

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

ORTAOKUL BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
MATEMATİK DERSİNDEKİ ÖĞRETMEN ÖĞRENCİ
İLİŞKİ DÜZEYİ, ÖZ YETERLİK ALGISI, İYİ OLUŞ VE
AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN
İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CANSU TEKİN

BALIKESİR, 2025

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**ORTAOKUL BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
MATEMATİK DERSİNDEKİ ÖĞRETMEN ÖĞRENCİ
İLİŞKİ DÜZEYİ, ÖZ YETERLİK ALGISI, İYİ OLUŞ VE
AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN
İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CANSU TEKİN

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. SÜMER AKTAN

BALIKESİR, 2025

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı'nda 202212519010 numaralı Cansu TEKİN'in hazırladığı "Ortaokul Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Öğretmen Öğrenci İlişki Düzeyi, Öz Yeterlik Algısı, İyi Oluş ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisans üstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarıncatarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onaylanmasına OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan) Prof. Dr. Erdoğan TEZCİ

İmza

Üye (Danışman) Doç. Dr. Sümer AKTAN

İmza

Üye Doç. Dr. Ünal DENİZ

İmza

Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez çalışmamda kullandığım veri, bilgi ve belgeleri bilimsel etik kurallarına uygun elde ettiğimi,
- Kullandığım tüm bilgileri, belgeleri, değerlendirme ve sonuçları akademik etik ve ahlak kuralları çerçevesinde aktardığımı,
- Tez çalışmamda faydalandığım yayınların tamamına uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Elde ettiğim veri ve ortaya çıkan sonuçları hiçbir değişiklik yapmadan sunduğumu,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

.../.../2025

İmza

Cansu TEKİN

ÖNSÖZ

Ülkelerin bilimsel ve teknolojik gelişiminde matematik başarısı belirleyici bir rol üstlenerek toplumsal kalkınmanın anahtarı olmaktadır. Matematik başarısında öğrencilerin sadece bilişsel yeterlikleri değil duygusal ve sosyal faktörleri de önem arz etmektedir. Bu tez matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkilerinin, öz yeterliğin ve iyi oluşun başarıya nasıl yansıdığını incelemek amacıyla yazılmıştır.

Yüksek Lisans eğitimi boyunca bilgi ve deneyimlerini bizlerle paylaşarak akademik gelişimime katkıda bulunan başta Prof. Dr. Erdoğan TEZCİ olmak üzere tüm hocalarıma en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam boyunca öğretmen öğrenci ilişkisinin nasıl olması gerektiğine ışık tutan, bilgi birikimi, hoş görüsü, sabrı ve desteğiyle her zaman yanımda olduğunu hissettiğim, beni her zaman destekleyen çok değerli danışman hocam Prof. Dr. Sümer AKTAN'a sonsuz saygı sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Tez sürecim boyunca yardım ederek her zaman yanımda olan sevgili kardeşim Batuhan TEKİN'e; beni sevgiyle büyüten, hayatım boyunca beni koşulsuz destekleyen, varlıklarıyla bana maddi ve manevi güç olan çok kıymetli babam Erhan TEKİN'e ve annem Dilek Tekin'e sonsuz saygı sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

BALIKESİR, 2025

CANSU TEKİN

ÖZET

ORTAOKUL BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNDEKİ ÖĞRETMEN ÖĞRENCİ İLİŞKİ DÜZEYİ, ÖZ YETERLİK ALGISI, İYİ OLUŞ VE AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

TEKİN, Cansu

Yüksek Lisans, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Sümer AKTAN

2025, 104 Sayfa

Bu araştırmanın amacı ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki öğretmen öğrenci ilişki düzeyi, öz yeterlik algısı, iyi oluş ve akademik başarıları arasındaki ilişkilerin belirlenmesidir. Araştırma kapsamında incelenen alt problemler; cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi, matematik için kursa gitme, herhangi bir hobiye sahip olma gibi demografik değişkenlerin matematik dersindeki öğretmen öğrenci ilişki düzeyi, matematik öz yeterlik algısı ve öğrenci iyi oluş düzeylerinde anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığıdır. Belirlenen amaçlar doğrultusunda nicel araştırma yaklaşımları tercih edilmiş; veriler yordayıcı korelasyonel ve nedensel karşılaştırmalı desenler aracılığıyla irdelenmiştir. Araştırmanın örneklemini Balıkesir ili Altieylül ilçesindeki devlet ortaokullarında 5. sınıfta öğrenim gören 593 gönüllü öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada Leon, Medina-Garrido ve Núñez, (2017) tarafından geliştirilen “Öğretim Kalitesi Ölçeği”nin öğretmen öğrenci ilişkisini ölçen alt boyutu araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanarak uygulanmıştır. Karalı ve Coşanay (2022) tarafından geliştirilen “Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği” ile Renshaw, Long ve Cook (2015) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması ve genelleştirilebilirliğine dair analizleri Renshaw ve Arslan (2016) tarafından yapılan “Öğrenci İyi Oluş Ölçeği” uygulanmıştır. Demografik değişkenlerin belirlenmesi

amacıyla uygulanan “Kişisel Bilgi Formu” ile çoktan seçmeli 20 sorudan oluşan “Matematik Akademik Başarı Testi” araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

Araştırmada cinsiyet, matematik için kursa gitme, anne baba eğitim düzeyinden oluşan demografik faktörlerin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişki düzeyinde, öz yeterlik algısı ve ders başarısında farklılık oluşturup oluşturmadığı İlişkisiz Örneklem t Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) aracılığıyla değerlendirilmiştir. Matematik dersinde Öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik ve akademik başarı öğrencilerin cinsiyeti ile matematik kursuna gitme durumları açısından anlamlı farklılık göstermemektedir. Öğretmen öğrenci ilişkisi ebeveyn eğitimine göre değişiklik göstermemektedir fakat anne ve babası üniversite mezunu olan öğrencilerin matematik öz yeterlikleri ve akademik başarıları daha yüksektir ve bu fark anlamlıdır. Bir diğer bağımsız değişken olan öğrenci iyi oluş düzeyleri cinsiyet açısından farklılık göstermemektedir. Bir hobisi olan öğrencilerin iyi oluş düzeyleri diğer öğrencilere göre daha yüksektir ve bu fark anlamlıdır. Öğrenci iyi oluş düzeyleri hem anne hem baba eğitim durumu üniversite olan öğrencilerin lehine olacak şekilde anlamlı farklılık göstermektedir.

Korelasyon analiz sonuçları öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik algısı, iyi oluş ve matematik başarısı arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Ayrıca regresyon analizi sonuçları, öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik algısı ve iyi oluşun matematik başarısını anlamlı yordadığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen öğrenci ilişkisi, Matematik Öz yeterlik Algısı, Öğrenci İyi oluş, Matematik Ders Başarısı

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN TEACHER-STUDENT RELATIONSHIP LEVEL, SELF-EFFICACY RECEPTION, WELL-BEING AND ACADEMIC ACHIEVEMENT OF FIFTH GRADE SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN MATHEMATICS COURSE

TEKİN, Cansu

Master Thesis, Department of Educational Sciences

Advisor: Prof. Dr. Sümer AKTAN

2025, 104 pages

The aim of this study is to determine the relationships between teacher-student relationship level, self-efficacy perception, well-being and academic achievement of fifth grade secondary school students in mathematics course. The sub-problems examined within the scope of the research are whether demographic variables such as gender, parental education level, attending a course for mathematics, and having any hobby create significant differences in teacher-student relationship level in mathematics course, mathematics self-efficacy perception and student well-being levels. Quantitative research approaches were preferred in line with the determined objectives; data were examined through predictive correlational and causal comparative designs. The sample of the study consists of 593 volunteer students studying in the 5th grade in state secondary schools in Altıeylül district of Balıkesir province. In the study, the sub-dimension of the “Teaching Quality Scale” developed by Leon, Medina-Garrido and Núñez, (2017) measuring teacher-student relationship was adapted to Turkish by the researcher and applied. The “Mathematics Self-Efficacy Perception Scale” developed by Karalı and Coşanay (2022) and the “Student Well-Being Scale” developed by Renshaw, Long, and Cook (2015) and whose adaptation to Turkish and generalizability analyses were conducted by Renshaw and Arslan (2016) were applied. The “Personal Information Form” applied to determine demographic variables and the “Mathematics Academic Achievement Test” consisting of 20

multiple choice questions were developed by the researcher.

In the study, whether the demographic factors consisting of gender, attending a course for mathematics, and parental education level make a difference in the level of teacher-student relationship, self-efficacy perception and course achievement in mathematics course was evaluated by means of Unpaired Sample t Test and One-Way Analysis of Variance (ANOVA). In mathematics, teacher-student relationship, self-efficacy, and academic achievement do not show significant differences in terms of students' gender and attending a mathematics course. Teacher-student relationship does not change according to parental education, but students whose mothers and fathers are university graduates have higher mathematics self-efficacy and academic achievement, and this difference is significant. Another independent variable, student well-being, does not show any difference in terms of gender. Students who have a hobby have higher well-being levels than other students, and this difference is significant. Student well-being levels show a significant difference in favor of students whose mothers and fathers are university graduates.

The correlation analysis results show that there is a moderate positive significant relationship between teacher-student relationship, self-efficacy perception, well-being and mathematics achievement. In addition, the regression analysis results show that teacher-student relationship, self-efficacy and well-being significantly predict mathematics achievement.

Keywords: Teacher-student relationship, Mathematics Self-efficacy Perception, Student Well-being, Mathematics Course Success

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ	xv
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.2.1. Araştırmanın Alt Amaçları	3
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Araştırmanın Varsayımları	5
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
1.6. Tanımlar	6
2. İLGİLİ ALANYAZIN	7
2.1. Öğretim Kalitesi	7
2.2. Öz Yeterlik	11
2.3. İyi Oluş	13
2.3.1. İyi Oluş Kuramları	14
2.4. Öğretmen Öğrenci İlişkisi ve Akademik Başarı	21
2.4.1. İlgili Araştırmalar	22
2.5. Öz Yeterlik ve Akademik Başarı	24
2.5.1. İlgili Araştırmalar	24
2.6. İyi Oluş ve Akademik Başarı	25
2.6.1. İlgili Araştırmalar	26
3. YÖNTEM	28
3.1. Araştırmanın Modeli	28
3.2. Evren ve Örneklem	29
3.3. Veri Toplama Araçları	30
3.3.1. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği	30

3.3.1.1.Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeğinin Yapı Geçerliği Analizi.....	31
3.3.1.2. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeğinin Güvenirlik Analizi	32
3.3.2. Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği.....	33
3.3.2.1. Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeğinin Yapı Geçerliği Analizi.33	
3.3.2.2. Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeğinin Güvenirlik Analizi.....	36
3.3.3. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği	37
3.3.3.1. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Yapı Geçerliği Analizi	37
3.3.3.2. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Güvenirlik Analizi.....	39
3.3.4. Matematik Akademik Başarı Testi ve Analizleri	40
3.3.4.1. Matematik Akademik Başarı Testi Madde Analizleri	41
3.3.4.2. Matematik Akademik Başarı Testi Çalışması ve Analizi.....	42
3.4. Veri Toplama Süreci	42
3.5. Verilerin Analiz Edilmesi.....	43
4. BULGULAR VE YORUMLAR	45
4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular	45
4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular	45
4.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular	46
4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular	47
4.5. Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular	47
4.5.1. Cinsiyet Değişkenine Ait Bulgular	48
4.5.2. Matematik İçin Kursa Gitme Durumuna Ait Bulgular.....	48
4.5.3. Anne Baba Eğitim Düzeyine Ait Bulgular	49
4.6. Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular	50
4.6.1. Cinsiyet Değişkenine Ait Bulgular	50
4.6.2. Matematik İçin Kursa Gitme Durumuna Ait Bulgular	51
4.6.3. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Ait Bulgular.....	52
4.7. Yedinci Alt Probleme Ait Bulgular	53
4.7.1. Cinsiyet Değişkenine Ait Bulgular.....	54
4.7.2. Hobi Değişkenine Ait Bulgular.....	54
4.7.3. Anne Baba Eğitim Düzeyine Ait Bulgular.....	55
4.8. Sekizinci Alt Probleme Ait Bulgular.....	57
4.8.1. Cinsiyete Ait Bulgular.....	57
4.8.2. Matematik İçin Kursa Gitme Durumuna Ait Bulgular.....	58

4.8.3. Anne Baba Eğitim Düzeyine Ait Bulgular.....	58
4.9. Dokuzuncu Alt Probleme Ait Bulgular.....	60
4.10. Onuncu Alt Probleme Ait Bulgular.....	62
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	64
5.1. Sonuçlar.....	64
5.1.1. Birinci Alt Probleme Ait Sonuçlar.....	64
5.1.2. İkinci Alt Probleme Ait Sonuçlar	65
5.1.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Sonuçlar	66
5.1.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Sonuçlar	66
5.1.5. Beşinci Alt Probleme Ait Sonuçlar	67
5.1.6. Altıncı Alt Probleme Ait Sonuçlar	68
5.1.7. Yedinci Alt Probleme Ait Sonuçlar	70
5.1.8. Sekizinci Alt Probleme Ait Sonuçlar	71
5.1.9. Dokuzuncu Alt Probleme Ait Sonuçlar	73
5.1.10. Onuncu Alt Probleme Ait Analiz Sonuçları	75
5.2. Öneriler	77
5.2.1. Uygulayıcılara Öneriler.	77
5.2.2. Araştırmacılara Öneriler.	79
KAYNAKÇA	79
EKLER.....	90
EK-1. Kişisel Bilgi Formu.....	90
EK-2. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği.....	91
EK-3. Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği.....	92
EK-4. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği	93
EK-5. Matematik Başarı Testi.....	94
EK-6. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği Kullanım İzni..	96
EK-7. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği Faktör Yükleri Path Diyagramı	97
EK-8. Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği Kullanım İzni.....	98
EK-9. Matematik Öz Yeterlik Ölçeği Faktör Yükleri Path Diyagramı.....	99
EK-10. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Kullanım İzni.	100
EK-11. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Faktör Yükleri Path Diyagramı.....	101
EK-12. Matematik Başarı Testi Belirtke Tablosu.	102
EK-13. Araştırma İzni.....	103
EK-14. Etik Kurul Belgesi.....	104

TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Örnekleme Ait Betimleyici İstatistikler	29
Tablo 2. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeğine Ait DFA Sonuçları	31
Tablo 3. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeğine Ait Maddelerin Faktör Analizi.....	32
Tablo 4. Öğretim Öğrenci İlişkisi Ölçeği Alfa Katsayıları	33
Tablo 5. Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeğine Ait DFA Sonuçları.....	34
Tablo 6. Matematik Öz Yeterlik Ölçeği M8 M9 Modifikasyonu DFA Sonuçları...35	35
Tablo 7. Matematik Öz Yeterlik Ölçeğine Ait Madde Faktör Analizi.....	35
Tablo 8. Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği Güvenirlik Analizi.....	36
Tablo 9. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Doğrulamalı Faktör Analizleri	38
Tablo 10. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Madde Faktör Yükleri	39
Tablo 11. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Güvenirlik Analizi.....	39
Tablo 12. Matematik Akademik Başarı Testi Madde Analizi Sonuçları	41
Tablo 13. Araştırma Değişkenleri ve Analiz Yöntemleri	43
Tablo 14. Öğretmen Öğrenci İlişisine Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları.....	45
Tablo 15. Matematik Öz Yeterlik Düzeyine Yönelik Analiz Sonuçları	46
Tablo 16. Öğrenci İyi Oluş Ölçeğine Yönelik Analiz Sonuçları	46
Tablo 17. Matematik Akademik Başarı Testi Betimsel Analiz Sonuçları	47
Tablo 18. Cinsiyet Açısından Öğretmen Öğrenci İlişki Düzeylerine Ait t Testi Sonuçları	48
Tablo 19. Kursa Gitme Durumuna Yönelik Öğretmen Öğrenci İlişkisi Düzeylerine Ait t Testi Sonuçları.....	48
Tablo 20. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Öğretmen Öğrenci İlişkisi Düzeyine Ait Tanımlayıcı İstatistikler	49
Tablo 21. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Öğretmen Öğrenci İlişkisi Düzeyine Ait Analiz Sonuçları.....	50
Tablo 22. Cinsiyet Açısından Matematik Öz Yeterlik Düzeylerine Ait t Testi Sonuçları	51
Tablo 23. Kursa Gitme Durumuna göre Öğretmen Öğrenci İlişki Düzeylerine Ait t Testi Sonuçları	51
Tablo 24. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Öz Yeterliğe Ait Tanımlayıcı İstatistikler	52

Tablo 25. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Matematik Öz yeterlik Düzeyine Ait Analiz Bulguları.....	53
Tablo 26. Cinsiyet Açısından Öğrenci İyi Oluş Düzeylerine Ait Analiz Sonuçları.	54
Tablo 27. Hobi Değişkenine Ait Öğrenci İyi Oluş Düzeyi t Testi Sonuçları	54
Tablo 28. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Öğrenci İyi Oluş Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler	55
Tablo 29. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Göre Öğrenci İyi Oluş Düzeyine Ait Analiz Bulguları	56
Tablo 30. Cinsiyet Açısından Matematik Akademik Başarı Testi Düzeylerine Ait t Testi Sonuçları	57
Tablo 31. Matematik İçin Kursu Gitme Durumuna Yönelik Matematik Akademik Başarı Testi Düzeylerine Ait Analiz Sonuçları.....	57
Tablo 32. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Matematik Başarı Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler	58
Tablo 33. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Göre Matematik Başarı Testi Puanlarına Ait Analiz Sonuçları	59
Tablo 34. Matematik Başarısıyla Öğretmen Öğrenci ilişkisi, Öz yeterlik, İyi oluş Arasındaki İlişki.....	60
Tablo 35. Öğretmen Öğrenci İlişkisi, Öz yeterlik, İyi oluş Alt Boyutlarıyla Matematik Başarısına Ait Analiz Sonuçları	61
Tablo 36. Matematik Akademik Başarıyı Yordayan Değişkenlere Ait Stepwise Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları.....	62

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Psikolojik İyi Oluşun Temel Boyutları ve Dayandığı Kuramsal Temeller ..21

KISALTMALAR LİSTESİ

- MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı
- PISA** : Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
- OECD** : Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Organizasyonu
- MABT** : Matematik Akademik Başarı Testi

1. GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın temel problemi açıklanmış olup araştırmaya yönelik amaçlara, varsayımlara, sınırlılıklara, öneme ve çalışmaya ait önemli kavramlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Küreselleşen ekonomide rekabet halinde olan ülkeler kendi gelişmişlik düzeylerinde matematik başarısını belirleyici olarak görmektedir. Gelişmiş ekonomiler yüksek teknolojilerini ve nitelikli iş gücü varlığını matematik okuryazarlığı yüksek bireylere dayandırmaktadır (Gilligan, Flouri ve Farran, 2017; Işık, Çiltaş ve Bekdemir, 2008). Bu perspektiften bakıldığında Ekonomik Kalkınma ve İş birliği örgütüne (OECD) üye olan 38 ülkenin PISA aracılığıyla matematik okuryazarlık düzeylerini karşılaştırması ve eğitim çalışmalarını bu verilere göre düzenlemesi tesadüf değildir. Matematik alanında, PISA 2018'de 79 ülke arasında 42. sırada yer alan Türkiye; PISA 2022'de 81 ülke arasında 39. Sırada yer almıştır. Veriler incelendiğinde Türkiye'nin, matematik okuryazarlığı performansındaki artış yadsınamaz ancak bu alanda 453 ortalama puanla 472 OECD ortalamasının altında kaldığı görülmektedir (MEB, 2024). Elde edilen veriler incelendiğinde matematik okuryazarlık düzeyinde istenilen sonuçlara ulaşamadığını söylemek mümkündür.

Öğrencilerin matematik başarı düzeylerinin düşük olması hem Türkiye'de hem de diğer ülkelerde öğretmen, öğretim süreci ve öğrenci özelliklerine ışık tutan çalışmalar yapılmasına sebep olmuştur (Adesoji ve Yara, 2008; Bosker, 1999; Engin-Demir, 2009; Kiamanesh, 2004; Savaş, Taş ve Duru, 2010). Yapılan araştırmalar öğrencilerin ders katılımlarının ve başarılarının öğrenim hayatları boyunca anlamlı bir şekilde düştüğüne işaret etmektedir. Dolayısıyla eğitimciler öğrencileri öğrenim süreci

boyunca öğrenmeye ve derse katılmaya teşvik etme zorluğuyla karşı karşıyadır. Öğrenci ders katılımı; öğretmenin sınıf içindeki uygulamalarıyla merak, özerklik, yeterlik ve anlam bulma gibi duyguları teşvik etmesiyle artar (NCTM, 2000). Bahsedilen öğretmen davranışlarına kuramsal bir çerçeve çizen Öz Belirleme Teorisi ve bu teoriden yola çıkılarak yapılan araştırmalar öğretmen öğrenci ilişkisi noktasında önemli açıklamalar yapmaktadır (Allen vd., 2011; Fauth vd., 2014; Deci ve Ryan, 1985; Ryan ve Deci, 2009; Kiemer vd., 2015; Stroet vd., 2015b; Núñez ve León, 2015). Öz belirleme teorisine göre öğretmen sınıf içindeki davranışlarıyla etkili bir öğretim süreci için kilit bir rol üstlenmektedir. Öz Belirleme Teorisi kapsamında, “öğretim kalitesi” ile öğrencilerin özerklik (kendi kaderini tayin etme ve kontrol edilmeme duyguları), yeterlik (sosyal bağlamla etkileşimlerde etkili olma ve kendine güven duyma) ve ilişkili olma (hem bağlı hem de desteklenmiş hissetme) ihtiyaçlarını destekleyen belirli öğretmen davranışları vurgulanmaktadır. Leon, Garrido ve Núñez (2017) öğretim kalitesinde öğretmenin öğrencilerin ilgilerini pekiştirerek derse yönelik merak uyandırması, öğrencileri derse katılmaları için teşvik etmesi, bunu yaparken seçenekler sunarak özerkliği desteklemesinin önemine dikkat çekerek kurulacak öğretmen öğrenci ilişkisinin matematik başarısı üzerinde etkili olacağına işaret etmektedir.

Sınıf içi uygulamaların yanında öğrencilerin matematik başarısına katkıda bulunan faktörleri inceleyen araştırmalar, özellikle ortaokulun ilk yıllarına dikkat çekmektedir. (Kiemer vd., 2015; Stroet vd., 2015b). Matematik öğrenimi birikimli bir süreçtir ve geride kalan öğrencilerin süreç ilerledikçe daha da zorlanacakları aşıkardır. Bu sebeple öğrencilerin öğrenim süreci boyunca kendilerine güven duyması, zorlukla karşılaşıldığında öğrenmeye katılımlarını sürdürmeleri ve güçlük karşısında ısrar etmeleri, öğrenme ortamları ve süreçlerine olumlu tutum geliştirmeleri matematik başarısı için oldukça önemlidir (Arslan, 2012; Karalı ve Coşanay, 2022; Pajares, 2002; Senemoğlu, 2009). Bu bağlamda matematik başarısının yalnızca öğrencinin bilişsel özelliklerinden etkilenen akademik bir gösterge olmadığını; aynı zamanda öz yeterlik, özgüven, okula bağlılık, öğrenmeye yönelik olumlu tutumlar gibi iyi oluş unsurlarını barındıran çok yönlü bir süreç olduğunu söylemek mümkündür (Zimmerman, 2000; Pajares ve Valiante, 1997; Schriver ve Czerniak, 1999; Schunk, 2003). Matematik dersi öz yeterlik düzeyi yüksek olan öğrenciler; zorlayıcı görevler karşısında daha dirençli olma ve başarıya ulaşmada daha fazla çaba gösterme eğilimindedir (Alcı,

2007; Çağlayan, 2010; Gülten ve Soytürk, 2013; Şengül ve Gülbağcı, 2013). Bununla beraber iyi oluş; öğrenmeye yönelik tutumları güçlendirerek akademik başarıyı desteklemektedir. Öğretmen öğrenci ilişkisini anlamak, öğrencilerin öz yeterlik ve iyi oluşlarına açıklık getirmek etkili bir matematik öğretimine ışık tutabilir (Kitsantas, Cheema ve Ware, 2011; Kurtuluş ve Öztürk, 2017; Pajares ve Miller, 1994; Terzi ve Mirasyedioğlu, 2009). Belirlenen kavramsal yapı çerçevesinde çalışmanın temel amacı ve buna bağlı alt amaçlara aşağıda yer verilmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki öğretmen öğrenci ilişki düzeyi, öz yeterlik algısı, iyi oluş ve akademik başarıları arasındaki ilişkilerin incelenmesidir.

1.2.1. Araştırmanın Alt Amaçları

1. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmen öğrenci ilişki düzeyi nedir?
2. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterlik algı düzeyi nedir?
3. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin iyi oluş düzeyi nedir?
4. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik akademik başarı düzeyi nedir?
5. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmen öğrenci ilişki düzeyi;
 - Cinsiyet,
 - Kursa gitme,
 - Anne baba eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
6. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterlik düzeyi;
 - Cinsiyet,
 - Kursa gitme,
 - Anne baba eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
7. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin iyi oluş düzeyi;
 - Cinsiyet,
 - Hobi,
 - Anne baba eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
8. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik akademik başarı düzeyi;

- Cinsiyet,
- Kursu gitme,
- Anne baba eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte midir?

9. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik algısı, iyi oluş ve akademik başarı arasındaki ilişkinin düzeyi nedir?

10. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik algısı ve iyi oluşun akademik başarıyı yordama düzeyi nedir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Öğrencilerin matematik dersindeki akademik potansiyelini ortaya çıkarmak birçok eğitim araştırmacısı ve uygulayıcısı için önem arz etmektedir (Hulleman vd., 2016). Okul dersleri içerisinde matematik diğer ders başarılarına olan etkisi, öğrencilerin gelecekteki sosyal hayat ve kariyerlerinde elde ettikleri başarılarındaki önemi, gayri safi yurtiçi hasıla ile ilişkisi nedeniyle öne çıkmaktadır (Gaspard vd., 2015; Meder ve Gigerenzer, 2014; Seaton vd., 2014; Leon, Garrido ve Núñez, 2017). PISA uygulamasıyla Türkiye'nin elde ettiği sonuçlar matematik okuryazarlık düzeyinde istenilen hedeflere ulaşamadığını göstermektedir. Bu durum dikkate alındığında matematik ders başarısını arttıran sınıf içi uygulamaların belirlenmesi, öğrenciden kaynaklanan değişkenlerin saptanması daha nitelikli bir matematik öğretimi için gereken koşullara ışık tutması açısından önem arz etmektedir.

Alan yazın incelendiğinde öğretmenlerin hem sınıf içindeki hem de sınıf dışındaki davranışları, öğrencileriyle olan ilişkisi matematik başarısını etkilemektedir (Şevik, 2014; Şişman, 2014). Kızıldağ (2009)'a göre öğretmenlerin öğrencilerine destekleyici bir tutum içerisinde olması matematik başarısında etkili olmaktadır. Sadık (2002) ise öğretmenlerin öğrencileriyle olumlu ilişkiler kurmasının öğrencilerin öğrenme sürecinde büyük bir öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Battey (2016) yaptığı çalışmada okul ve ev arasındaki sınırı bulanıklaştıran öğretmenlerin, öğrencilerin matematiğe getirdiği günlük uygulamalara, düşünme biçimlerine ve öğretmen öğrenci etkileşimlerine değer verdiğini vurgulamaktadır. Öğretmen-öğrenci etkileşimlerinin matematik başarısındaki yeri göz önüne alındığında, öğretmen-öğrenci arasında kurulması gereken ilişkinin ortaya çıkarılması gerekmektedir. Daha etkin matematik öğretimi için öğretmen-öğrenci olumlu ilişki biçimlerinin öğretmen

tarafından bilinmesi ve geliştirilmesi gerekir (Ayuwanti ve Siswoyo, 2021; Martin ve Rimm-Kaufman, 2015; Riconscente, 2014). Bu çalışma öğretmenlere öğrencileriyle kurmaları gereken ilişkide temel olan sınıf içi uygulamalara ışık tutarak literatüre katkı sağlayacaktır.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda öğrencilerin matematik başarısının ve katılımlarının ortaokul boyunca anlamlı bir şekilde düştüğü belirtilmektedir (Keimer vd., 2015; Stroet vd., 2015b). Bu nedenle eğitimciler bu gelişim aşamasındaki öğrencileri öğrenmeye ve başarmaya teşvik etme zorluğuyla karşı karşıyadır. Yüksek matematik kaygısı ve matematikten kopukluk, öğrenci iyi oluş halindeki düşüklüğe işaret eder (Aktürk ve Aylaz, 2013; Diener ve Lucas, 1999; Ryff, 1989). Alan yazın incelendiğinde öğrencinin öz yeterlik ve iyi oluş düzeylerini arttıran öğretmen davranışlarının araştırılması gerekliliği görülmektedir. Yapılan çalışma olumlu, güçlü öğretmen öğrenci ilişkisi noktasında öğretmen sınıf içi uygulamalarına ışık tutarken iyi oluş ile öz yeterlik düzeyinin matematik başarısı üzerindeki etkisini inceleyerek alan yazına katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Bu çalışmanın; öğretmen öğrenci ilişkisinin belirlenmesinde öğrenim sürecine, matematik dersi öğretim programı oluşturulmasında görev alan araştırmacılara, öğretmen davranışlarının düzenlenerek geliştirilmesi noktasında eğitim politikacılarına, öğrencilerin iyi oluş ve öz yeterliğini destekleme bağlamında uygulayıcı olan öğretmenlere, yöneticilere ve gelecekte yapılacak araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Öğrencilerin matematik dersi başarı testinden aldıkları puanların onların ders başarısını yansıttığı varsayılmaktadır. Öğrencilerin “Öğretmen Öğrenci İlişkisi”, “Öğrenci İyi Oluş” “Matematik Öz yeterlik Algısı” ölçekleri ile “Öğrenci Formları” nı samimi bir şekilde yanıtladıkları varsayılmaktadır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma ortaokul matematik dersi ve 2023 2024 eğitim öğretim yılı Balıkesir ili Altıeylül ilçesinde bulunan devlet okullarında okuyan 5. Sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

İyi Oluş: Mutluluk, özsaygı, başarma ve güven duygusu gibi pozitif duyguların bireyde yaşam doyumunu sağlamasıdır (Diener ve Lucas, 1999).

Öz Yeterlik: Bireyin kendi ilgi ve yeteneklerine uygun hedefler belirlemesi ve hedeflerine ulaşmak için ortaya koyduğu çabanın başarılı olacağına dair inancının birleşimidir (Bandura, 1997).

Akademik Başarı: Öğrencilerin öğrenme hedeflerine ulaşma derecesi ya da akademik performans şeklinde tanımlanır.

2. İLGİLİ ALANYAZIN

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın konusu olan öğretmen öğrenci ilişkisi, iyi oluş, matematik öz yeterlik algısı ve matematik dersi akademik başarısına yönelik kuramsal temeller ile literatürde bulunan bilgiler araştırmacı tarafından belirlenen çerçeve ve başlıklar doğrultusunda yer almıştır.

2.1. Öğretim Kalitesi

Son yıllarda, çeşitli kuramsal çerçeveler kullanan araştırmacılar, öğretimlerinde başarılı olan öğretmenlerin özellikleriyle sınıf içinde ve dışındaki uygulamalarına ve öğrencileriyle kurdukları ilişkilere odaklanmıştır (Kunter vd., 2013; Wagner vd., 2013). Alan yazın incelendiğinde araştırmacıların genellikle benzer yapılar için farklı terimler kullandığı görülmektedir. Örneğin, öğrencilerin öğrenim süreçlerine yönelik bir dizi farklı terim kullanılmıştır. Bu terimler Öğretim kalitesi, öğretim etkinliği veya öğretim tarzı olarak sıralanabilir (Jang vd., 2010; Hattie, 2009; Seidel ve Shavelson, 2007). Ayrıca, öğretmenlerin öğretim sürecindeki uygulamalarına atıfta bulunduğu için literatürde kullanılan diğer terimler sınıf kalitesi, sınıf ortamı ve sınıf yönetimidir (Arens vd., 2015; Day vd., 2015; Hamre vd., 2014).

