel, Ü. (2017). *Çocuk gelişimi ve eğitimi: Üstün zekâlılar ve özel yetenekliler* (PDF). Millî Eğitim Bakanlığı. <http://megep.meb.gov.tr/moduller/Üstün%20Zekâlılar%20ve%20Özel%20Yetenekliler.pdf>
- Öztürk, O. ve Gürler, G. (2021). Bir literatür incelemesi aracı olarak bibliyometrik analiz. Ankara: Nobel Yayınevi.

- Öztürk, Ç., & Kilmen, S. (2022). Ortaokul öğrencilerinin matematiksel yılmazlıkları ve matematiğe yönelik algıları: Bir kümeleme analizi yaklaşımı. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 47(209), 155-170. <https://doi.org/10.15390/EB.2022.10258>
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs and mathematical problem-solving of gifted students. *Contemporary Educational Psychology*, 21(4), 325–344. <https://doi.org/10.1006/ceps.1996.0025>
- Papadopoulos, D. (2020). Psychological framework for gifted children’s cognitive and socio-emotional development: A review of the research literature and implications. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 305–323. <https://doi.org/10.17478/jegys.666308>
- Paşa, G., & Gülbahar, B. (2023). *Ortaokullarda sınav kaygısının akademik başarıya etkileri ve kaygının olumsuz etkilerini önleme çalışmaları*. Uluslararası Psiko-Sosyal Eğitim Araştırmaları Dergisi.
- Pekdemir, Ü., Altun, F., & Tosun, C. (2019). Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği’nin Türk Kültürüne Uyarlanması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 10(1), 217-231. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.446722>
- Peker, M., & Şentürk, B. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik kaygılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34, 21–35. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/4776/65790>
- Perry, A. B. (2004). Decreasing math anxiety in college students. *College Student Journal*, 38(2), 321–324.
- Pesen, C. (2020). *İlkokullarda matematik öğretimi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Phelps-Gregory, C. M., Frank, M., & Spitzer, S. M. (2020). Prospective elementary teachers’ beliefs about mathematical myths: A historical and qualitative examination. *The Teacher Educator*, 55(1), 6–27. <http://dx.doi.org/10.1080/08878730.2019.1618423>
- Pomerantz, E. M., Moorman, E. A., & Litwack, S. D. (2007). The how, whom, and why of parents’ involvement in children’s academic lives: more is not always better. *Review of educational research*, 77(3), 373-410. <https://doi.org/10.3102/003465430305567>

- Purnomo, Y. W. (2017). A scale for measuring teachers' mathematics-related beliefs: A validity and reliability study. *International Journal of Instruction*, 10(2), 23-38. [10.12973/iji.2017.10120a](https://doi.org/10.12973/iji.2017.10120a)
- Putman, S. M. (2010). The debilitating effects of anxiety on reading affect. In J. C. Cassady (Ed.), *Anxiety in schools: The causes, consequences, and solutions for academic anxieties* (pp. 59–79). Peter Lang. [10.1007/978-3-031-12737-3_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-12737-3_2)
- Pregoner, J. D. (2024). Research approaches in education: A comparison of quantitative, qualitative and mixed methods. *IMCC Journal of Science*, 4(2), 31-36.
- Priatna, N. (2020, April). The relationship between mathematics resilience and mathematics communication skills. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1521, No. 3, p. 032037). IOP Publishing.
- Quach, A. S., Epstein, N. B., Riley, P. J., Falconier, M. K., & Fang, X. (2015). Effects of parental warmth and academic pressure on anxiety and depression symptoms in Chinese adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 24(1), 106–116. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9818-y>
- Quiceno, J. M., & Alpi, S. V. (2025). La resiliencia matemática: un factor de protección positivo para afrontar la ansiedad matemática. *Revista Colombiana de Educación*, (94), e18379. <https://doi.org/10.17227/rce.num94-18379>
- Ramaseshan, P. H. (1957). *The social and emotional adjustment of the gifted*. The University of Nebraska-Lincoln.
- Ramli, M. (2024, September). Analysis of mathematical literacy based on mathematical resilience of fifth grade elementary school students. In *Prosiding-Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (pp. 10-19).
- Rapalje, R. J. (2006). *How to overcome mathematics anxiety*. Sanford, FL: Seminole Community College.
- Rasheed, N., & Bhat, S. A. (2023). Overcoming Obstacles: A Study of Academic Resilience Among Male and Female Secondary School Students. *Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language*, 11(57), 306-316.
- Raufelder, D., Hoferichter, F., Ringeisen, T., Regner, N., & Jacke, C. (2015). The perceived role of parental support and pressure in the interplay of test anxiety and school

