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

ÖĞRENCİ-ÖĞRETMEN DUYUŞSAL ETKİLEŞİMİ, GÜVEN VE ÖDEV YAPMA ALIŞKANLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ERVA BETÜL GÖKBULUT

BALIKESİR, 2026

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

ÖĞRENCİ-ÖĞRETMEN DUYUŞSAL ETKİLEŞİMİ, GÜVEN VE ÖDEV YAPMA ALIŞKANLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ERVA BETÜL GÖKBULUT

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. SÜMER AKTAN

BALIKESİR, 2026

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı'nda 202312519001 numaralı Erva Betül GÖKBULUT'un hazırladığı "Öğrenci-Öğretmen Duyuşsal Etkileşimi, Güven Ve Ödev Yapma Alışkanlığı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 24/06/2026 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan)	Prof. Dr. Erdoğan TEZCİ	İmza:……..
Üye (Danışman)	Prof. 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 çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.
- Yükseköğretim Kurulu tarafından 2024 yılında yayınlanan "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber" ve Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Çalışmalarda Üretken Yapay Zekâ Kullanımı: Etik İlkeler ve Uygulama Rehberi hakkında bilgi sahibiyim. Üretken yapay zekânın kullanılmasına ilişkin doğabilecek sorumluluklarımı kabul ettiğimi beyan ederim

…./…./20…

İmza

Erva Betül GÖKBULUT

ÖNSÖZ

Bu çalışma öğretmen-öğrenci duyuşsal ilişkisi, matematiksel güven ve ev ödevi yönetim becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Araştırmada, öğrencilerin öğretmenleriyle kurdukları duyuşsal ilişkinin matematiksel güven düzeyleri ve ev ödevi yönetim becerileri üzerindeki etkileri değerlendirilmiş; ayrıca bu değişkenler arasındaki ilişkiler cinsiyet değişkeni açısından ele alınmıştır. Elde edilen bulguların, öğretmen-öğrenci ilişkilerinin geliştirilmesine, öğrencilerin matematiksel güvenlerinin desteklenmesine ve etkili ev ödevi yönetim becerilerinin kazandırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Lisans ve yüksek lisans hayatımda bana hep inanan, beni her konuda destekleyen ve değerli görüşleri ile yolumu aydınlatan danışmanım Prof. Dr. Sümer Aktan'a teşekkürü bir borç bilirim.

Yüksek lisans dönemi boyunca kendilerinden ders aldığım ve fikirlerinden her daim faydalandığım fakülte hocalarıma teşekkür ederim.

Tüm eğitim hayatım boyunca elimden tutan, arkamda değil tam yanıbaşımda olan, beni bu yolda varlıklarıyla destekleyen aileme teşekkür etsem de yeterli olmayacağını düşünüyorum. Onların her koşulda yanımda olmaları en büyük motivasyon kaynağımdır. Onların evladı olmaktan gurur duyuyorum ve onlara bir kucak sevgilerimi sunuyorum.

BALIKESİR, 2026 **Erva Betül GÖKBULUT**

ÖZET

ÖĞRENCİ-ÖĞRETMEN DUYUŞSAL ETKİLEŞİMİ, GÜVEN VE ÖDEV YAPMA ALIŞKANLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

GÖKBULUT, Erva Betül

Yüksek Lisans, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Sümer Aktan

2026, 62 sayfa

Bu araştırmanın temel amacı, öğretmen ve öğrenci arasındaki duyuşsal etkileşim, matematiksel güven ve ev ödevi yönetim becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Ayrıca demografik değişken olarak ele alınan cinsiyetin, öğretmen-öğrenci ilişkisi, matematiksel güven ve ev ödevi yönetim becerileri üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden yordayıcı korelasyonel araştırma deseni kullanılmış; cinsiyete göre ortaya çıkan farklılıkların belirlenebilmesi amacıyla nedensel karşılaştırma deseninden de yararlanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, Balıkesir ili Karesi ve Altıeylül ilçelerinde öğrenim gören toplam 572 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama sürecinde, Helma M. Y. Koomen tarafından geliştirilen ve araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanan Öğrenci-Öğretmen İlişkisi Algısı Ölçeği (SPARTS), Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği ve Matematiksel Güven Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek maddeleri matematik dersi bağlamında uygulanmıştır. Verilerin analizinde cinsiyete bağlı farklılıkların incelenmesi amacıyla bağımsız örneklem t-testi, araştırma değişkenleri arasındaki yordayıcı ilişkilerin belirlenmesi amacıyla ise regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma bulguları, öğrencilerin matematik öğretmenleriyle kurdukları olumlu ilişkinin hem matematiksel güvenlerini hem de ev ödevi yönetim becerilerini anlamlı ve güçlü düzeyde yordadığını göstermektedir. Ayrıca matematiksel güven ile ev ödevi yönetim becerileri arasında da anlamlı bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir. Bu bulgulara göre öğretmen-öğrenci ilişkisi güçlü bir yordayıcıdır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen-Öğrenci Etkileşimi, Ev Ödevi, Matematiksel Güven

ABSTRACT

EXAMINING THE RELATIONSHIPS BETWEEN STUDENT-TEACHER AFFECTIVE INTERACTION, TRUST AND HOMEWORK HABITS

GÖKBULUT, Erva Betül

Master Thesis, Department of Educational Sciences

Advisor: Prof. Dr. Sümer AKTAN

2026, 62 pages

The primary aim of this study was to examine the relationships among student–teacher affective interaction, mathematical confidence, and homework management skills. In addition, the effects of gender, considered as a demographic variable, on student–teacher relationships, mathematical confidence, and homework management skills were investigated. A predictive correlational research design, one of the quantitative research methods, was employed. Furthermore, a causal-comparative research design was used to determine differences according to gender. The study sample consisted of 572 seventh-grade students attending schools in the Karesi and Altıeylül districts of Balıkesir, Türkiye. Data were collected using the Student Perception of Affective Relationship with Teacher Scale (SPARTS), developed by Helma M. Y. Koomen and adapted into Turkish by the researcher, the Homework Management Skills Scale, and the Mathematical Confidence Scale. All scale items were administered in the context of mathematics lessons. Independent samples *t*-tests were conducted to examine gender differences, while regression analysis was performed to determine the predictive relationships among the research variables. The findings indicated that students' positive relationships with their mathematics teachers significantly and strongly predicted both their mathematical confidence and homework management skills, and that mathematical confidence was positively associated with homework management skills. These findings suggest that the student–teacher relationship is a strong predictor of both variables.

Keywords: Teacher–Student Interaction, Homework, Mathematical Confidence.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ ……...iii
ÖZET v
ABSTRACT vi
İÇİNDEKİLER..... viii
TABLOLAR LİSTESİ viii
1. GİRİŞ 1
1.1. Problem.....1
1.2. Amaç 7
1.2.1.Araştırmanın Alt Amaçları 8
1.3. Önem.....8
1.4. Sayıltılar.....9
1.5. Sınırlılıklar 9
1.6. Tanımlar……....….9
2. İLGİLİ ALANYAZIN 10
2.1. Öğretmen-Öğrenci İlişkisi 10
2.2. Ev Ödevi Nedir?.....13
2.3. Ev Ödevi Kavramının Tarihsel Gelişimi.....14
2.4. Ev Ödevinin Akademik Başarıyla Olan İlişkisi 16
2.5. Ev Ödevi ve Ebeveyn Faktörü 16
2.6. Ev Ödevi ve Zaman Yönetimi.....18
2.7. Ev Ödevi ve Öz düzenleme Becerisi 18
2.8. Matematiksel Güven.....19
2.9. Matematiksel Öz-Yeterlik 20
3. YÖNTEM 23
3.1. Araştırmanın Modeli.....23
3.2. Evren ve Örneklem.....23
3.3. Veri Toplama Araçları.....24
3.3.1. SPARTS Duyuşsal Ölçeği 24
3.3.2. Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği.....27

3.3.3. Matematiksel Güven Ölçeği 29
4. BULGULAR VE YORUMLAR 30
4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular 30
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular 30
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular 31
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular 32
4.5. Beşinci Alt Boyuta İlişkin Bulgular 32
4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular 33
4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular 34
4.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular 35
5. SONUÇ VE TARTIŞMA 36
ÖNERİLER..... 41
KAYNAKÇA 42
EKLER..... 48
EK-1. Demografik Bilgi Formu..... 48
EK-2. Matematik Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği..... 49
EK-3. Matematik Ev Ödevi Yönetim Ölçeği..... 50
EK-4. SPARTS Duyuşsal Ölçek..... 51
EK-5. Ölçek İzinleri..... 52
EK-6. Etik Kurul Kararı..... 53

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Öğretmen-Öğrenci Duyuşsal İlişkisi (SPARTS) Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları 31

Tablo 2. Öğretmen-Öğrenci Duyuşsal İlişkisi (SPARTS) Ölçeği DFA Sonuçları 32

Tablo 3. Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği DFA Sonuçları 32

Tablo 4. Matematiksel Güven Ölçeği DFA Sonuçları 33

Tablo 5. Öğrencilerin Öğretmen-Öğrenci Duyuşsal İlişki (SPARTS) Ölçeği Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler 30

Tablo 6. Öğretmen-Öğrenci Duyuşsal İlişki (SPARTS) Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları 31

Tablo 7. Öğrencilerin Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler 31

Tablo 8. Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları 32

Tablo 9. Öğrencilerin Matematiksel Güven Ölçeği Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler 32

Tablo 10. Matematiksel Güven Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları 33

Tablo 11. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler 34

Tablo 12. Öğretmen-Öğrenci Duyuşsal İlişkisinin Matematiksel Güven ve Ev Ödevi Yönetim Becerisini Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları 35

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemine değinilmiştir. Ayrıca araştırmaya ait amaçlara, varsayımlara, sınırlılıklara, öneme ve çalışmanın önemli kavramlarına yer verilmiştir.