Öz belirleme teorisi öğretim kalitesinin farklı boyutlarına ışık tutarak geniş bir kuramsal çerçeve oluşturmaktadır. Bu teoride anahtar kelime olan “Öz belirleme” (self-determination), bireyin davranışlarını toplum kabulleri veya grup baskısı gibi dış etkenlerden ziyade kendi kişisel inanç ve değer yargılarıyla belirleyerek kararlarını kendi iradesiyle verebilmesi şeklinde tanımlanabilir. Başka bir ifadeyle, bireylerin kendi davranışlarını başlatmalarında ve düzenlemelerinde gerekli olan irade ve yeterliğine sahip olabilmeleridir (Budak, 2000; Deci, Connell ve Ryan, 1989). Öz-belirleme teorisinin oluşturulması, bireylerin gelişimini destekleyen ve daha sağlıklı toplumlar oluşmasına katkıda bulunan koşulların belirlenerek ortaya çıkarılması amacına

dayanmaktadır (Ryan ve Deci, 2000). Öz belirleme teorisinde bireylerin sahip olduğu özellikler incelendiğinde tutarlı bir öz benlik algısı, psikolojik açıdan devamlı gelişim gösterme, yaşantılarını çevreleriyle bütünleştirme ve engelleri aşabilmek için çaba gösterme gibi ortak değerlerin olduğu görülmektedir (Ryan ve Deci, 2000; Deci ve Ryan, 2002). İnsanların davranışlarını belirleyen doğuştan sahip oldukları bu eğilimlerle içinde buldukları çevresel şartlar da etkili olmaktadır. Bireylerin içinde buldukları ortam bireylerin özerkliğini destekleyerek kendi seçimlerini yapmalarına imkan tanıyıp temel psikolojik ihtiyaçlarını doyumalarını sağlayabilirse daha sağlıklı gelişen daha bütünleşik toplumlar oluşturulmasına imkan sağlayabilir (Deci ve Ryan, 1985b; Williams, Frankel, Campbell ve Deci, 2000; Deci, Ryan, Gagne, Lronr, Usunov ve Kornazheva, 2001; Leon, Medina-Garrido ve Núñez, 2017). Öz belirleme teorisinde, özerklik (autonomy), yeterlik (competence) ve ilişkili olma (relatedness) olarak adlandırılan temel psikolojik ihtiyaçlar evrensel düzeyde kabul görmektedir. Teoriye göre bu ihtiyaçların karşılanması bireylerin daha sağlıklı bir psikolojide olmasına katkıda bulunmaktadır (Ryan ve Deci, 2000; Andersen, 2000).

1. Özerklik Desteği: Özerklik, bireyin kendi iradesiyle davranışlarını seçmesi, bir başka ifadeyle dış baskılar olmaksızın bir eylemin kaynağı olma duygusudur (Andersen, 2000; Deci ve Ryan, 1985a; Ryan ve Deci, 1996). Özerklik, bireyin eylemlerini kendisinin yönlendirmesi olduğu söylenebilir.

Öğrenme sürecinde öğrenciler, eylemlerinin sadece bir zorunluluktan kaynaklanmadığında, kendi ihtiyaçlarına hizmet etmek için bir araç olduğuna inandıklarında kendilerini özerk hissederler (Wang ve Eccles, 2013). Öğrenciler okul şartlarına uymaya zorlandıklarında, iradelerinin baskılandığını ve kendilerinin kontrol edildiğini hissederler ve bu durum onların özerk olma ihtiyacını olumsuz etkiler. Bu duruma neden olan pek çok durum vardır ancak bunun “ya hep ya hiç” duygusu olmadığını ve öğrenci özerkliğini desteklemek için farklı stratejiler kullanmanın öğretmenlerin elinde olduğunu vurgulamak önemlidir. Yapılan araştırmalar özerkliğin, öğrencilerin çalışma azimlerini arttırarak akademik başarısını yükselttiği görülmektedir (Guay vd., 2001; Wong, Wiest ve Cusick, 2002; Deci ve Ryan, 2008). Bu perspektiften bakıldığında, öğrenim sürecinde özerkliği destekleyen öğretmen davranışlarını açıklamak gerekmektedir.

İlk olarak öğretmenler, konuların ve yapılan etkinliklerin önemini ve neden

faydalı olduğunu belirterek özerkliği destekleyebilir. Böylece öğrencilerin ders içeriklerinin ve öğrenme faaliyetlerinin kendi ihtiyaçlarına hizmet ettiğini anlamaları sağlanmış olur (Assor vd., 2002; Guay vd., 2013; Núñez vd., 2015). Öğretmenler, öğrencilerin konuları gerçek hayatta nerde kullanacaklarını açıklamasının yanında öğrenme faaliyetlerinin onlara nasıl yardımcı olacağını vurgulayarak öğretim sürecini başlatırsa öğrenci özerkliğini desteklemiş olacaktır. Öğrenci özerkliğini destekleyen bir diğer öğretmen davranışı derse yönelik öğrencilerin ilgilerini çekerek merak uyandırmasıdır. Sınıf içindeki uygulamalar; ilginç ve güncel örneklere yer vermek, öğrencilerde merak duygusunu geliştiren sorular sormak ve öğrenme etkinliklerini belirtmek şeklinde sıralanabilir (Cheon ve Reeve, 2015; Leon, Medina-Garrido ve Núñez, 2017; Reeve vd., 2014; Turner vd., 2014).

Öğretmenler, öğrencilere farklı seçenekler sunarak ve öğrencilerin ilgi alanlarına göre seçim yapmalarına fırsat vererek öğrencilerin seçimlerinde zorlandıklarına yönelik düşünce eğilimlerini azaltabilir (Leon, Medina-Garrido ve Núñez, 2017). Sınıfta gelişen olumsuz tutumlara dikkat edilerek öğrencilerle empati kurulduğunda öğrenciler daha az kontrol altında olduklarını hissederler. Bu duruma örnek olarak, öğrenciler bir sınavla veya nasıl çözeceğini bilmediği bir problemle uğraşırken hissedebileceği üzüntüyü veya endişeyi öğretmen anlayabilir ve onlara destek olabilir (Assor vd., 2002; Leon, Medina-Garrido ve Núñez, 2017; Deci ve Ryan, 2008). Öğretmenler, öğrencilere fikirlerini sorarak öğrenme sürecine katılmalarını sağlar böylece onların sınıfın bir parçası olduklarını hissettirebilir. Öğrencilerin ders içeriği ya da herhangi bir öğrenme faaliyeti hakkındaki fikirlerinin alınarak onlara hoşgörülle yaklaşılması öğrenci katılımını arttırabilir (Thapa, Cohen, Guffey ve Higgins-D'Alessandro; 2013).

Son olarak öğretmenler, öğrencilerle yumuşak bir ses tonuyla konuşarak yönlendirici olmayan bir dil kullanırsa öğrencilerin kontrol altında oldukları yönündeki duyguları hafifleyebilir. Bu amaçla sözel iletişimde kontrol edici biçimler yerine davet edici söylemler kullanılarak öğrenci özerkliği desteklenebilir. (Simons vd., 2005; Hagger vd., 2015).

2. *Yeterlik Desteği*: Öz belirleme teorisine göre yeterlik; bireyin çevresiyle sağlıklı bir etkileşim içinde bulunarak öğrenme ve uyum sağlamasıdır (Deci ve Ryan, 1985a; Kowal ve Fortier, 1999). Aynı zamanda bireyin belirlenen hedeflere ulaşmasında etkili olması ve bu süreçte kendisini yeterli hissetmesidir. Başka bir ifadeyle yeterlik,

bireyin çevresiyle etkileşiminde kendisini etkin, başarılı hissetmesi ve başarılı olmanın ne anlama geldiğine yönelik farkındalığa sahip olmasıdır (Reis vd., 2000; Ingledeu, Markland ve Sheppard, 2004; Wang ve Eccles, 2013). Yeterlik duygusuna sahip olan bireyler, hedeflere ulaşmada başarılı olacağına inanırlar (Williams, Gagne, Ryan ve Deci, 2002). Öğrenciler, öğrenme faaliyetlerini başarabileceklerine inandıklarında kendilerini yeterli hissederler. Bu nedenle, öğretmenler yapılandırılmış, öngörülebilir, koşullu ve tutarlı sınıflar oluşturarak öğrencilerin yeterliğini teşvik edebilirler. Bunu sağlamak için öğretmenler sınıf içi uygulamalarında aşağıda bahsi geçen davranışları gösterebilirler.

Öğretmenler, öğrencilerinin kapasitelerini geliştirerek kullanabileceği şekilde eğitim faaliyetlerini düzenlemeli ve bunu gerçekleştirirken öğrencilerin seviyesini dikkate almalıdır (Ryan ve Powelson, 1991; Cheon ve Reeve, 2015). Öğrenci yeterliğini destekleyen bir diğer öğretmen davranışı öğrencilerin sınavlarını değerlendirirken sadece sınav notunu dikkate alarak değerlendirme yapması yerine bir problemi çözmek için sarf edilen emeğe ve öğrenme sürecinin tamamına dikkat etmeleri önemlidir (Kusurkar, Croiset ve Ten Cate, 2011; Leon, Medina-Garrido ve Núñez, 2017).

Öğretmenler öğrenme sürecini planlarken net hedefler belirleyerek öğrencilere adım adım rehberlik edecektir; böylece öğrenciler öğretmen beklentilerini nasıl karşılayacaklarını ve belirlenen hedeflere nasıl ulaşacaklarını bilebilirler bu da onları daha yeterli hissettirir (Hospel ve Galand, 2016).

Öğrenim sürecinde geribildirimde bulunmak öğrenci yeterliğini desteklemede önemli bir öğretmen davranışı olarak kabul görmektedir. Literatürde farklı geri bildirim türlerine değinilmiştir. Görev hakkında öğrenciye geribildirim verilerek öğrencilerin konular hakkında bilgi edinmesi sağlanırken dersin işleniş hakkında geribildirim verilerek daha etkili ve kalıcı öğrenme için öğrencinin hangi stratejileri kullanması gerektiğine yardımcı olunabilir. Geri bildirim ne kadar spesifik olursa o kadar etkili olacağı söylenebilir. (Hospel ve Galand, 2016).

3. *İlişkililik Desteği*: İlişkililik, bireylerin çevresiyle olumlu, anlamlı ve kalıcı ilişkiler kurma ve bu ilişkiyi sürdürme ihtiyacı olarak tanımlanabilir (Kowal ve Fortier, 1999). İlişkili olma ihtiyacı karşılıklı saygı ve güven duygusuna sahip olmayı gerektirirken duyarlı olmayı ve duygusal kabulü de içermektedir (Andersen, 2000). Bu

ihtiyaç, bireyin çevresiyle yakın ve anlamlı ilişkiler içerisinde olmasını sağlarken ilişkilerinde desteği ve doyumunu hissetmesine olanak tanımaktadır. Öğretmenler, öğrencilerine güvendiğini hissettirip onlarla ilgilendiğinde ulaşılabilir olmaktadır (Stroet, Opdenakker ve Minnaert, 2013). Öğretmenleriyle ilişkili hissetmeyen öğrenciler genellikle öğrenme etkinliklerinden uzaklaşırlar, ancak öğrenciler öğretmenlerine yakın hissettiklerinde, bu onları derse aktif katılmaya ve öğrenmeye teşvik eder. Öğretmenlerine daha fazla bağlı olan öğrenciler, akademik alanlarda olumlu gelişim gösterirler (Hamre ve Pianta, 2010; Leon, Medina-Garrido ve Núñez, 2017; Zee, Koomen ve VanderVeen, 2013).

2.2. Öz Yeterlik

Bireyin hedeflerine ulaşmak adına gerçekleştirdiği eylemlerini düzenleyebilmesi ve kendi performansına yönelik algısıdır. Öz yeterlik öğrenme sürecini etkileyen duyuşsal bileşenleri ifade etmektedir. Literatürde öz yeterlik, Öz yeterlik yargısı, öz yetkinlik veya öz yeterlik algısı olarak adlandırılan çalışmalar bulunmaktadır. Öz yeterlik algısı bireyin kendi ilgi ve yeteneklerine uygun hedefler belirlemesi ve hedeflerine ulaşmak için ortaya koyduğu çabanın başarılı olacağına dair inancının birleşimidir (Bandura, 1997). Bireyin yeteneklerinin olmasıyla bu yetenekleri gerektiği zaman kullanabilmesi arasındaki fark performansının başarılı olacağına dair inancıdır. Zor koşullarla karşılaşan bireyler bu koşulların üstesinden gelebilmek için önce yeterliliğini sorgulayacak ardından başarılı olacağına inanırsa çaba gösterecektir. Bireyin içsel motivasyonunu belirleyen onun öz yeterlik algısıdır (Bandura, 1997).

Öz yeterlik algısını etkileyen birçok faktör olabilir. Bu faktörler bireyin bilgi birikimi, içinde bulunduğu şartlar ya da hedeflerin zorluk derecesi olarak sıralanabilir. Öz yeterlik algısı bireyin düşünme biçimini, belirleyeceği hedefleri, zorluklarla karşılaştığında göstereceği çabayı hatta yaşam biçimini etkilemesi bakımından önem arz ettiği vurgulanmaktadır (Gibson ve Dembo, 1984; Karakılçık, 2023). Literatür incelendiğinde öz yeterliğin kaynağı olarak gösterilen dört farklı alt boyutu vardır. Bu kaynaklar şunlardır:

1. Kişisel Tecrübeler: Diğerlerine göre öz yeterliği etkileyen en önemli boyut olarak ifade edilmektedir. Birey hedeflerine ulaşmak için etkinliklerini değerlendirdiğinde başarılı olduğuna inanırsa öz yeterlik algısı yükselecektir. Eğer

ortaya koyduğu çabayı veya performansını beğenmezse kendine ve başarılı olacağına olan inancı düşecektir. Bu durumda öz yeterlik algısı olumsuz etkilenecektir. Bu kaynak bireyin öz yeterliğini performansının sonucuna yönelik değerlendirmelere bağlamıştır (Karakılçık, 2023).

Öğrenme sürecinde öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak ve özerkliği destekleyerek zengin sınıf içi öğrenme uygulamalarıyla öğrencilerine başarıma duygusunu yaşatan öğretmenler öğrencilerin öz yeterliğini arttırabilir (Yılmaz- Bodur, Kılıç ve Aktan, 2023).

2. Dolaylı Deneyimler: Öz yeterliği etkileyen diğer bir kaynak dolaylı deneyimlerdir. Bireyler çevrelerindeki amaçlarına yönelik performanslarındaki başarı durumunu gözlemlediklerinde kendi performanslarına olan inançlarının da artacağı söylenmektedir. Birey akranlarını model alma, izleme yoluyla gözlemler ve onların eylemlerinden ve sonuçlarından etkilenir. Ancak bu etki kişisel tecrübeler kadar güvenilir değildir. Yapılan araştırmalar aynı öğretim ortamında bulunan ve çevresinde amaçlarına ulaşamayan akranlarını gözlemlediği halde öğrencilerin öz yeterlik algılarının yüksek olduğunu saptamıştır. Bundan yola çıkarak dolaylı yaşantıların öz yeterliği beslemede kişisel tecrübeler kadar güçlü olmadığını söylemek mümkündür (Ersoy, 2024; Schunk, 1995). Öğretmenler sınıf uygulamalarında öğrencilere model olma veya akran gözleme ve değerlendirmeler yapılmasına fırsat tanıyan öğrenme ortamları oluşturursa öğrenci öz yeterliğini destekleyebilir (Usher ve Pajares, 2009).

3. Sosyal İknalar: Bireyin bir görevi gerçekleştirmeye yönelik inancı çevresinde güvendiği, yakın gördüğü kişilerin telkin ve söylemlerinden etkilenir. Bireye gerçek bir tecrübe katmaması nedeniyle öz yeterliği kişisel tecrübe kadar beslemediği söylenebilir. Birey bir zorlukla karşılaştığında güvendiği ve deneyimli gördüğü kişilerce cesaretlendirilerek öz yeterlik algısı yükseltilebilir. Bireyin etkilendiği kişilerin özellikleri de öz yeterlik algısını etkileyen faktörlerdendir. Ayrıca bireye yönelik bu dönütlerin verilme biçimi ve zamanı da öz yeterlik algısını etkilemektedir. Özellikle dönüt yapılırken kullanılan üslubun öğrencilerin öz yeterlik algısına etki ettiğini söylemek mümkündür. Sosyal iknaların eğitimciler tarafından çok dikkatli kullanılması elzemdir çünkü öğrencinin kapasitesini aşan görevler karşısında öz yeterlik algısını olumsuz yönde etkilediği vurgulanmaktadır (Bandura, 1997; Görgün, 2020; Ersoy, 2024).

4.Duygusal Durumlar: Bireyin psikolojisi öz yeterlik algısını etkilemektedir. Stres, öfke, umutsuzluk gibi olumsuz duygular içinde olan bireylerin öz yeterlik algılarının da düşük olacağı belirtilmektedir. Pozitif duygularda olan, kendini rahat hisseden bireyler hedeflerine ulaşmada daha çok çabalayarak başarılı olacaklarına inanmaktadırlar (Görgün, 2020).

Bireylerin belirtilen temel psikolojik ihtiyaçlarının karşılanması onların günlük konuşma dilinde daha mutlu hissetmelerine olanak sağlarken literatürde iyi yaşam veya öznel iyi olma olarak adlandırılmaktadır (Çankaya, 2009; Diener, 1999).

2.3. İyi Oluş

Psikoloji alanında gerçekleştirilen araştırmalarda kaygı, depresyon gibi kişinin sahip olduğu olumsuz duygularının oluşturduğu konu alanından 1980'li yıllardan itibaren pozitif duygulara yönelim söz konusudur. Bireyin sahip olduğu veya ihtiyaç duyduğu olumlu duyguların yer verildiği araştırmaların bir sonucu olarak 2000'li yıllarda iyi oluş kavramı akademik çalışmalarda yer edinmeye başlamıştır. Alan yazın incelendiğinde yapılan çalışmaların amacının, bireyin olumsuz durum ve olaylarla veya zorluklarla karşılaştığında kendi dayanıklılığını arttırarak yaşam doyumunu arttırması dolayısıyla daha mutlu hissetmesini sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda pozitif psikolojiyi araştıran birçok çalışma iyi oluşu veya diğer bir adıyla öznel iyi oluşu farklı boyutlarına odaklanarak tanımlamaya çalışmışlardır. (Mcknight, Huebner ve Suldo, 2002; Myers ve Diener, 1995).

İyi oluş daha çok pozitif psikolojinin incelediği bir alan olarak bireyin sahip olduğu olumlu duygulardan yola çıkılarak yaşam doyumunu etkileyen pozitif duygulanımların bir bileşkesi olduğu kabul edilmektedir. Kabul görmüş bir tanım olarak öznel iyi oluş; Mutluluk, özsaygı, başarı ve güven duygusu gibi pozitif duyguların bireyde yaşam doyumunu sağlaması olarak söylenebilir (Diener ve Lucas, 1999). Sadece pozitif duygulara odaklanan tanımların yanında öznel iyi oluşun olumsuz duygulara karşı kalkan işlevi görerek bireyi karşı zırh gibi koruduğunu söylemek mümkündür. İyi oluş bireyin içinde bulunduğu olumlu, olumsuz duygulara kendi yaşamından elde ettiği doumlara kendi perspektifinden bakarak öznel bir değerlendirme yapması ve sonuçlarından sorumlu hissedebilmesidir (Zimmerman, 2000; Deci ve Ryan, 2008; Goodman vd., 2018). Bu noktada öznel iyi oluş, bireyin yaşamını değerlendirmesi veya

yargılaması anlamına gelen, sadece bir yönüyle ön plana çıkan bir yapı olarak görülmemelidir. Kişinin öznel iyi olması; pozitif olması, kişinin yaşamını değerlendirebilmesi ve sonuçlarını üstlenebilmesidir. Literatürde öznel iyi oluşun barındırdığı üç önemli noktaya dikkat çekilmektedir. Öznel olması psikolojik iyi oluşun bir boyutudur fakat bireyin sahip olduğu pozitif duygu durumları iyi oluşun varlığına işaret eden ikinci boyutu oluşturmaktadır. Bu pozitif duygulanım bireyde sadece olumsuz duyguların olmaması anlamına gelmemektedir. Bireyin kendi yaşantısını değerlendirdiğinde sonuçlarından memnun olması ve bu sonuçların sorumluluğunu üstlenebilmesi öznel iyi oluşun diğer boyutunu oluşturmaktadır. Yapılan tanımlardan yola çıkılarak iyi oluşun öznel bir olgu olduğunu ve her birey için anlamının değişebileceği söylenebilir (Ryff, 1989; Diener, 1984).

Psikoloji alanında yapılan çalışmalarda Diener'in iyi oluşu dayandırdığı alt boyutlar genel geçer kabul edilmektedir. Bu boyutlardan duyuşsal olan; olumlu ve olumsuz duygulanımları içermektedir. Olumlu duygulanımda şefkat, coşku, mutluluk, merhamet, sevgi, heyecan gibi duygular yer alırken; olumsuz duygulanım boyutunda utanç, üzüntü, kaygı, öfke, stres, kıskançlık gibi duygular bulunmaktadır. Öznel iyi oluş içinde bahsi geçen yaşam doyumunda kişinin yaşamında geçmiş ve gelecekte duyduğu doyum, okul, iş, aile, gelir düzeyi gibi bileşenler bilişsel boyutu oluşturmaktadır (Diener, Oishi ve Lucas, 2003).

Daha yüksek iyi oluş düzeyine sahip olan bireyler, kendi yaşantılarına yönelik olumlu duygulara da sahiptirler, yaşamlarına dönük değerlendirme yapabilirler ve bu değerlendirmelerden hoşnut olma durumları söz konusudur. Bireylerin kendi ilgilerine göre aktivitelerde bulunmaya ve kişisel gelişim göstermeye daha yatkın olduklarını söylemek mümkündür.

2.3.1. İyi Oluş Kuramları

İyi oluşu oluşturan kuramsal çalışmalar Yunan antik çağına kadar uzanmakta ve sistematik olmayan çalışmalar da bireylerin mutluluğuna odaklanmaktadır. İyi oluşu destekleyen kuramsal çerçeve yaşam kalitesinin artmasına bağlı olarak 1970'li yıllardan itibaren oluşmaya başlamıştır (İlhan, 2009; Yetim, 2001). İyi oluşu tanımlayan kuramlar şu şekilde sıralanabilir:

1.Erek Kuramı: Erek kavramı adından yola çıkılarak bireyin mutlu olmasını kendi amaçlarına ulaşmasına bağlamaktadır. Bireyin mutluluğunu belirleyen “amaçlar” ve “ihtiyaçlar” temel olarak görülmüştür. Birey ihtiyaçlarını karşılayarak ve hedeflerine ulaşarak daha mutlu olacağı söylenmiştir. Kurama göre her bireyin amaçları ve ihtiyaçları öznedir yani bireye özgüdür; birey amaçlarına yönelik hareket ettiğinde ve ihtiyaçlarını karşılamaya çalıştığında daha mutlu olacak, tam tersi durumda ise kendini mutsuz hissedecektir. Birey daha mutlu hissetmeye başladığında yaşam doyumu artacağı söylenmektedir. Kurama farklı bakış açısıyla yaklaşan araştırmacılar ihtiyaçların karşılanmasından duyulacak hazzın bireye kısa süreli mi yoksa uzun süreli mi fayda sağlayacağı noktasına dikkat çekmişlerdir. Amaçların karşılanarak ihtiyaçların doyurulmasından uzun süreli haz duyulacağını söyleyen araştırmacıların yanında bu hazzın kısa süreli olacağı savını destekleyen araştırmacılar da mevcuttur (Diener, 1984). Açıklamalardan yola çıkılarak bireyin ihtiyaçlarının neler olabileceği sorusu önem kazanmıştır. Bu soruya cevap olarak Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisi çalışmaları temel alınarak yapılan açıklamalar araştırmalarda göze çarpmaktadır. İhtiyaçlar hiyerarşisinde en alt basamakta bulunan yeme içme, barınma vb. gibi en temel fizyolojik ihtiyaçların karşılanması birey için önemlidir fakat bu ihtiyaçların karşılanması belli bir gelir düzeyi ile gerçekleşeceğinden gelir düzeyi ile mutluluk arasında pozitif anlamlı bir ilişkinin olmasının beklenen bir durum olduğu belirtilmiştir. Açıklamalardan yola çıkılarak Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisinde belirtildiği üzere bireyin temel gereksinimlerini karşılayarak iyi oluş düzeylerinin artacağını söylemek mümkündür. Yaşam boyunca çoğu birey kendini gerçekleştirme basamağına yükselene kadar bu hiyerarşide ilerlemeye çalışarak kendi yaşam doyumunu sağlamaya çalışır (Burger 2006, Diener, 1984).

Erek Kuramına göre, bireyin hedeflerini sahiplenerek karşılaştığı zorlukları hedeflerinin kendisi için ne anlam ifade ettiğini düşünerek aşması daha mutlu olmasını sağlamaktadır. Bireylerin hedeflerine ulaşabilmesi için bir dizi eylemde bulunmaları ve bu eylemleri sürdürebilmeleri gereklidir. Bundan yola çıkarak bireylerin içsel motivasyonu kendi hedeflerinden keyif alması ile mümkün olabilir. Ayrıca bireyin amacına ulaşmasına engel olan dolayısıyla iyi oluşunu etkileyen birçok faktör olabilir. Bunlardan ilki, insanların kısa vadede mutlu olmalarını sağlayacak ama daha uzun bir zaman diliminde ele alındığında bireyleri olumsuz etkileyecek hedeflere odaklanmalarıdır. İkincisi ise hedefleri ile kişisel arzuların farklı olması durumunda

bireysel ihtiyaçların karşılanmamasıdır. Doğal bir sonucu olarak mutsuz olan bireylerin daha zorlu koşullarla karşılaştıklarında iyi oluşlarının olumsuz etkilenmesidir (Diener, 1984; Kocabaş, 2019; Malkoç, 2011). Sonuç olarak bu kuramda mutlu olabilmesi için bireyin önce temel fizyolojik ihtiyaçlarını karşılaması, hedeflerinin erişilebilir ve akılcı olması gerektiği ifade edilebilir.

2.Etkinlik ve Akış Kuramı: Etkinlik ve akış kuramı felsefe ekollerinden Aristoteles'in mutluluğa getirdiği açıklamalardan etkilenerek oluşturulmuştur. Aristoteles'e göre mutluluk yapılan içten zevk almaktır ve bu akıma göre birey amacına ulaşmada gerçekleştirdiği eylemlerinden o kadar haz duyar ki benliğini unuttur. Böylelikle birey tamamen akıştadır ve başka durumlar birey için önem arz etmemektedir. Kısaca ismini tanımından alan etkinlik kuramcıları bireylerin mutluluğunu eylemlerinin sonucuna bağlamışlardır. Kurama göre; bireyler ilgi alanlarına ve yeteneklerine göre aktivitelerde bulunurken daha mutlu olurlar örneğin gitar almaktan zevk alan birisi yeni bir şarkı bestelerken yaşam doyumunu artar. Bu aktiviteler öznel olsa da sosyal ilişkiler ve görevler gibi evrensel kabul edilen aktiviteler de vardır. Dolayısıyla kişi sosyal çevresiyle iyi ilişkiler kurduğunda ve kendi sorumluluklarını ne kadar keyifle yerine getirirse o kadar mutlu olacaktır. Akış kuramını destekleyen açıklamalar öznel iyi oluşun bireyin eylemlerinin sonucundan kaynaklandığını vurgulamaktadır. Akış kuramı, hedeflerden ziyade hedeflere ulaşmak için çaba harcanan sürecin daha fazla doyum verici olduğunu ve bireyin akış esnasında olumsuz durumların farkında olmadığını belirtir. Bununla beraber kişiler ilgi ve yeteneklerine uygun etkinlikler seçerek akışta kalırken olumsuz durum ve duygular ortadan kalkar böylece birey yaşamından daha fazla doyum sağlar. Akış kuramında yaşantılar öznel iyi oluşun temelini oluşturmaktadır. Bir diğer ifadeyle birey sıra dışı aktiviteler içerisinde yer aldığında daha mutlu olmaktadır (Canbay, 2010; Csikzentmihalyi, 2005; Diener vd., 1997; Kocabaş, 2019).

Bireyin hedefler oluşturması ve hedeflerine uygun eylemlerde bulunması iyi oluş için yeterli değildir, bu hedeflerin erişilebilir olması bireyin daha mutlu olmasına olanak sağlayarak iyi oluşunu desteklemektedir. Böylelikle birey akışta kalabilir ve olumsuz duygulardan kurtulabilir. Birey ilgi ve yeteneklerine göre hedeflerine ulaştıran etkinliklerde bulunduğunda iyi oluş halini desteklemektedir.

3. *Aşağıdan Yukarı- Yukarıdan Aşağı Kuramı*: Bu kuramı savunanlar öznel iyi oluşa daha farklı bir perspektiften yaklaşmaktadır. Aşağıdan yukarı yaklaşımının odak noktasını ihtiyaçlar oluşturmaktadır. Bu yaklaşımda en temelde bireyin fizyolojik ihtiyaçlarını doyurdukça daha mutlu olacağı belirtilmektedir. Kuramcılar iyi oluşun bu ihtiyaçların karşılanması ile mümkün olduğunu belirtmektedir. Öznel iyi oluşu etkileyen faktörlere değinen bu kuramda yaşam koşulları, cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir düzeyi gibi demografik özelliklerle kişisel özelliklerin bireylerin mutluluğunu etkileyeceği söylenmiştir. Örnek olarak neşeli mizaca sahip olan bireylerin yaşantılarında daha olumlu olduklarını ve bunun doğal bir sonucu olarak yaşamlarından daha fazla doyum almaları verilebilir. Literatür incelendiğinde kurama eleştirel bakış açısıyla yaklaşan araştırmaların olduğu da görülmektedir. Dışsal faktörlerin kişilerin mutluluk ve yaşam doyumlarına etkisinin oldukça az olduğu yönündeki açıklamalar kuramın eksik yönlerine atıfta bulunmaktadır. Araştırmalar görünen dışsal (demografik) faktörlerin mutluluğu etkileme ve öznel iyi oluşu açıklamadaki etkisinin oldukça az olduğunu ortaya koymaktadır (Malkoç, 2011).

Yukarıdan aşağı yaklaşımında açıklamalar filozoflardan ve hedonistlerden (hazcılar) etkilenmiştir. Yaşam doyumu karakter, mizaç ve tutumların yanında bilişsel süreçlerle de ilgili olduğu belirtilmektedir. Birey bir olay veya durumu bilişsel olarak yorumladığında bakış açısı mutlu olma durumunu belirleyecektir. Dolayısıyla dikkat çekilen nokta olayların olumlu ya da olumsuz olması değil bu olaylara getirilen yorumların neler olduğudur. Birey yaşadığı olaylara farklı perspektiflerden baktığında ve olumlu yorumladığında daha çok mutlu olacağına yönelik açıklamalar tabandan tavana yaklaşımına ışık tutmaktadır. Kuramı savunan farklı araştırmacılar kişilik özelliklerinin de olayların yorumlama biçimlerinde etkili olduğunu savunmuşlardır. Örneğin daha sosyal olan dışa dönük bireyler yaşantılarına daha olumlu yaklaşmaktadırlar (Feist, 1995; Lyubomirsky vd., 2009).