- engagement among adolescents: Evidence for gender-specific relations. *Journal of Child and Family Studies*, 24(12), 3742–3756. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0182-y>
- Räty, H., Kasanen, K., & Rautiainen, R. (2014). *Educational resilience from parental perspective*. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.5539/jedp.v4n1p1>
- Reis, S. M., & McCoach, D. B. (2000). The underachievement of gifted students: What do we know and where do we go? *Gifted Child Quarterly*, 44(3), 152-170. <https://doi.org/10.1177/001698620004400304>
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi delta kappan*, 60(3), 180.
- Renzulli, J. S. (1988). A decade of dialogue on the three-ring conception of giftedness. *Roeper Review*, 11(1), 18–25. <https://doi.org/10.1080/02783198809553154>
- Renzulli, J. S. (2012). Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: A four-part theoretical approach. *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150–159. <https://doi.org/10.1177/0016986212444901>
- Reyes, L. H. (1984). *Affective variables and mathematics education*. *The Elementary School Journal*, 84(5), 558–581. <https://doi.org/10.1086/461384>
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). Matematik kaygısı derecelendirme ölçeği: Psikometrik veriler. *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551. <https://doi.org/10.1037/h0033456>
- Ricketts, S. N., Engelhard, Jr., G., & Chang, M.-L. (2015). *Development and validation of a scale to measure academic resilience in mathematics*. *European Journal of Psychological Assessment*, 33(2), 79–86. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000274>
- Riley, P. J. (2003). *The relationship between parental warmth and parental pressure to achieve with adolescent depression and anxiety in China* (Master's thesis). University of Maryland, College Park
- Rimm, S. B., Siegle, D., & Davis, G. A. (2020). *Üstün Zekâlı ve Yeteneklilerin Eğitimi / Education of the Gifted and Talented* (6. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.

- Ringeisen, T., & Raufelder, D. (2015). The interplay of parental support, parental pressure and test anxiety–gender differences in adolescents. *Journal of adolescence*, 45, 67-79. [10.1016/j.adolescence.2015.08.018](https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2015.08.018)
- Rivera, H. H., & Waxman, H. C. (2011). Resilient and nonresilient Hispanic English language learners' attitudes toward their classroom learning environment in mathematics. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 16(3), 185-200. [10.1080/10824669.2011.585100](https://doi.org/10.1080/10824669.2011.585100)
- Robert, M., & Savoie, N. (2006). Are there gender differences in verbal and visuospatial working-memory resources? *European Journal of Cognitive Psychology*, 18(3), 378–397. <https://doi.org/10.1080/09541440500234104>
- Rohmah, S., Kusmayadi, T. A., & Fitriana, L. (2020). The effect of the Treffinger learning model on mathematical connection ability students viewed from mathematical resilience. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(5), 275-284. <http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v7i5.1621>
- Roeper, A. (1982). How the gifted cope with their emotions. *Roeper Review*, 5(2), 21–24. <https://doi.org/10.1080/02783198209552672>
- Rokhmah, K. N., Retnawati, H., & Solekhah, P. (2019, October). Mathematical resilience: Is that affecting the students' mathematics achievement? In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1320, No. 1, p. 012036). IOP Publishing.
- Rudasill, K. M., Adelson, J. L., Callahan, C. M., Houlihan, D. V., & Keizer, B. M. (2013). Gifted students' perceptions of parenting styles: Associations with cognitive ability, sex, race, and age. *Gifted Child Quarterly*, 57(1), 15–24. <https://doi.org/10.1177/0016986212460886>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2021). Self-determination theory: basic psychological needs in motivation, development, and wellness. *Rajagiri Management Journal*, 15(1), 88-90. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sak, U. (2007). Giftedness and the Turkish culture. In S. N. Phillipson & M. McCann (Eds.), *Conceptions of giftedness: Sociocultural perspectives* (pp. 283–310). Lawrence Erlbaum Associates.

- Sak, U., Ayas, M. B., Bal Sezerel, B. İ. L. G. E., Öpengin, E., Özdemir, N. N., & Demirel Gürbüz, Ş. (2015). Türkiye’de üstün yeteneklilerin eğitiminin eleştirel bir değerlendirmesi. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 5(2), 110-132.
- Sak, U. (2021). The fuzzy conception of giftedness. *Conceptions of giftedness and talent*, 371-392. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6_21
- Saranlı, A. G. (2016). Gifted and talented children from a child development perspective. *Current advances in education*, 41.
- Sarıgöl, S. (2019). *The role of parental math anxiety in students' math anxiety and performance / Velilerin matematik kaygısının öğrencilerin matematik kaygı ve performansları üzerindeki rolü* [Yüksek lisans tezi, Boğaziçi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Saricam, H., & Ogurlu, Ü. (2015). Metacognitive awareness and math anxiety in gifted students. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 10(4), 338-348. <http://dx.doi.org/10.18844/cjes.v10i4.228>
- Saverimuthu, C. (2015). *Resilience factors in school youth: Looking through gender and cultural lenses* (Master's thesis). University of Western Ontario, Canada.
- Scarborough, H. (2022). *Associations between perfectionism, parental expectations, self-esteem, and academic achievement in gifted students* (Undergraduate honors thesis, East Tennessee State University).
- Scarpello, G. (2007). Helping students get past math anxiety. *Techniques: Connecting Education and Careers*, 82(6), 34–35.
- Schuler, P. A. (2000). Perfectionism and gifted adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education*, 11(4), 183-196.
- Shani-Zinovich, I., & Zeidner, M. (2009). On being a gifted adolescent: Developmental, affective, and social issues. In R. Leikin, A. Berman, & B. Koichu (Eds.), *Creativity in mathematics and the education of gifted students* (pp. 195–219). Sense Publishers. https://doi.org/10.1163/9789087909352_014
- Silinskas, G., & Kikas, E. (2019). Parental involvement in math homework: Links to children’s performance and motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 63(1), 17-37. <https://doi.org/10.1080/00313831.2017.1324901>