1.1. Problem

Eğitimde öğrenme süreci genellikle bilişsel bir süreç olarak nitelendirilirken aslında duyuşsal boyutu olduğu da unutulmamalıdır. Bloom (1956) duyuşsal alanı, bireyin ilgi, tutum, değer ve duygularını içeren; öğrenme sürecindeki davranışlarını etkileyen özellikler bütünü olarak tanımlamıştır. Duyuşsal alan, bilişsel öğrenmelerin gerçekleşmesinde önemli bir role sahiptir. Krathwohl, Bloom ve Masia (1964) duyuşu, bireyin belirli durumlara, nesnelere veya olaylara karşı geliştirdiği duygu, değer ve tutumlarla ilgili davranışlar bütünü olarak açıklamışlardır. Araştırmacılar duyuşsal alanı alma, tepkide bulunma, değer verme, örgütleme ve kişilik haline getirme basamakları şeklinde sınıflandırmışlardır. McLeod (1992) matematik eğitimi bağlamında duyuşu; duygular, tutumlar ve inançlardan oluşan bir yapı olarak tanımlamış ve bu bileşenlerin öğrencilerin matematik öğrenme süreçlerini önemli ölçüde etkilediğini belirtmiştir. Hannula (2002) duyuşu, bireyin bilişsel süreçlerine eşlik eden ve davranışlarını yönlendiren duygu, motivasyon ve inançların oluşturduğu dinamik bir sistem olarak ele almıştır.

Bloom, eğitsel hedefleri bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlar olmak üzere üç temel boyutta ele almıştır. Krathwohl ve arkadaşları (1964) duyuşsal alanı; bireyin duygularını, ilgilerini, tutumlarını, değerlerini ve bunlara dayalı davranışlarını kapsayan öğrenme alanı olarak tanımlamışlardır. Araştırmacılar duyuşsal alanı alma, tepkide bulunma, değer verme, örgütleme ve kişilik haline getirme olmak üzere beş basamakta incelemişlerdir. Senemoğlu'na (2020) göre duyuşsal alan; bireyin öğrenme sürecine ilişkin ilgi, tutum, güdülenme, değer ve kişilik özelliklerini içeren davranışlar bütünüdür. Bu özellikler öğrencinin öğrenmeye katılımını ve başarısını önemli ölçüde etkilemektedir. Erden ve Akman (2017), duyuşsal alanı bireyin herhangi bir nesneye,

olaya ya da derse yönelik duygu, ilgi, tutum ve değerlerinin oluşturduğu alan olarak tanımlamışlardır. Bu özellikler bireyin öğrenmeye karşı yaklaşımını belirlemektedir. Gömleksiz ve Kan'a (2012) göre duyuşsal alan, bireyin öğrenme ortamına ilişkin duygu, tutum, ilgi, motivasyon ve değerlerini kapsayan özellikler bütünüdür. Bu özellikler öğrenmenin niteliğini ve kalıcılığını etkileyen önemli değişkenlerdir.

Duyuş ve duyuşsal alan farklı tanımlamalara sahip olduğu için bu kavramı değerlendirirken içinde bulunduğu bağlamı iyi ifade etmek büyük önem taşır. Benlik ve ahlak gelişiminin akla getirdiği duyuşsal kuramlar, öğrenmenin doğasından çok sonuçlarıyla ilgilenmektedirler; başka bir ifade ile davranışçı kuramlar öğrenmenin edimsel, bilişsel kuramlar zihinsel sonuçlarıyla ilgilenirken; duyuşsal kuramlar ise öğrenmenin benlik ve ahlak gelişimi gibi duyuşsal sonuçlarıyla ilgilenmektedir (Özden, 2003, s.28). Duyuşsal alanın öğrencide etkileri sadece okul ile sınırlandırılmamalıdır. Çevre ve sosyal ilişkilerin de etkisi göz önünde bulundurulmalıdır.

Duyuşsal alan, daha çok duyguları içerir. Öğrencinin duygu durumuna göre öğrenme süreci de şekil almaktadır. Öğrencinin öğretmeni ile arasındaki duyuşsal ilişki tam bu noktada ders içi davranışlarda kendini gösterebilir. Öğrencinin öğretmenine duyduğu güven kendine duyduğu güveni de sağlamlaştırabilir. Hatta ders içinde kendini ifade etme yöntemlerini etkileyebilir. Öğrenci kendini daha iyi ve kolayca ifade edebilirse öğrenmelerinin de bu yönde değiştiği gözlemlenebilmektedir.

Bloom'a (1976) göre okulda öğrenmeyi belirleyen temel değişkenler bilişsel giriş davranışları, duyuşsal giriş karakteristikleri ve öğretimin niteliğidir. Bu değişkenlerin uygun biçimde düzenlenmesi öğrencilerin öğrenme düzeylerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu süreç sonunda ortaya çıkacak öğrenme ürünleri ise öğrenme çeşidi ve düzeyi, öğrenme hızı ve duyuşsal ürünler olarak sıralanmıştır (Tekin, 2003, s. 20-21; Senemoğlu, 2005, s.446). Bu model dikkate alındığında duyuşsal özelliklerin sadece süreçte değil eğitim sürecinin sonucunda da kendini gösterebileceği görülmektedir.

Program içeriği ve ders kitaplarındaki kazanımlara bakılacak olursa bilişsel hedefler duyuşsal hedeflere baskın gelmektedir. Fakat duyuşsal hedefler sürecin her anında öğrenciye eşlik etmektedir. Bunun kontrolcüsü ve yönlendiricisi ise öğretmendir denebilir.

Duyuşsal eğitim, öğrencilerin gelişmesi için eğitimsel sorumluluk ve görev bilinciyle ilgilidir (Gömleksiz, Kan, 2012). Buradan hareketle öğrenciye verilen görevler ve bunun süreç içinde kontrolü oldukça önemli hale gelmektedir. Öğrenci kendisine verilen sorumlulukları yerine getirmek için zihinsel çalışmasını devreye sokar, bu da öğrenciyi eğitim sürecinde etkin ve aktif kılmaktadır.

Öğrencinin öğrenme motivasyonu öğretim sürecinin her alanında oldukça önemli bir faktördür. Ryan ve Deci (2000) motivasyonu, bireyin bir davranışı gerçekleştirmesine enerji veren, yönlendiren ve sürdürmesini sağlayan süreçler bütünü olarak tanımlamaktadır. Araştırmacılara göre motivasyon, bireyin neden belirli bir davranışta bulunduğunu açıklayan temel psikolojik yapılardan biridir. Schunk (2012) motivasyonu, bireyi bir amaca yönelik davranışa başlatan ve bu davranışı devam ettirmesini sağlayan süreç olarak tanımlamaktadır. Motivasyon, bireyin seçimlerini, çabasını, kararlılığını ve performansını etkilemektedir. Woolfolk'a (2019) göre motivasyon, davranışları harekete geçiren, yönlendiren ve sürdüren içsel durumlar ile dışsal etkenlerin toplamıdır. Öğrenme sürecinde motivasyon, öğrencinin etkinliklere katılımını ve akademik başarısını etkileyen önemli bir değişkendir. Pintrich ve Schunk (2002) öğrenme motivasyonunu, öğrencilerin öğrenme etkinliklerine katılmalarını sağlayan, öğrenme sürecindeki çabalarını yönlendiren ve sürdürmelerine yardımcı olan süreçler bütünü olarak tanımlamaktadır. Brophy'ye (2010) göre öğrenme motivasyonu, öğrencinin anlamlı akademik etkinliklere katılma, öğrenme amaçlarına ulaşmak için çaba gösterme ve öğrenme sürecini sürdürme eğilimidir. Ames (1992) öğrenme motivasyonunu, öğrencilerin öğrenme görevlerine ilişkin amaçları, inançları ve başarı beklentileri doğrultusunda gösterdikleri çaba ve katılım düzeyi olarak açıklamaktadır.

Öğrenci bir sorumluluğu üzerine alırken süreçteki değer ve sonuçtaki ürün zihninin bir köşesini meşgul etmektedir. Yani bir ders onun için ne kadar değerliyse ve önem arz ediyorsa, ders için gösterdiği çaba da bu motivasyona göre şekillenmektedir.

Yapılan araştırmalar öğrencilerin matematiksel güven düzeyleri ile matematik başarıları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermektedir (Fennema ve Sherman, 1976; Randhawa, Beamer ve Lundberg, 1993; Pajares ve Miller, 1994). Öğrenci için matematik dersinde kendine duyduğu güven, öğrenme sürecinin her adımında kendini göstermektedir. Eğer bir öğrencinin matematiksel

özgüveni yüksek ise, ders içi etkinliklere katılım oranı artmakta ve öğrenme adımları kolaylaşmaktadır.