Brief, Butcher, George (1993), öznel iyi oluşun ve dolayısıyla mutluluğun bireyin bakış açısıyla farklılaştığını vurgular. Yüksek düzeyde iyi oluşa sahip bireylerin daha olumlu düşünerek yaşantılarını pozitif bir bakış açısıyla değerlendirme eğilimlerinin olduğuna işaret etmektedir. Bahsedilen farklılıklar sebebiyle bazı insanların diğerlerinden daha mutlu oldukları belirtilir. Tabandan tavana yaklaşımında belirtilen yaşam koşullarıyla tavandan tabana yaklaşımında vurgulanan temel

ihtiyaçların karşılanması ve kişilik özellikleri kişinin hayatını değerlendirmesinde etkilidir ve bir bütün olarak bireyin mutluluğunu da etkilemektedir (Kocabaş, 2019; Malkoç, 2011).

4. *Uyum kuramı*: Bireyin hayatta kalabilmesine yönelik evrensel bir bakış açısı olan “mücadele etmek ve çevreye uyum sağlamak” olgusu uyum kuramının çıkış noktasıdır. Bu kuram kişilerin yeni durumlarla karşılaştığında uyum sağlamaları sayesinde iyi oluşlarını koruduklarını belirtir. Birey iyi veya kötü bir olay yaşadığında hissedeceği ilk duygular zamanla gücünü kaybedecektir. Bireyler ilk kez yaşadığı durum ve olaylara uyum sağlayarak yaşamlarını devam ettirir (Diener, 1984).

Kuram dış koşullara ve olaylara uyum sağlama yetisinin insanın varoluşunda olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca bireylerin uyum sağlamaları sayesinde mutsuzluk ya da coşku gibi duyguların uzun sürmediğine dikkat çekilmektedir. İlk kez karşılaşılan durum ve olaylarda ne kadar güçlü tepki verilirse verilsin bu tepkiler zamanla gücünü kaybeder. Bu durum bireylerde hayatları boyunca olumlu ve olumsuz durumlar arasında denge kurmaya yardımcı olarak öznel iyi oluşu destelemektedir (zen, 2005; Malkoç, 2011).

Brickman, Coates ve Janoff- Bulman (1978) yaptığı ilginç bir çalışmada, piyango kazanmış olan, travmatik bir kaza yaşayan ve hayatında buna benzer olaylar yaşamamış olan bireylerin mutluluk düzeylerini karşılaştırmıştır. Araştırmada piyango kazanan veya kaza yaşayan ya da hayatlarında herhangi bir değişiklik yaşamamış olan bireylerin mutluluk düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit etmemişlerdir. Bu tarz olaylar yaşayan bireylerin hissettikleri ilk duygularının zamanla gücünü kaybederek etkisini kaybettiği bulgular arasında belirtilmiştir (Kocabaş, 2019). Bununla birlikte uyum kuramına getirilen eleştiriler de mevcuttur. Bu eleştiriler yaşanılan her olaya bireyin uyum sağlayamaması şeklinde belirtilmektedir. Yapılan bazı çalışmalar da uyum kuramına getirilen eleştirileri destekler niteliktedir. Araştırmacılar yapmış oldukları çalışmalarda uzun süre işsiz kalan kişilerin yaşam doyumlarının düştüğünü belirterek bu kişiler işe başladığında bile yaşam doyum düzeyindeki düşüklüğü koruduğunu belirtmektedir. Bu perspektiften yaklaşan diğer çalışmalar incelendiğinde bireylerin yaşadıkları veya içinde buldukları her duruma uyum sağlamasının her zaman mümkün olmadığını söylemek mümkündür (Kocabaş, 2019).

5. *Çok Yönlü Uyuşmazlık Kuramı*: Bireylerin geçmiş yaşantılarıyla içinde buldukları çevresel koşullar ve istekleri gibi bazı ölçütler belirleyerek yaşam doyumlarını belirli standartlarla kıyaslamaya dayanan bir kuramdır. Bireyin mutluluğu, belirlediği ölçüt ve standartları sağlamasına bağlıdır. Birey yaşantısını kıyasladığında belirlediği standartların altında kalırsa mutsuz hissedecektir. Gerçek koşullar ile bireyin belirlemiş olduğu standartlar arasındaki açıklık daraldıkça yaşam doyumunu da artacaktır (Diener, 2000).

Bireylerin kendi standartlarını belirlerken ölçüt aldığı belli faktörler olabilir. Bu faktörlere bireyin çevresindekilerin içinde bulunduğu yaşam koşulları, geçmişinden gelen yaşantıları ve sahip olmayı arzuladığı durumlar örnek verilebilir. Bu faktörlere göre birey içinde bulunduğu durumu geçmişiyle kıyasladığında kendi yaşamını geçmişinden daha iyi bir yerde olduğu kanısına varıyorsa mutlu olacaktır. Tam tersi bir durum söz konusu olduğunda birey kendini mutsuz hissedecektir (Eraslan, 2000; Kocabaş, 2019).

Çok yönlü uyuşmazlık kuramcılarını bir başa çıkma stratejisi olarak sosyal karşılaştırmanın kullanılabilmesi ve bu karşılaştırmaların mutluluğu artırma veya azaltma potansiyeline sahip olduğunu öne sürmüşlerdir. Örneğin kendinden daha kötü şartlarda bulunan bireylerle yapılan kıyaslamalarda kişi kendi yaşantısından daha fazla doyum alabilir ve öznel iyi oluşu artabilir. Böylelikle yaşama olasılığı bulunan tüm olumsuz duygu ve durumlardan kaçınmış olur. Sosyal karşılaştırmanın başa çıkma stratejisi olarak kullanıldığında öznel iyi oluşu arttıracaklarını söylemek mümkündür (Diener vd., 1999; Fujita, 2008).

6. *Ryff'in Psikolojik İyi Oluş Kuramı*: Ryff psikolojik iyi oluşa farklı bir perspektiften yaklaşarak mutluluğun temelinde hazzın bulunmadığını, iyi bir hayat sürmenin mutluluğu getireceği düşüncesi bulunmaktadır (Mutlu ve Can, 2021). Ryff'in psikolojik iyi oluş kuramına göre psikolojik iyi olma durumu bireyin bireysel performansına ilişkin farkındalığının ve diğer kişilerle kaliteli ilişkiler kurmasının bir sonucu olarak mutlu ve mutsuz olma arasında kurulan denge olarak vurgulanmaktadır. Ryff'in psikolojik iyi oluş kuramının alt boyutları bu kuramın dayandığı temelleri de ortaya koymaktadır.



Şekil 1. Psikolojik İyi Oluşun Temel Boyutları ve Dayandığı Kuramsal Temeller

Kaynak: Ryff, C.D. (1995). Psychological Well-Being in Adult Life. *Current Directions in Psychological Science*, 4(4), 99-104.

Şekil 1’de, psikolojik iyi oluşun alt boyutları ve bu boyutların hangi kuramsal temellere dayandığı verilmiştir. Bu boyutlar kendini kabul, olumlu ilişkiler, özerklik, çevre hakimiyeti, yaşam amacı ve kişisel gelişim olarak belirtilmektedir.

Kendini Kabul: Bireyin hem kendine yönelik olumlu duygular içinde olması hem de kendi kişisel özelliklerini kabul edebilmesidir. Kişinin kendini ve yaşantısını değerlendirirken pozitif olabilmesidir. Bu bakımdan önemli bir alt boyut olarak dikkat çekmektedir (Ryff, 1989; Ryff, 1995; Mutlu ve Can; 2021).

Çevresiyle Olumlu İlişkiler: Bireylerin kendisiyle ve çevresiyle olan ilişkilerinde olumlu duygular beslemesi çevresindeki bireylerin ihtiyaçlarına karşılık verirken kendi ihtiyaçlarını da karşılayabilmesi olarak belirtilmektedir. Çevresiyle kaliteli ve olumlu ilişkiler kurabilen bireylerin yaşam doyumlarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Ryff, 1995).

Özerklik: Bireyin kendi yaşantısındaki davranışları başlatması ve sürdürmesi anlamına gelen özerklik bireyin seçimlerinden ve davranışlarının sonuçlarından doğan

sorumluluğunu kabul edebilmesi olarak belirtilmektedir (Cooper, Okamura ve McNeil, 1995).

Çevre Hakimiyeti: Bireyin çevresini seçerek oluşturmasıdır. Bireylerin içinde buldukları psikolojik durum, ilgi ve ihtiyaçlarına göre seçimleriyle çevrelerindeki insanları belirlemesi bireyin psikolojik iyi olma durumuna sahip olduğunun göstergesidir. Bununla beraber bireylerin çevresine uyum sağlayarak psikolojik iyi oluşunda olumlu gelişmeler sağlayacağı vurgulanmaktadır (Ryff, 1989).

Yaşam Amacı: Kişinin hayatına amaçları doğrultusunda yön verebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bireyin amaçlarına ulaşmak için daha üretken ve, yaratıcı olması, yaşamının bir anlamı olduğuna inanması psikolojik iyi oluşu destekleyen faktörler olarak kabul görmektedir (Ryff, 1989).

Kişisel Gelişim: Bireylerin hedeflerine ulaşabilmesi kişisel gelişim boyutunu oluşturmaktadır. Bireylerin kişisel gelişimlerini sağlamaya yönelik etkinlikler içinde olmak istemeleri potansiyellerini kişisel gelişimleri için kullanabilmeleri yeni yaşam koşullarına açık olması ve kendini daha iyi ifade edebilmeleri kişisel gelişim boyutunda ele alınmaktadır (Ryff, 1995).

Kısaca, bireylerin mutluluğuna yönelik öznel iyi oluş her kuramda farklı bir perspektiften yorumlanmıştır. İyi oluş; bireyin yaşamını ve geçmişini olumlu değerlendirmesi, yaşamına yönelik kendi ilgi yetenek ve kapasitesine göre amaçlarının olması çevresindeki insanlarla olumlu ilişkiler kurması ya da olumlu ilişkiler içerisinde olacağı kişileri seçerek kendi çevresini oluşturması, liderlik ve özerkliğe sahip olması gibi alt boyutlarla ortaya konmuştur (Kocabaş, 2019).

2.4. Öğretmen Öğrenci İlişkisi ve Akademik Başarı

Eğitimciler öğretim süreçlerinde öğrencilerine yönelik duygusal, organizasyonel, öğretici destek sağlayarak onların derse aktif katılımlarını sağlarlar; bu bakımdan öğretmen öğrenci ilişkileri tek boyutta ele alınmamaktadır. Öğretmenler duyarlı, samimi, hoşgörülü, öğrencilerinin ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerinin farkında olarak öğrencilere duygusal destek sağlayabilirler. Bununla beraber net beklentilerle daha üretken öğrenme fırsatları sunan stratejilerle kaotik olmayan öğrenme ortamları oluşturarak örgütsel desteği kolaylaştırabilirler. Öğretmenler geri bildirimlerinde net

bir dil kullanarak ve kavramsal düşünme için fırsatlar yaratarak öğrencilerine öğretici destekte bulunabilirler (Pianta ve Hamre, 2009; Martin ve Rimm-Kaufman, 2015).

Öğretmen-öğrenci etkileşimleri üzerine yapılan bazı araştırmalar, öğrenci katılımı için duygusal, örgütsel ve öğretimsel destekler arasında ayırım yapmaktadır. Sınıf ortamlarını daha ilgili ve iyi yapılandırılmış yani, duygusal destekte daha yüksek olarak gören öğrencilerin okula bağlı olduklarını bildirme olasılıklarının daha yüksek olduğu ve derse katılımlarında, matematik performanslarında daha fazla çaba gösterme eğiliminde oldukları belirtilmektedir. Alan yazın incelendiğinde öğrencilerin öğretmenin sosyal desteğine, özerklik desteğine ve akademik tartışmanın teşvikine ilişkin algısı daha yüksek akademik başarı beklentisiyle ilişkilendirilmiştir. Öğrencilerin zorlu sorular, derinlemesine öğrenme ve konuyu okul dışındaki sorunlara uygulama fırsatları yani, daha yüksek öğretim desteği yaşadıklarını bildirdikleri yüksek kaliteli, anlamlı öğrenme deneyimleri, ilk ve ortaokul yıllarının sonlarında matematik katılımını ve performansını etkilediği vurgulanmaktadır (Martin ve Rimm-Kaufman, 2015; Leon vd., 2017).

2.4.1. İlgili Araştırmalar

Öz belirleme kuramınca ilişkililik ihtiyacına yönelik yapılan çalışmalarda öğretmenlerin duygusal desteğinin önemi üzerinde durulmaktadır. Sakız, Pape ve Woolfolk (2012) yapmış oldukları çalışmada ortaokul matematik derslerinde aidiyet duygusu, akademik keyif, umutsuzluk, öz yeterlilik ve çaba ile bağdaştırılan öğretmen duygusal desteğinin etkisini belirleyen bulgulara rastlamışlardır. 317 yedinci ve sekizinci sınıf öğrencisinin gönüllü katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada algılanan öğretmen duygusal desteği ile ortaokul öğrencilerinin motivasyonel, duygusal ve davranışsal sonuçları arasında önemli ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucuna göre öğretmen sosyal desteği algısı matematik derslerinde öğrencilerin aidiyet duygusu (%42), akademik keyif (%43), öz yeterlilik inançları (%43), akademik umutsuzluk (%18) ve akademik çaba (%32) arasındaki varyansın önemli bir oranını açıkladığı belirtilmiştir. Bu bulgular, algılanan öğretmen duygusal desteğine yönelik öğrenci algılarının matematikte akademik keyfi, akademik öz yeterliliği ve akademik çabayı teşvik etme açısından önemli olduğuna dikkat çekmektedir.

Wang and Holcombe, (2010) 1.046 öğrenciden oluşan temsili, etnik açıdan

çeşitli, kentsel bir örneklemeden oluşan çalışmada öğrencilerin yedinci sınıfta okul özelliklerine ilişkin algılarının okul katılımlarını, okulla özdeşleşmelerini ve sekizinci sınıfta burada ortaya çıkan öz düzenleme stratejilerinin kullanımını etkilediğini ve buna karşılık öğrencilerin sekizinci sınıftaki akademik başarılarını etkilediğini saptamıştır. Öğrencilerin öğretmen sosyal desteği, özerklik desteği ve akademik katılım teşviki algısı, yedinci sınıfta okul katılımının çeşitli yönleriyle (katılım, özdeşleşme, öz düzenleme stratejilerinin kullanımı) ve sekizinci sınıfta daha yüksek akademik başarıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Riconscente (2014), 9. ve 10. sınıf öğrencilerinden oluşan bir örnekleme yaptığı bir yıllık çalışmada, öğrencilerin öğretmenlerin ders içeriğine, ilgiye, alakaya, açıklığa ve özene verdiği öneme ilişkin algılarının, demografik değişkenler bağlamında öğrencilerin akademik performansıyla ilişkili olduğunu vurgulamıştır.

Morin vd. (2014) yapmış olduğu çalışmada hem sınıf hem de bireysel düzeydeki etkiler arasında ayırım yaptı ve sınıflarını zorlayıcı olarak algılayan ve öğretmenlerini ustalık hedeflerine odaklanmış ve onlarla ilgilenen 4. ila 6. sınıf öğrencilerinin daha yetkin hissettikleri ve bunun da matematik başarılarını artırdığı sonucuna vardı.

Özkal, (2020) yapmış olduğu çalışmada lise öğrencilerinin Matematik derslerinde öğretmen güdüsel desteği, öz-yeterlik algıları ve akademik başarıları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Devlet liselerinde öğrenim gören 435 gönüllü öğrenciden topladığı verilerle gerçekleşen çalışma sonuçlarına göre lise öğrencilerinin matematik dersinde algıladıkları öğretmen güdüsel desteğin ve öz yeterlik algılarının matematik başarılarını pozitif yönlü anlamlı bir şekilde yordadığını belirtmiştir.

Durmaz ve Akkuş (2016) öğrencilerin matematik derslerindeki temel psikolojik ihtiyaçlarının doyumu, matematiğe yönelik motivasyonel düzenlemeleri ve matematik kaygı seviyeleri arasındaki ilişkiyi incelemek için devlete bağlı liselerde 440 öğrencinin gönüllü katılımıyla yapmış oldukları çalışmada öz belirleme teorisiyle belirlenen öğrenci psikolojik ihtiyaçlarının motivasyonel düzenleme türleri ve matematik kaygısı için anlamlı yordayıcılar olduğu tespit etmiştir. Araştırma sonuçlarından yola çıkarak öğrencilerin matematik motivasyonlarının yükseltilmesini ve kaygı düzeylerinin düşürülmesini öğretmenlerin öz belirleme teorisi çerçevesiyle belirlenen öğrenci ihtiyaçlarının karşılanmasına bağlamışlardır.

2.5. Öz Yeterlik ve Akademik Başarı

Albert Bandura (1997) tarafından sosyal bilişsel kuramın bir parçası olarak geliştirilen öz yeterlik; akademik başarı üzerinde etkisi olan önemli bir psikolojik kavramdır. Bu kavram bireyin bir hedefe yönelik başarıma duygusu ve kendine olan inancını kapsamaktadır. Özellikle matematik başarısında bilişsel yeterliğin yanında yetenek ve kapasitelerine güvenme gibi duyuşsal bileşenler de önem arz etmektedir. Öğrencilerin bir problem çözmeye ısrarlı ve sistematik olmaları, hata yapmaktan korkmamaları öz yeterlik sayesinde olmaktadır (Pajares ve Miller, 1994). Öz yeterliği yüksek olan öğrenciler zorlukla karşılaştıklarında daha çok çaba sarf etme eğilimindeyken öz yeterliği düşük olan öğrenciler başarısızlık beklentisiyle daha az çaba göstermektedirler. Pajares ve Graham (1999) matematik öz yeterliği ile öğrencilerin hem öğrenme anında hem de genel akademik başarısı arasında pozitif ilişki olduğunu vurgulamışlardır. Öz yeterlik bireyin gelecekteki başarı durumunu ön gören güçlü bir değişkendir. Ayrıca Schunk ve Pajares (2002) hedef belirleme, hedeflere ulaşma noktasında gerekli strateji ve yeteneklerini kullanma, bu süreçte içsel motivasyonu sağlamada öz yeterliğin etkili olduğunu vurgulamışlardır.

2.5.1. İlgili Araştırmalar

Alcı, Erden ve Baykal (2006) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Yıldız Teknik Üniversitesinde öğrenim gören 480 öğrencinin matematik başarıları ile öğrenci seçme sınavındaki (ÖSS) sayısal puanları, algıladıkları problem çözme becerileri, öz yeterlik algıları ve bilişüstü öz düzenleme stratejileri arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma sonunda öğrencilerin, özyeterlik algılarının matematik başarısını anlamlı bir şekilde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gülten ve Soytürk (2013) 6. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin geometri öz yeterlikleri ile ders başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonunda öğrencilerin geometri öz yeterliklerinin sadece matematik başarısıyla değil; Fen ve Teknoloji, Türkçe, Sosyal Bilgiler, Müzik ve İngilizce dersi başarısıyla da ilişkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Arslan ve Çelik (2022) ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbiliş farkındalıkları ve problem kurma öz yeterlik düzeylerini belirleyerek matematik

başarısıyla ilişkisini incelediği araştırmasında matematiksel üstbiliş ve problem kurma öz yeterliği arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Liu, Wu ve Zhao (2023) öğrencilerin öz yeterlik düzeyinin matematik notlarıyla pozitif olarak ilişkili olduğunu ve öğrenciler matematiği iyi öğrenebileceklerine ne kadar çok inanırlarsa, matematik notlarının o kadar yüksek olacağını belirten bir çalışma gerçekleştirmişlerdir.

Ersoy (2024) öğretmen liderliği, öğrenci öz yeterliği ve matematik akademik başarısı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirmiş olduğu çalışmada matematik başarısının öz yeterlik düzeyi yükseldikçe anlamlı bir şekilde arttığını tespit etmiştir.

Kurtuluş ve Öztürk (2017) ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeyi ile matematik öz yeterlik algısının matematik başarısına etkisini incelemek amacıyla 680 öğrenci verisiyle bir çalışma gerçekleştirmiştir. Analiz sonuçlarında üstbilişsel farkındalık düzeyi ve matematik öz yeterlik algısının matematik başarısındaki varyansın %47'sini açıkladığı sonucunu tespit etmiştir.

2.6. İyi Oluş ve Akademik Başarı

İyi oluş ve akademik başarı, sağlıklı birey ve toplumlar için öğrencilerde olması hedeflenen iki önemli özelliktir. Bu özellikler yüksek performanslı eğitim sistemlerinin işlevselliğini belirlemede ilgi çekici değişkenlerdir (OECD, 2017). OECD'ye (2017) göre, başarılı öğrencilerin akademik performansları da yüksektir, aynı zamanda bu öğrenciler okulda da tatmin olurlar. Okullara ve öğrenim ortamlarına sadece akademi beceri kazanma ve deneyimleme yerleri olarak bakılmamalıdır çünkü bu ortamlar öğrencilerin öznel iyi oluşlarını da etkileyen yerlerdir (Bücker, Nuraydin, Simonsmeier, Schneider ve Luhmann, 2018).

Öğrenciler yaşamlarının büyük bir bölümünü okulda geçirmeleri ve okul yaşantılarından deneyimlediklerini hem sosyal hem kariyer hayatlarında kullanmaları sebebiyle okul odaklı öznel iyi oluşu araştıran çalışmalar son yıllarda artmıştır. Öznel iyi oluş kuramı okulda öğrencilerin öznel olarak deneyimlerini ve yaşantılarında bu deneyimleri duygusal olarak nasıl açıkladıklarını açıklamak üzere kişisel algılara dayanmaktadır (Diener, 1984). Okul doyumunu, okulla ilgili pozitif veya negatif

duygulara yer verirken okulla ilişkili diğer alanlarda bireyin kendi ölçütlerince okuldaki yaşantısını bilişsel yönden değerlendirmesi olarak ifade edilmektedir. Okula ait olumlu duygular öğrencinin kendini rahat hissetmesi olarak söylenebilir. Olumsuz duygular öğrencilerin kendilerini okulda stresli, öfkeli, çaresiz hissetmeleri denebilir (Tian, 2008).

Araştırmacılar; öğrencilerin okulla ilişkili olan duygularının akademik başarılarına yön vermesi bakımından önem arz ettiğini, okula yönelik pozitif bir bakış açısı olan öğrencilerin; akademik başarısının da daha yüksek olduğunu negatif duygulara sahip olan öğrencilerin de okul yaşantılarından daha mutsuz olma, uyum sorunu yaşayarak daha düşük akademik performans gösterme eğiliminde olduğunu belirtmişlerdir. Literatür incelendiğinde daha yüksek öznel iyi oluş ve okul disiplin sorunlarına ilişkin daha düşük öğretmen derecelendirmelerini ilişkilendiren çalışmalar olduğu görülmektedir. (McKnight, Huebner ve Suldo, 2002). Bununla birlikte daha yüksek eğitim seviyesine sahip kişilerin daha yüksek öznel iyi oluş seviyeleri bildirme olasılığının daha yüksek olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (Hallinan, 2008; Kocabaş, 2019; Nikolaev, 2016; Whitley vd., 2012).

2.6.1. İlgili Araştırmalar

Çalışmanın bu kısmında iyi oluş ve akademik performansa yönelik yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

Çakır (2015) lise öğrencilerinin akademik başarı düzeyi, algılanan anne-baba tutumu açısından öznel iyi oluşlarının değişkenlik gösterip göstermediğini belirlemek için 426 öğrencinin gönüllü katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada; lise öğrencilerinin öznel iyi oluşlarının algıladıkları akademik başarılarına göre anlamlı bir şekilde değiştiği sonucuna ulaşmıştır.

Okumuşoğlu (2015) 310 sınıf tekrarı yapmayan, 310 sınıf tekrarı yapan 620 lise öğrencisinin gönüllü katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada sınıfta kalan veya bir üst öğrenim kademesine geçen lise öğrencilerin benlik saygısının alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit etmemiştir; ergen öznel iyi oluş alt boyutlarında yaşam doyumu düzeyinde, akademik tükenmişlik alt boyutlarında okula ilgi kaybı, ders çalışmama ve

aileden kaynaklı tükenmişlik, akademik kontrol odağı alt boyutlarında içsel ve dışsal, eğitim stresi alt boyutlarında öz beklenti düzeylerinde anlamlı fark bulmuştur.

Kocabaş, (2019) 587 8. Sınıf öğrencinin gönüllü katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada devamsızlık süreleri bağlamında daha az devamsızlığa sahip öğrencilerin okul yaşam kalite ve öznel iyi oluş düzeylerinin diğerlerine göre daha yüksek olduğunu, kendisini başarılı gören öğrencilerin diğer öğrencilere kıyasla daha yüksek iyi oluş düzeyine sahip olduğunu belirtmiştir.

498 öğretim elemanın katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada öğretim elemanlarının ölçme-değerlendirme okuryazarlıkları ile öznel iyi oluş düzeyleri ve akademik özyeterlik düzeyleri arasında orta düzeyde anlamlı ilişki bulunurken, akademik erteleme düzeyi arasında ise zayıf düzeyde negatif ilişki bulunmuştur (Safalı, 2020).

Wang, Tian ve Huebner (2019) çalışmalarında 627 ilkokul öğrencisinin katılımıyla okulda temel psikolojik ihtiyaçlar tatmini, davranışsal katılım ve akademik başarı arasındaki karşılıklı ilişkileri tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre okulda psikolojik ihtiyaçların karşılandığını düşünen öğrencilerde daha fazla davranışsal katılım ve akademik başarı tespit edilmiştir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın amacı ve alt amaçlarına ulaşabilmek için kullanılan yöntemlere yer verilmiştir. Araştırma yönteminin neden tercih edildiği, kullanılan ölçekler, ölçeklerin uygulandığı örneklemeler açıklanmıştır.

3.1 Araştırmanın Modeli

Ortaokul 5. Sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik algısı, iyi oluş ve akademik başarı arasındaki ilişki nicel araştırma yöntemlerinden biri olan yordayıcı korelasyonel araştırma deseni kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin cinsiyeti, matematikten bir kursa katılma durumları, hobiye sahip olmaları ve ebeveyn eğitim durumu gibi demografik değişkenlerin iyi oluş, matematik dersi öz yeterlik algı ve akademik başarı düzeylerinde anlamlı farklılık gösterip göstermediği nedensel karşılaştırma modeli ile incelenirken cinsiyet, anne baba eğitim durumunun öğretmen öğrenci ilişkisinde farklılık yaratıp yaratmadığı da aynı modelle belirlenmeye çalışılmıştır.

Nedensel karşılaştırma modeli; araştırmaya konu olan durumu ortaya çıkaran nedenleri araştırırken katılımcılara herhangi bir müdahalede bulunmadan yapılan bir araştırma modelidir. Yordayıcı korelasyonel araştırma modelinde ise birden fazla değişkenin arasındaki ilişki belirlenirken yine değişkenlere müdahalede bulunulmamaktadır. Bu araştırma modelinde bilinen bir değişkenden bilinmeyeni belirlemek amaçlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2009; Frankel, Wallen ve Hyun, 2015). Bu çalışmada sırasıyla matematik dersi öz yeterlik algısı, öğretmen öğrenci ilişkisi ve öznel iyi oluşun matematik başarısını ne düzeyde yordadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

3.2 Evren ve Örneklem

Evren çalışmanın amacı doğrultusunda çalışma ve genelleme yapılan tüm bireyler olarak adlandırılmaktadır. Örneklem ise evreni temsil eden ve belirli kurallara göre seçilmiş olan, evrenin bir alt parçası olarak kabul edilebilir (Büyüköztürk vd., 2009).

Bu çalışmanın evrenini Balıkesir ili Altieylül ilçesinde öğrenim gören 2208 öğrenci oluşturmaktadır. Balıkesir ili Altieylül ilçesindeki toplam 25 ortaokul içerisinden 7 ortaokul belirlenerek hem pilot uygulama hem de araştırma için iki defa örneklem alınmıştır. Araştırma için zamandan tasarruf sağlamak ve verileri kolayca toplanabilmesi amacıyla uygun örnekleme yöntemi seçilmiştir. Uygun örnekleme yöntemi; araştırmacıya verilere ulaşmada hem zaman hem de maddi açıdan kolaylık sağlaması yönüyle avantaj sağlamaktadır (Büyüköztürk vd., 2016). Alan yazın incelendiğinde örneklem alınırken pilot uygulamada ölçekte bulunan maddelerin minimum 5 katı olacak sayıda katılımcıya ulaşılması gerektiğinden 188 katılımcıyla pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Asıl uygulama için 25 ortaokul içinden 7 ortaokul akademik başarı açısından maksimum çeşitlilik gözetilerek seçilmiştir. Çalışmada %95 kesinlik düzeyi ve %5'lik hata payı ile en az 328 katılımcıya ulaşılması gerekmektedir. Çalışmanın genellenebilirliğini arttırmak amaçlandığından 723 öğrenciye ulaşılmış ancak bazı öğrencilerin devamsızlık nedeniyle ölçeklere veya başarı testine katılmadıkları tespit edilmiş olup 593 öğrenci ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin 307'si (%51.8) kadın, 286'sı (%48.2) erkektir. Katılımcıların yaş ortalaması 10.90 dır. (SS=.536). Çalışmanın gerçekleştirildiği örnekleme ait demografik değişkenler Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1. Örneklem Ait Betimleyici İstatistikler

Anne Eğitim Düzeyi	f	%
Hiç Okula Gitmemiş	10	1.7
İlkokul	58	9.8
Ortaokul	91	15.3
Lise	203	34.2
Üniversite	231	39.0
Baba Eğitim Düzeyi		
Hiç Okula Gitmemiş	10	1.7
İlkokul	23	3.9
Ortaokul	80	13.5
Lise	223	37.6
Üniversite	257	43.3

Tablo 1 Devamı

Matematik kursuna katılım		
Evet	120	20.2
Hayır	473	79.8
Hobisi olma		
Evet	527	88.9
Hayır	66	11.1

Verilen çizelge incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin ebeveyn eğitim düzeyi karşılaştırıldığında babası üniversite mezunu olan öğrencilerin oranı %43.3’le anne eğitim düzeyi üniversite mezunu oranı %39.9’dan yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %20.7 si matematik dersi için kursa gitmektedir. Ayrıca öğrencilerin %88 i herhangi bir hobisi olduğunu belirtmişlerdir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Yapılan çalışmada kişisel bilgi formu (EK-1), Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği (EK-2), Matematik Dersi Öz Yeterlik Algıları Ölçeği (EK-3), Öğrenci İyi Oluş Ölçeği (EK-4), Matematik Başarı Testi (EK-5), Kişisel Bilgi Formu (EK-6) kullanılmıştır.

3.3.1. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği

Yapılan çalışmada Leon, Medina-Garrido ve Núñez tarafından (2017) yılında oluşturulan Matematik Dersi Öğretim Kalitesi Ölçeğinin (The Teaching Quality Scale) öğretmen öğrenci ilişkisini çerçeveleyen alt boyutu kullanılmış olup Öğretmen Öğrenci İlişkisi ölçeği olarak isimlendirilmiştir. Öğretmen ve öğrenci arasındaki kişisel ilişkiyi ölçen 7 madde, gerekli izinler alındıktan sonra Türkçeye uyarlanarak dil eşdeğerliği sağlanmış ve pilot uygulamaya geçilmiştir.

Dil eşdeğerliği için öğretmen öğrenci ilişkisini ölçen 7 maddenin alanında uzman 3 öğretim görevlisi tarafından Türkçeye çevrildikten sonra yine alanında uzman 4 öğretim görevlisi tarafından değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Değerlendirme için Fleiss’in kappa katsayısı hesaplanmak üzere 1 (Uygun Değil) ile 5 (Gayet Uygun) arası puanlama tablosu oluşturulmuştur. Analiz sonucunda kappa katsayısı 0.627 olarak hesaplanmıştır. Fleiss kappa katsayısı 0.20’ye eşit veya bundan düşük düzeyde olduğu durumlarda “zayıf uyum”, 0.21-0.40 arasında olduğunda “ortanın altında uyum”, 0.41-0.60 arasındaysa “orta düzeyde uyum”, 0.61-0.80 arasında ise “iyi düzeyde uyum” ve

0.81-1.00 arasında bulunduğunda “çok iyi düzeyde uyum” olarak ifade edilmektedir (Landis and Koch, 1977). Bu doğrultuda Öğretim Kalitesi Ölçeğinin Öğretmen Öğrenci İlişkisini ölçen alt boyutunun Türkçeye uyarlama çalışmasında iyi düzeyde uyum sağlandığını söylemek mümkündür.