- Silverman, L. K. (1997). The construct of asynchronous development. *Peabody Journal of Education*, 72(3-4), 36-58. <https://eric.ed.gov/?id=EJ584824>
- Singh, A., & Broota, A. (1992). Socio-personal variables and examination anxiety. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 18(1-2), 33–38.
- Slobodin, O., Manzur Prior, Y., Noufi, T., & Pinson, H. (2024). Family income and parental perceptions of gifted education: The mediating role of parents' trust in their child's resilience.
- Smith, J., Fotou, N., & Sharpe, R. (2025). Changes in mathematics anxiety and mathematics confidence. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 56(4), 1–19. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2025.2475928>
- Soebagyo, J., Purwanto, S. E., Ibrahim, A., Purnama, D. S., Akbari, H. A., Suryoputro, G., Bandarsyah, D., Maarif, S., Ernawati, I. R., Setyaningsih, M., Kusdiwelirawan, A., Hutari, A., Awaludin, S. A., Laksanawati, W. D., Anugrah, D., Tsurayya, A., Mayarni, M., Miatun, A., Soro, S., Nuriadin, I., Sapahi, L., Burhendi, C. A., Supiat, S., Amirullah, G., Murwitaningsih, S., Kurniasih, M. D., Yarza, H. N., Pambudi, A., Supriadi, E., Faruq, H., Pradipta, T. R., Nugraheni, E. A., Maesaroh, M., An Nisaa, R., Wahidin, W., Ritonga, R. F., Suminten, N., Lestari, S., Roza, L., Jusra, H., Faradillah, A., Alyani, F., Sugianto, S., Ulfah, S., Handi, W., Perbowo, K. S., Hidayat, M., Hendrik, H., Astuti, Y., Handayani, I., Martin, M., & Kartikawati, E. (2021). *Analysis of students' mathematical resilience through Google Classroom-based learning during the Covid-19 pandemic*. In *Proceedings of the 1st International Conference on Education, Humanities, Health and Agriculture (ICEHHA 2021)* (pp. 1–9). EAI. <https://doi.org/10.4108/eai.3-6-2021.2310777>
- Sokolowski, H. M., & Ansari, D. (2017). Who is afraid of math? What is math anxiety? And what can you do about it. *Frontiers for Young Minds*, 5(57), 1–7. <https://doi.org/10.3389/frym.2017.00057>
- Sontur, R., Bilgili, E., & Öğüt, C. (2021). Ailenin akademik tutumunun öğrenme sorumluluğuna etkisi: Ortaokul öğrencileri örneği. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(3), 301–309. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/biibfd/issue/69413/1103180>
- Stevenson, H. W., Lee, S. Y., Chen, C., Stigler, J. W., Hsu, C. C., Kitamura, S., & Hatano, G. (1990). *Contexts of achievement: A study of American, Chinese, and Japanese*