Matematik, öğrenciler için başlı başına bir problem olarak görülmektedir. Bu yüzden de çoğu öğrenci, matematiğe karşı bir önyargıya sahiptir. Bu önyargı da öğrenme sürecinde yollarına taş koymaktadır. Öğretmen görüşleri, öğrencilerin matematik kaygısının ortaya çıkmasında matematiğe yönelik ilgi eksikliğinin önemli bir etken olduğunu göstermektedir. İlgisizlik ise sonrasında görev ve sorumluluk almada öğrencinin uzak durmasına yol açmaktadır. Öğrenci o görev ya da ödevden bir fayda sağlayacağını düşünmüyorsa ilgisiz kalabilmektedir. Öğrencinin bu yargısı, sınıf seviyelerine ve okul etkinliklerine göre de değişiklik göstermektedir.

Richardson ve Suinn (1972) tarafından matematik korkusu ya da matematik kaygısı, bireyin matematiksel işlemlerle karşılaştığında veya matematik problemi çözerken yaşadığı gerginlik, endişe ve korku duyguları olarak tanımlanmaktadır. Tobias (1978) matematik korkusunu, bireyin matematiksel problemlerle uğraşırken veya matematik öğrenirken yaşadığı irrasyonel korku ve gerginlik durumu olarak tanımlamaktadır. Ashcraft'a (2002) göre matematik korkusu, matematiksel görevlerin yerine getirilmesi sırasında ortaya çıkan gerilim, endişe ve korku hissidir. Hembree (1990) matematik korkusunu, matematik öğrenme ve matematiksel performans sırasında ortaya çıkan duygusal tepki olarak tanımlamış ve matematik kaygısının başarı ile negatif ilişkili olduğunu belirtmiştir. Bu duygular öğrencinin öğrenmeye karşı direnç göstermesine yol açabilmektedir. Korkunun ve kaygının kaynağını bulup gidermek bu öğrenme sürecinde en önemli adımlardan biri olabilmektedir.

Keçeci (2011) öğrencilerin matematik korkularının sebeplerini matematik alanından kaynaklanan sebepler, eğitim ve eğitmen yapısından kaynaklanan sebepler, öğrencinin kendisinden ve çevresinden kaynaklanan sebepler olarak üçe ayırmaktadır. Matematik alanından kaynaklanması başta öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyi ile yakından ilgilidir. Beşinci sınıf bir öğrenci, beşinci sınıf matematik konularını anlama ve uygulama düzeyine sahip olmayabilir. Burada öğretmenin öğrencilerini iyi tanıması ve öğrenme düzeylerini iyi takip etmesi gerekmektedir.

Eğitim ve eğitmen yapısından kaynaklanan sebepler günümüzde daha çok ön plana çıkmaktadır. Öğrencinin öğreticisi ile ilişkisi öğrenme sürecini bu yönde daha çok etkilemektedir. Eğer öğrenci öğretmeni ile sağlıklı bir iletişim süreci yürütemiyorsa bu durum öğrenme yollarını kapatabilir.

Öğrencinin kendisinden ve çevresinden kaynaklanan sebepler ise daha çok toplumda "matematik zordur" algısından kaynaklanmaktadır. Matematik yapmak birçok kola ayrılsa da öğrencilerden okulda istenen basit matematiksel işlemler dahi bu "zor" diye adlandırılan gruba dahil edilmektedir. Bu durum da öğrenciyi önyargısında haklı kılmaktadır.

Lyons ve Beilock'a (2012) göre matematik kaygısının matematik performansı üzerindeki etkisi, bireylerin matematiksel görevler öncesinde bilişsel kaynaklarını yönetebilme ve görev süresince motivasyonlarını sürdürebilme düzeylerine bağlı olarak değişebilmektedir. Öğrencinin öğrenme yöntemi kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Kimi öğrenci ilk dinlediğinde ve gördüğünde bilgileri zihnine kaydederken kimi öğrenci de kendi çalışma ortamında daha iyi öğrenme sergileyebilmektedir. Bu farklılıklar göz önüne alındığında tüm öğrencileri bir sınıfa koyup hepsine aynı dilde matematik anlatmak, bu bireysel farklılıkların göze alındığı bir eğitim sistemi ve süreciyle tezat oluşturmaktadır.

Öğrencilerin negatif tutumlarını azaltmak ve matematiğe karşı olumlu tutumlar geliştirmek Milli Eğitimin hedefleri arasında yer almaktadır (Gür, Filiz 2020). Bu hedefi gerçekleştirmek için sürecin öğreticisi olan öğretmenlere, sürecin bir parçası olan aileye ve sürecin merkezinde olan öğrenciye belirli görevler düşmektedir. Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı ödevi, öğrencilerin okulda kazandıkları bilgi, beceri ve deneyimleri geliştirmek, araştırma yapma alışkanlığı kazandırmak, sorumluluk duygusunu geliştirmek ve öğrenmenin sürekliliğini sağlamak amacıyla verilen eğitim etkinlikleri olarak ele almaktadır. Cooper'a (1989) göre ev ödevi, öğretmenler tarafından öğrencilere okul saatleri dışında tamamlamaları amacıyla verilen görevler olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım alanyazında en yaygın kullanılan ödev tanımlarından biridir. Epstein ve Van Voorhis (2001) ödevi, okul ile ev arasında köprü kuran ve öğrencilerin öğrenmelerini okul ortamı dışında da sürdürmelerine olanak sağlayan planlı öğrenme etkinlikleri olarak tanımlamaktadır. Marzano ve Pickering'e (2007) göre ödev, öğrencilerin sınıfta öğrendikleri bilgi ve becerileri pekiştirmelerine, uygulamalarına ve geliştirmelerine yardımcı olan öğrenme etkinlikleridir. Öğrencinin ödeve karşı motivasyonu, ödevi nasıl değerlendirdiği ve ödeve ne kadar önem verdiği, ödev görevlerinin sonucunda kazanacağı becerilerin düzeyini de belirlemektedir. Öğrencinin ödev sürecinde yalnız olmadığı, ödev sürecinin öğrenci-öğretmen-ebeveyn üçlüsünün bir ürünü olduğu öğrenciye hissettirilmelidir.

Öğretmenler, ödev sürecinde iki noktada önemli rol oynarlar: İlk aşamada ödev görevlerinin hedeflerini belirleyerek ve görevleri tasarlayarak; ve son aşamada sınıf içi takip uygulamalarını uygulayarak (Cooper, 2001). Verilen ödevin etkili olması için sınıf düzeyine uygun hedefler belirlenmelidir. Öğrencinin düzeyinin üstünde ya da altında olan ödevler etkili sonucu vermeyecektir. Burada eğitimin her alanında öneme sahip "hedef" kavramı yine devreye girmektedir. Ders içi kazanımlar nasıl belirleniyorsa aslında ders dışında da öğrenmenin devam etmesi için önem arz eden ödevlerin hedefleri de aynı titizlikle belirlenmelidir.

Ödevin kontrol edilebilir düzeyde ve çoklukta olması ise elzemdir. Çünkü verilen ödevin öğrenciye bir katkıda bulunması için öğretmen tarafından kontrol edilmeli ve öğrenciye geri dönüt verilmelidir. Görev hakkındaki geri bildirim, öğrenciye katkı sağlamalı ve bir sonraki görevlerde öğrencinin bilinçlenmesini sağlamalıdır.

Öğretmenler ödevi farklı okul seviyelerinde farklı amaçlarla kullanmaktadır: İlkokul öğretmenleri ödevi, öğrencilerin öğrendikleri içeriği gözden geçirmeleri için kullanırken; ortaokul öğretmenleri ödevi, öğrencileri gelecekteki sınıf aktivitelerine hazırlamak için kullanırlar (Muhlenbruck, Cooper, Nye, Lindsay, 1999).

Küçük yaş gruplarında tekrarın önemi tartışılamaz düzeyde önem taşımaktadır. Öğrenci okulda öğrendiklerini tekrar etmediği sürece unutmaktadır. Bu da ödevlerin içeriğinin sınıf içinde öğrenilenlerin alıştırması şeklinde düzenlenmesine yol açmaktadır. Ortaokul ve lise grubunda ise öğretmene öğrenme sürecinde daha yardımcı olan ödevler verilebilir. Yeni konuya geçerken öğrencinin hazır bir şekilde sınıfa gelmesi öğrenme sürecinde hem öğrenciye hem öğretmene kolaylık sağlamaktadır. Bu yüzden bu yaş grubunda ödevin içeriği ileriki konuya hazırlık şeklinde düzenlenebilir.

Pan vd. (2013)'te yaptığı çalışmada, yüksek akademik başarı düzeyine sahip öğrencilerin ödev yapmak için en içsel motivasyona sahip öğrenciler olduğunu gözlemlemiştir. Ödev, öğrenciye okul dışında bir sorumluluk yüklediği için ödev yapma sürecinde öğrencinin içsel motivasyonu kadar sorumluluk bilincinin de yüksek olması beklenmektedir. Ödev yapma sürecinin sonunda etkili bir geri dönüt ile öğrenci öğrenmesine katkı sağlar ve bir sonraki öğrenmelerine hazır hale gelmektedir.

Öğretmenlerin ödev verirken kontrol edilebilirlik seviyesine dikkat etmeleri gerekmektedir. Eğer öğretmen vereceği ödevi kontrol edip öğrenciye geri bildirimi sağlayamayacaksa o ödevin fazlalığı söz konusudur. Yani çok ödev veren öğretmen "iyi öğretmen", çok ödev yapan öğrenci "iyi öğrenci"dir denemez.