3.3.1.1. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeğinin Yapı Geçerliliği Analizi

Çalışma Balıkesir ili Altıeylül ilçesindeki bir ortaokulda bulunan 200 gönüllü öğrenci ile yürütülmüştür. Eksik veriler çıkarıldığında 150 katılımcıdan elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Bu verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri göz önüne alınarak normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Analiz sonucuna göre çarpıklık değeri -1.208, basıklık değeri 1.113 olarak ölçülmüştür. Normallik varsayımına göre verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 1 aralığında olması verilerin yaklaşık olarak normal dağıldığını göstermektedir (George ve Mallery, 2010). Ancak bazı kaynaklar daha geniş bir aralık olan ± 2 değerine kadar olan sapmaları da normal kabul görmektedir (Field, 2013). Bundan hareketle verilerin normal dağıldığını söylemek mümkündür. Verilerin normal dağılımı test edildikten sonra Maksimum Likelihood kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Tablo 2. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeğine Ait DFA Sonuçları

DFA Uyum İndeksi	<u>Çalışma Bulguları</u>	Mükemmel Ölçüt	Kabul Edilebilir Ölçüt
Ki Kare/Serbestlik Derecesi (X^2/sd)	24.146/14.000=1.72	≤ 2	≤ 5
Tucker-Levis İndeksi (TLI)	.977	$\geq .90$	$\geq .85$
Normlaştırılmamış Uygunluk İndeksi (NNFI)	.977	$\geq .95$	$\geq .90$
Karşılaştırmalı Uygunluk İndeksi (CFI)	.985	$\geq .95$	$\geq .90$
Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü (SRMR)	.026	$\leq .05$	$\leq .08$
Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA)	.070	$\leq .05$	$\leq .08$

Analiz sonucuna göre ki kare: 24.146; Sd: 14.000; $X^2/sd=1.72$; RMSEA: .070; SRMR: .026; CFI: .985; NNFI: .977; TLI: .977 olduğu ve uyum indeksinin 1.72 olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre uyum indeksinin kabul edilebilir olduğu söylenebilir. Öğretmen Öğrenci İlişkisi ölçeğine ait faktör analizleri Tablo 3'te belirtilmiştir (EK-7).

Tablo 3. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeğine Ait Maddelerin Faktör Analizi

Faktör	Maddeler	Faktör Yüğü	Standart Hata	t değeri	P
Öğretmen Öğrenci İlişkisi	M1	.892	.077	11.516	0.00
	M2	.842	.076	11.123	0.00
	M3	.775	.071	10.890	0.00
	M4	.878	.085	10.341	0.00
	M5	.875	.072	12.118	0.00
	M6	.961	.074	12.967	0.00
	M7	.766	.069	11.120	0.00

Analiz sonucunda en düşük faktör yükü (.766) 7. Maddeye aitken en yüksek faktör yükü (.961) 6. Maddeye ait olduğu görülmektedir. DFA sonuçları incelendiğinde faktör yüklerinin 0.75 in üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum ölçekte yer alan 7 maddenin Öğretmen Öğrenci İlişkisi ölçeğini güçlü biçimde temsil ettiğini söylemek mümkündür. Bununla beraber t değerleri incelendiğinde 10.341-12.967 aralığında $p<.001$ anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bulgular tüm maddelerin faktörle ilişkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Ölçek 5'li likert olacak şekilde düzenlenmiştir.

3.3.1.2. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeğinin Güvenirlik Analizi

Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeğinin iç güvenirliliği Cronbach Alpha katsayısı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına ait bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği Alfa Katsayıları

Alt Boyutlar	Maddeler	Alfa Katsayısı
Öğretmen Öğrenci İlişkisi	M1	.908
	M2	.911
	M3	.911
	M4	.915
	M5	.907
	M6	.903
	M7	.911

Veriler incelendiğinde maddelerin Cronbach alfa katsayılarının .90'ın üstünde ve 1'e yakın olduğu görülmektedir. Burdan hareketle madde güvenilirliklerinin yüksek olduğu söylenebilir.

3.3.2. Matematik Öz yeterlik Algısı Ölçeği (MÖYÖ)

Matematik dersi öz yeterlik algısını ölçmek amacıyla Karalı ve Yalçın (2022) tarafından geliştirilen Matematik Öz yeterlik Algısı ölçeği (MÖYÖ) 3lü likert (1=Hiçbir Zaman, 3=Her Zaman tipinde olup 13 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler tutum, motivasyon ve uygulama alt boyutlarında yer almaktadır. Ölçeğin yapı geçerliliği Açısız Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre maddeler tutum alt boyutunda 5 madde, motivasyon alt boyutunda 4 madde ve uygulama alt boyutunda 4 madde olacak şekilde yer almıştır. Ölçek güvenilirliği analiz sonuçlarına göre Cronbach Alfa katsayısı "tutum" alt boyutunda .79, "uygulama" alt boyutunda .71, "motivasyon" alt boyutunda ise .63 olarak tespit edilmiş olup ölçek Cronbach Alfa katsayısı .84 olarak belirtilmiştir. Ölçekten en yüksek 39 puan düşük 13 puan alınabilmektedir. MÖYÖ, analiz sonuçlarına göre öğrencilerin matematik dersine yönelik öz yeterliklerini ölçmede geçerli ve güvenilir sonuçlar ortaya koymaktadır. Bu çalışmada MÖYÖ 5 li likert tipinde olacak şekilde yeniden düzenlenerek DFA analizleri yapılmıştır.

3.3.2.1. Matematik Öz yeterlik Algısı Ölçeğinin (MÖYÖ) Yapı Geçerliliği Analizi

Matematik Öz yeterlik Algısı ölçeği Balıkesir ili Altieylül ilçesinde 5. Sınıfta öğrenim gören 200 gönüllü öğrencinin çalışmaya katılmasıyla analiz edilmiştir. Bazı

öğrencilerin ölçeği doldurmaması ve eksik veri girmesi sebebiyle 151 veriye ulaşılmıştır. Elde edilen verilerin normallik analizlerinde çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Bu değerler (çarpıklık: -.923 basıklık: .519) olarak ölçülmüştür. Analiz bulgularından yola çıkarak MÖYÖ pilot uygulamasında elde edilen verilerin normal dağıldığı gözlenmiştir. Normallik test edildikten sonra MÖYÖ’nden elde edilen veriler DFA ile analiz edilmiş ve ölçeğin yapı geçerliliği test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi Maksimum Likelihood ile yapılmış olup analiz sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Matematik Öz yeterlik Algısı Ölçeğine Ait DFA Sonuçları

DFA Uyum İndeksi		İyi Model Ölçütleri		
		Çalışma Bulguları	Mükemmel	Kabul Edilebilir
Ki Kare/Serbestlik Derecesi (X^2/sd)		127.474/62=2.05	≤ 2	≤ 5
Tucker-Levis İndeksi	TLI	.931	$\geq .95$	$\geq .90$
Normlaştırılmamış Uygunluk İndeksi	NNFI	.931	$\geq .95$	$\geq .90$
Karşılaştırmalı Uygunluk İndeksi	CFI	.945	$\geq .95$	$\geq .90$
Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü	SRMR	.046	$\leq .05$	$\leq .08$
Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü	RMSEA	.084	$\leq .05$	$\leq .08$

Tablo 5 incelendiğinde (ki kare: 127.474; Sd: 62; ki kare/Sd=2.05; RMSEA: .084; SRMR: .046; CFI: .945; NNFI: .931; TLI: .931) değerlerinin yer aldığı görülmektedir. Veriler incelendiğinde (ki kare/Sd= 2.05) iyi model ölçütlerinden “Kabul Edilebilir” aralıkta mükemmele yakın bir değer bulunduğu tespit edilmiştir. Diğer bulgular incelendiğinde RMSEA değeri için .05 ile .08 arası değerler kabul edilebilir uyuma, .08 ile .10 arası ise zayıf uyum olduğunu göstermektedir (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Dolayısıyla elde edilen RMSEA değerinin (.084) Kabul Edilebilir aralığa yakın bir değer olsa da istenilen değerde olmadığı ve modelin zayıf düzeyde uyum sağladığını düşündürmektedir. Bu sebeple modelin uyumunu iyileştirmek amacıyla modelde M8 ve M9 maddeleri arasında modifikasyon yapılarak faktör yükleri tespit edilmiş (EK-8) ve ölçeğin yapı geçerliliği test edilmiştir (Wheaton vd., 1977). Sonuçlar Tablo 6 da yer almaktadır.

Tablo 6. Matematik Öz yeterlik Algısı Ölçeği M8 M9 Modifikasyonu DFA Sonuçları

DFA Uyum İndeksi	Çalışma Bulguları	İyi Model Ölçütleri	
		Mükemmel	Kabul Edilebilir
Ki Kare/Serbestlik Derecesi (X^2/sd)	109.621/61=1.79	≤ 2	≤ 5
Tucker-Levis İndeksi	TLI .948	$\geq .95$	$\geq .90$
Normlaştırılmamış Uygunluk İndeksi	NNFI .948	$\geq .95$	$\geq .90$
Karşılaştırmalı Uygunluk İndeksi	CFI .959		
Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü	SRMR .044	$\leq .05$	$\leq .08$
Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü	RMSEA .073	$\leq .05$	$\leq .08$

Modelin kuramsal yapısıyla tutarlı olacak şekilde M8 ve M9 maddeleri arasında modifikasyon yapılmasının ardından RMSEA değeri (.073) .05 ile .08 aralığında literatürde genellikle Kabul Edilebilir model uyumu olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç modelin uyumunun iyileştiğini ve artık kabul edilebilir düzeyde uyum sağladığını göstermektedir (Hu ve Bentler, 1999; Schermelleh-Engel vd., 2003)

Matematik Öz yeterlik Algısı Ölçeğine ait diğer madde faktör yükleri Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Matematik Öz yeterlik Algısı Ölçeğine Ait Madde Faktör Analizi

Faktör	Maddeler	Faktör Yü kü	Stan Dart Hata	t değeri	P
Faktör 1 (Tutum)	TTM1	1.000	.000		<.001
	TTM2	1.180	.122	9.665	<.001
	TTM3	1.131	.126	8.990	<.001
	TTM4	1.177	.130	9.073	<.001
	TTM5	0.889	.122	7.301	<.001
Faktör 2 (Motivasyon)	M6	1.000	.000		<.001
	M7	.976	.085	11.494	<.001
	M8	.965	.095	10.155	<.001
	M9	.886	.097	9.108	<.001

Tablo 7 Devamı

	U10	1.000	.000		<.001
	U11	1.255	.147	8.506	<.001
Faktör 3					
(Uyum)	U12	1.313	.152	8.613	<.001
	U13	.905	.134	6.776	<.001

Yapı geçerliği kapsamında gerçekleştirilen DFA analiz sonuçlarına göre ölçek maddelerinin üç faktörlü bir yapıda yer aldığı ve bu faktörlerin “Tutum”, “Motivasyon” ve “Uyum” faktörleri olup her bir maddenin ilişkili olduğu boyuta anlamlı düzeyde katkı sağladığı görülmektedir. Analiz sonuçları ölçek maddelerinin faktör yüklerinin .886 ile 1.313 arasında bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde madde yüklerinin minimum .30 olması gerekliliğinden hareketle maddelerin faktör yüklerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum maddelerin ilgili faktörle yüksek düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir (Kline, 2016).

Tablo 7 incelendiğinde “Tutum” faktörüne ait maddelerin sırasıyla TTM1, TTM2, TTM3, TTM4, TTM5 maddeleri olduğu ve faktör yüklerinin .889 ile 1.180 arasında olduğu; “Motivasyon” boyutuna ait maddelerin M6, M7, M8, M9 olduğu ve faktör yüklerinin .886 ile 1.000 arasında olduğu; “Uyum” faktörüne ait U10, U11, U12, U13 maddelerinin her birinin faktör yüklerinin .905 ile 1.313 arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm maddelerin anlamlılık düzeyi $p < .001$ olarak tespit edilmiş, bu da modelin genel yapı geçerliliğini desteklediği görülmektedir.

3.3.2.2. Matematik Öz yeterlik Algısı Ölçeğinin Güvenirlik Analizi

Matematik Öz yeterlik Algısı Ölçeğinin güvenirlik analizi Cronbach Alfa yöntemiyle yapılmış olup analiz sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Matematik Öz yeterlik Algısı Ölçeği Güvenirlik Analizi

Alt Boyutlar	Maddeler	Alfa Katsayısı
Tutum	1, 2, 3, 4, 5	.875
Motivasyon	6, 7, 8, 9	.870
Uyum	10, 11, 12, 13	.835
MÖYÖ Genel	Tüm Maddeler	.930

Tablo 8 incelendiğinde “Tutum” alt boyutunun Cronbach alfa katsayısının .875, “Motivasyon” alt boyutuna ait Cronbach alfa katsayısının .870, “Uyum” alt boyutuna ait Cronbach alfa katsayısının .835 olduğu ve genel Cronbach alfa katsayısının .930 olduğu görülmektedir. Literatürde genel Cronbach alfa katsayısının .80 ile .90 arası çok iyi; .90 üzeri ise mükemmel tutarlılık gösterdiğinden yola çıkarak ulaşılan sonucun iç tutarlılık güvenirliliğinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Bu da maddelerin ölçek içerisinde homojen bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (Tavşancıl ve Aslan, 2021).

3.3.3. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği

Öğrenci Öznel Refah Anketi (Student Subjective Wellbeing Questionnaire – SSWQ) Renshaw, Long ve Cook (2015) tarafından 11-18 yaş aralığındaki öğrencilerin okulda öznel refah düzeylerini tespit ederek okul deneyimlerine ışık tutmak ve onlara destek olmak amacıyla geliştirilmiş bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Renshaw ve Arslan (2016) tarafından yapılmış olup genelleştirilebilirliğine dair analiz sonuçları yorumlanmıştır. Sonuçlar, SSWQ'nun Türkçe uyarlamasının güvenilir bir yapısal ölçüm modeline sahip olduğunu ve okul bağlamında öznel iyi oluşa dair farklı fakat birbiriyle bağlantılı faktörlerin değerlendirilmesinde anlamlı geçerlilik gösterdiğini ortaya koymuştur. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği 4 alt boyut ve bu boyutlarda bulunan 16 maddeden oluşmaktadır. Bu boyutlar “Öğrenmeden Zevk Alma”, “Okula Bağlılık”, “Eğitimsel Amaç”, “Akademik Yeterlik” olarak sıralanmaktadır. Öğrenmeden Zevk Alma alt boyutunda 4 madde; Okula Bağlılık alt boyutunda 4 madde, Eğitimsel Amaç alt boyutunda 4 madde ve son olarak Akademik Yeterlilik alt boyutunda ise 4 madde yer almaktadır. Ölçek 4'lü dereceli değerlendirme ölçeği şeklindedir. Ölçek 5'li likert tipinde geliştirilerek Doğrulayıcı Faktör Analiziyle yapısal geçerliliği test edilmiştir.

3.3.3.1. Öğrenci İyi Oluş Ölçeğinin Yapı Geçerliliği Analizi

Öğrenci İyi oluş Ölçeğinin pilot uygulaması Balıkesir ili Altieylül ilesinde 5. Sınıfta öğrenim gören gönüllü 200 öğrenciden elde edilen verilerin analiziyle gerçekleştirilmiştir. Bazı öğrencilerin ölçek maddelerini doldurmaması nedeniyle 161 veri toplanarak analiz gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin normallik değerleri

incelenmiş olup çarpıklık (-.667) ve basıklık (.231) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 1 aralığında olması verilerin normalliği sağladığı varsayımını desteklemektedir (Field, 2013). Normallik analizleri yapıldıktan sonra maximum likelihood kullanılarak önceden belirlenen faktör yapısının doğrulanması test edilmiştir (EK-9). Çalışma sonunda elde edilen veriler Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi

DFA Uyum İndeksi		Çalışma Bulguları	İyi Model Ölçütleri	
			Mükemmel	Kabul Edilebilir
Ki Kare/Serbestlik Derecesi (X ² /sd)		176.851/98=1.80	≤ 2	≤ 5
Normlaştırılmamış Uygunluk İndeksi	NNFI	.909	≥ .95	≥ .90
Karşılaştırmalı Uygunluk İndeksi	CFI	.926	≥ .95	≥ .90
Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü	SRMR	.065	≤ .05	≤ .08
Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü	RMSEA	.071	≤ .05	≤ .08

Tablo 9 incelendiğinde uyum indekslerinin modelin kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır. X²/sd= 1.80 bulgusundan yola çıkarak bu oranın 5’in altında olduğu görülmüş ve kabul edilebilir bir model uyumunun olduğu tespit edilmiştir (Kline, 2016). Modelin diğer uyum indeksleri incelendiğinde Tucker-Lewis indeksi (TLI=.909), Normlaştırılmamış Uyumluk İndeksi (CFI=.926)’nin .90’dan yüksek düzeyde çıkması modelin iyi uyum sağladığını ortaya koymaktadır (Hu ve Bentler, 1999).

Hata değerleri incelendiğinde Standardize Edilmiş Ortalama Hataların Karekökü değeriyle (SRMR=.065) Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA=.071) değerinin 0.80’in altında kalarak modelin kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiğini belirtmektedir (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Öğrenci İyi Oluş Ölçeğine ait faktör yükleri Tablo 10’da belirtilmiştir.

Tablo 10. Öğrenci İyi Oluş Ölçeğine ait Faktör Analizi

Faktör	Maddele r	Faktör Yükü	Standart Hata	t değeri	P
Faktör 1 (Öğrenmeden Zevk Alma)	OZA1	.704	.081	8.726	0.00
	OZA2	.656	.066	9.889	0.00
	OZA3	.658	.076	8.672	0.00
	OZA4	.743	.072	10.269	0.00
	OB5	.897	.105	8.560	0.00
Faktör 2 (Okula Bağlılık)	OB6	.802	.090	8.942	0.00
	OB7	.840	.093	9.006	0.00
	OB8	.867	.097	8.914	0.00
Faktör 3 (Eğitimsel Amaç)	EA9	.739	.078	9.432	0.00
	EA10	.960	.082	11.708	0.00
	EA11	.676	.068	9.961	0.00
	EA12	.739	.076	9.720	0.00
Faktör 4 (Akademik Yeterlilik)	AY13	.699	.061	11.381	0.00
	AY14	.544	.075	7.267	0.00
	AY15	.609	.068	8.954	0.00
	AY16	.796	.068	11.672	0.00

Analiz sonucunda elde edilen veriler incelendiğinde en yüksek faktör yükünün (.960) 10. Maddeye ait olduğu, en düşük faktör yükününse (.544) 14. Maddeye ait olduğu görülmektedir. T değerleri incelendiğinde tüm değerlerin 7.267 ile 11.708 değerleri arasında olduğu tüm p değerlerinin .00 anlamlı çıktığı görülmektedir. Bu bağlamda modelin yapı geçerliliğini sağladığını söylemek mümkündür.

3.3.3.2. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Güvenirlik Analizi

Öğrenci Öznel İyi oluş Ölçeğinin iç güvenirligi Cronbach Alpha katsayısı kullanılarak tespit edilmiştir. Sonuçlar Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 11. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Güvenirlik Analizi

Alt Boyutlar	Maddeler	Alfa Katsayısı
Öğrenmeden Zevk Alma	1, 5, 9, 13	.784
Okula Bağlılık	2, 6, 10, 14	.791

Tablo 11 Devamı

Eğitimsel Amaç	3, 7, 11, 15	.820
Akademik Yeterlilik	4, 8, 12, 16	.798
Öz Yeterlik Genel	Tüm Maddeler	.895

Öğrenci İyi Oluş Ölçeğine ait güvenilirlik analizinde “Öğrenmeden Zevk Alma”, “Okula Bağlılık”, “Eğitimsel Amaç” ve “Akademik Yeterlilik” alt boyutlarına ait güvenilirlik düzeyleri oldukça yeterli bulunmuştur. Tüm maddelerin birlikte ele alınarak hesaplanan genel öz yeterlik güvenilirliği .895 olarak tespit edilmiş olup bu değer ölçeğin genel olarak tutarlı yapıda olduğunu ve maddelerin her birinin benzer özellikleri ölçtüğü sonucuna işaret etmektedir (Tavşancıl ve Aslan, 2021).

3.3.4. Matematik Akademik Başarı Testi ve Analizleri

Ortaokul 5. Sınıf matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik, öznel iyi oluş ve akademik başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla 20 sorudan oluşan Matematik Akademik Başarı Testi oluşturulmuştur. Hazırlık sürecinde Matematik Dersi Öğretim Programındaki kazanımlar belirtke tablosu oluşturularak 2 matematik öğretmeni tarafından incelenmiş ve teste alınacak sorular program geliştirme alanında bir uzmandan yardım alınarak kararlaştırılmıştır. Kapsam geçerliliğinin sağlanması için hazırlanan belirtke tablosuna göre sorular hazırlanmış ve zorluk dereceleri incelenmiştir (EK-10). Sorular 4 seçenekli olacak şekilde oluşturulduktan sonra kullanılan dilin anlaşılır olması ve 5. Sınıf öğrencilerinin seviyesine uygun olması açısından bir Türkçe öğretmeni tarafından tekrar incelenmiştir. MABT'nin kararlaştırılan son haliyle pilot uygulaması yapılmış ve madde analizleri incelenmiştir. Literatürde madde analizinde güvenilirliği arttırmak amacıyla hazırlanan her bir madde için en az 5 en çok 10 katı kadar katılımcıya ulaşılması gerekmektedir (Crocker ve Algina, 2006). Burdan hareketle 200 öğrenciye ulaşılmış ancak bazı öğrencilerin verileri eksik doldurması sebebiyle 188 veriyle analiz yapılmıştır.

3.3.4.1. Matematik Akademik Başarı Testi Madde Analizleri

Hazırlanan Matematik Akademik Başarı Testinde yer alan her bir maddenin ölçtüğü özelliği ne kadar ayırt ettiğini belirlemek için TAP.EXE kullanılmıştır. Analiz sonuçlarında aritmetik ortalama, standart sapma, varyans, güvenilirlik, biserial korelasyon, madde ayırt edicilik ve madde güçlük indeksleri belirlenerek değerlendirilmiştir. Matematik Akademik Başarı Testi analiz sonuçları Tablo 12’de belirtilmiştir.

Tablo 12. Matematik Akademik Başarı Testi Madde Analiz Sonuçları

Madde No	Madde Ayırt Edicilik İndeksi (r _{jx})	Madde Güçlük İndeksi (p _j)	Biserial Korelasyon (r _{bis})	
1	.16	.99	.18	
2	.42	.77	.4	
3	.34	.86	.40	
4	.37	.85	.43	
5	.37	.47	.45	
6	.31	.69	.40	
7	.39	.82	.46	
8	.41	.82	.48	
9	.51	.49	.58	
10	.44	.52	.52	
11	.52	.71	.59	
12	.34	.44	.43	
13	.52	.59	.59	
14	.53	.62	.60	
15	.63	.57	.69	
16	.62	.50	.68	
17	.52	.43	.59	
18	.42	.28	.49	
19	.26	.34	.35	
20	.55	.53	.62	
21	.54	.54	.61	
K	X	SS	SS²	KR-20
21	12.830	4.867	23.710	.860

Madde ayırt ediciliğinin yüksek düzeyde çıkması oluşturulan testin ölçmeyi doğru şekilde yaptığına işaret ederken düşük çıkması testin geçerliliğini olumsuz yönde etkilemektedir ve bu analiz testin güvenilirliğini arttırmak için önemli bir değerlendirme aracıdır (Anastasi ve Urbina, 1997; DeVellis, 2016).

Madde ayırt edicilik indekslerinin .30 ve üzeri olması durumunda madde iyi ayırt ediciliğe sahip olduğu kabul edilmektedir. Yani maddenin yüksek ve düşük puana sahip grupları arasında anlamlı fark yarattığı anlamına gelmektedir. .20-.30 arası

indekse sahip maddeler orta derecede ayırt ediciliği olan maddelerdir. Madde ayırt edicilik indeksi .20'nin altındaysa bu maddenin zayıf ayırt ediciliğine işaret eder. Bu maddeler testin geçerliliğini olumsuz etkileyebilirler bu nedenle testten çıkarılabilirler (DeVellis, 2016). Çizelge 12 incelendiğinde 1. Maddenin neredeyse tüm öğrenciler tarafından doğru yanıtlandığı ve ayırt edicilik indeksinin (.16) oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu madde testten çıkarılmıştır. 3., 4., 7. Ve 8. Soruların kolay ($p_j = .86, .85, .82, .82$) olduğu görülmektedir. Diğer maddelerin ayırt edicilik indekslerinin .31 ile .63 arasında olduğu göz önünde bulundurulursa bu maddelerin ayırt ediciliğinin yüksek ve genel olarak soruların orta güçlükte olduğu söylenebilir. Hazırlanan Matematik Akademik Başarı Testinin genel analizinde aritmetik ortalama 12.830, standart sapma 4.867, KR 20 .86, test güçlük indeksi .611, test ayırt edicilik indeksi .564 olarak hesaplanmıştır. Sonuçlardan yola çıkarak hazırlanan testin güvenilirliği sağladığı ve orta güçlükte ayırt edici olduğunu söylemek mümkündür (EK-11).

3.3.4.2. Matematik Akademik Başarı Testi Çalışması ve Analizi

MABT değerlendirilmesi Balıkesir İli Altıeylül ilçesi devlete bağlı ortaokullarda 5. Sınıfta okuyan 593 öğrenciden elde edilen veriler ışığında gerçekleştirilmiştir. MABT uygulanmadan önce öğrencilere testin ders notlarına etki etmeyeceği aktarılmış ve çalışma hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Testte yer alan doğru cevaplar için "1" yanlış cevaplar için "0" olacak şekilde kodlama yapılarak alınan puanlar doğru cevap sayısına göre belirlenmiştir.

3.4. Veri Toplama Süreci

Veri Toplama sürecine Balıkesir ili Milli Eğitim Müdürlüğü'nden 2023 2024 eğitim öğretim yılı için gerekli araştırma izni (EK-12) ve Etik Kurul Belgesi (EK-13) alınarak ve çalışmaya katılımın zorunlu olmadığı, öğrencilerin kişisel bilgilerinin hiçbir durumda paylaşılmayacağı hakkında bilgilendirme yapılarak başlanmıştır. Uygulama; izin belgeleri ile çalışmada belirtilen örneklem kadar 5. Sınıf öğrencisinin kişisel bilgi formunu doldurup, Öğretmen Öğrenci İlişkisi ölçeği, Matematik Öz yeterlik Algısı ölçeği, Öğrenci İyi Oluş ölçeği ve Matematik Akademik Başarı Testine gönüllü katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

3.5. Verilerin Analiz Edilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler analizlere uygun hale getirilerek kodlanmış ve Excel programına girilmiştir. Eksik veriler çıkarıldıktan sonra 593 verinin analizleri gerekli şartları sağlaması bakımından değerlendirmeye tabii tutulmuştur. Verilerin normallik varsayımları SPSS 27. programı aracılığıyla test edilmiş, çarpıklık-basıklık değerlerinin ± 2 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılım göstermesi sebebiyle parametrik analiz yöntemleri tercih edilerek çalışma yapılmıştır. Araştırmada kullanılan analiz yöntemleri Tablo 13’de belirtilmiştir.

Tablo 13. Araştırma Değişkenleri ve Analiz Yöntemleri

Alt Problemler	Verilerin Analizi
1.Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmen öğrenci ilişki düzeyleri nedir?	Betimsel İstatistikler
2.Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterlik algı düzeyleri nedir?	Betimsel İstatistikler
3. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin iyi oluş düzeyleri nedir?	Betimsel İstatistikler
4. Ortaokul 5. Sınıf öğrencilerinin matematik ders başarıları ne düzeydedir?	Betimsel İstatistikler
5. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmen öğrenci ilişki düzeyleri	İlişkisiz Orneklem t Testi
<ul style="list-style-type: none">• Öğrenci Cinsiyeti• Kursa gitme• Anne baba eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?	Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)
6. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterlik algı düzeyleri	İlişkisiz Orneklem t Testi
<ul style="list-style-type: none">• Cinsiyet• Kursa gitme• Anne baba eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?	Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)
7. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin iyi oluş düzeyleri	İlişkisiz Orneklem t Testi
<ul style="list-style-type: none">• Cinsiyet• Hobiye sahip olmaları• Anne baba eğitim düzeyi bakımından anlamlı farklılık göstermekte midir?	Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)
8.. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik akademik başarı düzeyleri	İlişkisiz Orneklem t Testi
<ul style="list-style-type: none">• Cinsiyet• Kursa gitme• Anne baba eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?	Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

Tablo 13 Devamı

9. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkileri, öz yeterlikleri, öznel iyi oluşları ve akademik başarıları arasında ilişki var mıdır?	Pearson Korelasyon Analizi
10. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkilerinin, öz yeterliklerinin, iyi oluşlarının akademik başarıyı yordama düzeyi nedir?	Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Çalışmanın bu bölümünde alt problemlerin analizlerine ve sonuçlarına yer verilmiştir.

4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmen öğrenci ilişki düzeylerine ait araştırma bulguları Tablo 14’te yer almaktadır.

Tablo 14. Öğretmen Öğrenci İlişisine Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları

	Min.	Maks.	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık
Öğretmen Öğrenci İlişkisi Genel	1.00	5.00	3.44	.955	-.498	.421

Öğretmen öğrenci ilişki düzeyini belirlemek için kullanılan ölçek tek boyuttan oluşmaktadır. Analiz sonuçları incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin (çarpıklık: -.498, basıklık: .421) ± 2 aralığında olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir. Ölçekten minimum 1, maksimum 5 puan alınabilmektedir. Ölçek ortalama, standart sapma (Ort.: 3.44, SS: .955) olarak bulunmuştur.

4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterlik düzeylerine yönelik araştırma bulguları Tablo 15’te gösterilmiştir.

Tablo 15. Matematik Öz yeterlik Düzeyine Yönelik Analiz Sonuçları

Alt Boyut	Min.	Maks	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık
Tutum	1.00	5.00	3.25	1.09	-.282	-.863
Motivasyon	1.00	5.00	3.34	1.01	-.298	-.691
Uygulama	1.00	5.00	3.79	.929	-.854	.274
Ölçek Geneli	1.00	5.00	3.47	.911	-.423	-.457

Matematik Öz yeterlik Algısı ölçeği analiz sonuçlarına göre çarpıklık ve basıklığın (Tutum: çarpıklık:-.282, basıklık:-.863; Motivasyon: çarpıklık:-.298, basıklık:-.691, Uygulama: çarpıklık:-.854, basıklık:.274, öz yeterlik genel: çarpıklık:-.423, basıklık:-.457) ± 2 aralığında olduğundan yola çıkarak verilerin normal dağıldığı görülmüştür. Matematik öz yeterlik algısı ölçeğinin üç alt boyutunda en yüksek ortalama Uygulama (Ort.:3.79, SS:.9291) alt boyutuna aitken en düşük ortalama Tutum (Ort.:3.25, SS:1.09) alt boyutunda bulunmuştur. Ölçeğin genelinde ortalama 3.47, standart sapma ise .911 olarak bulunmuştur.