- children* (Monographs of the Society for Research in Child Development, 55(1–2), i–119).
- Stoehr, K. J. (2022). Mathematics Anxiety: Identity Work in a Gifted Prospective Elementary Teacher's Mathematics-related Personal Narratives.
- Suhas, D. T., & Sathiyaseelan, A. (2020). Role of parents education and occupation in parental pressure and adolescents test anxiety. *Age*, 14(563), 123. <http://dx.doi.org/10.21786/bbrc/13.1/47>
- Suryadi, B., & Santoso, T. I. (2017). Self-efficacy, adversity quotient, and students' achievement in mathematics. *International Education Studies*, 10(10), 12–19. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n10p12>
- Swanson, D. P., & Spencer, M. B. (1991). Youth policy, poverty, and African-Americans: Implications for resilience. *Education and Urban Society*, 24(1), 148–161. <https://doi.org/10.1002/9781119125556.devpsy407>
- Şahin, H., & Seven, S. (2020). Erken çocuklukta kaygı. In H. Uzun (Ed.), *Recent advances in education and sport researches*.
- Şan, E. A. (2021). *Özel yetenekli bireylerde benlik saygısı, iyimserlik ve yaşam doyumunun incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Sheffield, L. J. (2017). Dangerous myths about “gifted” mathematics students. *ZDM – Mathematics Education*, 49(1), 13–23. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0814-8>
- Şengönül, T. (2019). Anne-baba ilgisinin çocukların okul başarısı üzerindeki etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(4), 268–292. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.54946>
- Şimşek, H., Şahinkaya, N., & Aytekin, C. (2017). İlköğretim öğrencilerinin matematik kaygılarının ve matematik dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(2), 82-108. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.373143>
- Tabakçı, S. (2018). *Matematik kaygısı ile çocuklarda öğrenilmiş çaresizlik arasındaki ilişkinin incelenmesi: İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısı ve öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ve aralarındaki ilişkiler* [Yüksek lisans tezi, Toros Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Taşdemir, C. (2015). Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/buyasambid/issue/29816/320727>
- Tatlı, S. (2023). *Ebeveyn başarı baskısının ortaöğretim öğrencilerinin akademik stres ve okul tükenmişliği düzeylerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tatlı, S., & Atmaca, T. (2023). Ebeveyn başarı baskısı ve akademik stresin ortaöğretim öğrencilerinin okul tükenmişliğini yordama düzeyi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(40), 1328-1349. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1322675>
- Tavakoli, Z., Ebrahimi, S., & Ahmadi, S. (2024). Predicting academic resilience in gifted students based on hidden anxiety, dimensions of perfectionism and perception of classroom environment. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*, 13(10), 221-230.
- Tezci, E., Sezer, F., Gurgan, U., & Aktan, S. (2015). A study on social support and motivation. *The Anthropologist*, 22(2), 284-292.
- Tieso, C. L. (2007). Patterns of overexcitabilities in identified gifted students and their parents: A hierarchical model. *Gifted Child Quarterly*, 51(1), 11-22. <https://doi.org/10.1177/0016986206296657>
- Toptaş, V., & Gözel, E. (2018). Türkiye’de matematik kaygısı ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Journal of Education, Theory and Practical Research*, 4(3), 136-146. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ekvad/issue/41379/500235>
- Toraman, Ç., Aktan, O., & Korkmaz, G. (2022). How Can We Make Students Happier at School? Parental Pressure or Support for Academic Success, Educational Stress and School Happiness of Secondary School Students. *Shanlax International Journal of Education*, 10(2), 92-100. [10.34293/education.v10i2.4546](https://doi.org/10.34293/education.v10i2.4546)
- Toshev, M. (2025). *The perfectionism of gifted and talented students*. University “St. Kliment Ohridski” – Bitola, Faculty of Education. <https://doi.org/10.20544/teacher.29.13>
- Tsui, J. M., & Mazzocco, M. M. M. (2006). Effects of math anxiety and perfectionism on timed versus untimed math testing in mathematically gifted sixth graders. *Roeper Review*, 29(2), 132-139. <https://doi.org/10.1080/02783190709554397>

- Tudor, K. E., & Spray, C. M. (2017). Approaches to measuring academic resilience: A systematic review. *International Journal of Research Studies in Education*, 7(4). <https://doi.org/10.5861/ijrse.2017.1880>
- Tulunay-Ateş, Ö. (2016). Ortaokul öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile motivasyon yönelimleri arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 359–388. <https://doi.org/10.23863/kalem.2017.65>
- Tuma, A. H., & Maser, J. D. (Eds.). (2019). *Anxiety and the anxiety disorders*. Routledge.
- Türkman, B. (2020). The Evolution of The Term of Giftedness & Theories to Explain Gifted Characteristics. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 7(1), 17-24. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/970337>
- Uludağ, İ. (2024). *Ortaokul öğrencilerinde ebeveyn başarı baskısı ve desteğinin okul motivasyonuna etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ulukan, M. (2020). Öğretmenlerin mutluluk ile psikolojik sağlamlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 13(73), 620–631.
- Ural, A., & Çınar, F. N. (2016). Anne ve Babanın Eğitim Düzeyinin Öğrencinin Matematik Başarısına Etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(4), 42-57. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ebed/issue/22328/239290>
- Vallespin, L. J., Jimenez, C. I., Ulanday, K., Lim, S. A., & Zaragoza, K. X. (2024). Influence of parental support on students towards achievement and interest in their academic pursuit: A qualitative research. *American Journal of Open University Education*, 1(2), 21-28.
- Van Hoek, G., Portzky, M., & Franck, E. (2019). The influence of socio-demographic factors, resilience and stress reducing activities on academic outcomes of undergraduate nursing students: A cross-sectional research study. *Nurse Education Today*, 72, 90-96. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.10.013>
- Vargas, R. A. V. (2021). A literature review on math anxiety and learning mathematics: A general overview. *Journal of Educational Research and Reviews*, 9(5), 102–108

- Virgolim, A. M. R., & Virgolim, A. M. R. (2016). Questões afetivas e emocionais da pessoa com altas habilidades/superdotação. In *VII Encontro Nacional do ConBraSD, Bonito - MS*.
- Virgolim, A. (2021). As vulnerabilidades das altas habilidades e superdotação: questões sociocognitivas e afetivas. *Educar em Revista*, 37, e81543. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.81543>
- Vukovic, R. K., Roberts, S. O., & Green Wright, L. (2013). From parental involvement to children's mathematical performance: The role of mathematics anxiety. *Early Education and Development*, 24(4), 446–467. <https://doi.org/10.1080/10409289.2012.693430>
- Wang, Y., Han, L., Tao, Y., & Ma, Y. (2024). Parents' rearing styles and adolescents' math achievement: The multiple mediating effect of self-control and math anxiety. *Frontiers in Psychology*, 15, 1413899. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1413899>
- Watts, J. (2020). “Ask me and I will tell you”: Gifted boys' perceptions of self and school. *Gifted Child Today*, 43(1), 46–54. <https://doi.org/10.1177/1076217519880579>
- Waxman, H. C., Gray, J. P., & Padron, Y. N. (2003). *Review of research on educational resilience*. Laboratory for Student Success (LSS), Temple University Center for Research in Human Development and Education. <https://escholarship.org/uc/item/7x695885>
- Webb, J. T. (2007). *A parent's guide to gifted children*. Great Potential Press, Inc..
- Weir, K. (2023). A new concept of aging: Ageism is one of the last socially acceptable prejudices. Psychologists are working to change that. *Monitor on Psychology*, 54, 36–43.
- Werang, B. R., Agung, A. A. G., Pio, R. J., Jim, E. L., Asaloei, S. I., Imbang, D., ... & Angelianawati, D. (2024). Exploring the effect of parental support and school environment on student academic achievement: A survey study. *International Journal of Religion*, 5(5), 345-357. <https://doi.org/10.61707/evqxmb10>
- West, A., Noden, P., Edge, A., & David, M. (1998). Parental involvement in education in and out of school. *British Educational Research Journal*, 24(4), 461–484. <https://eric.ed.gov/?id=EJ594094>