Verilmesi gereken ödev miktarına veya ödeve harcanması gereken zamana odaklanmak yerine, sürece yani öğrencilerin ödevle karşı karşıya kaldıklarında gösterdikleri performansın kalitesine odaklanılmalıdır (Dettmers vd. 2010). Bir öğrencinin ödeve yaklaşımı ve onu nasıl yaptığı, yani süreci nasıl atlattığı; ödevi ne kadar sürede ve ne kadar çok ödev yaptığından daha önemlidir. Öğrencilerin ödev üzerinde geçirdikleri zaman, ödev davranışının sadece ölçülebilir bir boyutunu yansıtmaktadır. Ödev sürecinin niteliğini değerlendirebilmek için öğrencilerin çaba düzeyleri, motivasyonları ve öğrenmeye katılımları da dikkate alınmalıdır (Flunger vd., 2015).

Harris Cooper (2003) 20 yılı aşkın ödev hakkında yaptığı çalışmalarda ödevin olumlu olduğu kadar olumsuz sonuçlarının da varlığını ortaya koymuştur. The Battle Over Homework (Ev Ödevi Tartışması: Okul Yöneticileri, Öğretmenler ve Veliler Arasında Ortak Bir Zemin, 2007) kitabında bu olumlu ve olumsuz sonuçlardan ve ödevin yalnızca öğrenciyi değil aile ve okuldaki öğreticileri yani öğretmenleri de ilgilendirdiğinden bahsetmektedir. Cooper, ödevin etkisinin bu unsurlara bağlı olduğunu ve amaç, yaş, çevre gibi faktörlerin dengeyle yönetilmesi gerektiğini söylemektedir.

Bu çalışmada öğretmen ve öğrenci arasındaki duyuşsal ilişkinin, öğrencinin matematiksel özgüveni ve ev ödevi yapma becerisi arasındaki ilişki incelenecek olup alanyazına öğretim sürecinde ödev kullanımı ve matematiksel özyeterlilik kavramlarını açıklayarak katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı; ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleriyle duyuşsal ilişkisi, öğrencinin matematiksel özgüveni ve ev ödevi yönetim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Öğrencilerin öğretmenleri ile kurdukları güvene dayalı ilişkinin matematiksel güveni ve öğrencinin ödev yapma alışkanlıkları ve becerileri üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir.

1.2.1.Araştırmanın Alt Amaçları

1.Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleri ile arasındaki duyuşsal ilişki düzeyi nedir?

2.Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleri ile arasındaki duyuşsal ilişki cinsiyete bağlı mıdır?

3.Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin ev ödevi yönetim becerilerinin düzeyi nedir?

4.Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin ev ödevi yönetim becerileri cinsiyete bağlı mıdır?

5.Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematiksel özgüven düzeyi nedir?

6.Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematiksel özgüven düzeyi cinsiyete bağlı mıdır?

7.Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleriyle olan duyuşsal ilişkileri; ev ödevi yönetim becerisi ve matematiksel özgüven düzeyleri arasındaki ilişki nedir?

8.Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleriyle olan duyuşsal ilişkilerinin; ev ödevi yönetim becerisi ve matematiksel özgüveni yordama gücü nedir?

1.3. Önem

Öğrenme sürecini etkileyen birçok faktör olduğu yapılan çalışmalarca belirlenmiştir (Butler, 1985; Seven, 2010; Rahman, 2012; Günüç, 2012). Bu faktörlerden öğrenci-öğretmen ilişkisi hem süreci etkileyen hem de süreç içinde başka faktörleri de etkileyen bir değişkendir. Öğrenci, öğrenme ortamı olan sınıf içinde en çok öğretmeniyle iletişim halindedir. Bunun için de bu iletişimin oldukça sağlıklı bir iletişim olması gerekir. Öğretmen-öğrenci duyuşsal ilişkisi süreç içinde öğrencinin özgüvenini ve ödev yapma becerilerini de etkiler hale gelebilir. Öğrencinin özgüvenini artırıcı çalışmalar için öğrenciyle etkili iletişim halinde olmak gereklidir. Sınıf içi ve sınıf dışı görevler vererek öğrencinin sorumluluk bilinci geliştirilmelidir. Ev ödevi bu noktada oldukça önemlidir. Geçmişten günümüze yapılan çalışmalarca (Pineiro,

Cooper, Nunez vd., 2019), ev ödevinin eğitim sürecindeki olumlu etkileri yadsınamaz bir gerçektir. Çoğu çalışma, öğrencilerin öğrenmeye yönelik yaklaşımları ne kadar iyi olursa öğrenme sürecinin sonundaki çıktıların kalitesinin de o kadar iyi ve etkili olacağını göstermiştir (Cono vd., 2014). Bununla birlikte yapılan bu çalışmada, öğretmen-öğrenci duyuşsal ilişkisinin; ev ödevi yönetim becerisini ve matematiksel özgüveni nasıl ve ne düzeyde etkilediğini incelenmesinin literatürü zenginleştireceği ve aynı zamanda eğitim alanındaki çalışmalara katkı sunacağı düşünülmektedir.

1.4. Sayıltılar

Öğrenciler "Matematiksel Güven Ölçeği", "Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği" ve "SPARTS Duyuşsal Ölçeği" ölçeklerine samimi cevaplar vermişlerdir.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma ders kapsamında matematik dersiyle, sınıf düzeyi olarak ortaokul yedinci sınıf öğrencileriyle ve 2024-2025 eğitim-öğretim yılı ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca çalışma, iki merkez ilçe olan Altıeylül ve Karesi ilçeleriyle sınırlandırılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının öz bildirime dayalı olması, katılımcıların sosyal beğenirlik eğilimi veya öz değerlendirme hataları nedeniyle yanıt yanlılığı oluşturma olasılığını artırmaktadır. Bu nedenle araştırma bulguları bu sınırlılık çerçevesinde değerlendirilmelidir.

1.6. Tanımlar

Öğretmen-Öğrenci Etkileşimi: Öğretmenin öğrencileriyle kurduğu akademik, sosyal ve duygusal iletişim ve ilişki.

Ev Ödevi: Öğretmenler tarafından öğrencilerin okul saatleri dışında tamamlamaları için verilen görev.

Matematiksel Güven: Bireyin matematiksel bilgi ve becerilerini etkili biçimde kullanabileceğine ve matematiksel görevlerde başarılı olabileceğine ilişkin inancı.

2. İLGİLİ ALANYAZIN

Çalışmanın bu bölümünde araştırma ile ilgili literatüre yer verilmiştir. Çalışmanın ana problemi doğrultusunda ilgili literatür taranmış ve elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

2.1. Öğretmen-Öğrenci İlişkisi

Çocuklar çok küçük yaştan itibaren çevrelerindeki yetişkinlerin deneyimleri ve yönlendirmelerine ihtiyaç duymaktadır. Bu rehberlik ilk olarak ailede başlar. Çocuk için anne babaya duyduğu güven hayatının her anına etki etmektedir. Okul öncesi dönemde çocuk için anne babadan sonra ilişki kurduğu ve güvenli bir bağ oluşturduğu kişilerden biri öğretmendir (Koles O'Connor ve McCartney, 2009; Zhang, 2011). Bu ilk yıllarda çocuklar; temel bilişsel, sosyal ve öz düzenleme becerilerini geliştirmek için bir rol modele ihtiyaç duymaktadır. Erkan (2013), okul öncesi dönemde çocuğun gelişiminin etkili biçimde desteklenebilmesi için ev ve okul arasındaki ilişkinin süreklilik, uyum ve karşılıklı destek temelinde yapılandırılması gerektiğini vurgulamaktadır. İlkokulun ilk yıllarında öğretmen-çocuk ilişkisinin kalitesi ile çocukların akranlarıyla uyumu arasında güçlü bir ilişki olduğunu gösteren önemli kanıtlar bulunmaktadır. Ayrıca öğretmenleriyle kurulan ilişkilerin ergenlik döneminde çocuklar için en yaygın destek kaynaklarından biri olduğu söylenmektedir (Hamre ve Pianta, 2001). Öğrencinin kendini yalnız hissetmemesi, okul ortamında derdini paylaşabileceği bir yetişkine güvenmesi önem arz etmektedir. Öğrencinin ilk güvenli bağlı olduğu aile ortamı, öğrencinin öğrenme durumlarını da etkilemektedir.

Maugham'a (1988) göre okul, aileden sonra öğrencilerin yaşamında önemli bir yere sahip olup, bireylerin kendilerini güvende ve değerli hissedebilecekleri bir ortam sunabileceği gibi çeşitli risk faktörlerini de içinde barındırabilmekte, hatta zaman zaman bu iki durumu bir arada yaşatabilmektedir. Öğrenme sürecinin çoğunun gerçekleştiği okul ortamında, öğrencinin duygularını rahatça ifade edebilmesi ve anlaşıldığını hissetmesi önemli bir noktadır. Denham (2006), duygu ifade etmeyi çocukların hissettikleri duyguları çeşitli sözel ve sözel olmayan yollarla çevrelerindeki bireylere aktarmaları olarak açıklamaktadır. Başarılı duygu düzenleme ve ifade etme

süreci, çocukların kişilerarası iletişimini ve okul deneyimlerini olumlu etkileyebilmektedir. McCombs ve Whisler (1997), etkili öğrenmenin ancak olumlu kişilerarası iletişim ve etkileşimin hâkim olduğu ortamlarda gerçekleşebileceğini belirtmektedir. Bu ortamlarda bireyler, bilgi ve deneyimlerinin değerli bulunduğunu, takdir edildiklerini, önemsendiklerini ve öğrenme süreçlerinde gelişim gösterebileceklerini düşünmektedirler.