4.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğrenci iyi oluş düzeylerine yönelik analiz sonuçları Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16. Öğrenci İyi Oluş Ölçeğine Yönelik Analiz Sonuçları

Alt Boyut	Min.	Maks.	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık
Öğrenm eden Zevk Alma	1.00	5.00	3.68	.801	-.632	-.054
Oku la Bağlı lık	1.20	5.00	3.57	.846	-.450	-.428
Eğitsel Amaç	1.00	5.00	3.97	.863	-.952	.308

Tablo 16 Devamı

Akademik Yeterlilik	1.00	5.00	3.81	.800	-.642	.077
Öğrenci İyi Oluş Genel	2.00	5.00	3.74	.710	-.579	-.055

Öğrenci İyi Oluş analiz sonuçlarına bakıldığında tüm alt boyutların ve ölçeğin geneline ait değerlerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 aralığında olduğu görülmektedir. Burdan yola çıkarak verilerin normallik varsayımlarını sağladığını söylemek mümkündür. En yüksek ortalama (Ort.:3.97, SS:.863) Eğitsel Amaç alt boyutuna ait iken en düşük ortalama (Ort.:3.57 SS:.846) Okula Bağlılık alt boyutuna aittir. Ölçeğin geneline ait analiz sonuçları incelendiğinde ortalama 3.74, standart sapma .710 olarak tespit edilmiştir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerine uygulanan Matematik Akademik Başarı Testi sonuçlarının betimsel analizleri Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17. Matematik Akademik Başarı Testi Betimsel Analiz Sonuçları

Başarı Testi	Min.	Maks.	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık
	2.00	20.00	11.16	4.91	.156	-1.08

Tabloda belirtilen sonuçlara göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin (çarpıklık:.156, basıklık:-1.08) ± 2 aralığında bulunduğu görülmektedir. Burdan yola çıkarak verilerin normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkündür. Testten alınan en düşük puan 2, en yüksek puan ise 20’dir. Matematik Akademik BAŞARI Testinin ortalaması 11.16, standart sapması ise 4.91 olarak hesaplanmıştır.

4.5. Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin öğretmen öğrenci ilişki düzeylerinin cinsiyet, kursa gitme ve anne baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı fark gösterip göstermediği incelenmiş ve bulgular aşağıda raporlanmıştır.

4.5.1. Cinsiyet Değişkenine Ait Bulgular

Öğrencilerin öğretmen öğrenci ilişki düzeylerinin demografik değişkenlerden cinsiyete göre değişkenlik gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Analiz yöntemlerinden t Testi yöntemi kullanılmıştır. Bulgular Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. Cinsiyet Açısından Öğretmen Öğrenci İlişki Düzeylerine Ait t Testi Sonuçları

Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği	Cinsiyet	N	Ort.	SS	t	sd	p
	Kız	307	3.59	.90	1.55	566	.120*
Erkek	286	3.47	1.03				

$p > 0.05^*$

Öğretmen öğrenci ilişki düzeylerinin cinsiyet demografik değişkenine göre homojenliği Levene Testi aracılığıyla incelenmiş ve sonuçlara bakıldığında ($F=9.66$, $p < .05$) homojen dağılımın olmadığı görülmüştür. Burdan yola çıkarak ölçek puanları cinsiyet ortalamalarıyla karşılaştırılarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Cinsiyete göre öğretmen öğrenci ilişki düzeylerinde herhangi bir fark bulunmadığı görülmektedir. ($t=1.55$, $p > .05$)

4.5.2. Matematik İçin Kursa Gitme Durumuna Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi için kursa gidip gitmeme durumlarına göre öğretmen öğrenci ilişki düzeylerinin anlamlı bir fark gösterip göstermediği İlişkisiz Örneklem t Testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19. Kursa Gitme Durumuna Yönelik Öğretmen Öğrenci İlişki Düzeylerine Ait t Testi Sonuçları

ÖÖİ Düzeyi	Kursa Gitme	N	Ort.	SS	Levene Testi		t	sd	p
					F	Sig			
ÖÖİ Düzeyi	Evet	120	3.49	1.05	2.50	.114	-.534	591	.593*
	Hayır	473	3.54	.95					

$p > 0.05^*$

Analiz sonuçlarına göre varyansların homojen dağıldığı görülmektedir. ($F=2.05$, $p>0.05$) Analiz sonuçlarında varyanslar homojen dağıldığında değerlendirilen t değeri ve p değeri incelenerek yorum yapılmıştır. Tablo 19’da yer alan bulgulara göre öğretmen öğrenci ilişki düzeyleri öğrencilerin matematik dersi için kursa gidip gitmemeleri duruma göre anlamlı farklılık göstermemektedir. ($t=-.534$, $p>0.05$)

4.5.3. Anne Baba Eğitim Düzeyine Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmen öğrenci ilişki düzeylerinin ebeveyn eğitim düzeyi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Analizler Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Ebeveyn eğitim düzeyi açısından temel istatistiksel bulgular Tablo 20’de belirtilmiştir.

Tablo 20. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Öğretmen Öğrenci İlişki Düzeyine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

		Eğitim Düzeyi	N	Ort.	SS	Min. Puan	Max. Puan
Öğretmen Öğrenci İlişkisi	Anne Eğitim Düzeyi	1-Üniversite	231	3.572	.99	1.00	5.00
		2-Lise	203	3.571	1.01	1.00	5.00
		3-Ortaokul	91	3.53	.89	1.33	5.00
		4-İlkokul	58	3.35	.82	1.71	5.00
		5-Hiç Okula Gitmemiş	10	3.06	1.06	1.50	5.00
	Baba Eğitim Düzeyi	1-Üniversite	257	3.59	1.01	1.00	5.00
		2-Lise	224	3.57	.94	1.00	5.00
		3-Ortaokul	79	3.35	.91	1.33	5.00
		4-İlkokul	23	3.18	.80	2.17	4.67
		5-Hiç Okula Gitmemiş	10	3.33	1.05	2.00	5.00
Toplam		593	3.53	.97	1.00	5.00	

Analiz sonuçları incelendiğinde öğretmen öğrenci ilişkisi ölçeği ortalamaları anne eğitim düzeyi açısından annesi hiç okula gitmeyen öğrencilerin ortalamaları (3.06) en az; anne eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilerin ortalamaları (3.572) ile en çok olarak tespit edilmiştir. Öğretmen öğrenci ilişkisi ölçeği ortalamalarının baba eğitim düzeyine göre değerlendirildiğinde en düşük ortalamanın babası ilkokul mezunu olan (Ort.:3.18) öğrencilerde bulunmuştur. En yüksek ortalama babası

üniversite mezunu olan öğrencilere (Ort.:3.59) ait olduğu bulunmuştur.

Öğretmen öğrenci ilişkisi ölçeği puan ortalamalarının ebeveyn eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile test edilmiş ve analiz sonuçları Çizelge 21’de sunulmuştur.

Tablo 21. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Öğretmen Öğrenci İlişkisi Düzeyine Ait Analiz Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
Anne Eğitim Düzeyi	Gruplar Arası	4.756	4	1.189	1.261	.284*
	Gruplar İçi	554.279	588	.943		
	Toplam	559.034	592			
Baba Eğitim Düzeyi	Gruplar Arası	7.225	4	1.806	1.925	.105*
	Gruplar İçi	551.809	588	.938		
	Toplam	559.034	592			

p> 0.05*

Levene Testi sonuçlarına eğitim düzeyi varyanslarının homojen (anne eğitim düzeyi F= 1.925, p=.105, baba eğitim düzeyi F=.992, p=.411) olduğu gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğretmen öğrenci ilişkisi öğrencilerin anne baba eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık göstermemektedir (Anne eğitim düzeyi F= 1.261, Baba eğitim düzeyi F=1.925, p> 0.05*).

4.6. Altıncı Probleme Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterlik düzeylerinin cinsiyet, öğrencilerin matematikten kursa gidip gitmeme durumları ve anne baba eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir.

4.6.1. Cinsiyet Değişkenine Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterlik düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı analiz edilmiştir. Analiz yöntemi olarak İlişkisiz Örneklem t Testi yöntemi tercih edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 22’de yer almaktadır.

Tablo 22. Cinsiyet Açısından Matematik Öz yeterlik Düzeylerine Ait t Testi Sonuçları

Matematik Öz yeterlik Algısı Ölçeği	Cinsiyet	N	Ort.	SS	t	sd	p
	Kız	307	3.46	.87	.498	591	.618*
Erkek	286	3.42	.96				

p>0.05*

Matematik öz yeterlik ölçek puan ortalamalarının cinsiyet demografik değişkenine göre varyanslarının homojen olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonuçları Levene Testine göre belirlenmiş olup varyansların homojen dağılıma sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. (F=4.36, p<.05) Varyansların homojen olmadığı duruma göre analiz sonuçlarında öğrencilerin matematik öz yeterlik düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı görülmüştür. (t=.498, p>.05).

4.6.2. Matematik İçin Kursa Gitme Durumuna Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi için kursa gidip gitmeme durumlarına göre matematik öz yeterliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığı İlişkisiz Örneklem t Testi kullanılarak test edilmiş olup bulgular Tablo 23'te gösterilmiştir.

Tablo 23. Kursa Gitme Durumuna Göre Matematik Öz yeterlik Düzeylerine Ait t Testi Sonuçları

Kursa Gitme Durumu	N	Ort.	SS	Levene Testi		t	sd	p
				F	Sig			
Evet	120	3.51	.92	.026	.872	.879	591	.380*
MÖYÖ Hayır	473	3.43	.91					

p>0.05*

Varyansların homojen dağılıp dağılmadığı analiz edilmiş olup homojenliğin sağlandığı görülmektedir (F=.026, p>0.05) Analiz sonuçlarında varyanslar homojen dağıldığında değerlendirilen t değeri ve p değeri baz alınarak sonuçlar değerlendirilmiştir. Bulgular değerlendirildiğinde öğretmen öğrencilerin matematik öz yeterlik düzeyleri cinsiyet değişkeni açısından farklılaşmamaktadır (t=.879, p>.05).

4.6.3. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterlik düzeylerinin anne baba eğitim düzeyi açısından farklılaşp farklılaşmadığı bu bölümde test edilmiştir. Analiz yöntemlerinden Tek Yönlü Varyans Analizi tercih edilerek sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

Tablo 24. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Matematik Öz yeterlik Düzeylerine Ait Ta İstatistikler

		Eğitim Düzeyi	N	Ort.	SS	Min. Puan	Max. Puan
Matematik Öz yeterlik	Anne Eği tim Dü zeyi	1-Universite	231	3.51	.922	1.00	5.00
		2-Lise	203	3.48	.927	1.00	5.00
		3-Ortaokul	91	3.36	.84	1.46	5.00
		4-İlkokul	58	3.23	.85	1.38	5.00
		5-Hiç Okula Gitmemiş	10	3.04	1.21	1.69	4.85
		Toplam	593	3.44	.91	1.00	5.00
	Baba Eği tim Dü zeyi	1-Universite	257	3.55	.94	1.00	5.00
		2-Lise	224	3.46	.88	1.15	5.00
		3-Ortaokul	79	3.22	.86	1.23	5.00
		4-İlkokul	23	2.95	.74	1.85	4.77
5-Hiç Okula Gitmemiş		10	3.09	.94	1.69	4.38	
Toplam		593	3.44	.91	1.00	5.00	

Tablo 24’te yer alan veriler incelendiğinde öğrencilerin Matematik öz yeterlik ölçeği puan ortalamaları baba eğitim düzeyi okula gitmemiş olan öğrencilerde oldukça düşük (Ort.:3.09) baba eğitim düzeyi ilkokul olan öğrencilerde (Ort.:2.95) baba eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilerde en yüksek (Ort.:3.55) olarak tespit edilmiştir. Genel olarak Öğrencilerin matematik öz yeterlik ortalamaları babanın eğitim seviyesi arttıkça artmaktadır. Öğrencilerin ölçek puanları annesi okula gitmemiş olan öğrencilerde en düşük tespit edilmiş olup (Ort.:3.04) anne eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilerde en yüksek (Ort.:3.51) olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin matematik öz yeterlikleri anne eğitim düzeyi arttıkça artmaktadır. Ölçek ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığı ANOVA aracılığıyla incelenmiş ve bulgular Tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Matematik Öz yeterlik Düzeyine Ait Analiz Bulguları

		Karele r Topla mı	sd	Karel er Ort.	F	p	Farkın Kayna ğı
Anne Eğiti m Düze yi	Gruplar Arası	11.124	4	2.781	3.323	.010*	5<1*
	Gruplar İçi	488.436	588	.837			
	Toplam	503.202	592				
Baba Eğiti m Düze yi	Gruplar Arası	13.609	4	3.402	4.157	.002*	3<1* 4<1*
	Gruplar İçi	481.222	588	.818			
	Toplam	494.831	592				

p<0.05*

Anne baba eğitim düzeyine ait varyansların homojenliği Levene Testine göre test edilmiş ve homojenliğin sağlandığı görülmüştür. (Anne eğitim düzeyi $F=1.335$, $p>.05$, Baba eğitim düzeyi $F=.890$, $p>.05$). Homojenliğin sağlandığı analiz sonuçlarına göre öğrencilerin matematik öz yeterliklerinin anne eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık gösterdiği ($F=3.323$, $p<.05$) ve baba eğitim düzeyine açısından farklılık ($F=4.157$, $p<.05$) gösterdiği tespit edilmiştir. Test edilen farklılığın hangi eğitim düzeyi aralığında gerçekleştiği Tukey testi ile incelenmiştir. Analizden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde anne eğitim düzeyi üniversite (Ort.:3.51, SS:.922) olan öğrencilerin öz yeterlik ortalamaları annesi hiç okumamış öğrencilerden (Ort.:3.04, SS:1.21) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Babası üniversite mezunu olan öğrencilerin öz yeterlikleri (Ort=3.55, SS=.94), babası ilkokul ve ortaokul mezunu olan öğrencilerin öz yeterlik düzeylerinden (baba eğitim düzeyi ilkokul Ort= 2.95, SS=.74, baba eğitim düzeyi ortaokul Ort.:3.22, SS=.86) anlamlı fark oluşturacak şekilde yüksektir. Diğer grup karşılaştırmalarında anlamlı fark tespit edilmemiştir.

4.7. Yedinci Alt Probleme Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin iyi oluş düzeylerinin cinsiyet ve bir hobiye sahip olmaları bakımından anlamlı fark gösterip göstermediği analiz edilerek sonuçlar aşağıda yer almaktadır

4.7.1. Cinsiyete Değişkenine Ait Bulgular

Araştırmanın bu kısmında ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin iyi oluşlarının cinsiyet değişkeni açısından anlamlı şekilde farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Analiz yöntemi olarak İlişkisiz Örneklem t Testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26. Cinsiyet Açısından Öğrenci İyi Oluş Düzeylerine Ait Analiz Sonuçları

Oğrenci İyi Oluş Ölçeği	Cinsiyet	N	Ort.	SS	t	sd	p
	Kız	307	3.81	.66	2.678	591	.008*
	Erkek	286	3.66	.74			

p<0.05*

Çalışmada gerçekleştirilen Levene Testi (F=2.804, p>.05) varyansların homojen dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Çizelge 22’de yer alan bulgular incelendiğinde öğrenci iyi oluş düzeylerinin cinsiyetlere göre istatistiksel olarak kız öğrencilerin lehine anlamlı farklılık (t= 2.678, p<.05) gösterdiği bulunmuştur. Kız öğrencilerin iyi oluş düzeyleri (Ort.: 3.81) erkek öğrencilerin iyi oluş düzeylerinden (Ort.:3.66) daha yüksektir ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır.

4.7.2. Hobi Değişkenine Ait Bulgular

Öğrencilerin iyi oluş düzeylerinin herhangi bir hobiyeye sahip olmaları durumunda farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Analiz İlişkisiz Örneklem t Testi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen veriler Tablo 27’de sunulmuştur.

Tablo 27. Hobi Değişkenine Ait Öğrenci İyi Oluş Düzeyi t Testi Sonuçları

Oğrenci İyi Oluş Ölçeği	Hobi	N	Ort.	SS	t	sd	p
	Evet	527	3.76	.69	2.183	591	.029*
	Hayır	66	3.56	.77			

p<0.05*

Levene Testi (F=.996, p>.05) varyansların homojen dağıldığı sonucunu vermektedir. Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin herhangi bir hobiyeye sahip olmaları durumunda iyi oluş düzeylerinde anlamlı bir fark (t=2.183, p<.05) oluşmaktadır.

Herhangi bir hobisi olan öğrencilerin öğrenci iyi oluş ortalamaları (Ort.:3.76) hiçbir hobisi olmayan öğrencilerin iyi oluşlarından (Ort.:3.56) daha yüksektir ve bu fark anlamlıdır.

4.7.3. Anne Baba Eğitim Düzeyine Ait Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin iyi oluş düzeylerinin anne baba eğitim düzeyleri bakımından farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Analiz çalışması Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Anne baba eğitim düzeyine göre öğrenci iyi oluş ortalama puanları betimsel istatistik çalışmasıyla tablolaştırılarak sıralanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen veriler Tablo 28’de sunulmuştur.

Tablo 28. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Öğrenci İyi Oluş Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

		Eğitim Düzeyi	N	Ort.	SS	Min. Puan	Max. Puan
Öğretmen Öğrenci Ölçeği	Anne Eği tim Dü zeyi	1-Universite	231	3.86	.68	1.94	5.00
		2-Lise	203	3.74	.69	1.81	5.00
		3-Ortaokul	91	3.61	.74	1.88	4.81
		4-İlkokul	58	3.55	.67	1.94	4.81
		5-Hiç Okula Gitmemiş	10	3.23	.74	2.50	4.63
		Toplam	593	3.74	.71	1.81	5.00
	Baba Eği tim Dü zeyi	1-Universite	257	3.84	.71	1.13	5.00
		2-Lise	224	3.73	.70	1.94	5.00
		3-Ortaokul	79	3.61	.69	1.88	5.00
		4-İlkokul	23	3.44	.53	2.56	4.44
5-Hiç Okula Gitmemiş		10	3.03	.31	2.56	3.69	
	Toplam	593	3.74	.71	1.13	5.00	

Öğrenci iyi oluş ortalamalarının anne baba eğitim düzeyine göre betimsel istatistik sonuçları incelenmiştir. Sonuçlara göre anne eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin iyi oluş düzeyi ortalamalarının genel olarak arttığını söylemek mümkündür. En düşük iyi oluş ortalama puanları anne eğitim düzeyi hiç okula gitmemiş olan öğrencilere (Ort.:3.26) aittir. Öğrenci iyi oluş ortalamaları anne eğitim düzeyine göre en yüksek olanlar (Ort.:3.84) ise annesi üniversite mezunu olan öğrencilerdir. Öğrencilerin iyi oluş

ortalama puanları en düşük baba eğitim düzeyi hiç okula gitmemiş (Ort.:3.03) iken en yüksek ortalama puanları (Ort.:3.84) baba eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilere aittir. Elde edilen ortalamalar arasında istatistiksel fark olup olmadığı ANOVA yardımıyla araştırılmıştır. Araştırma sonuçları Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Göre Öğrenci İyi Oluş Düzeyine Ait Analiz Bulguları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	Fark kaynağı
Anne Eğitim Düzeyi	Gruplar Arası	9.476	4	2.369	4.815	<.00*	5<1, 4<1, 3<1
	Gruplar İçi	291.416	588	.496			
	Toplam	298.778	592				
Baba Eğitim Düzeyi	Gruplar Arası	11.364	4	2.841	5.812	<.00*	5<1
	Gruplar İçi	287.414	588	.489			
	Toplam	298.778	592				

P< 0.05*

Levene Testinden elde edilen analiz sonuçlarına göre hem anne eğitim düzeyi (F=.093, p>.05) hem de baba eğitim düzeyi (F=2.13, p>.05) varyansların homojen dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Varyanslar homojen olduğundaki analiz sonuçları değerlendirildiğinde öğrencilerin iyi oluş düzeyleri anne eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık göstermektedir (F=4.815, p<.05). Öğrenci iyi oluşları baba eğitim düzeyi açısından değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan farklılık tespit edilmiştir (F=5.812, p<.05). Farklılığın kaynağı varyansların homojen olduğunda kullanılması gereken Tukey testi yardımıyla tespit edilmiştir. Tukey Testi sonuçlarına göre öğrenci iyi oluş ortalama puanları baba eğitim düzeyi üniversite (Ort. 3.84, SS=.71) ve lise (Ort.:3.73, SS=.70) olan öğrencilerde baba eğitim düzeyi hiç okula gitmeyen öğrencilere (Ort.:3.03) göre daha yüksek bulunmuş olup bu fark anlamlıdır. Anne eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilerin iyi oluş düzeyleri (Ort.:3.86, SS:.68) ortalamaları anne eğitim düzeyi ortaokul (Ort.:3.61, SS:.74), ilkokul (Ort.:3.55, SS:.67) ve hiç okula gitmemiş olan öğrencilerin iyi oluş düzeylerinden (Ort.:3.23, SS:.74) anlamlı bir şekilde fazladır.

4.8. Sekizinci Alt Probleme Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik ders başarılarının cinsiyet ve matematikten kursa gitme durumuna göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmış ve çalışma sonuçları aşağıda sıralanmıştır.

4.8.1. Cinsiyet Değişkenine Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin Matematik Akademik Başarı Testinden aldıkları puanların cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği İlişkisiz Örneklem t Tesri kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 30'da verilmiştir.

Tablo 30. Cinsiyet Açısından Matematik Akademik Başarı Testi Düzeylerine Ait t Testi Sonuçları

Matematik Akademik Başarı Testi	Cinsiyet	N	Ort.	SS	t	sd	p
	Kız	307	11.00	4.63	-1.289	591	.198*
Erkek	286	11.52	5.13				

$p > 0.05^*$

Matematik başarı testi ortalamalarının cinsiyete göre varyanslarının homojen dağılıp dağılmadığı Levene Testine göre analiz edilmiştir ve varyansların homojen dağılmadığı ($F=6.889$, $p < .05$) sonucuna ulaşılmıştır. Varyansların homojen dağılmadığı durumlardaki analiz sonuçlarına göre öğrencilerin matematik başarı ortalamaları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir ($t=-1.289$, $p > .05$).

4.8.2. Matematik İçin Kursa Gitme Durumuna Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarı ortalamalarının matematik kursuna gidip gitmeme durumuna göre farklılık gösterip göstermediği İlişkisiz Örneklem t Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 31. Matematik İçin Kursa Gitme Durumuna Yönelik Matematik Akademik Başarı Testi Düzeylerine Ait Analiz Sonuçları

Kursa Gitme Durumu	N	Ort.	SS	Levene Testi			sd	p	
				F	Sig	t			
MABT	Evet	120	11.95	4.90	.063	.802	1.732	591	.084*
	Hayır	473	11.08	4.89					

$p > 0.05^*$

Levene Test sonuçları incelendiğinde öğrencilerin matematik için kursa gitme durumları varyanslarının homojen dağılıma ($F=.063, p>.05$) sahip olduğu görülmüştür. Varyansların homojen olduğu durumlardaki analiz sonuçlarına göre öğrencilerin matematik akademik başarı testi ortalamaları cinsiyetlerine göre farklılık göstermemektedir ($t=1.732, p>.05$)

4.8.3. Anne Baba Eğitim Düzeyine Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarı test puanları ortalamalarının anne baba eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Analiz yöntemi olarak Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) tercih edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen veriler Tablo 32’de gösterilmiştir.

Tablo 32. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Matematik Başarı Düzeylerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

		Eğitim Düzeyi	N	Ort.	SS	Min. Puan	Max. Puan
Matematik Başarı Testi	Anne Eğitim Düzeyi	1-Üniversite	231	12.40	4.84	2.00	20.00
		2-Lise	203	11.08	4.86	2.00	20.00
		3-Ortaokul	91	10.29	4.76	2.00	20.00
		4-İlkokul	58	9.68	4.40	2.00	20.00
		5-HiçOkula Gitmemiş	10	6.10	3.87	2.00	14.00
		Toplam	593	11.25	4.90	2.00	20.00
	Baba Eğitim Düzeyi	1-Üniversite	257	12.40	4.92	2.00	20.00
		2-Lise	224	10.99	4.66	2.00	20.00
		3-Ortaokul	79	9.45	4.82	2.00	19.00
		4-İlkokul	23	9.34	4.00	2.00	20.00
5-HiçOkula Gitmemiş		10	6.30	3.40	2.00	10.00	
	Toplam	593	11.25	4.90	2.00	20.00	

Öğrencilerin Matematik Akademik Başarı Testinden almış oldukları puanların ortalamalarının anne baba eğitim düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin matematik başarıları anne eğitim düzeyi arttıkça artmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde akademik başarı testi

ortalamalarının anne eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilerde daha yüksek (Ort.:12.40) anne eğitim düzeyi hiç okula gitmemiş olan öğrencilerde daha düşük (Ort.:6.10) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Matematik başarı testi sonuçları baba eğitim düzeyine göre en yüksek üniversite (Ort.:12.40) en düşük hiç okula gitmemiş (Ort.:6.30) olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir ve baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin matematik akademik başarı testinden aldıkları puan ortalamalarının da arttığını söylemek mümkündür. Bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığı ANOVA ile incelenmiş olup analiz sonuçları Tablo 33'te sunulmuştur.

Tablo 33. Ebeveyn Eğitim Düzeyine Yönelik Matematik Başarı Testi Puanlarına Ait Analiz Sonuçları

		Karel er Topla mı	sd	Karel er Ort.	F	p	Farklı Kayna ğı
An ne Eği tim Düze yi	Gruplar Arası	803.896	4	200.974	8.776	.001*	5<2, 5<1, 4<1, 3<1, 2<1, 4<3
	Gruplar İçı	13465.628	588	22.901			
	Toplam	14269.524	592				
Baba Eği tim Düze yi	Gruplar Arası	942.529	3	235.632	10.39 6	.001*	5<2, 5<1, 4<1, 3<1, 2<1
	Gruplar İçı	133326.996	588	22.665			
	Toplam	14269.524	592				

p< 0.05*

Analiz sonuçlarına göre anne eğitim düzeyi (F= 1.356, p> .05) ve baba eğitim düzeyine (F= 1.802, p>.05) ait varyansların homojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Varyansların homojen olduğu durumlardaki analiz sonuçlarına göre, anne eğitim düzeyi (F=8.776, p< .05) ve baba eğitim düzeyi (F=10.396, p<.05) değerlerinde gözlenen farklar anlamlı bulunmuştur. Veriler ışığında ebeveyn eğitim düzeyi, öğrencilerin matematik ders başarıları üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür. Araştırmadan elde edilen veriler annesi üniversiteden mezun olmuş öğrencilerin MABT ortalamaları (Ort.:12.40, SS= 4.84) anne eğitim düzeyi lise (Ort.:11.08, SS:4.86), ortaokul (Ort.:10.29, SS:4.76), ilkökul (Ort.:9.68, SS:4.40) ve hiç okula gitmemiş (Ort.:6.10, SS:3.87) olan öğrencilerin MABT ortalamalarından yüksek olduğunu göstermektedir ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. Baba eğitim

düzeyine ait MABT ortalamaları kıyaslandığında baba eğitim düzeyi üniversite (Ort.:12.40, SS:4.42) olan öğrenciler baba eğitim düzeyi lise (Ort.:10.99, SS:4.66), ortaokul (Ort.: 9.45, SS:4.82), ilkokul (Ort.:9.34, SS:4.00) ve hiç okula gitmemiş (Ort.: 6.30, SS:3.40) olan öğrencilerin ortalamalarından yüksek olduğu analiz edilmiştir.

4.9. Dokuzuncu Probleme Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkileri, öz yeterlikleri, iyi oluşları ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon Analizi gerçekleştirilerek elde edilen sonuçlar Tablo 34’te sunulmuştur.

Tablo 34. Matematik Başarısıyla Öğretmen öğrenci ilişkisi, Öz yeterlik , İyi oluş Arasındaki İlişki

Mat. Başarısı	Öğr. Öğrenci İlişkisi	Öz yeterlik	İyi Oluş
Mat. Başarısı	.507**	.542**	.480**
Öğretmen Öğrenci İlişkisi		.734**	.576**
Öz yeterlik			.655**

p< 0.01**

Literatürde Pearson Korelasyon Analizi, değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin gücü ve yönü hakkında yorum yapabilmeyi sağlayan veriler ortaya koymaktadır. Bu verilerde Pearson katsayısı olan r’nin bulunduğu değer aralığına göre ilişki düzeyi belirlenebilmektedir. Cohen (1988) tarafından “r” değer aralığı 0.00-0.10 olduğunda değişkenler arasındaki ilişki düzeyi “yok” veya “çok zayıf”, 0.10-0.30 olduğunda “zayıf ilişki”, 0.30-0.50 arasında olduğunda “orta düzeyde ilişki”, 0.50-0.70 arasında olduğunda “güçlü ilişki”, 0.70-1.00 aralığında olduğunda “çok güçlü ilişki” olarak belirtilmektedir. Veriler incelendiğinde ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmen öğrenci ilişkisi (r=.507, p<.01), öz yeterlikleri (r=.542, p<.01), iyi oluşları (r=.480, p<.01) ve akademik başarıları arasında anlamlı ve pozitif yönde orta güçlükte ilişki bulunmuştur. Analiz sonuçlarına göre öğretmen öğrenci

ilişkisi, öz yeterlik, iyi oluş düzeyleri arttıkça matematik akademik başarısı da artmaktadır. Öğrencilerin öğretmen öğrenci ilişkisi ve öz yeterlikleri arasında olumlu çok güçlü ilişki ($r=.734$, $p<.01$), iyi oluş düzeyleri arasında ($r=.576$, $p<.01$) orta güçlükte pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Öğretmen öğrenci ilişki düzeyi arttıkça öğrencilerin matematik öz yeterlikleri ve iyi oluş düzeyleri artmaktadır. Öğrencilerin öz yeterlik düzeyleriyle iyi oluş düzeyleri arasında anlamlı pozitif yönde orta güçlükte ($r=.655$, $p<.01$) ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durum öğrencilerin matematik öz yeterlik düzeylerinin arttıkça iyi oluş düzeylerinin de arttığını göstermektedir.

Tek boyuttan oluşan öğretmen öğrenci ilişkisi, Öz yeterlik alt boyutları, iyi oluş alt boyutları ve matematik akademik başarısı arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla Pearson Korelasyon Analiz çalışması yapılmıştır. Öz yeterlik alt boyutları olan tutum, motivasyon, uygulama ve iyi oluş alt boyutları olan öğrenmeden zevk alma, okula bağlılık, eğitsel amaç, akademik yeterlilik ile matematik akademik başarısı arasındaki ilişki Tablo 35’te sunulmuştur.

Tablo 35. Öğretmen Öğrenci İlişkisi, Öz yeterlik, İyi oluş Alt Boyutlarıyla Matematik Başarısına Ait Analiz Sonuçları

	Matematik Ders Başarısı	Öğretmen Öğrenci İlişkisi	Tutum	Motivasyon	Uygulama	Öğrenmeden Zevk	Okula Bağlılık	Eğitsel Amaç	Akademik Yeterlilik
Matematik Ders Başarısı									
Öğretmen Öğrenci İlişkisi	.419**								
Tutum	.388**	.648**							
Motivasyon	.519**	.617**	.743**						
Uygulama	.478**	.589**	.650**	.728**					
Öğrenmeden Zevk Alma	.343**	.471**	.598**	.533**	.545**				
Okula Bağlılık	.215**	.359**	.380**	.332**	.351**	.569**			

Tablo 35 Devamı

Eğitsel Amaç	.398**	.454**	.485**	.460**	.537**	.689**	.531**	
Akademik Yeterlilik	.521**	.440**	.460**	.589**	.583**	.618**	.482**	.670**

p<0.01**

Analiz çalışmasından elde edilen verilere göre öz yeterlik alt boyutları olan tutum, motivasyon, uygulama ile matematik akademik başarısı arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır ve bu ilişkinin pozitif yönlü (p<.01) ve orta düzeyde olduğu (r=.388, r=.519, r=.478) tespit edilmiştir. Tek boyutlu olan öğretmen öğrenci ilişkisi ile matematik akademik başarısı arasında orta düzeyde (r=.419) pozitif yönde anlamlı (p<.01) ilişki bulunmuştur. Matematik başarısı ile öznel iyi oluşun alt boyutları olan öğrenmeden zevk alma (r=.343, p<.01) eğitsel amaç (r=.398, p<.01), akademik yeterlilik (r=.521, p<.01) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki; okula bağlılık alt boyutuyla zayıf düzeyde (r=.215, p<.01) istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analiz sonuçlarına göre öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik alt boyutları ve iyi oluş alt boyutlarıyla orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkide bulunduğu tespit edilmiştir.