- Xi, J., & Lantolf, J. P. (2021). Scaffolding and the zone of proximal development: A problematic relationship. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 51(1), 25-48. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12247>
- Yahya, I. O., Khadijah, O.-S., & Adekunle, A. U. (2022). Influence of parental support and achievement motivation on academic performance of secondary school Islamic studies students in Lagos state. *Journal of Applied Science, Engineering, Technology, and Education*, 4(2), 236-245. <https://doi.org/10.35877/454RI.asci1443>
- Yang, J., & Cho, S. (2024). *Exploring the Divide: Academic Pathways of Gifted High-Achievers and Underachievers in Magnet Schools*. *Educational Research and Development Journal*, 27(2), 57–78
- Yavuz, H. Ç. (2015). *Ekonomik bakımdan dezavantajlı öğrencilerin akademik yılmazlık düzeylerinin bazı koruyucu faktörler açısından incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yazıcı, E. (2019). *Level and sources of anxiety affecting gifted students who attend Science and Art Centers* [Master's thesis, İhsan Doğramacı Bilkent University, Graduate School of Education].
- Yenilmez, K., & Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Journal of Uludağ University Faculty of Education*, 19(2), 431–448. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uefad/issue/16684/173379>
- Yeter, S. İ. (2024). *Özel yetenekli çocuklarda mutluluğun yordayıcıları olarak mükemmeliyetçilik, narsisizm ve sosyal uyum* [Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, F. (2012). *Üstün yetenekli çocuklar ve ailelerinde duygusal ve davranışsal özellikler* [Tıpta uzmanlık tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, S. (2019). Matematik başarısını yordama: Sosyoekonomik statü, ebeveyn katılımı ve öz-güvenin rolü. *Eğitim ve Bilim*, 44(198).
- Yıldırım, O. (2023). *Ergenlerde ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteğiyle yaşam doyumu arasındaki ilişkide bilişsel çarpıtmaların aracı rolü* [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Yılmaz, K. (2019). *Üstün yetenekli öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerine göre problem kurma süreçlerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yildiz, N. G. (2021). A case study review on social-emotional problems affecting gifted and talented students. *Education Quarterly Reviews*, 4(3), 533–540. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.04.03.359>
- Yong, F. L. (1993). Attitudes toward mathematics and science of African-American, Mexican-American, and Chinese-American middle grade students identified as gifted. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 15(1), 52–61.
- Yorgun, V., & Mert, S. (2024). Mathematical anxiety in the Turkish context: Mathematical experiences of high school students. *Journal of Humanistic Mathematics*, 14(2), 4-26. <https://doi.org/10.5642/jhummath.202402.03>
- Yüce, A. (2019). *Ergenlerde akademik yılmazlığın yordayıcıları olarak algılanan sosyal destek ve öz yeterlilik algısı* [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yüksel, H. K., Özyürek, H., Duran, S., Erçetin, D. (2024). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi (İstanbul Örneği). *Bilim Armonisi*, 7(1), 78-88. <https://doi.org/10.37215/bilar.1420706e>
- Yüzbaşıoğlu, F. (2024). *Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel yetenek ve matematiksel yaratıcılık becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Zakaria, E., Zain, N. M., Ahmad, N. A., & Erlina, A. (2012). Mathematics anxiety and achievement among secondary school students. *American Journal of Applied Sciences*, 9(11), 1828–1832. <https://doi.org/10.3844/ajassp.2012.1828.1832>
- Zakaria, E., Chin, L. C., & Daud, M. Y. (2010). The effects of cooperative learning on students' mathematics achievement and attitude towards mathematics. *Journal of social sciences*, 6(2), 272-275. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=713325>
- Zanthy, L. S., Kusuma, Y. S., & Soemarmo, U. (2019). Mathematical resilience analysis of senior high school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1), 012074. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012074>