Öğrenmenin esasen bir sosyal aktivite olduğu, Platon ve Sokrates zamanından beri eğitimci ve öğrenci arasındaki ilişkinin yoğun bir şekilde incelendiği bir alan olduğu belirlenmiştir (Violanti vd., 2018). Alan yazındaki bulgular, öğretmen ve öğrenci arasında geliştirilen olumlu ve destekleyici ilişkilerin, öğrencilerin okul yaşantılarına yönelik olumlu algılar geliştirmelerinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Öğrencilerin öğretmenleriyle kurdukları ilişkinin niteliğine dair olumlu değerlendirmeleri, onların olumlu tutumlar geliştirmelerine ve uygun davranışlar sergilemelerine katkı sağlamaktadır (Baker, 2006; Beyazkürk & Kesner, 2005; Hamre & Pianta, 2005; Pianta vd., 1997).

Öğretmenler, eğitim-öğretim sürecinin merkezinde yer alan ve öğrenciler için potansiyel bir bağlanma figürü işlevi gören önemli aktörlerdir. Bu bağlamda öğretmenler, öğrencilerin akademik yeterliklerinin geliştirilmesinin yanı sıra bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimlerinin desteklenmesinde de önemli sorumluluklar üstlenmektedirler (Geddes, 2006; Solomon, 2017). Okulun ilk yıllarındaki öğretmen-öğrenci ilişkileri, uzun vadeli sonuçları etkileyen çoklu gelişimsel süreçlerle bağlantılı oldukları için öğrenci başarısı açısından özellikle önem arz etmektedir (Ansari, 2020). Pianta (1999), öğretmen-öğrenci ilişkilerinin şunlardan oluştuğunu ileri sürmektedir; (1) öğretmen ve öğrencinin kendileri, çevreleri ve aralarındaki ilişkileri hakkındaki inançları ve beklentileri, (2) deneyim ve inançlara yol açan davranışsal alışverişler, (3) diğer bileşenleri şekillendiren bireysel özellikler ve deneyimler. Pianta'ya (1999) göre öğretmen-öğrenci ilişkisinin niteliği, öğretmen ve öğrencinin bireysel geçmişleri, biyolojik özellikleri ve yaşam deneyimleri gibi çeşitli etmenlerden etkilenmektedir (Eren, 2021).

Okuldaki erken sosyal çevrelerde başarılı bir şekilde yol alabilen çocuklar, eğitime daha iyi bir başlangıç yapmaktadır (Hamre ve Pianta, 2001). Bu şekilde ilkokul ve ortaokul yıllarında ilerledikçe öğrencinin olumsuz etkilere karşı daha duyarsız

olduğu düşünülmektedir. Öğretmenler ise bu süreçte öğrencilere sorunlarla başa çıkma yöntemlerini hissettirmeli ve öğretmelidirler.

Öğretmen-öğrenci ilişkilerinin öğrencilerin okula uyumu üzerindeki etkisinin uzun vadeli olduğu görülmektedir. Thijs ve Koomen (2008), öğretmen desteği ile öğrencilerin öğrenme etkinliklerine katılımı arasında duygusal güvenliğin aracı bir rol oynadığını gösteren bulgular elde etmiştir. Öğretmen-öğrenci ilişkisinin duygusal niteliği genelde üç boyutta incelenir; (1) yakınlık boyutu, öğretmen-öğrenci arasındaki sıcaklık ve açıklık düzeyidir, (2) çatışma boyutu, uyumsuz ve zorlayıcı etkileşimleri ifade etmektedir, (3) bağımlılık boyutu ise öğrencinin öğretmenine aşırı bağımlılığını yani öğretmeni olmadan hareketlerinin kısıtlığını ifade etmektedir (Roorda, 2011). Öğrencinin öğretmenine duyduğu güven hem okul içi hem okul dışı faaliyetlerinde etkilerini göstermektedir. Sınıf ortamında öğretmen ile kurulan sağlıklı iletişim ve rehberlik sayesinde öğrenci için sınıfın işleyişi, dersin öğrenilmesi ve olumlu motivasyon geliştirmesi daha verimli hale getirilmektedir. Öğretmenin öğrencilere karşı sergilediği yakınlık, destek ve kabulün hâkim olduğu sınıf ortamlarının, öğrencilerin akademik ve sosyal gelişimlerini destekleyerek öğrenmenin niteliğini artırdığı belirtilmektedir. Okul dışı hayatlarında ise öğrencilerin öğretmenleriyle etkileşimi, öğrencin diğer insanlarla etkileşimine yansımaktadır. Çocukların okul ortamında yaşadıkları, onların geleceklerini ve hayattan beklentilerini şekillendirmektedir (Eren, 2021). Bu güvenli ortamdaki etkiler, gerçek hayatta öğrencilerin daha zorlu görevleri rahatlıkla üstlenme becerisine ve güvenine sahip olmalarını sağlamaktadır. Eğitim sadece sınıf içi değil, sınıf dışında da çeşitli faktörlerden etkilenmektedir ve öğrencilerin refahı, öğrenme döngüleri ve sonuçları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmaktadır (Zheng, 2022). Eğitim öğretim sürecinde öğrenenin farklı dışsal etkilere maruz kalması olağan bir durum olarak nitelendirilmektedir.

Öğretmenlerin olumlu ilişkisel ve etkileşimsel davranışları sözlü veya sözsüz olabilmektedir. Sevgi, yakınlık, ilgi gösterme, güvenilirlik, onaylama, açıklık, öğrencilerle dostluk, neşe ve iltifat, öğretmenin sergilediği olumlu iletişim davranışlarına örnektir (Frisby, 2019). Aynı zamanda öğretmenin öğrenci ile ilgilenmesi, öğretmen-öğrenci etkileşiminin duygusal boyutunu oluşturmaktadır. Öğretmenin destekleyici davranışlarına; ilgilenme, yapı sağlama yani açık kurallar koyma ve tutarlı olma, özerklik desteği yani öğrencinin kendi seçimini yapmaya fırsat

tanıma gibi örnekler verilmektedir (Roorda ve Koomen, 2011). Öğrenciye karar verme sürecinde rehberlik bu destekleme davranışlarında oldukça önemlidir.

Öğretmenleriyle olumlu ilişkiler yaşayan öğrencilerin, öğretmenlerini güvenli bir temel ve gelişimsel bir varlık olarak daha iyi kullanabildiklerini ve bu nedenle sınıfta sunulan öğrenme ve gelişimsel etkinliklerde öğretmenle iş birliği yapma ve etkileşime girme olasılıklarının daha yüksek olduğu öngörülmektedir (Ansari vd., 2020). Son dönemde yapılan meta-analizler, öğretmen-öğrenci ilişkilerinde yakınlık, sıcaklık ve düşük düzeyde çatışmanın; öğrencilerin iyi oluşu, öğrenmeye katılımı ve akademik başarısı ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Quin, 2017; Roorda vd., 2017).

2.2. Ev Ödevi Nedir?

Ev ödevi öğrenme ve öğretme sürecinde öğrenmenin pekiştirilmesi amacıyla resmi okul saatleri dışında ve genelde ev ortamında yapmaları için verilen akademik çalışmalar olarak tanımlanabilir (Cooper, 1989). Ev ödevi öğrencilerin öğrenme ve öğretme ortamından daha fazla faydalanmalarına ve öğrenme hedeflerinin gerçekleştirilmesinde önemli bir destek faktör olarak ele alınabilir (Epstein & Van Voorhis, 2001). Bununla beraber ev ödevi karmaşık bir meseledir. Çünkü öğrencileri ödev yapan veya yapmayan olarak kategorize etmek oldukça problemlidir. Epstein ve Van Voorhis'e (2001) göre, öğretmenler ödev tasarlarken eğitim programının yanı sıra öğrencilerin becerilerini, ihtiyaçlarını ve ailelerinin durumunu da göz önünde bulundurmalıdır. Böyle bir perspektif ödevi karmaşık bir pedagojik araç haline getirmektedir. Bembenutty (2011) ise ev ödevinin hem olumlu (sorumluluk duygusu, zaman yönetimi) hem de olumsuz (tükenmişlik, ailevi çatışmalar) potansiyel etkileri olduğunu belirtir. Buradan hareketle ev ödevine ilişkin tartışmaların basit bir şekilde ödevini yaptı veya yapmadı bağlamında incelenmesine karşıdır. McCrory, Horn ve Chen (2022) ise ev ödevi ile ilgili bir başka görünmeyen faktörden bahsederler. Ev ödevinin faydalarının toplumun her kesimine eşit dağılmadığını, evde yeterli desteği olmayan öğrencilerin ödev yapamayanlar kategorisine itilmesinin eğitimdeki eşitsizlikleri derinleştirdiğini ileri sürmektedir.

Ev ödevi -olumsuz eleştirilere rağmen- okullarda öğretmenler tarafından oldukça yoğun bir biçimde kullanılmaktadır. Cowen (2025) Amerika Birleşik Devletleri'nde öğrencilerin %90'lık kısmının ev ödevi yaptığını belirtmektedir.