4.10. Onuncu Alt Probleme Ait Bulgular

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkilerinin, öz yeterliklerinin, iyi oluşlarının akademik başarıyı ne düzeyde yordadığını gözlemek amacıyla çoklu hiyerarşik regresyon çalışması uygulanmıştır. Değişkenlerin çoklu eş doğrusallık gösterip göstermediği kontrol edilmiş ve tüm değerlerin .850'nin altında olduğu ve değişkenlerin çoklu eş doğrusallık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Çoklu hiyerarşik regresyon analizine geçmeden önce VIF değerlerine bakılmış ve tüm değerler 1-5 arasında saptanmıştır.

Tablo 36. Matematik Akademik Başarıyı Yordayan Değişkenlere ait Stepwise Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Beta	Sr ²	t	p
Model 1	.507	.257	.256				
Öğretmen Öğrenci İlişkisi				.507	.257	3.477	<.01*

Tablo 36 Devamı

Model 2	.565	.319	.317				
Öğretmen Öğrenci İlişkisi				.237	.025	4.730	<.01*
Öz yeterlik				.368	.062	7.358	<.01*
Öğretmen Öğrenci İlişkisi				.198	.017	3.944	<.01*
Öz yeterlik				.275	.029	5.064	<.01*
İyi Oluş				.185	.019	4.102	<.01*

p<.05*

Stepwise çoklu hiyerarşik regresyon analizinden elde edilen veriler incelendiğinde Model 1 'de yalnızca öğretmen öğrenci ilişkisi değişkeni yer aldığıında, bu değişken öğrencilerin matematik başarı düzeylerindeki toplam varyansın %25'ini açıklamaktadır ($R^2=.257$, $\beta=.507$ p<.01). Model 2; öz yeterlik değişkeninin modele %6 katkı yaparak öğrencilerin matematik akademik başarı düzeylerindeki toplam varyansın %31'nü açıkladığını göstermektedir ($R=.565$, $R^2=31$, p<.01). Model 2'de yer alan öğretmen öğrenci ilişkisi ve öz yeterlik değerlerinin beta değerleri ($\beta=.237$, $\beta=.368$) şeklinde tespit edilmiştir. Model 3; İyi oluşun modele %2 katkı yaparak modelin öğrencilerin matematik akademik başarı düzeylerindeki toplam varyansın %33'ünü açıkladığı sonucunu vermektedir ($R^2=.338$, p<.01). Model 3'te yer alan öğretmen öğrenci ilişkisi, Öz yeterlik, İyi oluş beta değerleri ($\beta=.198$, $\beta=.275$, $\beta=.185$. p<.01) şeklinde tespit edilmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik, iyi oluş ve akademik başarı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırma bulguları ışığında sonuçlar yorumlanarak önerilerde bulunulmuştur.

5.1. Sonuçlar

Çalışmadan elde edilen sonuçlar literatür ışığında diğer araştırma sonuçlarıyla tartışılarak yorumlanmıştır.

5.1.1. Birinci Alt Probleme Ait Sonuçlar

Çalışmanın ilk alt amacı ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmen öğrenci ilişkisini tespit etmektir. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği genelinde ortalama 3.44 olarak tespit edilmiştir ve bu sonucun orta değer üzerinde olduğu görülmektedir. Çalışma sonunda öğrencilerin öğretmenleriyle ilişkisini olumlu yönde değerlendirdiğini söylemek mümkündür. Literatür incelendiğinde öğrencilerin duygusal ve sosyal gelişimini destekleyen ve öğretmen öğrenci ilişkisini belirlemeye çalışan araştırmaların son yıllarda arttığı görülmektedir (Núñez ve León, 2015; Rimm-Kaufman, 2015; Karakaya ve Yılmaz, 2017). Wang and Holcombe, (2010) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin öğretmenlerinden algıladıkları sosyal destek düzeyini 5'li likert tipi ölçeklerde ortalama 3.5 olarak raporlamış ve öğrencilerin öğretmenlerinden orta-yüksek düzeyde sosyal destek algıladıklarını belirtmiştir. Sakız, Pape ve Woolfolk (2012) yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin öğretmenlerinden ortamın üstünde yüksek duygusal destek algısına sahip olduğunu belirtmiştir. Özkal (2020) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin öğretmenlerinden ortalamaya yakın yüksek düzeyde güdüsel destek algıladıklarını belirtmiştir. Alan yazında öğretmen

öğrenci ilişkisine yönelik yapılan araştırmalarda benzer sonuçlar görmek mümkündür (Akın ve Koçak, 2007; Telli, 2006; Yıldırım ve Bostan, 2019). Yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlar ışığında öğretmenlerin öğrencileriyle etkileşimlerinde etkili olduğunu ve öğrencilerine sosyal destekte bulunan öğretmen davranışlarını gösterme eğiliminde oldukları söylenebilir. Bununla beraber araştırmaların gönüllü katılımcılarla yürütülmüş olması, araştırmaya öğretmenleriyle olan ilişkilerine yönelik olumlu duygu ve düşüncelere sahip olan öğrencilerin daha istekle katılmış olması ve olumsuz yanıtlardan kaçınmaları araştırma sonuçlarında etkili olmuş olabilir.

5.1.2. İkinci Alt Probleme Ait Sonuçlar

Çalışmanın bir diğer alt amacı ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterlik düzeylerini belirlemektir. Araştırmada Matematik Öz yeterlik Algısı ölçeğini oluşturan alt boyutlardan alınan ortalamalar tutum için 3.25, motivasyon için 3.34, uygulama alt boyutu ise 3.79 olarak tespit edilmiştir. Ölçek geneline ait ortalama ise 3.47'dir. Analiz sonuçları öğrencilerin matematik öz yeterlik algı düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Alan yazında matematik öz yeterliği araştıran çalışmalar oldukça fazladır (Alcı, 2007; Çağlayan, 2010; Gülten ve Soytürk, 2013). Arslan ve Çelik (2022) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ortaokul öğrencilerinin matematiksel üst biliş farkındalıklarıyla problem kurma öz yeterlik düzeyleri yüksek bulunmuştur. Yurt dışında yapılan benzer araştırmalar da bu çalışmadaki bulgularla aynı doğrultudadır (Liu, Wu ve Zhao, 2023; Tadesse ve Alemu, 2022; Lins ve Silva, 2025). İkinci alt problemde elde edilen bulguların öğretmen öğrenci ilişki düzeyi sonuçlarıyla aynı doğrultuda olması beklenen bir durumdur. Öğrencilerin ölçeğin uygulama alt boyutuna ait ortalamalarının yüksek olması, matematiksel işlemleri uygulamaya yönelik kendilerine olan güvenlerinin daha yüksek olduğu sonucunu vermektedir. Buna karşın tutum ve motivasyon alt boyutlarındaki daha düşük ortalamalar, öğrencilerin matematiğe karşı içsel yönelimleri ve istek gibi duygusal bileşenlerinde sınırlılıklar olabileceğine işaret etmektedir (Bandura, 1997; Pajares, 2002).

5.1.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Sonuçlar

Araştırmada üçüncü alt problem ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin iyi oluş düzeylerinin belirlenmesidir. Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğrenci iyi oluş düzeylerine yönelik analiz sonuçları incelendiğinde öğrenmeden zevk alma, okula bağlılık, eğitsel amaç ve akademik yeterlilik alt boyutlarına ait ortalamalar sırasıyla 3.68, 3.57, 3.97, 3.81 olarak bulunmuştur. Ölçek geneline ait ortalama 3.74 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde öğrencilerin iyi oluşlarının orta düzeyin üstünde olduğu görülmektedir ve öğrenci iyi oluş düzeylerinin orta yüksek değerde olması beklenen bir durumdur. Kocabaş (2019) tarafından yürütülen araştırmada 8. Sınıf öğrencilerinin öznel iyi oluş düzeylerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çakır (2015) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonucu lise öğrencilerinin öznel iyi oluş düzeylerinin 3.50-4.00 aralığında orta düzeyin üstünde olduğunu ortaya koymaktadır. Yurt dışında yapılan benzer araştırmalarda ulaşılan sonuçlara paralel bulgular ortaya koymaktadır (Wang, Tien ve Huebner, 2017). Öğrencilerin iyi oluş düzeylerinin çok düşük ya da çok yüksek değerlerde çıkamaması genel olarak orta düzeyde veya üstünde çıkması istenen bir durumdur. Bu tür bir sonuç dengeli bir iyilik halinin olduklarını ve gelişime açık bir alanın göstergesidir. Ölçeğin alt boyutlarındaki ortalamalar değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaların eğitsel amaç (Ort.:3.97) ve akademik yeterlilik (Ort.:3.81) alt boyutlarında olduğu görülmektedir. Bu sonuç öğrencilerin akademik hedeflerine ulaşmada kendilerini yeterli hissettiklerinin göstergesidir. Bununla birlikte öğrenmeden zevk alma (Ort.:3.68) ve okula bağlılık (Ort.:3.57) ortalamalarının daha düşük düzeyde olması öğrencilerin öğrenme süreçlerinden duyduğu keyif ile okula olan duygusal bağlılık düzeylerinin görece daha sınırlı olabileceğine işaret etmektedir. Alan yazında öz belirleme kuramına göre öğrencilerin öğrenme süreçlerinden haz alması ve öğrenmeye yönelik içsel motivasyonlarının yüksek olması iyi oluş düzeylerini yükseltmektedir (Deci ve Ryan, 2009).

5.1.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Sonuçlar

Çalışmanın dördüncü alt amacı ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik akademik başarı düzeyini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda matematik akademik başarı testi hazırlanmıştır. Test güçlük indeksi .611 ve test ayırt edicilik indeksi .564

olan ve 20 sorudan oluşan MABT öğrencilere uygulanmış ve test ortalaması 11.16 ve başarı yüzdesi %58 olarak bulunmuştur. Matematik Akademik Başarı Testi uygulaması öğrencilerin matematik akademik başarısının orta düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır. Akkuş ve Akkaş (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 5. 6. Ve 7. Sınıf seviyelerindeki öğrencilerin genel matematik başarıları ölçülmüş ve sonuçlar öğrencilerin genel başarı düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte Türkiye'nin PISA 2022 matematik okuryazarlığı ortalaması 453 ile OECD (Ort.: 472) ortalamasının altında kaldığını göstermektedir. Bu çalışmada belirlenen örnekleme dahil olan okulların başarı düzeyleri de çeşitlilik göstermektedir. Araştırma sonuçlarıyla elde edilen verilerin bu sebeple diğer çalışmalarla paralellik gösterdiği söylenebilir. Matematik Akademik Başarı Testi uygulamasından elde edilen veriler öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik algısı ve iyi oluş düzeyine yönelik bulgularla uyduğu görülmektedir.

5.1.5. Beşinci Alt Probleme Ait Sonuçlar

Çalışmanın bir diğer alt problemi Ortaokul beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin öğretmen öğrenci ilişki düzeylerinin öğrenci cinsiyeti, matematik için kursa gitme ve anne baba eğitim düzeyi açısından anlamlı fark gösterip göstermediğini ortaya koymaktır. İlişkisiz Örneklem t Testi analiziyle öğrencilerin öğretmen öğrenci ilişki düzeyleri kız öğrenciler için 3.59 erkek öğrenciler için 3.47 olarak bulunmuş fakat fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Literatür incelendiğinde benzer bulgulara ulaşan çalışmaların olduğu görülmektedir.

Öz ve Dolapçioğlu (2019) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin öğretmen duygusal destek algı puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığını belirtmiştir. Bununla beraber öğretmen öğrenci etkileşimlerinin cinsiyet bağlamında farklılaştığını ortaya koyan çalışmalarda mevcuttur. Split, Koomen ve Jak (2012) çalışmasında kadın öğretmenlerin öğrencilerle daha yakın ilişkiler kurduklarını erkek öğretmenlerinse erkek öğrencilerle daha fazla çatışma yaşadıklarını ortaya koymuştur. Öğretmen öğrenci ilişkilerini araştıran çalışmaların cinsiyet bağlamında farklı sonuçlar ortaya koyması öğretmen öğrenci ilişkilerinin kültüre, öğretmenin kişisel özelliklerine ve sınıf dinamiklerine bağlı olarak farklılaştığını ortaya koymaktadır (McCormik ve O'Connor, 2015).

Çalışmada ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmen öğrenci ilişki düzeylerinin matematik için kursa katılma durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Matematik için kursa giden öğrencilerin öğretmen öğrenci ilişki ortalamaları 3.49 iken kursa gitmeyen öğrencilerin ortalamaları 3.54 olarak bulunmuştur. Spss ile gerçekleştirilen İlişkisiz Örneklem t Testi analiz sonuçlarına göre bu fark anlamlı değildir ancak literatürde öğrencilerin kurslara ve diğer eğitim aktivitelerine katılımında öğretmenlerin öğrencileriyle ilişkilerinin etkili olabileceğini ve sınıf içi öğrenci katılımlarının öğretmen öğrenci ilişkilerini etkileyebileceğini belirten çalışmalar mevcuttur (Ryan ve Deci, 2000). Bu çalışmada kurs değişkeninin öğretmen öğrenci ilişkisinde anlamlı fark oluşturmaması öğrencilerin kurslarda farklı öğretmenlerden eğitim almış olması veya bu yaş grubunda kursa gitme kararının ebeveynler tarafından verilmiş olması gibi faktörlerden kaynaklanmış olabilir.

Son olarak öğretmen öğrenci ilişkilerinin anne baba eğitim düzeyi açısından farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmiştir. Yapılan analiz çalışmasından elde edilen sonuçlar incelendiğinde öğretmen öğrenci ilişkisinin anne eğitim düzeyi ($F=1.261$, $p>.05$) ve baba eğitim düzeyinde ($F=1.925$, $p>.05$) farklılaşmadığı görülmüştür. Bununla beraber Epstein (2001) ebeveyn eğitiminin öğrencilerin akademik başarıları ve öğretmenlerle kurulan iş birliği üzerinde doğrudan etkisi olduğunu belirtmiştir. Ebeveyn eğitiminin öğretmen öğrenci ilişkisine etkisinin bazı çalışmalarda anlamlı bazılarında ise anlamsız bulunması; çalışmanın gerçekleştirildiği kültürel ve sosyoekonomik farklılıklar, örneklemin yapısı, öğretmen tutumları, kullanılan ölçme araçları gibi faktörlerden kaynaklanabilir.

5.1.6. Altıncı Alt Probleme Ait Sonuçlar

Araştırmada altıncı alt problem olarak ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterlik düzeylerinin cinsiyet, öğrencilerin matematikten kursa gidip gitmeme durumları ve anne baba eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Öğrencilerin matematik öz yeterlik ortalamaları kız öğrencilerde 3.46, erkek öğrencilerde 3.42 olarak tespit edilse de bu fark SPSS'te gerçekleştirilen İlişkisiz Örneklem t Testi Analiz sonucuna göre anlamlı bulunmamıştır. Hacıömeroğlu ve Elmalı (2021) 5 ve 8. Sınıfta öğrenim gören 2022 gönüllü öğrenciyle yürüttüğü çalışmada öğrencilerin matematik öz

yeterliklerinin cinsiyete göre değişmediğini belirtmiştir. Kaya (2020) çalışmasında 6.sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterliklerinin cinsiyet bağlamında anlamlı farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Literatürde matematik öz yeterliğini ölçen ve cinsiyet değişkeninin öz yeterlik üzerinde etkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Medikoğlu, 2020). Cinsiyet değişkenine göre farklı bulgular toplumsal cinsiyet rolleri, öğretmen ve aile tutumları, sınıf içi etkileşim gibi faktörlerden kaynaklanabilir (Hyde, Lindberg, Linn, Ellis ve Williams, 2008).

Bir diğer analiz çalışmasında ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterliklerinin kursa gitme durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. İlişkisiz Örneklem t Testi analiz çalışması sonucunda matematik için kursa giden öğrencilerin öz yeterlik ortalamaları 3.51; kursa gitmeyen öğrencilerin ortalamaları ise 3.43 olarak bulunmuştur fakat bu fark anlamlı değildir ($p>.05$). Adal ve Yavuz (2017) 500 ortaokul öğrencisinin gönüllü katılımıyla gerçekleştirmiş oldukları çalışmada öğrencilerin öz yeterlik düzeylerinin matematik kursuna katılım durumlarına göre farklılık gösterdiğini belirtmiştir. İpek (2019) çalışmasında öğrencilerin okul kurslarına katılma durumlarının öz yeterlik inançlarında anlamlı bir farklılık oluşturduğunu belirtmiştir. Bu çalışmadaki analiz sonuçları öğrencilerin kursa katılım kararlarında ebeveynlerin etkili olması veya öğrencilerin kurslara sadece iyi not alabilmek gibi dışsal motivasyonlarla katılıyor olması gibi faktörlerden kaynaklanıyor olabilir.

Öğrencilerin matematik öz yeterliklerinin ebeveyn eğitim düzeyi açısından farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin matematik öz yeterliklerinin anne eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık gösterdiği ($F=3.323$, $p<.05$) sonucuyla beraber baba eğitim düzeyine açısından farklılık ($F=4.157$, $p<.05$) gösterdiği tespit edilmiştir. Tek yönlü varyans analizi ANOVA ile gerçekleştirilen analiz sonuçları anne eğitim düzeyi üniversite olan öğrenciler anne eğitim düzeyi hiç okula gitmemiş olan öğrencilerden daha yüksek öz yeterliğe sahip olduğunu göstermektedir. Baba eğitim düzeyi üniversite olan çocukların öz yeterlik ortalamaları baba eğitim düzeyi ortaokul ve ilkokul olan öğrencilerin öz yeterlik ortalamalarından yüksektir ve bu fark anlamlıdır. Altındaş, İlgün ve Karadağ (2022) çalışmalarında ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik düzeylerinin anne eğitim düzeyi açısından farklılık göstermediğini fakat baba eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilerin baba eğitim düzeyi ilkokul olan öğrencilerin öz yeterliklerinden yüksek

olduğunu ve bu farkın anlamlı olduğunu vurgulamıştır. Bu çalışma geleneksel aile yapısında babaların eğitim düzeyinin çocukların akademik benlik algısı ve öz yeterlik düzeyleri üzerinde daha fazla etkili olabileceği sonucunu düşündürmektedir. İpek (2019) Öğrencilerin matematik öz yeterliklerinin ebeveyn eğitim düzeyi yükseldikçe arttığını belirtmiştir.

5.1.7. Yedinci Alt Probleme Ait Sonuçlar

Çalışmanın yedinci alt amacı ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin iyi oluş düzeylerinin cinsiyet, sahip oldukları hobi, anne baba eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir. İlişkisiz Örneklem t Testi analiz sonuçlarına göre öğrenci iyi oluş düzeylerinin cinsiyetlere göre istatistiksel olarak kız öğrencilerin lehine anlamlı farklılık ($t= 2.678, p<.05$) tespit edilmiştir. Kasapoğlu ve Kış (2016) yapmış oldukları meta analiz çalışmasında 12.598 bireyin verilerini analiz ederek kadınların öznel iyi oluşları erkeklerden biraz daha yüksek olduğunu fakat bu farkın klinik ya da psikolojik bağlamda büyük bir anlam taşımadığını ifade etmişlerdir. Avustralya’da yapılan bir araştırmada ise yaşları 18-28 arasında değişen kadınların yaşlıları olan erkeklerden daha düşük psikolojik iyi oluş ve benlik saygısına sahip olduğunu ortaya koymuştur. Literatürdeki cinsiyet değişkenine ait farklı sonuçlara ulaşan araştırmaların olması toplumsal cinsiyet rolleriyle ilişkilendirilebilir (Lunn, 2024).

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin iyi oluş düzeylerinin bir hobiyeye sahip olma duruma göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. SPSS’ te yapılan İlişkisiz Örneklem t Testi analiz çalışmasına göre herhangi bir hobiyeye sahip olan öğrencilerin iyi oluş düzeyleri daha yüksek ($t=2.183, p<.05$) bulunmuştur. Herhangi bir hobisi olan öğrencilerin öğrenci iyi oluş ortalamaları (Ort.:3.76) hiçbir hobisi olmayan öğrencilerden (Ort.:3.56) istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksektir. Kuyykendall, Tay ve Ng (2015) çalışmalarında 33 ülkeden elde edilen verileri meta-analiz yöntemiyle birleştirerek boş zaman etkinliklere katılımın iyi oluş üzerinde anlamlı derecede olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmadan elde edilen veriler literatürde benzer çalışmalarının sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin iyi oluş düzeylerinin anne baba eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı fark gösterip göstermediği Tek yönlü varyans analizi

(ANOVA) ile araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin iyi oluş düzeyleri anne ($F=4.815$, $p<.05$) baba eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır. ($F=5.812$, $p<.05$). Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre hem annesi hem babası üniversite mezunu olan öğrencilerin iyi oluş düzeyleri anne baba eğitimi ortaokul, ilkokul ve hiç okula gitmemiş olan öğrencilerin iyi oluş düzeylerinden yüksektir ve bu fark anlamlıdır. Literatür incelendiğinde öğrencilerin iyi oluş düzeylerinin ebeveyn eğitimleri değişkenine göre farklılaştığını ortaya koyan benzer bulgulara sahip çalışmalar olduğu görülmektedir (Günaydın, 2023). Ebeveyn eğitim düzeyi bireylerin yaşam doyumlarını önemli ölçüde etkileyebilir. Eğitim düzeyi yüksek olan ebeveynler çocuklarına duygusal ve sosyal beceriler kazandırmada daha çok kaynağa ulaşabilir, bu da çocukların yaşam kalitesini ve psikolojik iyilik hallerini arttırabilir (Günaydın ve Ümmet, 2023).

5.1.8. Sekizinci Alt Probleme Ait Sonuçlar

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik akademik başarı düzeylerinin cinsiyet, kursa gitme ve anne baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Matematik Akademik Başarı Testi ortalamalarının cinsiyet bağlamında değerlendirildiği İlişkisiz Örneklem t Testi analiz sonuçlarında erkek öğrencilerin ortalamaları (Ort.:11.52, SS:5.13) kız öğrencilerin ortalamasından (Ort.:11.00, SS:4.63) yüksektir ancak bu fark anlamlı değildir ($t=1.732$, $p>.05$). Literatürde benzer ve farklı bulgulara ulaşan çalışmalar olduğu görülmektedir. Giofre, Cornoldi, Martini ve Toffalini (2021) İtalyada 13 milyondan fazla öğrencinin verileriyle yapmış oldukları çalışmada matematik alanında erkeklerin kızlardan daha yüksek başarı gösterdiğini ve bu farkın yaşla birlikte arttığı sonucuna ulaşmıştır. Matematik başarısındaki cinsiyete bağlı bu farklılık sosyoekonomik koşullarla ilişkilendirilmiştir. Li, Zhang, Liu ve Hao (2018) yapmış oldukları meta-analiz çalışmasında matematik başarısında 5. Sınıf öğrencileri arasında cinsiyet farkı olmadığını ancak 8. Sınıfta kız öğrencilerin erkeklerden daha başarılı olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Bu sonuç elde edilen analiz sonuçlarıyla örtüşmektedir. Türkiye PISA 2022 sonuçları cinsiyet bağlamında değerlendirildiğinde ise matematik alanında erkek öğrencilerin daha yüksek başarı gösterdiği görülmektedir. OECD genelinde de benzer sonuçlara ulaşılmaktadır. Matematik başarısını cinsiyete göre inceleyen araştırmaların farklı sonuçlar ortaya koyması çalışmanın yapıldığı örneklem grubuna, sosyoekonomik koşullara, aile ve öğretmen beklentilerine, araştırma yöntemine bağlı olabilir.

Matematik başarısının öğrencilerin kursa gitme değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği İlişkisiz Örneklem t Testi aracılığıyla analiz edilmiştir. Matematik için kursa giden öğrencilerin ortalamaları gitmeyen öğrencilerin ortalamalarından yüksek olduğu görülmüş fakat ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik için kursa gitme durumlarının başarılarında anlamlı farklılık oluşturmadığı ($F=.063$, $p>.05$) sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde benzer bulgulara ulaşan araştırmaların olduğu görülmektedir. Kılcan (2021) çalışmasında matematik dersinde öğrencilerin başarılarının okul kursuna gitme durumuna göre anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu duruma birçok faktör sebep olmuş olabilir. Öğrenciler matematik için kendi okullarında veya Milli eğitim müdürlüğü tarafından belirlenen başka bir okulda kursa katılabilmektedir ve bu kurslar benzer öğretim metodolojilerine sahip olmaları yönüyle öğrencilere farklı öğrenme yaşantıları sunamamış olabilir. Bu durum öğrencilerde öğrenme eksiklerinin giderilememesine sebep olmuş olabilir.

Matematik başarısının anne baba eğitim düzeyi değişkeni açısından farklılaşmış farklılaşmadığının belirlenmesi için ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinden alınan veriler Tek yönlü varyans analiziyle değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin matematik başarı testi ortalamaları anne eğitim düzeyi ($F=8.776$, $p<.05$) ve baba eğitim düzeyine ($F=10.396$, $p<.05$) göre farklılık göstermektedir ve bu fark anlamlıdır. Varyansların homojen dağıldığı analizde Tukey testi aracılığıyla farkın kaynağına bakılmıştır. Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin matematik başarıları anne eğitim düzeyi lise, ortaokul, ilkokul ve hiç okula gitmemiş olan öğrencilerin ortalamalarından yüksektir. Baba eğitim düzeyi değişkenine göre MABT ortalamaları incelendiğinde benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Baba eğitim düzeyi üniversite olan öğrenciler matematik testinde daha yüksek başarı göstermişlerdir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmalarla örtüşmektedir. PISA 2022 sonuçları anne baba eğitim düzeyinin yüksek olduğu ailelerden gelen öğrencilerin daha yüksek matematik puanlarına sahip olma eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu fark daha düşük sosyoekonomik koşullarda artmaktadır. Eğitimli ebeveynlerin çocuklarının eğitimlerinde daha fazla kaynak ve destek sağlayabilmesi, akademik başarıyı teşvik eden bir tutum sergilemeleri bu sonuçlar üzerinde etkili olduğu sonucunu vermektedir (OECD, 2022).

5.1.9. Dokuzuncu Alt Probleme Ait Sonuçlar

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik algısı, iyi oluş ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon Analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda bulgular incelendiğinde ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik, iyi oluş ve matematik başarıları arasında anlamlı pozitif yönde orta güçlükte ilişki bulunmuştur. Öğrencilerin öğretmen öğrenci ilişki düzeyleri, öz yeterlikleri ve iyi oluşları arttıkça matematik başarıları da artmaktadır. Öğretmen öğrenci ilişki düzeyleri ile öz yeterlikleri arasında pozitif yönde çok güçlü ilişki; öğretmen öğrenci ilişkileri ile iyi oluş düzeyleri arasında orta güçlükte pozitif yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin öğretmenleriyle ilişki düzeyleri arttıkça matematik öz yeterlikleri ve iyi oluş düzeyleri de artmaktadır. Ayrıca öğrencilerin öz yeterlik düzeyleriyle iyi oluş düzeyleri arasında anlamlı orta güçlükte pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu durum öğrencilerin matematik öz yeterlik düzeyinin arttıkça iyi oluş düzeylerinin de artacağını göstermektedir. Literatürde birçok çalışmanın bu araştırmaya benzer sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir. Özkal, (2020) lise öğrencilerinin matematik öğretmenlerinden aldıkları güdüsel destek algılarıyla matematik dersi başarılarının pozitif yönlü anlamlı ilişkide olduğunu saptamıştır. Wang and Holcombe, (2010) öğrencilerin öğretmen sosyal desteği, özerklik desteği ve akademik katılım teşviki algısının, yedinci sınıfta okul katılımı ve sekizinci sınıfta daha yüksek akademik başarıyla ilişkili olduğunu belirtmiştir. Xu ve Qi (2019) sekizinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirmiş oldukları çalışmada öğretmen öğrenci ilişkisi ile matematik akademik başarısı arasındaki ilişkiyi ve öz yeterliğin aracı rolünü incelemiştir. Elde edilen bulgular pozitif öğretmen öğrenci ilişkilerinin ve öz yeterliğin matematik başarısını arttırdığını göstermektedir. Elde edilen veriler literatür ışığında değerlendirildiğinde öğrencilerin öğretmenleriyle kurduğu pozitif ilişkilerin ve öğretmenlerinden gördükleri sosyal ve duygusal desteğin ders katılımını ve matematik performansını arttırdığı görülmektedir (Lei, Wang, Chiu, Du ve Xie, 2023; Núñez ve León, 2015 Zang, 2025).

Öğretmen öğrenci ilişkisinin yanında öz yeterlik ile matematik başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen ve bu çalışmayla benzer sonuçlara ulaşan birçok çalışma mevcuttur. Richardson, Abraham ve Bond (2012) gerçekleştirmiş oldukları çalışmada matematik öz yeterliğinin 50 bilişsel ve duygusal değişken içinde akademik başarıyla

en güçlü ilişkiye sahip olduğunu belirtmiştir. PISA 2022 sonuçlarını kullanarak matematik başarısını etkileyen bileşenleri araştıran bir başka araştırma matematik öz yeterliğinin öğrencilerin matematik performanslarıyla pozitif yönde ilişkili olduğunu belirtmiştir (Liu, Valcke, Yang Hansen ve Neve, 2023). Yapılan çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlar ve literatürdeki diğer araştırmalar ışığında öğrencilerin başarıma noktasında kendi kapasitelerine yönelik inançları matematik başarısında etkili bir duygusal bileşen olarak karşımıza çıkmaktadır (Karalı ve Coşanay, 2022; Pajares, 2002).

Öğrenci iyi oluş ile akademik başarıyı araştıran çalışmalar iyi oluş düzeyi arttıkça akademik başarının da arttığını ortaya koymaktadır (Çakır, 2015). Yapılan çalışmada iyi oluş düzeyi yüksek olan öğrencilerin daha yüksek matematik ortalamalarına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kocabaş, (2019) çalışmasında kendisini başarılı olarak gören öğrencilerin öznel iyi oluş düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Literatür incelendiğinde daha yüksek iyi oluş ile okul disiplin sorunlarına ilişkin daha düşük öğretmen derecelendirmelerini ilişkilendiren çalışmaların varlığı bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla örtüşmektedir (McKnight, Huebner ve Suldo, 2002). Farklı bir çalışma da daha yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin daha yüksek iyi oluş bildirme eğiliminde olduğu sonucunu ortaya koymuştur (Hallinan, 2008; Nikolaev, 2016; Whitley vd., 2012).

Araştırma sonucunda elde edilen veriler öğretmen öğrenci ilişki düzeyleri ile öz yeterlikleri arasında pozitif yönde çok güçlü ilişki olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin öğretmenleriyle kurdukları ilişkinin düzeyi matematik başarısında kendilerine yönelik inançlarını etkilemektedir. Li ve Wang (2025) yapmış oldukları çalışmada destekleyici öğretmen öğrenci ilişkilerinin öğrencilerin öz yeterliklerini arttırarak öğrenmeye katkı sağladığını ortaya koymuştur. Öğretmen öğrenci ilişkileri ile iyi oluş düzeyleri arasında orta güçlükte pozitif ilişki olduğu sonucu araştırmada ulaşılan bir diğer sonuçtur. Sheldon, Ryan ve Reis (1996) yaptıkları özerklik ve yeterlik gereksinimlerinin iyi oluşu etkilediğini belirtmiştir. Öğrencilerin özerkliğini destekleyen ve daha yeterli hissetmelerini sağlayan öğretmen davranışları öğrencilerin iyi oluş düzeylerini arttırmaktadır. Son olarak öğrencilerin öz yeterlik düzeyleriyle iyi oluş düzeyleri arasında anlamlı orta güçlükte pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Safalı (2020) 498 öğretim elemanın katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmasında öznel iyi oluş

ve akademik özyeterlik arasında orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır ve bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla örtüşmektedir.