- Zeidner, M., & Schleyer, E. J. (1999). Test anxiety in intellectually gifted school students. *Anxiety, Stress and Coping*, 12(2), 163-189. <https://doi.org/10.1080/10615809908248325>
- Zeidner, M., & Matthews, G. (2017). Emotional intelligence in gifted students. *Gifted education international*, 33(2), 163-182. <https://doi.org/10.1177/0261429417708879>
- Zeytin, E. A., & Erdemir, N. (2025). Lise öğrencilerinde ebeveyn akademik başarı desteği ve baskısı ile ergen-ebeveyn kariyer uyumunun incelenmesi. *Journal of History School*, 17(LXXIII), 3756–3780. https://johschool.com/?mod=makale_tr_ozet&makale_id=79196
- Zimmer-Gembeck, M. J., Skinner, E. A., Scott, R. A., Ryan, K. M., Hawes, T., Gardner, A. A., & Duffy, A. L. (2023). Parental support and adolescents' coping with academic stressors: A longitudinal study of parents' influence beyond academic pressure and achievement. *Journal of Youth and Adolescence*, 52(12), 2464-2479. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01864-w>

EKLER

Ek-1 Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu

Sevgili öğrenciler,

Bu çalışma, matematik öğrenme sürecinize etki eden durumları belirlemeye yönelik bir bilimsel çalışmadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmeyecek olup cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Verdiğiniz yanıtların gerçekçi olması, çalışmanın doğru sonuçlara ulaşması açısından önemlidir. Bu nedenle sizi en iyi temsil ettiğini düşündüğünüz cevabı (X şeklinde) işaretlemeniz beklenmektedir.

Çalışmaya yapacağınız katkınız için teşekkür ederiz.

Okul Adı:

Cinsiyet:

() Kız () Erkek

Sınıf Düzeyi:

() 5. Sınıf () 6. Sınıf () 7. Sınıf () 8. Sınıf

Anne Eğitim Durumu:

() Okuma Yazma Bilmiyor () İlkokul () Ortaokul () Lise
() Lisans () Yüksek Lisans () Doktora

Baba Eğitim Durumu:

() Okuma Yazma Bilmiyor () İlkokul () Ortaokul () Lise
() Lisans () Yüksek Lisans () Doktora

Ek-2 Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği (MAYÖ)

No	Lütfen aşağıdaki ifadelere ne kadar katıldığınızı 1 ile 6 arasında derecelendiriniz.	Kesinlikle Katılmıyorum (1)	Katılmıyorum (2)	Kısmen Katılmıyorum (3)	Kısmen Katılıyorum (4)	Katılıyorum (5)	Kesinlikle Katılıyorum (6)
1	Matematikte, olumsuzluklarla (kötü not, ödev ya da etkinliklerime verilen olumsuz geri bildirim vs.) baş etmede iyiyimdir.	1	2	3	4	5	6
2	Matematik çalışıyor olmanın beni strese sokmasına izin vermem.	1	2	3	4	5	6
3	Matematiğin üzerimdeki baskısıyla mücadele etmede iyi olduğumu düşünüyorum.	1	2	3	4	5	6
4	Kötü bir matematik notunun kendime olan güvenimi olumsuz etkilemesine izin vermem.	1	2	3	4	5	6
5	Matematikte bana yardımcı olacak birileri var.	1	2	3	4	5	6
6	Matematiğin gelecekte işime yarayacağını düşünüyorum.	1	2	3	4	5	6
7	Çok çalışırsam matematiği daha iyi yapabileceğime inanıyorum.	1	2	3	4	5	6
8	Matematikte problem yaşarsam nereden yardım alabileceğimi biliyorum.	1	2	3	4	5	6
9	İyi bir liseden mezun olmayı planlıyorum.	1	2	3	4	5	6

Ek-3 Matematik Kaygısı Ölçeği (MKÖ)

	Lütfen aşağıdaki ifadelere ne kadar katıldığınızı 1 ile 5 arasında derecelendiriniz.	Her zaman (5)	Çoğu zaman (4)	Ara sıra (3)	Hemen hemen hiç (2)	Hiçbir zaman (1)
1	Matematik denince aklıma karmaşık, anlaşılmaz şeyler gelir.	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
2	Matematik derslerinde tahtaya kalkmak bana zor geliyor.	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
3	Matematik derslerinde bana daima soru sorulacağından endişelenirim.	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
4	Şimdi matematik anlıyorum fakat giderek zor olacağından endişe duyuyorum.	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
5	Matematik sınavlarından korktuğum kadar diğer hiçbir şeyden korkmam.	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
6	Matematik yüzünden sınıfımı geçemeyeceğimden korkuyorum.	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
7	Matematik dersine girdiğimde kendimi korkudan büzülmüş hissedirim.	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
8	Matematik sınavlarına nasıl çalışacağımı bilemiyorum.	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
9	Benim için matematik çok eğlencelidir.	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
10	Matematik dersinde soru sormaktan korkuyorum.	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

Ek-4 Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Ölçeği (EABBDÖ)