İngiltere de ilkokul yıllarında ev ödevi tartışmalı bir konu olmuştur ve olmaya devam etmektedir. Ofsted tarafından 1999 yılında yayımlanan kılavuzlarda, 5–7 yaş arasındaki öğrenciler için haftada bir saat, 7–11 yaş arasındaki öğrenciler için ise haftada yarım saat ev ödevi verilmesi tavsiye edilmiş; ayrıca okulların ev ödevi uygulamalarına ilişkin bir politika geliştirmeleri zorunlu tutulmuştur. 2012 yılında ise ev ödevlerinin miktar açısından fazlalaşmasının ev hayatına müdahale edebileceği vurgulanmıştır. Ayrıca sosyo-ekonomik açıdan iyi durumda olan ailelerin ev ödevleriyle dezavantajlı öğrencilere göre daha yüksek bir avantaj sağlayacaklarına yönelik iddialar gündeme gelmiştir. Bu iddiaların bir sonucu olarak okul müdürlerine her okulun kendi ev ödevi politikası oluşturması gerektiği bildirilmiştir (Medwell & Wray, 2019). Tam ve Chan (2011) ise Hong Konglu öğrencilerin ev ödevlerine günde bir saatten fazla zaman harcadığını tespit etmiştir. Ev ödevlerinin neden verildiğine ilişkin yapılan araştırmalarda ise ortak bulunan sonuç ev ödevinin akademik başarı ile olan pozitif yönlü ilişkisidir. Bir diğer ifadeyle ev ödevi öğrencilerin akademik başarılarını iyileştirmektedir (Medwell & Wray 2018; Rønning 2011; Tam and Chan 2011; Trautwein vd. 2009). Ev ödevi ile akademik başarı arasındaki bu ilişki ev ödevinin okul yaşamının başlarında ve ortaokul düzeyindeki etkilerinin neler olduğuna ilişkin yeni bir odak noktası geliştirmiştir.

2.3. Ev Ödevi Kavramının Tarihsel Gelişimi

Ev ödevinin pedagojik bir araç ve öğrenme ve öğretme sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak gelişimi modern okul imgesinin gelişmesiyle paralel olmuştur denilebilir. Ev ödevi ilk bakışta öğrencinin okul dışında okul ile ilgili yapması gereken akademik işler veya çalışmalar olarak görülebilir. Oysa tarihsel olarak ev ödevinin gelişimine bakıldığında ev ödevinin zaman içinde öğretim sürecinin ayrılmaz bir parçası olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ev ödevi kavramı tarihsel süreklilik içinde sürekli olarak gelişen bir kavram olarak ele alınabilir (Gill & Schlossman, 2004; Cooper vd., 2000).

Ev ödevi bir tek kişinin veya kişilerin icadı olan bir kavram veya etkinlik değildir. Daha çok on dokuzuncu yüzyılda eğitimin kitlelere doğru yayılmasıyla zaman içinde ortaya çıkmış bir tür öğrenme pratiği olarak görülebilir. On dokuzuncu yüzyılda okulun kurumsal olarak yayılması özellikle Avrupa gibi sanayileşen bir coğrafya için gerekli bir adım olmuştur. Geleceğin işçi sınıfının okur yazar olması, devlete bağlılık

gibi yurttaşlık becerilerini kazanması sanayileşen ülkeler için -Prusya, Fransa, İngiltere-bir zorunluluk olmuştur. Okul ortamında yapılan alıştırmaların zaman açısından tamamlanamaması öğretmenlerin öğrencilere okul dışında da çalışma vermelerine neden olmuştur. Bu dönemde öğrencilerin okul derslerini evde çalışmaları disiplin, karakter terbiyesi ve düzenli çalışma alışkanlığıyla birlikte ele alınmıştır (Callahan, 1966; Gill ve Schlossman, 2003a). Horace Mann'ın Prusya'da yaptığı gözlemler ve hazırladığı raporların önemli bir rol oynadığı söylenebilir.

Ev ödevi Amerika Birleşik Devletleri'nde özellikle ilerleme çağı olarak adlandırılan ve pedagojik açıdan çocuk merkezli söylemin geliştiği yirminci yüzyılın başlarında sert bir dille eleştirilmeye başlanmıştır. Gill ve Scholassman (1996) yaptıkları incelemede 1897-1941 arası dönemde ev ödevinin Amerikan pedagojisinde çocukluğa karşı işlenmiş bir suç olarak görüldüğünü belirtmektedir. Bu dönemde ev ödevinin eleştirilmesi sadece pedagojik kaygılarla yapılmamıştır. Bu eleştirilerde çocuğun ev ödevi ile tükenmişlik ve ruhen-bedenen yıprandığı vurgusu yer almıştır. 1920'li yılların egemen pedagoji felsefesi olan ilerlemeciler ev ödevini tartışırken çocuğun küçük bir yetişkin olmadığını bu nedenden dolayı yetişkin hayatına hazırlık için verilen ödevlerin faydadan çok zarar verdiğini ifade etmişlerdir (Cremin, 1961).

1950 sonrası dönemde özellikle Sputnik hadisesini takip eden yıllarda ev ödevi kavramının daha fazla gündeme geldiği söylenebilir. Sovyetler Birliği ile devam eden soğuk savaşta Amerika'nın öne geçme mücadelesinde askeri teknoloji önemli olduğu kadar eğitim de önemli bir değişken olmuştur. Özellikle eğitim aracılığı ile bilim ve teknolojide ilerlenebileceğini düşünen Amerikalı liderler eğitim meselesine odaklanmıştır. Bu süreçte fen ve matematik eğitimine yapılan yatırımlar, çoktan seçmeli testlerin gelişimi, ölçme ve değerlendirme alanının gelişmesi gibi faktörlerle ev ödevi kendine yeni ve sağlam bir yer bulmuş gibidir. Öğrenciler için hazırlanan test kitapları öğrencilerin evde geçirecekleri saatleri soru çözerek geçirmelerine neden olmuştur (Au, 2007; Buchmann, Condron, & Roscigno, 2010; Gill & Schlossman, 2003b).

2000'li yıllarda ev ödevi halen okul ortamında gücünü korumaktadır. Bununla beraber ev ödevinin niteliğinde önemli bir değişim olduğu da söylenebilir. Artık ödevlerin daha kısa ama daha etkili olmasına, öğrencilerin bilişsel becerilerini pekiştirmesine ve eleştirel düşünme veya biliş üstü becerilerini geliştirecek şekilde tasarlanmasına önem verilmektedir (Cooper, Robinson, & Patall, 2006). Günümüzde

ev ödevi ile ilgili tartışmaların başında ev ödevinin akademik başarıya olan katkısıdır. Ev ödevinin akademik başarıyla olan ilişkisi nedir ve bu ilişki nasıl yorumlanabilir?

2.4. Ev Ödevinin Akademik Başarıyla Olan İlişkisi

Bembenutty (2011) ev ödevini öğretmenler tarafından öğrencilere verilen ve öğretim zamanı dışında gerçekleştirilmesi gereken akademik görevler olarak tanımlamıştır. Bununla beraber bu tanım her zaman kapsayıcı bir özellik göstermez. Örneğin İngiltere de ebeveyn ile kitap okumak da ev ödevi kapsamında ele alınmaktadır (Brooks vd. 2008). Ev ödevinin akademik başarıya katkısını öğretim kademeleri bağlamında incelenmiştir. Örneğin ilkokulda verilen ev ödevlerinin akademik başarıyı arttırmaktan oldukça uzak olduğu belirlenmiştir. Hattie (2008) yapmış olduğu geniş kapsamlı meta analizde ev ödevine ilişkin aktivitelerin hem ilkokul hem de ortaokul dönemi boyunca öğrencilerin öğrenme eğrisinde anlamlı bir fark yaratma olasılığının %21 olduğu ve etkinin ilkokul eğitimine kıyasla ortaokulda çok daha fazla olduğu sonucuna varmıştır. Ortaokullarda ev ödevine ayrılan zaman ile başarı arasında bir ilişki olduğunu gösteren çalışmalar olmasına rağmen (Tymms ve Fitz-Gibbon 1992), ilkokul düzeyinde benzer bir ilişki olduğuna dair kanıtlar zayıftır (Farrow, Tymms ve Henderson 1999).

Ev ödevinin akademik başarıda anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığı eğitim psikolojisi araştırmalarında oldukça eski bir konudur. Ev ödevi araştırmalarında öncü isimlerden olan Cooper (1989) yaptığı araştırmada tesadüfi olarak seçilen ve ev ödevi verilen ve verilmeyen sınıfların akademik başarı düzeylerini incelemiştir. Cooper (1989), meta-analiz stratejilerini kullanarak, çoğunluğu tez veya yayımlanmamış makaleler olan ve 1962 ile 1987 yılları arasında gerçekleştirilmiş 17 deneysel ve yarı deneysel çalışmayı analiz etmiştir. Cooper (1989), ödev verilen sınıflardaki akademik başarının, ödev verilmeyen sınıflardakinden daha yüksek olduğu sonucuna varmış ve ödevin ödevsiz duruma göre genel etki büyüklüğünü d = 0,21 olarak bulmuştur. On iki potansiyel moderatör değişkenin incelenmesi, ödev etkilerinin örneklemler ve çalışmalar arasında farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur.

2.5. Ev Ödevi ve Ebeveyn Faktörü

Ev ödevi ile ilgili bir önemli bir değişken de ebeveyndir (Katz, Kaplan, & Buzukashvily, 2011; Walker vd., 2004). Öğrencilere okul ortamında verilen ve ev

ortamında yapmaları istenen akademik çalışmalarda aile katılımının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Boonk, Gijselaers, Ritzen, & Brand-Gruwel, 2018). Buradan hareketle ebeveynlerin eğitime katılımının okul geliştirme çalışmalarıyla yakından ilgisi olduğu ileri sürülmüştür. Birçok araştırmacı ebeveyn katılımının iyi geliştirilmiş eğitim programlarının tamamlayıcısı olduğunu belirtmeye özen göstermekle birlikte, ebeveyn katılımının (öğrencilerin ödevlerine katılım dahil) öğrenci başarısı ve başarıya elverişli kişisel özelliklerle (örneğin, öz-düzenleme, akademik yeterlilik algıları (Delgado-Gaitan, 1992; Grolnick & Slowiaczek, 1994; Xu & Corno, 1998) ilişkili olduğunu bildirmiştir.