Matematik akademik başarı testi ile öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik alt boyutları olan “tutum”, “motivasyon”, “uygulama”, ile iyi oluş alt boyutları olan “öğrenmeden zevk alma”, “okula bağlılık”, “eğitsel amaç”, “akademik yeterlilik”, alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre matematik başarısıyla en yüksek pozitif ilişki öz yeterliğin alt boyutu olan “motivasyon” ($r=.519$), yine öz yeterliğin alt boyutu olan “uygulama” ($r=.478$), ve iyi oluşun alt boyutu olan “akademik yeterlilik” ($r=.521$) olarak görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre kendisini akademik olarak yeterli gören, motivasyonu yüksek olan ve öğrendiklerini uygulayabileceğine inanan öğrenciler matematik dersinde daha başarılı olmaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin öğretmenleriyle olumlu ilişkiler kurması ($r=.419$) matematik başarısını arttırmaktadır. Elde edilen veriler öğrencilerin akademik yeterliliğini ve iyi oluşlarını destekleyen öğretmen davranışlarının matematik ders başarısını arttıracığına işaret etmektedir. Sonuç olarak matematik başarısını bilişsel becerilerin yanında öğretmenle kurulan ilişki kalitesi, öz yeterlik, iyi oluş hali gibi sosyal ve duygusal bileşenlerin de önemli düzeyde etkilediği görülmektedir (Aktan, 2019; Karalı ve Coşanay, 2022; Arslan, 2012).

5.1.10. Onuncu Alt Probleme Ait Sonuçlar

Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik, iyi oluş değişkenlerinin akademik başarıyı yordama gücünün belirlenmesi amacıyla çoklu hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır. Analiz 3 model halinde gerçekleştirilmiştir ve her modelde bir değişken eklenerek yordama gücündeki değişim gözlemlenmiştir.

İlk modelde yalnızca öğretmen öğrenci ilişkisinin matematik başarısını yordama düzeyi incelenmiştir. Elde edilen veriler Öğretmen öğrenci ilişkisinin matematik ders başarısını anlamlı şekilde yordadığını göstermektedir. Modelde öğretmen öğrenci ilişkisinin matematik başarısındaki toplam varyansın %25.7’sini açıkladığını göstermektedir. Literatürde benzer bulgulara sahip çalışmalar mevcuttur. Xu ve Qi (2019) yaptıkları çalışmada 42.643 8. Sınıf öğrenci verilerini yapısal eşitlik modeliyle incelemiş ve öğretmen öğrenci ilişkisinin matematik başarısında anlamlı bir

yordayıcı olduğunu belirtmişlerdir. İkinci modelde öğretmen öğrenci ilişkisi değişkeninin yanında öz yeterlik değişkeni eklenmiş olup her iki değişkenin matematik başarısını yordama düzeyi incelenmiştir. Analiz sonucuna göre modelin başarıyı yordama düzeyi (%31.9) artmış ve bu artış anlamlı bulunmuştur. Öz yeterlik değişkeninin modele anlamlı düzeyde katkı sağladığı görülmektedir. Diğer aşamada iyi oluş değişkeni eklenmiş ve yeni modelin başarıyı ne düzeyde yordadığına bakılmıştır. Model matematik başarısındaki varyansın %33.8'ini açıklamaktadır. Öğrenci iyi oluş düzeyi modele %1.9 katkı sağlamıştır ve bu katkı istatistiksel açıdan anlamlıdır.

Son olarak öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik ve iyi oluş değişkenlerinin matematik başarısının anlamlı yordayıcıları olduğu görülmektedir. Değişkenler içinde en yüksek katkı öğretmen öğrenci ilişkisine aittir ve bu değişken matematik başarısındaki varyansın yaklaşık dörtte birini tek başına açıklamaktadır. Öz yeterlik değişkeni başarıyı önemli ölçüde açıklarken iyi oluş düzeyi de modele sınırlı bir katkı sunmaktadır. Bulgular matematik akademik başarısı üzerinde öğretmenlerin öğrencileriyle olan ilişkilerinin yanında öğrencilerin sosyal ve duygusal kaynaklarının da etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Arslan, 2012; Karalı ve Coşanay, 2022; Leon, Garrido ve Núñez, 2017; Pajares, 2002).

5.2. Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde analiz sonuçlarından elde edilen veriler ışığında daha etkili bir matematik öğretimi için uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik öneriler yer almaktadır.

5.2.1. Uygulayıcılara Öneriler

- Bu çalışmada ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterliklerinin anne baba eğitim düzeyi değişkenine göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Anne baba eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerin diğer öğrencilerden daha yüksek matematik öz yeterliğine sahip olduğu görülmektedir. Bu bağlamda eğitim düzeyi düşük olan ebeveynlere öğrencilerin matematik başarısında kendi yetenek ve kapasitelerine yönelik inançlarının önemini anlatan rehberlik çalışmaları yapılabilir.

- Öğrencilerin iyi oluş düzeyleri matematik ders başarısını etkilemektedir. İyi oluş düzeyi yüksek olan öğrenciler matematik dersinde daha başarılıdır. Bu noktada öğrencilerin iyi oluş düzeylerinin artırılması için okul rehberlik servisiyle işbirliği yapılabilir. Analiz sonucunda ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinden hobisi olanların iyi oluş düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin iyi oluş düzeylerini yükseltmek adına boş zaman etkinliklerine katılımları sağlanabilir veya bu yönde farkındalık kazandırma çalışmaları yapılabilir.

- Ebeveyn eğitimi yüksek olan öğrencilerin iyi oluş düzeyleri de yüksektir. Ebeveynlere öğrencilerin iyi oluş düzeylerini arttırmak adına seminerler yapılabilir, okul aile iş birliği güçlendirilebilir. Öğretmenler ailelerle düzenli iletişim kurarak öğrencilerin okul yaşamına nasıl destek olmaları gerektiği konusunda rehberlik yapabilirler. Bunun için öğretmenlere öğrencilerin aile arka planlarının önemi noktasında farkındalık kazandırılabilir.

- Çalışma sonunda ebeveyn eğitimi yüksek olan öğrencilerin daha yüksek matematik başarısına sahip olduğu görülmektedir. Bu durum ebeveyn eğitimi yüksek olan ailelerde çocuğa yönelik daha çok destek ve kaynak sağlama gibi faktörlerden kaynaklanıyor olabilir. Öğretmenlerin düşük ebeveynin oluşturduğu dezavantajı dengeleme noktasında öğrencilerine daha duyarlı öğretim stratejileriyle yaklaşması, bu öğrencileri teşvik ederek öğrenme eksikliklerini tamamlayıcı etkinlikler sunması başarıyı arttırabilir.

- Öğretmen öğrenci ilişki düzeyi yüksek olan öğrenciler matematik dersinde daha başarılıdır. Öğretmenlerin öğrencileriyle olumlu ilişkiler kurması ve öğrencilerine sosyal ve duygusal destek sağlaması matematik başarısını arttırmaktadır. Öğretmenlere öğrenim sürecine yönelik etkinliklerinde üzerinde durması gereken davranışlar noktasında seminerler yapılabilir. Öğretmenlere Sınıfta daha çekingen olan ve öğretmenleriyle daha az etkileşimde bulunan öğrencilere nasıl yaklaşılması gerektiği noktasında farkındalık kazandırılabilir.

- Matematik öz yeterliği yüksek olan öğrencilerin matematik dersinde daha başarılı olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik dersinde öğrenme faaliyetlerini gerçekleştirme noktasında kendisine inanması başarıyı arttırmaktadır. Öğretmenlerin derslerini öğrencilerin öğrenme özelliklerine göre planlaması her

öğrenci için bireysel hedefler oluşturması ve takip etmesi öz yeterliği arttırabilir. Bu çalışmada kullanılan ölçek ile öğrencilerin matematik öz yeterlikleri ölçülerek dezavantajlı öğrenciler için çalışmalar yapılabilir.

- Korelasyon analizi sonuçlarına göre matematik başarısıyla en yüksek pozitif ilişki öz yeterliğin alt boyutu olan “motivasyon” ve “uygulama” ile iyi oluşun alt boyutu olan “akademik yeterlilik” olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin öğrendiklerini uygulaması, kendisini yeterli hissetmesi ve öğrenmeye teşvik edilmesi matematikte başarıyı arttırmaktadır. Öğretmenlerin öğrencileri kendilerine ve hedeflerini yapabileceklerine inandırması ve yeterli hissettirmesi, öğrenme için motive etmesi daha etkili bir matematik öğretimi sağlayabilir.

5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Bu çalışmanın örnekleme ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırma farklı sınıf seviyelerinde öğrenim gören öğrenciler örnekleme dahil edilerek yapılabilir.

- Öğretmen öğrenci ilişkisi, öz yeterlik ve iyi oluş düzeylerinin matematik başarısıyla ilişkisi nicel araştırma yöntemleriyle incelenmiştir. Öğrenci ve öğretmenlerin sınıf içi davranışları nitel araştırma yöntemleriyle incelenip başarıyı etkileyen farklı bileşenler ortaya çıkarılabilir.

- Öğretmen öğrenci ilişkisinin farklı öğrenim seviyelerinde okuyan öğrencilerin cinsiyetiyle öğretmen cinsiyetine göre nasıl şekillendiği araştırılabilir.

- Matematik başarısını etkileyen öğretmen öğrenci ilişkisine ilave olarak ebeveyn öğretmen ilişkisi incelenebilir. Bu değişkenlerin öğrencilerin matematik öz yeterlikleri ile iyi oluşlarını nasıl etkilediği araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Adal, A. A. ve Yavuz, İ. (2017). Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik algıları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 3(1), 20-41.
- Adesoji, F. A. and Yara, P. O. (2008). Some student factors as correlates of achievement in mathematics in Southwestern Nigeria. *European Journal of Scientific Research*, 19(3), 424-434.
- Akın, U. ve Koçak, R. (2007). Öğretmen öğrenci ilişkisi ile öğrencilerin sınıf içi davranışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 13(50), 211–230.
- Aktan, S. (2019). Investigation of classroom teaching, self-efficacy and motivation in social studies classrooms. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 5(2), 639-656
- Aktürk, Ü. ve Aylaz, R. (2013). Bir ilköğretim okulundaki öğrencilerin öz yeterlilik düzeyleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(4), 177-183.
- Alcı, B. ve Altun, S. (2007) Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik özdüzenleme ve bilişüstü becerileri, cinsiyete, sınıfa ve alanlara göre farklılaşmakta mıdır? *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 33-44.
- Alcı, B., Erden, M., ve Baykal, A. (2010). Üniversite öğrencilerinin matematik başarıları ile algıladıkları problem çözme becerileri, öz yeterlik algıları, biliş üstü öz düzenleme stratejileri ve ÖSS sayısal puanları arasındaki açıklayıcı ve yordayıcı ilişkiler örüntüsü. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 25(2), 55–68.
- Altıntaş, E., İlgün, Ş., ve Karadağ, M. (2022). Ortaokul öğrencilerinin matematik okuryazarlık öz-Yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (31), 255-267.
- Andersen, S. (2000). *Fundamental Human Needs: Making Social Cognition Relevant. Psychological Inquiry*, 11, (4), 269-276.
- Arslan, İ., ve Çelik, H. C. (2022). Öğrencilerin matematiksel üstbiliş ve problem kurma öz-yeterliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 973–994.
- Arens, A. K., Morin, A. J. S., and Watermann, R. (2015). Relations between classroom disciplinary problems and student motivation: achievement as a potential mediator? *Learn. Instr.* 39, 184–193.
- Arslan, Ç., ve Yavuz, G. (2012). A study on mathematical literacy self-efficacy beliefs of prospective teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 5622-5625.
- Assor, A., Kaplan, H., and Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *Br. J. Educ. Psychol.* 72, 261–278.

- Ayllón, S., Alsina, Á., and Colomer, J. (2019). Teachers' involvement and students' self-efficacy: *Keys to achievement in higher education*. PLOS ONE, 14(5), e0216865.
- Ayuwanti, I., and Siswoyo, D. (2021) Teacher-Student Interaction in Mathematics Learning. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(2), 660-667.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W. H. Freeman Company, New York.
- Batthey, D., Neal, R. A., Leyva, L., and Adams-Wiggins, K. (2016). The interconnectedness of relational and content dimensions of quality instruction: Supportive teacher–student relationships in urban elementary mathematics classrooms. *The Journal of Mathematical Behavior*, 42, 1-19.
- Brickman, P., Coates, D., and Janoff Bulman, R. (1978). *Lottery Winners and Accident Victims: Is Happiness Relative?*, *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 917-927.
- Bosker, R. J., Kremers, E. J. J. and Lugthart, E. (1990). School and instruction effects on mathematics achievement. *School Effectiveness and School Improvement*, 1(4), 233-247.
- Bücker, S., Nuraydin, S., Simonsmeier, B. A., Schneider, M., and Luhmann, M. (2018). Subjective well-being and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 74, 83-94.
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Canbay, H. (2010). *Lise Öğrencilerinin Öznel İyi Oluş Düzeyleri ile Sosyal Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Cheon, S. H., and Reeve, J. (2015). A classroom-based intervention to help teachers decrease students' amotivation. *Contemp. Educ. Psychol.* 40, 99–111.
- Çağlayan, H. (2010). *Liselerde okuyan öğrencilerin görüşleri doğrultusunda okul metaforları, akademik öz yeterlik ve lise yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi* Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çağlayan, S. (2010). *Lise 1. sınıf öğrencilerinin geometri dersine yönelik öz yeterlik algısı ve tutumunun geometri dersi akademik başarısını yordama gücü* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çakır, G. (2015). *Lise Öğrencilerinin Öznel İyi Oluş Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi* Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Çankaya, ZC (2009). Özerklik Desteği, Temel Psikolojik İhtiyaçların Doyumu Ve Öznel İyi Olma: Öz-Belirleme Kuramı. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi* (4-31) , 23-31.
- Day, S. L., Connor, C. M., and McClelland, M. M. (2015). Children' s behavioral regulation and literacy: the impact of the first grade classroom environment. *J. Sch. Psychol.* 53, 409–428.
- Deci, E., Connell, J. and Ryan, R. (1989). Selfdetermination in a Work Organization. *Journal*

- of *Applied Psychology*, 74 (4), 580-590.
- Deci, E. ve Ryan, R. (1985a). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press
- Deci, E. and Ryan, R. (1985b). The General Causality Orientations Scale: Self Determination in Personality. *Journal of Research in Personality*, 19, 109-134
- Deci, E. L., and Ryan, R. M. (2009). Self-determination theory: A consideration of human motivational universals. In P. J. Corr and G. Matthews (Eds.), *The Cambridge handbook of personality psychology* 441–456. Cambridge University Press.
- Deci, E., Ryan, R., Gagne, M, Lronr, D., Usunov, J. and Kornazheva, B. (2001). Need satisfaction, motivation and well-being in the work organizasions of a former esatern bloc country: *a cross-cultural study of self determination*. *Personality And Social Psychology Bulletin*, 27 (8), 930-942.
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology*, 49: 14-23.
- Demirtaş, D. (2016). Ebeveyn Eğitim Düzeyinin Öğrenci Başarısı ve Öğretmen-Öğrenci İlişkilerine Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(3), 205-222.
- Diener E. (1984), Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95(3); 542-575.
- Diener E. (2000), Subjective Well-Being: The Science Of Happiness And A Proposal For A National Index. *The American Psychological Association*, 55(1); 34- 43.
- Diener, E., and Lucas, R. E. (1999). Personality and subjective well-being. In D. Kahneman, E. Diener, and N. Schwarz (Eds.), *Well-being: Foundations of hedonic psychology*, New York: Russell Sage Foundation. 213. 229.
- Diener, E., Suh, EM, Lucas, RE, and Smith, HL (1999). Öznel refah: Üç on yıllık ilerleme. *Psikolojik bülten*, 125 (2), 276.
- Diener, E., Suh, E. M., Oishi, S. (1997). Recent findings on subjective well-being. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 24, 25–41.
- Durmaz, M., ve Akkuş, R. (2016). Öz belirleme kuramı perspektifinden matematik kaygısı, motivasyon ve temel psikolojik ihtiyaçlar. *Eğitim ve Bilim*, 41(183).
- Engin-Demir, C. (2009). Factors influencing the academic achievement of the Turkish urban poor. *International Journal of Educational Development*, 29, 17–29.
- Epstein, J. L. (2001). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Westview Press.
- Eraslan, B. (2000). *Yaşam doyumları farklı ilköğretim süreçlerinin stresle başa çıkma yapısının bazı değişkenlere göre incelenmesi* Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ersoy, Z. (2024). *Öğrencilerin öğretmen liderliğini algılaması: öz yeterlik ve akademik başarı bağlamında bir araştırma* Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Feist, G.J. (1995). Integrating Top-Down and Bottom-Up Models of Subjective Well Being: A Longitudinal Investigation, *Journal of Personality and Social Psychology*, 68 (1) 138-150.
- Fujita, F. (2008). The frequency of social comparison and its relation to subjective well-being.

- In M. Eid and R. J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* 239–257. The Guilford Press.
- Gibson, S. ve Dembo, MH (1984). Öğretmen etkinliği: Bir yapı doğrulaması. *Eğitim psikolojisi dergisi*, 76 (4), 569.
- Gilligan, K. A. Flouri, E. and Farran, E. K. (2017). The Contribution of Spatialability to Mathematics Achievement in Middle Childhood. *Journal of Experimental Child Psychology*, 163, 107-125.
- Giofrè, D., Cornoldi, C., Martini, A., and Toffalini, E. (2021). “A population level analysis of the gender gap in mathematics: Results on over 13 million children using the INVALSI dataset.” *Intelligence*, 88, 101-552.
- Goodman, F. R., Disabato, D. J., Kashdan, T. B., and Kauffman, S. B. (2018). Measuring well-being: A comparison of subjective well-being and Perma. *The Journal of Positive Psychology*, 13(4), 321-332
- Görgün, S., 2020. *Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Öz-Yeterlik Alguları İle Matematik Problemi Oluşturma Tutumlarının İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi. Muğla: Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Guay, F., Boggiano, A. K. and Vallerand, R. J. (2001). Autonomy support, motivation and perceived competence: Conceptual and empirical linkages. *Personality and Social Bulletin*, 27: 643- 650.
- Guay, F., Ratelle, C. F., Larose, S., Vallerand, R. J., and Vitaro, F. (2013). The numberofautonomy-supportive relationships are more relationships better for motivation, perceived competence, and achievement? *Contemp. Educ. Psychol.* 38, 375–382.
- Gülten, D. Ç. and Soytürk, İ. (2013). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin geometri öz-yeterliklerinin akademik başarı not ortalamaları ile ilişkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(25), 55-70.
- Günaydın, T., and Ümmet, D. (2023). Ergenlerde psikolojik iyi oluş ve duygusal özerklik arasındaki ilişkide anne baba tutumlarının aracı rolü. *Social Sciences Research Journal*, 12(3), 312–324.
- Hacıömeroğlu, G., and Elmalı, Ö. (2021). Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 9(17), 353-379.
- Hadfield, O. D. and McNeil, K. (1994). The Relationship Between Myers-Briggs Personality Type and Mathematics Anxiety Among Preservice Elementary Teachers. *Journal Of Instructional Psychology*, 21(4), 375-384.
- Hagger, M. S., Sultan, S., Hardcastle, S. J., and Chatzisarantis, N. L. D. (2015). Perceived autonomy support and autonomous motivation toward mathematics activities in educational and out-of-school contexts is related to mathematics homework behavior and attainment. *Contemp. Educ. Psychol.* 41, 111–123. doi: 10.1016/j.cedpsych.2014.12.002
- Hallinan, T. M. (2008). Teacher Influences on Students“ *Attachment to School. Sociology of Education*, 81(3), 271–283.
- Hamre,B.K.,Hatfield,B.E.,Pianta, R. C., andJamil, F.(2014). Evidence for general and domain-specific elements of teacher-child interactions: associations with preschool

- children's development. *Child Dev.* 85, 1257–1274.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York, NY: Routledge.
- Hill, J. L., Kern, M. L., Seah, W. T., and van Driel, J. (2021). Feeling good and functioning well in mathematics education: Exploring students' conceptions of mathematical well-being and values. *ECNU Review of Education*, 4(2), 349-375.
- Hospel, V., and Galand, B. (2016). Are both classroom autonomy support and structure equally important for students' engagement? *A multilevel analysis. Learn. Instr.* 41, 1–10.
- Hyde, J. S., Lindberg, S. M., Linn, M. C., Ellis, A. B., and Williams, C. C. (2008). Gender similarities characterize math performance. *Science*, 321(5888), 494–495.
- Inglewed, D., Markland, D. ve Sheppard, K. (2004), *Personality and Self-Determination of Exercise Behaviour. Personality and Individual Differences*, 36, 1921-1932.
- Işık, A., Çiltaş, A., and Bekdemir, M. (2008). Matematik eğitiminin gerekliliği ve önemi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (17), 174-184.
- İlhan, T. (2005). *Öznel iyi oluşa dayalı mizah tarzları modeli*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- İpek, C. (2016). Velilerin okul bağlı tutumu ve eğitime katılım düzeyleri ile aileye bazı faktörlerin ilköğretimin belirlenmesi seviyeleme sınavları (sbs) üzerindeki etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(2), 69-79.
- İpek, H. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygılarının matematik öz yeterlik inançlarının ve matematik dersine yönelik öz düzenleme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kaiser, G., and Zhu, Y. (2022). “Gender differences in mathematics achievement: A secondary analysis of Programme for International Student Assessment data from Shanghai.” *Mathematics Education Research Journal*, 34(1), 1-20.
- Karakılçık, M.E.S. (2023). *Gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımının 8. sınıf ortaokul öğrencilerinin görsel matematik okuryazarlıklarına, matematik öz-yeterlik algılarına ve akademik başarılarına etkisi* Yüksek Lisans Tezi, Siirt: Siirt Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Karalı, Y. and Coşanay, G. (2022). Matematik öz-yeterlik algısı ölçeği geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turkish Studies*, 17(4), 827-842.
- Kasapoğlu, F., and Kış, A. (2016). Öznel İyi Oluşun Cinsiyet Açısından İncelenmesi: Bir Meta-Analiz Çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 41(187), 49-65.
- Kaya, Z. (2020). Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 9(17), 353-379.
- Kılcan, T. (2021). Ortaokul öğrencilerinin matematiksel yetkinliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 8 (3), 219-229.
- Kızıldağ, S. (2009). *Akademik başarının yordayıcısı olarak yalnızlık, boyun eğici davranışlar ve sosyal destek*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Kiamanesh, A. R. (2004). *Factors affecting Iranian students' achievement in mathematics*. Paper presented in the First IEA International Research Conference, Cyprus.
- Kiemer, K., Gröschner, A., Pehmer, A.-K., and Seidel, T. (2015). Effects of a classroom discourse intervention on teachers' practice and students' motivation to learn mathematics and science. *Learn. Instr.* 35, 94–103.
- Kitsantas, A., Cheema, J. and Ware, H. (2011). Mathematics achievement: the role of homework and selfefficacy beliefs, *Journal of Advanced Academics*, 22(2), 310–339.
- Kocabaş, H.H. (2019). *8.sınıf öğrencilerinin okul yaşam kalite düzeylerinin öğrenci öznel iyi oluşu üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi* Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Kowal, J. ve Fortier, M. (1999). Motivational Determinants of Flow: Contributions From Self-Determination Theory. *Journal of Social Psychology*, 139 (3), 355-369.
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., and Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: effects on instructional quality and student development. *J. Educ. Psychol.* 105, 805–820.
- Kurtuluş, A., ve Öztürk, B. (2017). Ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeyi ile matematik öz yeterlik algısının matematik başarısına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* (31), 762-778.
- Kusurkar, R. A., Croiset, G., and Ten Cate, T. J. (2011). Twelve tips to stimulate intrinsic motivation in students through autonomy-supportive classroom teaching derived from Self-Determination Theory. *Med. Teach.* 33, 978–982.
- Kuykendall, L., Tay, L., and Ng, V. (2015). Leisure engagement and subjective well-being: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 141(2), 364–403.
- Landis, J. R., and Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159–174.
- Lei, H., Wang, X., Chiu, M. M., Du, M., and Xie, T. (2023). Teacher-student relationship and academic achievement in China: Evidence from a three-level meta-analysis. *School Psychology International*, 44(1), 68–101.
- Leon J, Medina-Garrido E ve Núñez JL (2017) Matematik Sınıfında Öğretim Kalitesi: Bir Ölçeğin Geliştirilmesi ve Katılım ve Başarı ile İlişkisinin Analizi. *Ön. Psikol.* 8:895.
- Li, M., Zhang, Y., Liu, H., and Hao, Y. (2018). “Gender differences in mathematics achievement in Beijing: A meta-analysis.” *British Journal of Educational Psychology*, 88(4), 566-583.
- Lins, R. S., and Silva, M. A. (2025). Mathematics self-efficacy of Brazilian high school students: A mixed-methods approach study. *International Journal of Psychology*, 60(2), 123–135.
- Liu, J., Wu, Y., and Zhao, F. (2023). The impact of self-efficacy on mathematics academic performance among Chinese high school students. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 21, 299–306.
- Liu, X., Valcke, M., Yang Hansen, K., and De Neve, J. (2023). Factors predicting mathematics achievement in PISA: A systematic review. *Large-scale Assessments in Education*, 11(1), 1–25.
- Lunn, S. (2024). *Gender shock: why young women aren't happy in 2024*. The Australian.

- Lyubomirsky, S. ve Layous, K. (2013). Basit pozitif aktiviteler refahı nasıl artırır? *Psikolojik Bilimdeki Güncel Yönler*, 22 (1), 57-62.
- Malkoç, A. (2011). *Öznel iyi oluş müdahale programının üniversite öğrencilerinin öznel iyi oluş düzeylerine etkisi* Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Martin, D. P., and Rimm-Kaufman, S. E. (2015). Do student self-efficacy and teacher-student interaction quality contribute to emotional and social engagement in fifth grade math?. *Journal of school psychology*, 53(5), 359-373.
- McKnight, C. G., Huebner, E. S., and Suldo, S. (2002). Relationships among stressful life events, temperament, problem behavior, and global life satisfaction in adolescents. *Psychology in the Schools*, 39(6), 677-687.
- McWang, M.-T., and Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: a longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learn. Instr.* 28, 12–23.
- MEB (2024). *PISA 2022 Türkiye Ön Raporu*. https://pisa.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_03/21120745_26152640_pisa2022_rapor.pdf
- 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.
- Morin, A. J. S., Marsh, H. W., Nagengast, B., and Scalas, L. F. (2014). Double latent multilevel analyses of classroom climate: an illustration. *J. Exp. Educ.* 82, 143–167.
- Mutlu, D. D., and Can, F. Y. (2021). Evli bireylerde evlilik uyumu ve aşk tutumunun psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisi. *International Journal of Economics Administrative and Social Sciences*, 4(1), 99-117.
- Myers, D. G., Diener, E. (1995). Who is Happy? *Psychological Science*, 6(1), 10-19.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Núñez, J. L., and León, J. (2015). Autonomy support in the classroom: a review from the self-determination theory. *Eur. Psychol.* 20, 275–283.
- Okumuşoğlu, O. (2015). *Sınıf tekrarı yapan ve yapmayan lise öğrencilerinin benlik saygıları ve öznel iyi oluşlarının; akademik tükenmişliği, kontrol odağı, eğitim stresleri açısından incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi. Konya: Mevlana Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- OECD (2017), *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*. Paris: OECD Publishing
- OECD. (2022). *PISA 2022 results: Students' well-being and equity in education (Volume I)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5b5fef2e-en>
- Özen, Ö. (2005). *Ergenlerin Öznel İyi Oluş Düzeyleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özkan, G. (2019). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik öz-yeterlik düzeylerinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale: Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Özkal, N. (2020). Öğretmen Güdüsel Desteği, özyeterlik İnancı ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler: Lise Matematik Dersi Örneği. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 88-97.
- Öztürk, Y. A., ve Şahin, Ç. (2015). Matematiğe ilişkin akademik başarı-özyeterlilik ve tutum arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 31(1), 343-366.
- Pajares, F. (1996). Self-Efficacy beliefs and mathematical problem-solving of gifted students. *Contemporary Educational Psychology*, 21(4), 325-344.
- Pajares, F., and Graham, L. (1999). Self-efficacy, motivation constructs, and mathematics performance of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 24(2), 124–139.
- Pajares, F. and Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of educational psychology*, 86(2), 193.
- Pajares, F., and Valiante, G. (1997). Influence of self-efficacy on elementary students' writing. *Journal of Educational Research*, 90(6), 353–360.
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory Into Practice*, 41(2), 116–125.
- Pianta, R. C., and Hamre, B. K. (2009). Conceptualization, measurement, and improvement of classroom processes: Standardized observation can leverage capacity. *Educational Researcher*, 38, 109–119.
- Reeve, J., Vansteenkiste, M., Assor, A., Ahmad, I., Cheon, S. H., Jang, H., et al. (2014). The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching: a multinational investigation. *Motiv. Emot.* 38, 93–110. doi: 10.1007/ s11031-013-9367-0
- Richardson, M., Abraham, C., and Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387.
- Riconscente, M. M. (2014). Effects of perceived teacher practices on latino high school students' interest, self-efficacy, and achievement in mathematics. *J. Exp. Educ.* 82, 51–73. doi: 10.1080/00220973.2013.813358
- Ryan, R. ve Deci, E. (2000). Self – Determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well- being. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78
- Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2009). “Promoting self-determined school engagement: motivation, learning and well-being,” in *The Handbook of Motivation at School*, eds K. R. Wentzel and A. Wigfield *New York, NY: Routledge*, 171–196.
- Ryan, R. M., and Powelson, C. L. (1991). Autonomy and relatedness as fundamental to motivation and education. *J. Exp. Educ.* 60, 49–66. doi: 10.1186/ 1472-6920-13-151
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57(6), 1069.
- Ryff, C.D. (1995). Psychological Well-Being in Adult Life. *Current Directions in Psychological Science*, 4(4), 99-104. doi:10.1111/1467-8721.ep10772395
- Sadık, F. (2002). Sınıf içindeki problem davranışların nedenleri. *Eğitim Araştırmaları*, 9, 106-115

- Safalı, S. (2020). *Öğretim Elemanlarının Ölçme-Değerlendirme Okuryazarlığının Farklı Değişkenler Açısından Öznel İyi-Oluşu, Akademik Ertelemeyi ve Akademik Özyeterliği Yordama Gücü*, Yüksek Lisans Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sakız, G., Pape, S. J., and Hoy, A. W. (2012). Does perceived teacher affective support matter for middle school students in mathematics classrooms? *Journal of School Psychology*, 50, 235–255.
- Savaş, E., Taş, S., and Duru, A. (2010). Matematikte öğrenci başarısını etkileyen faktörler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 113-132.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Gazi Kitabevi.
- Seidel, T., and Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: the role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Rev. Educ. Res.* 77, 454–499. doi: 10.3102/0034654307310317
- Schrifer, M., and Czerniak, C. M. (1999). A comparison of middle and junior high science teachers' levels of efficacy and knowledge of developmentally appropriate curriculum and instruction. *Journal of Science Teacher Education*, 10(1), 21-42.
- Schunk, D. H. (2003). Self-efficacy for reading and writing: Influence of modeling, goal setting, and selfevaluation. *Reading and Writing Quarterly*, 19(2), 159-172
- Schunk, D. H., and Pajares, F. (2002). *The development of academic self-efficacy*. In A. Wigfield and J. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 15–31). San Diego: Academic Press.
- Simons, J., Willy, L., Soenens, B., and Ma, L. (2005). Examining the motivational impact of intrinsic versus extrinsic goal framing and autonomy-supportive versus internally controlling communication style on early adolescents' academic achievement. *Child Dev.* 76, 483–501. doi: 10.1111/j.1467-8624.2005.00858.x
- Stroet, K., Opdenakker, M. C., and Minnaert, A. (2013). Effects of need supportive teaching on early adolescents' motivation and engagement: a review of the literature. *Educ. Res. Rev.* 9, 65–87. doi: 10.1016/j.edurev.2012.11.003
- Stroet, K., Opdenakker, M. C., and Minnaert, A. (2015b). What motivates early adolescents for school? Alongitudinal analysis of associations between observed teaching and motivation. *Contemp. Educ. Psychol.* 42, 129–140. doi: 10.1016/j.cedpsych.2015.06.002
- Şengül, S. and Gülbağcı, H. (2013). 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sayı hissi ile matematik öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 6(4), 1049-1060.
- Şevik, Y. (2014). *İlköğretim müdür ve müdür yardımcılarının öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörlere ilişkin görüşleri ile akademik başarısına katkıları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şişman, M. (2014). *Öğretim liderliği*. Ankara: Pegem yayıncılık.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L.S. (2013). *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı* (6. baskı). Boston, MA: Pearson.
- Telli, S. (2006). *Students' perceptions of their science teachers' interpersonal behaviour in*

two countries: Turkey and the Netherlands. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü.