No	AÇIKLAMA: Aşağıda, genellikle anne-babaların evde çocuklarının derslerine veya öğrenmesine yardım etmek için söylediği sözler veya bazı müdahaleler bulunmaktadır. Anne-babanızın aşağıdaki ifadeleri ne kadar söylediğine ve yaptığına göre cevaplayınız. Soruların doğrusu ya da yanlışı yoktur. Dolayısıyla kendi duygu ve düşüncenize göre soruları cevaplayınız. Soruları yanıtladığınız için teşekkür ederim.	Hiçbir zaman (1)	Çok az (2)	Bazen (3)	Çoğu zaman (4)	Her zaman (5)
1	Annem ve Babam derslerimde başarılı olmadıgımda bana kızar.	1	2	3	4	5
2	Annem ve Babam başarılı olmadıgımda bazı haklarımı kısıtlar.	1	2	3	4	5
3	Annem ve babamın istediği kadar başarılı olmadıgımda beni kardeşim veya arkadaşlarımla kıyaslar.	1	2	3	4	5
4	Annem ve babamın istediği kadar başarılı değilsem üzüleceğini söyler.	1	2	3	4	5
5	Annem ve babam ödevlerimi yapmam için sürekli uyarır.	1	2	3	4	5
6	Annem ve babam yeterince çalışmadığım için başarılı olamayacağımı söyler.	1	2	3	4	5
7	Annem ve babam önceki başarıma göre, daha iyi bir başarı elde etsem bile, yeterince başarılı olmadığımı söyler.	1	2	3	4	5
8	Annem ve babam başarılı olmam için baskı yapar.	1	2	3	4	5
9	Annem ve babam sıklıkla ev ödevleri ve projeler dışında ek çalışmalar yapmam için zorlar.	1	2	3	4	5
10	Kötü not aldığımında, eve gitmeye korkarım.	1	2	3	4	5
11	Annem ve babam başarılı olmam için her türlü desteği verir.	1	2	3	4	5
12	Annem ve babam başarılı olduğumda benim hoşuma gidecek sözler söyler.	1	2	3	4	5
13	Annem ve babam başarılı olduğumu söyler.	1	2	3	4	5
14	Annem ve babam sınavlar öncesinde, benim başarılı olacağıma güvendiğini söyler.	1	2	3	4	5
15	Annem ve babam derslerimde yüksek başarı elde ettiğimde beni över.	1	2	3	4	5

Ek-5 Veli Onam Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, Özel(Üstün) Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılıkları, Matematik Kaygısı ve Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adıyla, Prof. Dr. Şerife Koza ÇİFTÇİ KARADAĞ danışmanlığında, Nazlı Demir tarafından 10.04.2025 – 10.04.2026 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Özel (Üstün) Yetenekli Ortaokul öğrencilerinin matematiksel dayanıklılık, matematik kaygısı ve ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteği düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Araştırma Uygulaması: Anket şeklindedir.

Araştırma T.C. Millî Eğitim Bakanlığının ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir. Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Nazlı DEMİR

İletişim bilgileri :

Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi

.....’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.

(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz).*

Ek-6. Katılımcı Kabul Formu

Sevgili Öğrenciler;

Katılacağınız bu çalışma, “Özel(Üstün) Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılıkları, Matematik Kaygısı ve Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adıyla, Prof. Dr. Şerife Koza ÇİFTÇİ KARADAĞ danışmanlığında, Nazlı DEMİR tarafından yapılacak bir araştırma uygulamasıdır. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmeyecek, cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırma kapsamında kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz. Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Nazlı DEMİR

İletişim Bilgileri :

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

....../...../.....

İsim-Soy İsim İmza:

Katılımcı Adı-Soyadı:

Telefon Numarası:

Ek-7 Ölçme Araçları Kullanım İzinleri

ÖLÇEK KULLANIM İZİNLERİ

ölçek izni 



NAZLI DEMİR

Alıcı:

15 Eki Sal 18:29    

Sayın Hocam merhaba, Akdeniz Üniversitesi ilköğretim matematik eğitimi bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. Tezimde kullanmak üzere "Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği" adlı ölçeğinizin kullanım iznini talep ediyorum. Ölçek ile bilgileri paylaşırsanız sevinirim. İyi çalışmalar dilerim.

Fatma ALTUN

Alıcı: ben 

16 Eki Çar 12:24    

Merhaba Nazlı,
Uyarlamasını yaptığımız "Matematikte Akademik Yılmazlık Ölçeği"ni çalışmalarında kullanabilirsiniz. Ekte sana ölçeğin geçerlik ve güvenirlik ölçülerinin yer aldığı makaleyi ve ölçek formunu gönderiyorum.
Başarılar dilerim.

ÖLÇEK İZİNİ 

NAZLI DEMİR

Alıcı:

16 Eki Sal 18:33    

Sayın Hocam merhaba, Akdeniz Üniversitesi ilköğretim matematik eğitimi bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. Tezimde kullanmak üzere "Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Ölçeği" adlı ölçeğinizin kullanım iznini talep ediyorum. Ölçek ile bilgileri paylaşırsanız sevinirim. İyi çalışmalar dilerim.