Ebeveyn katılımının ev ödevi yapma ve ev ödevlerini yönetme açısından kritik bir değişken olduğu görülmektedir. Bununla beraber öğrencilerin ödev yapma alışkanlığında ebeveynlerin tavır ve tutumları da önemlidir. Ebeveynlerin pozitif yönlü bir dil kullanması, ödev yapma sürecinde destekleyici olmaları, çocuk ile kurulacak ilişkinin kalitesi de ev ödevinin sağlayacağı potansiyel katkılar açısından önemli özelliklerdir (Madjar, Shklar, & Moshe, 2016). Bu noktada ebeveynlerin ödev sürecinde öğrencilerle kuracakları ilişkiye dikkat etmeleri önemli bir değişken olarak ortaya çıkmaktadır (Cooper, Lindsay, & Nye, 2000). Bu bağlamda vurgulanması gereken bir başka önemli noktada öğrencileri girecekleri merkezi sınavlardaki performanslarına yönelik ebeveynlerden gelen baskının öğrenci psikolojisinde yaratacağı tahribattır. Gerçekten de dünyanın birçok ülkesinde -Türkiye'de dahil olmak üzere- ebeveynler çocuklarının daha iyi bir eğitime ve beraberinde daha iyi bir hayat yaşayabilmeleri için merkezi sınavlarda daha yüksek başarıyı hedeflemektedirler. Oysa bu durum öğrencilerde derin kaygıya yol açabilmektedir. Merkezi sınavlar için hazırlık sürecinde her gün test kitaplarından soru çözülmesi ve ek kurs veya özel öğretmen takviyesinin çocukların üzerindeki iş yükünü veya daha farklı bir ifade ile ev ödevi yükünü arttırdığı söylenebilir. Böyle bir durumun gelecekte öğrencilerde farklı psikolojik sorunlara neden olabilme ihtimalinin göz önünde bulundurulması gerektiği söylenebilir (Hembree, 1988).

2.6. Ev Ödevi ve Zaman Yönetimi

Temel akademik derslerdeki ödev üzerine yapılan önceki çalışmalarda, öğrencilerin ödeve yönelik olumlu tutumları daha yüksek başarı ile ilişkilendirilirken, ödev üzerinde harcanan zaman başarı ile tutarsız bir ilişki göstermiştir (Chang, vd., 2014). Bu tutarsız ilişki araştırmacıların daha farklı sorular sormasına ve araştırma sürecini derinleştirmelerine neden olmuştur. Burada ortaya çıkan temel soru ödeve harcanan zamandansa acaba ödevin niteliği mi daha önemlidir? Bu hipotez bağlamında yapılan çalışmalar ev ödevlerinin doğasına ilişkin önemli bulgular ortaya koymuştur. Örneğin öğrencilere verilen ödevlerin öğrenciler tarafından anlamlı, ilgi çekici bulunması hem ödevin tamamlanmasını hem de öğrencilerin motivasyon düzeyini olumlu yönde etkilemektedir (Trautwein & Köller, 2003). Buna karşın tekrarlamaya veya mekanik becerilere yönelik ev çalışmalarının akademik başarı üzerindeki etkisinin sınırlı olduğu vurgulanmaktadır. Ev ödevinde zaman değişkeninden daha önemli değişkenler olduğu vurgulanmaktadır. Bu değişkenlerden biri de öz düzenleme becerileridir.

2.7. Ev Ödevi ve Öz düzenleme Becerisi

Ev ödevi sürecinde öğrencilerin kullandıkları bilişsel stratejiler ödev sürecinin etkisini arttırmaktadır. Bir diğer ifadeyle öğrencilerin kullandıkları bilişsel ve üst bilişsel stratejilerin ev ödevinden edinilecek yarar düzeyini arttırdığı söylenebilir. Bu bağlamda önemli bir değişkende öz düzenleme stratejileridir (Ramdass & Zimmerman, 2011). Öğrencilere ödev verildiğinde öğrencilerin bu çalışmayı belirli bir zamana kadar yetiştirmeleri gerekmektedir. Ayrıca ödevin doğru, kurallara uygun bir şekilde yapılması da gerekmektedir. Bu bağlamda öz düzenleme becerilerinden biri olan zaman yönetimi becerileri öğrencilerin ödevlerini zamanında yetiştirmeleri için süreyi nasıl ayarlayacakları konusunda onlara yol gösterebilir.

Zaman yönetimi, akademik öz-düzenlemenin önemli bir yönüdür (Corno, 2004; Pintrich, 2004; Zimmerman, 2008). Pintrich (2004), öz-düzenlemenin dört aşamasını (ön düşünme, izleme, kontrol ve yansıtma) ve her aşama için dört olası öz-düzenleme alanını (biliş, motivasyon, davranış ve bağlam) sınıflandırır. Bu sınıflandırmada zaman yönetimi, bireylerin zaman kullanımını planlama, izleme ve düzenleme girişimlerini (örneğin, çalışma programları oluşturma ve farklı etkinlikler

için zaman ayırma) içeren, davranışa yönelik öz-düzenlemenin önemli bir yönü olarak kavramsallaştırılmıştır. Ev ödevinin yönetiminde yani öğrencilerin ev ödevinde üst düzey bir performans göstermeleri ve zamanı etkili kullanabilmelerinde öz düzenleme becerilerinin önemli bir yer tuttuğu söylenebilir. Öğretmenlerin özellikle sınıf ortamında öz düzenleme becerilerini geliştirici çalışmalar yapmaları, öz düzenleme stratejilerinin kullanımına yönelik çalışmaları sınıf ortamına taşımaları öğrencilerin bu becerileri edinmesinde, ödev sürecinde kullanmalarında deste olmaları ödev yapma sürecini zenginleştirebilir.

2.8. Matematiksel Güven

Matematik eğitimi sürecinde öğrencilerin bilişsel özellikleri yanı sıra duyuşsal özellikler de önem arz etmektedir. Matematiksel görevler yerine getirilirken öğrencinin izlediği yol, matematiğe karşı tutum, motivasyon ve kendine duyduğu güven, matematiksel öğrenme sürecini etkili hale getirmektedir.

Matematiksel güven, öğrencinin matematik öğrenmeye yönelik duyuşsal eğilimlerinin bir parçası olup, öğrencinin matematiksel durumlarla başa çıkabileceğine dair olumlu inancını ifade eder (Hannula vd., 2004). Benzer şekilde matematiksel güven, öğrencilerin matematiksel problem çözme ve matematiksel görevleri yerine getirme süreçlerinde kendilerine olan inanç düzeyi olarak tanımlanmıştır (Öztürk vd., 2023). Öğrencinin yapabileceğine dair inancı, öğrenme sürecini büyük ölçüde etkilemektedir. Matematiksel güvenin gelişiminde öğretmen-öğrenci etkileşimi kritik bir rol oynamaktadır. Öğretmenin öğrenciyi desteklemesi, matematiksel hataları öğrenme fırsatı olarak görmesi, öğrencilerin düşüncelerini özgürce ifade edebileceği güvenli bir sınıf ortamı oluşturması ve olumlu geri bildirimler sunması öğrencilerin matematiksel güven düzeylerini artırmaktadır. Buna karşılık, eleştirel ve baskıcı sınıf ortamları öğrencilerin matematiksel süreçlerden kaçınmalarına ve kendilerini yetersiz hissetmelerine neden olabilmektedir. Bu bağlamda, öğretmen-öğrenci etkileşiminin niteliği matematiksel güvenin oluşumunda belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Bireyin beklediği sonuçlar neleri başarabileceklerine dair yargılara bağlı olduğu söylenebilir. Bir göreve karşı tutum, o görevin sürecini de etkilemektedir. Neale (1969), matematiğe yönelik tutumu bireyin matematiğe karşı geliştirdiği duygu,

düşünce ve davranış eğilimleri çerçevesinde ele almakta; bu tutumun matematiği sevme düzeyi, matematik etkinliklerine yönelme veya kaçınma davranışı ile matematiğin değeri ve yararlılığına ilişkin inançları içerdiğini belirtmektedir. Öğrenilen bilgilerin unutulmaması ve kolay bir şekilde günlük hayata transfer edilebilmesi tutuma bağlıdır (Tan, 2015). Öğrenciler ancak matematiğe karşı olumlu tutum geliştirdiklerinde ve sürece güvendiklerinde matematik öğrenmeye hazır hale gelirler (Alkan, Güzel ve Elçi, 2004; Akt: Tan, 2015). Öğrencilerin matematik öğrenme sürecine pozitif bit tutum geliştirmesi de matematiksel etkinliklere katılımı artırabilir.

Öğrencilerin matematiğe karşı motivasyonları matematiksel öğrenme sürecini etkileyen bir diğer değişkendir. Motivasyon, öğrencilerin merakını ve ilgisini harekete geçirip sürdürerek başarıyı etkiler. Padel'e (2013) göre motivasyon, insan davranışını hedeflere ulaşma doğrultusunda harekete geçiren, yönlendiren ve sürdüren süreçlerin bütünüdür.