- Terzi, M. and Mirasyedioğlu, Ş. (2009). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiğe yönelik özyeterlik algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 2(2), 257-265.
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., and Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Rev. Educ. Res.* 83, 357–385. doi: 10.3102/0034654313483907
- Turner, J. C., Christensen, A., Kackar-Cam, H. Z., Trucano, M., and Fulmer, S. M. (2014). Enhancing students' engagement: report of a 3-year intervention with middle school teachers. *Am. Educ. Res. J.* 51, 1195–1226. doi: 10.3102/0002831214532515
- Usher, E.L. and Pajares, F. (2009). Sources of self efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary Educational Psychology*, 34 (1), 89-101.
- Wang, M. T., and Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of classroom environment, school engagement, and academic achievement. *American Educational Research Journal*, 47, 633–662.
- Wang, M.-T., Tien, H., and Huebner, E. S. (2017). The relations among school climate, school belonging, and academic engagement: A longitudinal study of adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(4), 686–700. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0539-z>
- Wang, Y., Tian, L., and Huebner, E. S. (2019). Basic psychological needs satisfaction at school, behavioral school engagement, and academic achievement: Longitudinal reciprocal relations among elementary school students. *Contemporary Educational Psychology*, 56, 130-139.
- Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D. F. and Summers, G. F. (1977). Assessing reliability and stability in panel models. *Sociological Methodology*, 8, 84-136.
- Whitley, A. M., Huebner, E. S., Hills, K. J., Valois, R. F. (2012). Can Students Be To Happy in School? *The Optimal Level of School Satisfaction*. *Applied Research in Quality of Life*, 7(4), 337–350
- Williams, G., Frankel, B., Campbell, D. ve Deci, E. (2000). Research on relationship-centered care and healthcare outcomes from the rochester biopsychosocial program: a self-determination theory integration. *The Journal of Collaborative Family Healthcare*, 18 (1), 79-91.
- Williams, G., Gagne, M., Ryan, R. ve Deci, E. (2002). Facilitating Autonomous Motivation for Smoking Cessation. *Health Psychology*, 21(1), 40-50.
- Wößmann, L. (2007). International Evidence on School Competition, Autonomy and Accountability: A Review. *Peabody Journal of Education*, 82(2-3), 473-497.
- Xu, Z., and Qi, C. (2019). The relationship between teacher-student relationship and academic achievement: The mediating role of self-efficacy. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(10).
- Yesuf, Y. M., Kebede, S.A., Zewdu, A. ve Gebru, D.M. (2023). Addis Ababa'daki lise öğrencilerinin matematik özyeterliklerinin yordayıcıları: Eğitimsel beklentilerin önemi. *Psikolojide Sınırlar*, 13, 927757.

- Yetim, Ü. (2001). *Toplumdan Bireye Mutluluk Resimleri*. İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Yıldırım, İ., and Bostan, S. (2019). Ortaöğretim öğrencilerinin öğretmenleriyle ilişkileri ile okula bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 44(197), 97–114. <https://doi.org/10.15390/EB.2019.8101>
- Yılmaz Bodur, Z., Kılıç, A. F., and Aktan, S. (2023). Perceived instructional environment and English achievement: The mediating role of student engagement. *The Journal of educational research*, 116(2), 100-112.
- Zee, M., Koomen, H. M., and VanderVeen, I. (2013). Student-teacher relationship quality and academic adjustment in upper elementary school: the role of student personality. *J. Sch. Psychol.* 51, 517–533. doi: 10.1016/j.jsp.2013.05.003
- Zhang, Y. (2025). The impact of teacher-student relationships on junior high school students' academic achievement. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 80, 74–79. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/2024.20359>
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82- 91.

EKLER

EK-1. Kişisel Bilgi Formu

A-KİŞİSEL BİLGİ FORMU
1-Cinsiyetiniz : ①Kadın ②Erkek
2-Yaşınız:
3-Matematik dersi için okul kursu/etüt/dershaneye gidiyor musunuz? ①Evet ②Hayır
4-Matematik dersi için evde özel ders alıyor musunuz? ①Evet ②Hayır
5-Kendinize ait çalışma odanız var mı? ①Evet ②Hayır
6- Okul öncesi eğitim aldınız mı? ①Evet ②Hayır
7- Ne sıklıkla kitap okursunuz? ①Her gün ②Sık sık ③Bazen ④ Hiç
8- Anne eğitim düzeyi: ①Üniversite ②Lise ③Ortaokul ④İlkokul ⑤Hiç okula gitmemiş
9- Baba eğitim düzeyi: ①Üniversite ②Lise ③Ortaokul ④İlkokul ⑤Hiç okula gitmemiş
10- Anne mesleği: ①Memur ②Esnaf ③İşçi ④Özel Sektör ⑤Çalışmıyor
12- Baba mesleği: ①Memur ②Esnaf ③İşçi ④Özel Sektör ⑤Çalışmıyor
13- Telefon/Tablet/Televizyon/Bilgisayar gibi teknolojik aletlerle ne sıklıkla vakit geçirirsiniz? ①Her zaman ②Sıklıkla ③Bazen ④Nadiren ⑤ Hiçbir zaman
14- Hobiniz var mı? ①Evet ②Hayır

EK-2. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği

Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği

Yaş: Cinsiyet: K / E

Aşağıda yer alan her bir cümleyi dikkatlice okuyunuz ve size en uygun cevabı işaretleyiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1 Matematik dersinde öğretmenim duygularımı ve ruh hâlimi göz önünde bulundurur.	1	2	3	4	5
2 Matematik dersinde öğretmenim bana güvendiğini gösterir.	1	2	3	4	5
3 Matematik dersinde bir konuda sorun yaşadığımda öğretmenim bana yardım etmeye çalışır.	1	2	3	4	5
4 Matematik dersinde öğretmenim bana ders dışında birlikte alıştıurma yapma fırsatı verir.	1	2	3	4	5
5 Matematik dersinde öğretmenim beni anlar.	1	2	3	4	5
6 Matematik dersinde öğretmenim bana ilgi gösterir.	1	2	3	4	5
7 Matematik dersinde öğretmenim, anlattıklarımı kavrayamadığımda bana anlayış gösterir.	1	2	3	4	5

EK-3. Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği

MATEMATİK ÖZ YETERLİK ALGISI ÖLÇEĞİ

Yaş: Cinsiyet: K / E

Aşağıda yer alan her bir cümleyi dikkatlice okuyunuz ve size en uygun cevabı işaretleyiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1 Matematik dersinde çok sıkılırım.	1	2	3	4	5
2 Matematik dersinde çok mutlu olurum.	1	2	3	4	5
3 Matematik dersine çalışırken eğlenirim.	1	2	3	4	5
4 En sevdiğim ders matematiktir.	1	2	3	4	5
5 Boş zamanlarımda matematik problemleri çözmek hoşuma gider.	1	2	3	4	5
6 Matematik dersinde kendime güvenirim.	1	2	3	4	5
7 Matematik dersini kolayca anlarım.	1	2	3	4	5
8 Öğretmenim matematik başarımdan dolayı beni takdir eder.	1	2	3	4	5
9 Çevremdeki insanlar matematikten başarılı olduğumu söyler.	1	2	3	4	5
10 Matematik dersinde öğrendiğim bilgileri günlük yaşamımda kullanırım.	1	2	3	4	5
11 Matematik problemlerini çözerken hangi işleme ihtiyaç olduğunu bilirim.	1	2	3	4	5
12 Matematik problemlerini çözerken gerekli işlemleri uygulayabilirim.	1	2	3	4	5
13 Varlıkların sayısını tablo ile gösterebilirim.	1	2	3	4	5



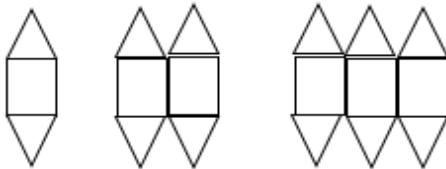
EK-4. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği

Yaş: Cinsiyet: K / E


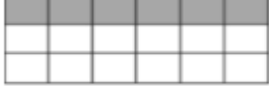
Aşağıda düşünce, duygu ve davranışlarınıza ilişkin cümleler verilmiştir. Her bir cümleyi dikkatlice okuyunuz ve size en uygun cevabı işaretleyiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1 Yeni şeyler öğrenirken heyecanlanırım.	1	2	3	4	5
2 Okulda yaptığım şeylerle gerçekten ilgiliyimdir.	1	2	3	4	5
3 Sınıfta verilen ödev ve projeler üzerinde çalışmaktan hoşlanırım.	1	2	3	4	5
4 Okulda öğrenirken ve çalışırken mutlu olurum.	1	2	3	4	5
5 Kendimi bu okula ait hissediyorum.	1	2	3	4	5
6 Bu okulda gerçekten kendim gibi olabiliyorum.	1	2	3	4	5
7 Bu okula insanların beni önemsediklerini/bana değer verdiklerini hissediyorum.	1	2	3	4	5
8 Bu okulda bana saygılı duyulur.	1	2	3	4	5
9 Okulda yaptığım şeylerin önemli olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
10 Okulun önemli olduğunu ve ciddiye alınması gerektiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
11 Sınıfta/derslerde başarılı olmanın önemli olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
12 Okulda öğrendiğim şeylerin yaşamımda bana yardımcı olacağına inanıyorum.	1	2	3	4	5
13 Başarılı bir öğrenciyimdir.	1	2	3	4	5
14 Okulda iyi işler yaparım.	1	2	3	4	5
15 Sınıfta verilen sorumluluk/ödevlerde başarılıyım.	1	2	3	4	5
16 Derslerden iyi notlar alırım.	1	2	3	4	5

EK-5. Matematik Akademik Başarı Testi

<p>1) "Bir milyon on bin yüz" Yukarıda okunuşu verilen sayı aşağıdakilerden hangisidir? A) 1 100 010 B) 1 010 010 C) 1 010 100 D) 01 100 100</p>	<p>6) Elektronik eşya satan bir mağazada televizyonun fiyatı 3 599 liradır. Bilgisayarın fiyatı televizyonun fiyatından 470 lira daha ucuzdur. Cep telefonunun fiyatı bilgisayarın fiyatından 610 lira daha pahalıdır. Buna göre televizyon, bilgisayar ve cep telefonu alan bir kişi ne kadar ücret öder? A) 10367 B) 10467 C) 10457 D) 10357</p>
<p>2) "6 467 889" Yukarıda verilen sayıda bulunan "7" sayısının basamak değeri sayı değerinden kaç fazladır? A) 5 903 B) 5 993 C) 6 903 D) 6 993</p>	<p>7) $60\ 744 - 33\ 098 = K$ $K + 15\ 307 = L$ Yukarıda verilen işlemler yapıldığında L yerine yazılması gereken sayı aşağıdakilerden hangisidir? A) 42 953 B) 42 964 C) 43 054 D) 43 064</p>
<p>3) 0, 3, 6, 9, 12, ,  sayı örüntüsünün bir terimi aşağıdakilerden hangisi olamaz? A) 19 B) 24 C) 42 D) 51</p>	<p>8) Bir sinema salonunda 25 sıra koltuk vardır. Her sırada 16 tane koltuk olduğuna göre sinema salonu kaç kişiliktir? A) 175 B) 300 C) 370 D) 400</p>
<p>4)  1. Adım 2. Adım 3. Adım Yukarıdaki şekil örüntüsüne göre 5. Adımdaki üçgen sayısı kare sayısından kaç fazla olur? A) 2 B) 3 C) 4 D) 5</p>	<p>9) 23 kişilik bir turist kafesi gittikleri yerde 4 kişilik arazi araçları kiralayacaklardır. Buna göre en az kaç tane araç gereklidir? A) 11 B) 12 C) 13 D) 14</p> <p>10) $18 \times \square = 108$ ve $\triangle \div \square = 3$ işlemlerine göre \triangle yerine hangi sayı gelmelidir? A) 24 B) 18 C) 12 D) 2</p>
<p>5) "240, 120, A, 30, B" Sayı örüntüsünde A ve B yerine gelebilecek sayılar toplamı aşağıdakilerden hangisidir? A) 60 B) 65 C) 70 D) 75</p>	<p>11) $A = 4^3$, $B = 5^2$ Olarak verilmiştir. A ve B birer doğal sayı olduğuna göre $A - B$ işleminin sonucunu bulunuz. A) 2 B) 13 C) 39 D) 54</p>

EK-5. Matematik Akademik Başarı Testi

<p>12) 1. işlem $\rightarrow 80 \div 4 \times 5$ 2. işlem $\rightarrow 24 - 12 \div 3$</p> <p>Yukarıda verilen iki işlemin sonucunun aynı olması için parantezlerin doğru kullanımı hangi seçenekte verilmiştir?</p> <p><u>1. işlem</u> <u>2. işlem</u></p> <p>A) $(80 \div 4) \times 5$ $(24 - 12) \div 3$ B) $80 \div (4 \times 5)$ $24 - (12 \div 3)$ C) $80 \div (4 \times 5)$ $(24 - 12) \div 3$ D) $(80 \div 4) \times 5$ $24 - (12 \div 3)$</p>	<p>17) Buse 8 dilime ayrılmış pizzanın 3 dilimini yemiştir. Kaç dilim daha yerse pizzanın $\frac{3}{4}$ 'ünü yemiş olur?</p> <p>A) 2 B) 3 C) 4 D) 5</p>
<p>13) $(36 \times 15) \div \star = 12$ işleminde \star olarak ifade edilen sayı için aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?</p> <p>A) 40 B) 45 C) 50 D) 55</p>	<p>18) $\frac{15}{18} - \frac{3}{6}$ işleminin sonucu hangi görselde doğru verilmiştir?</p> 
<p>14) $13^2 - (12^2 + 5^2)$ işleminin sonucu kaçtır?</p> <p>A) 0 B) 2 C) 6 D) 8</p>	<p>19) Bir depoda bulunan $4\frac{1}{22}$ litre suyun $2\frac{3}{11}$ litresi kullanılmıştır. Buna göre bu depoda kaç litre su kalmıştır?</p> <p>A) $1\frac{21}{22}$ B) $1\frac{19}{22}$ C) $1\frac{17}{22}$ D) $1\frac{15}{22}$</p>
<p>15) Bir havayolu firması 100 yolcu taşıyabilen bir uçakta ilk 60 bileti 99 liradan diğer biletleri 129 liradan satıyor. Tüm biletler satıldığına göre bu uçuştan kaç lira gelir elde edilmiştir?</p> <p>A) 11 100 B) 11 050 C) 10 100 D) 10 050</p>	<p>20) Bir matematik sınavında Aslı soruların $\frac{3}{5}$ 'ini, Fulya soruların $\frac{13}{20}$ 'sini, Kaan' da $\frac{9}{10}$ 'unu doğru cevaplamıştır. Bu öğrencilerin doğru cevap sayılarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?</p> <p>A) Aslı Fulya Kaan B) Kaan Aslı Fulya C) Fulya Aslı Kaan D) Kaan Fulya Aslı</p>
<p>16)  Yandaki taralı şekli gösteren kesir sayısı kaçtır?</p> <p>A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{6}{12}$ D) $\frac{2}{3}$</p>	<p>21) $\frac{6}{16} + \frac{K}{16} < \frac{7}{8}$ Yandaki işleme göre K yerine gelebilecek en büyük sayı kaçtır?</p> <p>A) 7 B) 6 C) 5 D) 4</p>

EK-6. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği Kullanım İzni

De: Sümer Aktan

Enviado: viernes, 28 de abril de 2023 6:24

Para: Jaime José León González-Vélez

Asunto: Scale Permission

Dear Professor,

I am writing this message to you for your permission to use your scales in my study. May you send me a permission and scale that you published "*Teaching Quality in Math Class: The Development of a Scale and the Analysis of Its Relationship with Engagement and Achievement*". May you send me a copy and permission The Teaching Quality Scale?

Thanks for your contribution.

Your faithfully...

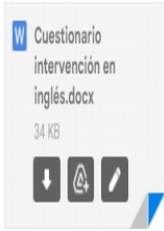
Sümer AKTAN (Ph.D)

Balikesir University

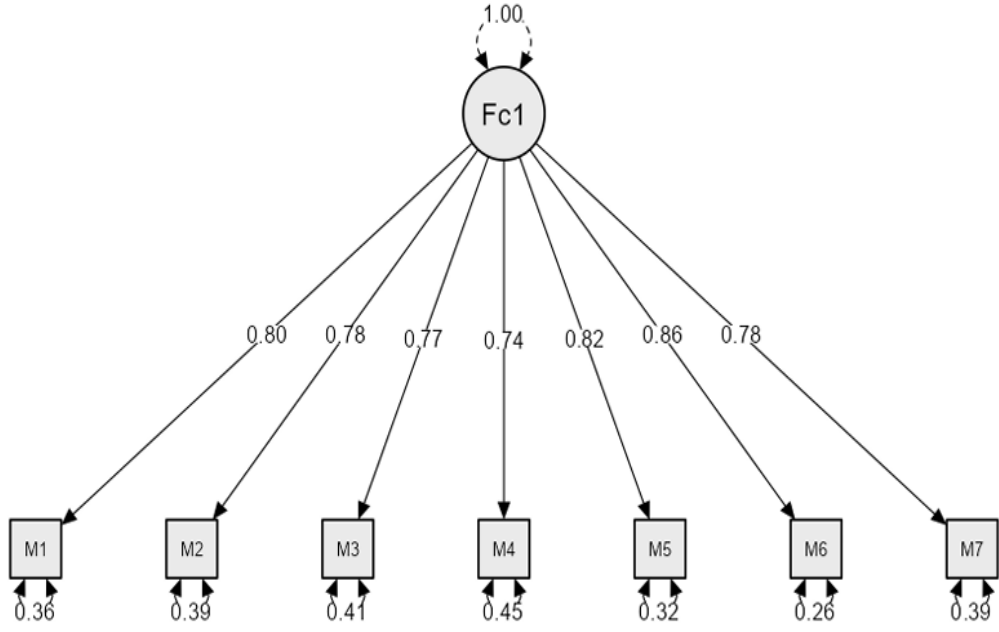
Necatibey Faculty of Education

Department of Educational Studies

Bir ek • Gmail tarafından tarandı ⓘ



EK-7. Öğretmen Öğrenci İlişkisi Ölçeği Faktör Yükleri Path Diyagramı



EK-8. Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği Kullanım İzni



Yalçın Karalı
Kime: Cansu Tekin

11 Ağu 2023, 1:29

[Ayrıntılar](#)

Re: Ölçek kullanım izni içindir.

Merhaba Cansu Tekin kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar

Cansu Tekin _____ , 10 Ağu 2023 Per, 22:55 tarihinde şunu yazdı:

Sayın Yalçın Karalı,

Ben Balkesir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Cansu Tekin. Tez çalışmamda "Öz yeterlik" ölçeğinizi kullanabilir miyim? Teşekkür ederim.

iPhone'umdan gönderildi

--

Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KARALI / Asst. Prof. Yalçın KARALI

İnönü Üniversitesi / İnönü University

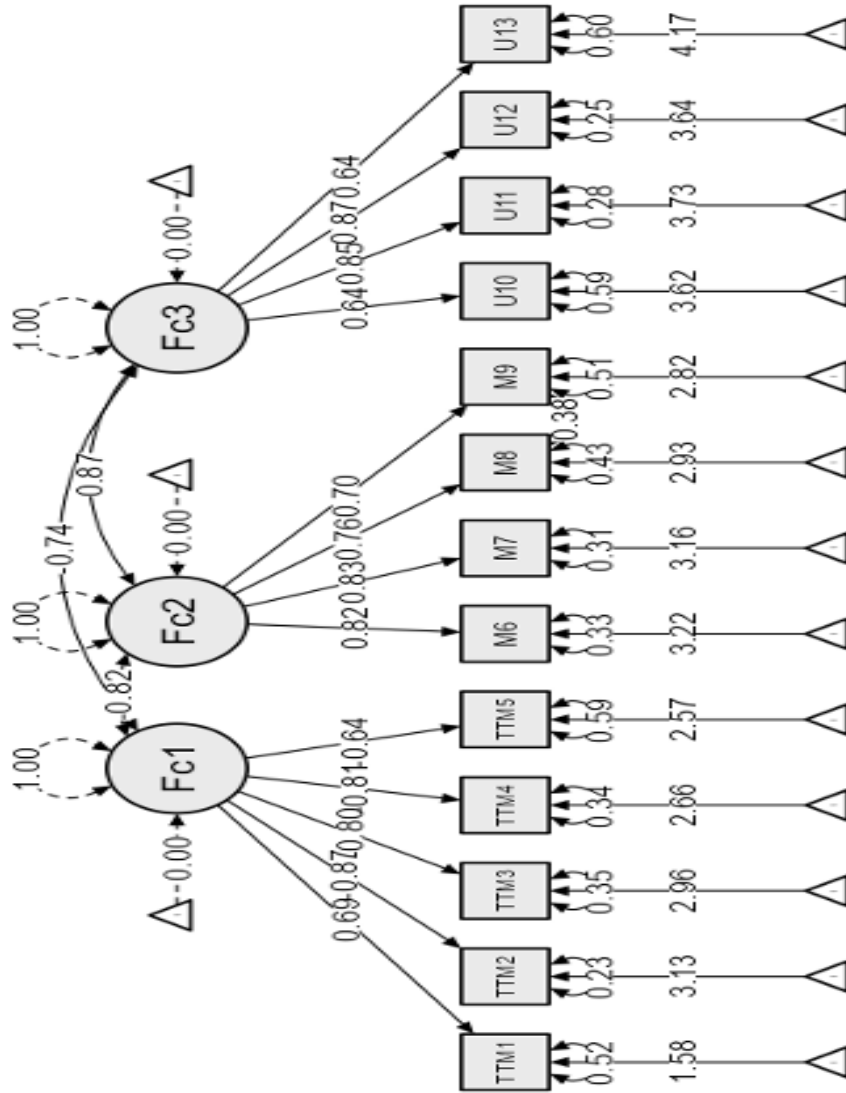
Eğitim Fakültesi / Faculty of Education

Temel Eğitim Bölümü / Department of Basic Education

Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı / Division of Classroom Education

MALATYA / MALATYA

EK-9. Matematik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği Faktör Yükleri Path Diyagramı



EK-10. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Kullanım İzni

Cansu TEKİN

12 Temmuz Çar 13:47

Alıcı: gkmnarslan ▾

Sayın Doç.Dr. Gökmen ARSLAN,

Ben, Balıkesir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Cansu TEKİN. Tez çalışmamda "Özel İyi Oluş" ölçeğinizi kullanabilir miyim? Teşekkür ederim.

Gökmen Arslan

12 Temmuz Çar 16:58

Alıcı: ben ▾

Merhaba

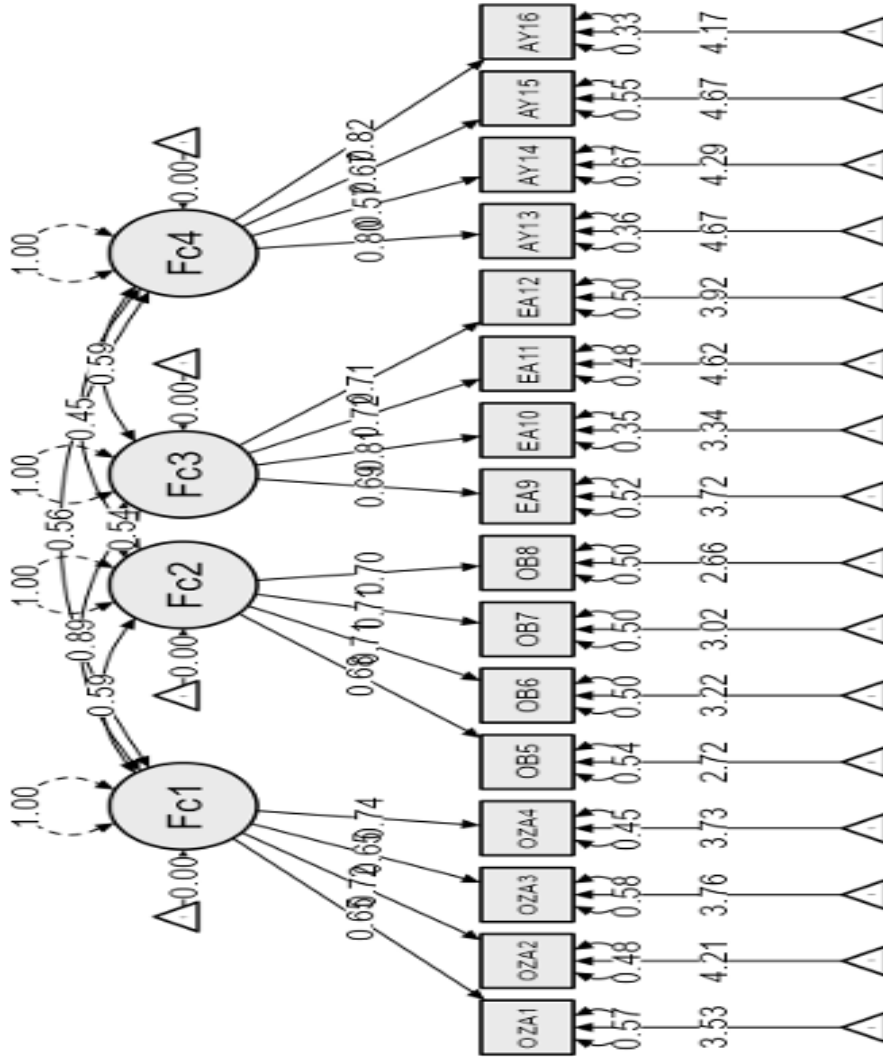
Ölçeklere kişisel web adresinden erişebilirsiniz

selamlar

12 Tem 2023 Çar 13:47 tarihinde Cansu TEKİN

şunu yazdı:

EK-11. Öğrenci İyi Oluş Ölçeği Faktör Yükleri Path Diyagramı



EK-12. Matematik Akademik Başarı Testi Belirtke Tablosu

Soru No	Öğrenme Alanları	Kazanımlar	Bilgi	Kavrama	Uygulama
1	S	M.5.1.1.1. En çok dokuz basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.	X		
2	S	M.5.1.1.2. En çok dokuz basamaklı doğal sayıların bölüklerini, basamaklarını ve rakamların basamak değerlerini belirtir.		X	
3, 4, 5	S	M.5.1.1.3. Kuralı verilen sayı ve şekil örüntülerinin istenen adımlarını oluşturur.			X
6,7	S	M.5.1.2.1. En çok beş basamaklı doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi yapar.			X
8	S	M.5.1.2.4. En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpma işlemi yapar.			X
9	S	M.5.1.2.8. Bölme işlemine ilişkin problem durumlarında kalanı yorumlar.			X
10	S	M.5.1.2.9. Çarpma ve bölme işlemleri arasındaki ilişkiyi anlayarak işlemlerde verilmeyen öğeleri (çarpan, bölüm veya bölüneni) bulur.			X
11	S	M.5.1.2.10. Bir doğal sayının karesini ve küpünü üslü ifade olarak gösterir ve değerini hesaplar.		X	
12	S	M.5.1.2.11. En çok iki işlem türü içeren parantezli ifadelerin sonucunu bulur.			X
10	S	M.5.1.2.12. Dört işlem içeren problemleri çözer.			X
11	S	M.5.1.2.10. Bir doğal sayının karesini ve küpünü üslü ifade olarak gösterir ve değerini hesaplar.		X	
12,13,14	S	M.5.1.2.11. En çok iki işlem türü içeren parantezli ifadelerin sonucunu bulur.		X	
15	S	M.5.1.2.12. Dört işlem içeren problemleri çözer.			X
16	S	M.5.1.3.1. Birim kesirleri sayı doğrusunda gösterir ve sıralar.	X		
17,19	S	M.5.1.4.2. Paydaları eşit veya birinin paydası diğerinin paydasının katı olan kesirlerle toplama ve çıkarma işlemleri gerektiren problemleri çözer ve kurar.			X
18,21	S	M.5.1.4.1. Paydaları eşit veya birinin paydası diğerinin paydasının katı olan iki kesrin toplama ve çıkarma işlemi yapar ve anlamlandırır.		X	
20	S	M.5.1.3.5. Payları veya paydaları eşit kesirleri sıralar.		X	

EK-13. Araştırma İzni



T.C.
BALIKESİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-99191664-605.01-95729667
Konu : Araştırma Uygulama İzin Talebi

02.02.2024

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığı'nın 21/01/2020 tarih ve 2020/2 Nolu Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesi.
b) Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğünün 07/12/2023 tarih ve 323672 sayılı yazısı.

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Cansu TEKİN' in Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarımızda anket çalışması yapma izin talebine ilişkin ilgi (b) yazı ve ekleri Müdürlüğümüz tarafından incelenmiştir.

Müdürlüğümüze bağlı resmi/özel okul ve kurumlarda öğrenci, öğretmen ve okul yöneticilerinin katılımıyla yapılması planlanan uygulamanın denetimi ilçe millî eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılan, veri toplama araçlarının uygulanmasına ilgi (a) Genelge doğrultusunda; Valilik Makamının 01/02/2024 tarih ve 95630943 sayılı onayı ile izin verilmiştir.

İlgi (a) genelgenin 28. maddesinde "Araştırma uygulama izni alan kamu kurum ve kuruluşları, uluslararası kuruluşlar, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve araştırmacılar tamamladıkları bilimsel araştırma ile ilgili sonuç raporlarını, izni aldıkları ilgili birime çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde göndereceklerdir." denildiğinden tamamlanan araştırmaya esas sonuç raporunun araştırmanın bitimini takiben en geç 30 gün içerisinde Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü (stratejigelistirme10@meb.gov.tr) mail adresine gönderilmesi gerekmektedir.

Gereğini bilgilerinize arz ve rica ederim.

Ali TATLI
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek : 1 Adet Onay ve Anket Formları

Bilgi :
Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğüne
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

Dağıtım :
Gereği :
20 İlçe Kaymakamlığına
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Kasaplar Mahallesi Sındırgı Caddesi No:1 Merkez/BALIKESİR Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Telefon No : (0 266) 277 10 49 Bilgi için: Hasan KARADEMİR
E-Posta: stratejigelistirme10@meb.gov.tr Unvan V.H.K.İ.
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr İnternet Adresi:balikesir.meb.gov.tr Faks: (0 266) 277 10 66

EK-14. Etik Kurul Belgesi



T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Rektörlük

Sayı : E-19928322-108.02-304625
Konu : Etik Kurul Onayı

11.10.2023

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 21.09.2023 tarihli ve 82780280/108.02/295044 sayılı yazı.

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Cansu TEKİN'in Öğretim Üyesi Prof. Dr. Sümer AKTAN'ın danışmanlığında yürüttüğü "**Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersinde Öğretmen Öğrenci İlişkisi, Öz yeterlik, İyi Oluş ve Akademik Başarı arasındaki ilişki**" başlıklı tez çalışmaları için etik kurul onay belgesi isteği ile ilgili Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Komisyonu 06.10.2023 tarihli ve 2023/07 sayılı toplantısında alınan karar gereği düzenlenen onay belgesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Cevdet AVCIKURT
Rektör Yardımcısı