Sahin Kapikiran

Alıcı: ben 

19 Eki Çar 15:03    

 EBBDO.doc

Nazlı hanım merhaba
Ölçek ektedir. Ebeveyn başarı baskısı ve desteği ölçeğini kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar dilerim

ölçek izni 

NAZLI DEMİR

Alıcı:

17 Eyl Sal 19:43    

Sayın Hocam merhaba, Akdeniz Üniversitesi ilköğretim matematik eğitimi bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. Tezimde kullanmak üzere "Matematik Kaygısı Ölçeği" adlı ölçeğinizin kullanım iznini talep ediyorum. Ölçek ile bilgileri paylaşırsanız sevinirim. İyi çalışmalar dilerim.

bindak

Alıcı: ben

18 Eyl Çar 22:24    

Merhaba,
Geliştirmiş olduğum "Matematik Kaygısı Ölçeği"ni kullanabilirsiniz.
Ölçek hakkında kısa bilgi ettedir.
İyi çalışmalar dilerim.
Recep Bindak

Ek-8 Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 07.03.2025-1158649

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
KURUL KARARI


4 8 5 4 3 6 5 4 3 6 5 4 3 6 5 4


2025 AİLE YILI

TOPLANTI TARİHİ : 06.03.2025
TOPLANTI SAYISI : 05
KARAR SAYISI : 103

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü öğretim üyesi **Prof. Dr. Şerife Koza ÇİFTÇİ KARADAĞ**'ın danışmanlığını, **Nazlı DEMİR**'in araştırmacılığını üstlendiği, "*Özel (Üstün) Yetenekli Öğrencilerin Matematiksel Dayanıklılıkları, Matematik Kaygısı ve Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı-Desteği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*" konulu çalışmanın, fikri hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğun başvurucaya ait olmak üzere, proje süresince uygulanmasının etik olarak **uygun olduğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA
Kurul Başkanı

Başkan Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA	Başkan Yrd. Prof. Dr. Sibel PAŞAOĞLU YÖNDEM	Üye Prof. Dr. Ebru İÇİGEN
Üye Prof. Dr. Nurşen ADAK	Üye Prof. Dr. Taner KORKUT	Üye Prof. Dr. Gökhan AKYÜZ
Üye Prof. Ceren HEPYÜCEL		

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?cK=5543&cD=BSNP6PET23&cS=1158649>

Ek-9 Araştırma İzni

16.05.2025 15:27 Araştırma Uygulama İzni Başvuru ve Değerlendirme Sistemi



 > Araştırma Uygulama İzni Başvuru ve Değerlendirme Sistemi > Başvuru Detayı

BAŞVURU DETAYI

Başvuru Bilgileri

Başvuru Durumu: Onaylandı

Başvuru No: MEB.TT.2025.022336 **Başvuru Tarihi:** 28.03.2025
Uygulama Başlama Tarihi: 10.04.2025 **Uygulama Bitiş Tarihi:** 10.04.2026

Kişisel Bilgiler

T.C. Kimlik No:
Adı Soyadı: NAZLI DEMİR
Telefon:
E-Posta:
Adres:

Başvuru Bilgileri

Başvuru Şekli: Üniversite
Başvurunun Yapıldığı Ülke: Türkiye
Başvuran Unvanı: Öğrenci
Kademe: Yüksek Lisans
Üniversite Adı: AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
Fakülte / Enstitü / Yüksek Okul: EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Bölüm / Anabilim Dalı: İLKÖĞRETİM MATEMATİK EĞİTİMİ (YL) (TEZLİ)
Yurtdışı Üniversite Bilgisi:

<https://analisismizleri.meb.gov.tr/pand/analisism-uygulamaleribasvuru-detay/Y2FhYTRhNGZhc2RlDzQFNkNDcxMDg2YTBJODQzNGU2YTl4MWM...>

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Nazlı DEMİR

Eğitim Durumu

Yüksek Lisans Öğrenimi : Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Eğitimi

İş Deneyimi

Projeler : 4006-Tübitak Bilim Fuarları Destekleme Programı
(Danışman Öğretmen)
: 2204-A TÜBİTAK Lise Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması (Danışman Öğretmen)
: 2204-B TÜBİTAK Ortaokul Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması (Danışman Öğretmen)
: TEKNOFEST Ortaokul Öğrencileri Eğitim Teknolojileri Yarışması (Danışman Öğretmen)

Çalıştığı Kurumlar : Antalya, Muratpaşa Bilim ve Sanat Merkezi

İletişim

E-Posta Adresi :

İNTİHAL RAPORU

ORJİNALLİK RAPORU			
% 19	% 15	% 16	% 6
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
BİRİNCİL KAYNAKLAR			
1	acikerisim.maltepe.edu.tr İnternet Kaynağı	%	1
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%	1
3	Uludağ, İbrahim. "Ortaokul öğrencilerinde ebeveyn başarı baskısı ve desteğinin okul motivasyonuna etkisinin incelenmesi", İstanbul Sabahattin Zaim University (Turkey) Yayın	%	1
4	Submitted to Akdeniz University Öğrenci Ödevi	%	1
5	Submitted to Yusuf Ziya Öner Fen Lisesi Öğrenci Ödevi	%	1
6	openaccess.ogu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%	1
7	Bulut, Ali Samed. "Lise Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık, Dijital Bağımlılık ve Dijital iyi Oluş Düzeyleri Arasındaki İlişki", Necmettin Erbakan University (Turkey) Yayın	%	1

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporum sadece Akdeniz Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir. Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

21.10.2025

Nazlı DEMİR