Motivasyon üç farklı boyutta ele alınmaktadır; içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk (Hussein vd., 2012). İçsel motivasyon, kişinin içindeki istekle harekete geçmesini sağlar. İçsel olarak motive olmuş öğrenciler, öğrenme etkinliklerine kendi istekleriyle katılırlar ve bu etkinlikleri önemli buldukları ve süreçten keyif aldıkları için gerçekleştirirler (Middleton, Spainas, 1999). Dışsal motivasyon, kişinin dış faktörlerden etkilenen davranışlarını ifade eder. Bu tür motivasyona sahip öğrenciler, ödül kazanmak ya da cezadan kaçınmak amacıyla öğrenme sürecinde hareket ederler. Robert J. Vallerand (2001) motivasyonsuzluğu "niyet eksikliği ve dolayısıyla motivasyonun yokluğu" olarak ifade eder. Motivasyonsuz öğrenci için etkinlikler bir anlam ifade etmez ve bu öğrenme etkinliklerine katılmaktan uzak kalırlar. Bu öğrenciyi okul ve okul görevlerine bağlayan bir motivasyon yoktur.

2.9. Matematiksel Öz-Yeterlik

Albert Bandura tarafından geliştirilen sosyal bilişsel kurama göre bireylerin belirli bir alandaki başarıları, sahip oldukları yeterlik inançlarından etkilenmektedir. Bandura (1997) öz-yeterlik kavramını "kişinin öğrenme düzeyini davranışlarını hedeflediği seviyeye ulaştırmak için kapasitesine olan inancı" şeklinde tanımlamıştır.

Sosyal öğrenme kuramı kapsamında Bandura (1997), öz-yeterliği bireyin belirli kazanımlara ulaşmasını sağlayacak davranışları organize etme ve uygulama becerisine yönelik değerlendirmesi ile bu becerilere duyduğu güven olarak tanımlamaktadır. Senemoğlu'na (2007) göre öz-yeterlik; kişinin ne yapmak istediğini bilmesinden çok neyi yapmaya yeterli olduğunu bilmesidir. Hackett ve Beta 'ya göre (1989), matematik öz-yeterlik algısı, öğrenenin matematik etkinliğini başarılı olarak yerine getirirken kendine olan güveninin değerlendirmesidir. Ural, Umay ve Argün (2008) ise öz-yeterliği kişinin matematik etkinliklerini yapabilmesi ya da matematiksel problemleri çözebilmesi için kendi becerilerine olan algıları şeklinde tanımlamışlardır.

Bireylerin problem çözmede başarılı olmaları için, kendi kendisini yönlendiren, kendisini motive eden ve pozitif öz-yeterlik algısına sahip olmaları gerekmektedir (Longenfeld, Thomas ve Pajares, 1993). Birey, herhangi bir alanda kendisini yeterli hissetmiyorsa, o alanda başarılı olamayacağına inanmakta ve bu inanç, kaygı ve strese neden olabilmektedir (Pajares, 1997).Yüksek düzeyde öz-yeterliğe sahip öğrencilerin, düşük öz-yeterliğe sahip öğrencilere kıyasla matematiksel görevlerde daha doğru oldukları ve zor görevlerde daha fazla çaba gösterdikleri bulunmuştur (Ayotola ve Adedeji, 2009).

Öz-yeterlik, dört temel kaynaktan beslenir; doğrudan deneyimler, dolaylı deneyimler, sosyal ikna ve fizyolojik durum (Mozahem vd., 2021). Bandura'ya (1997) göre öz-yeterliğin en önemli kaynağı, kişisel deneyimlerdir. Bir alanda başarılı veya başarısız sonuçlar, öz-yeterlik inancında kalıcı etkiye sahip olabilir. Eğer kişi daha önce başarısız olduğu bir görevle karşılaşırsa süreçte zorlanır ve hatta yapamayacağına dair inancı güçlenir. Fakat daha önce olumlu bir sonuç aldığı görevle karşılaşırsa, sonucun yine olumlu olacağına inancını beslediği için göreve daha güçlü sarılabilir.

Öz-yeterliği etkileyen deneyimler harici bir diğer kaynak ise duygusal ve psikolojik durumlardır. Kişinin yüksek stres ve kaygı seviyesi kendine olan inancını olumsuz etkileyebilir. Bir öğrencinin stres seviyesi; herhangi bir sınav sürecinde etkili okumaya, zaman yönetimine ve bilgiyi kullanmasına etki ettiği söylenebilir.

Öz-yeterlik içsel olarak kişinin kendi deneyim ve düşüncelerinden etkilendiği gibi dış faktörlerden de etkilenmektedir. Öğrencinin güvendiği ebeveynleri, öğretmenleri ve akranları tarafından verilen destekleyici mesajlar öz-yeterliği olumlu yönde etkileyebilir. Destekleyici mesajlar, özellikle başarıyı sağlayacak koşullar ve

yönlendirmelerle birlikte verildiğinde öğrencinin çabasını ve öz güvenini güçlendirebilmektedir (Bandura, 1997).

Öz-yeterlik her zaman kişisel deneyimlerden etkilenmek zorunda değildir, bazen kişinin çevresinde şahit olduğu ve gözlemlediği bir durum da kişinin öz-yeterlik inancında bir etkiye sahip olabilir. Öğrencilerin etkileşim içinde bulundukları sınıf ortamı aynı zamanda birbirlerinin deneyimlerini gözlemledikleri en etkili ortamdır. Bir öğrencinin başarısı ya da o başarıya nasıl ulaştığı diğer öğrenciler için bir destekleyici mesaj içerebilir. Aynı zamanda bir öğrencinin olumsuz tutumu, motivasyonsuzluğu diğer öğrencilerin de öğrenme inançlarını ve süreçlerini olumsuz etkileyebilir.

Matematiksel güven kavramı sıklıkla öz yeterlik kavramı ile ilişkilendirilmekte, hatta bazı çalışmalarda birbirinin yerine kullanılmaktadır. Bununla birlikte bu iki kavram arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Öz yeterlik, bireyin belirli bir görevi başarıyla yerine getirebileceğine ilişkin yargısını ifade ederken (Bandura, 1997), matematiksel güven daha geniş bir yapıyı temsil etmekte; bireyin matematik öğrenme sürecine yönelik genel güvenini, matematiksel düşüncelerini ifade etme cesaretini, matematiksel tartışmalara katılım isteğini ve matematiksel görevlerle karşılaştığında sergilediği olumlu yaklaşımı kapsamaktadır. Bu yönüyle matematiksel güven, öz yeterliği de içinde barındıran ancak yalnızca başarı beklentisiyle sınırlı olmayan kapsamlı bir duyuşsal özellik olarak değerlendirilmektedir.

İlgili alan yazında öğretmen-öğrenci ilişkisinin; öğrencinin matematiksel güveni, tutumu, motivasyonunu ve ödev yapma alışkanlıkları üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir. Ancak bu değişkenlerin birlikte ele alındığı çalışmalar sınırlı sayılmaktadır. Bu bağlamda araştırmada, öğretmen-öğrenci ilişkisinin etkilediği düşünülen ev ödevi yönetim becerileri ve matematiksel güven kavramının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın yöntemine ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın metodolojik çerçevesi açıklanmıştır. Araştırma deseni ve tercih edilme nedenleri ele alındıktan sonra çalışma grubunun özellikleri, veri toplama araçları ve verilerin analizinde yararlanılan istatistiksel teknikler ayrıntılı olarak sunulmuştur.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın temel amacı ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleri ile arasındaki duyuşsal ilişki, öğrencilerin matematiksel güven ve ev ödevi yapma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda nicel araştırma türlerinden yordayıcı korelasyonel araştırma deseni kullanılmıştır. Öğrencilerin cinsiyetine göre değişimler inceleneceği için nedensel karşılaştırma desenine de başvurulmuştur.

Yordayıcı korelasyonel araştırma, değişkenler arası ilişkilerin belirlenip bir değişkenin bilinen değerinden diğer değişkenin bilinmeyen bir değerinin belirlenmeye çalışıldığı araştırmalardır (Büyüköztürk, vd., 2017). Bu çalışmada öğrenci-öğretmen arasındaki duyuşsal ilişkinin; ödev yapma becerisi ve matematiksel güveni ne ölçüde yordadığı araştırılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmada, Balıkesir ili Karesi ve Altıeylül ilçesi resmi okullardaki ortaokul yedinci sınıf öğrencileri çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Balıkesir ili Karesi ve Altıeylül ilçelerinin alınma sebebi kolay ulaşılabilirlik olmuştur.

Araştırmanın evrenini oluşturan 12 okuldan örnekleme alınan 7 okul rastgele belirlenmiştir. Araştırma kapsamına toplam 672 yedinci sınıf öğrencisinden veri toplanmıştır. Ancak veri seti incelendikten sonra eksik doldurulan, hatalı işaretlenen ve tutarsız yanıtlar içerdiği belirlenen 100 katılımcının verileri analiz dışı bırakılmıştır. Araştırmanın analizleri 572 katılımcıdan elde edilen veriler üzerinden

gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 285'i kadın ve 287'si erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın amacı doğrultusunda üç adet ölçek ve bir adet demografik bilgi formu (EK-1) kullanılmıştır. Öğrencilerin matematik öğretmenleri ile arasındaki duyuşsal ilişkiyi belirlemek amacıyla SPARTS Duyuşsal Ölçeği (EK-2) kullanılmıştır. Ödev yapma alışkanlıklarının belirlenmesi amacıyla Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği (EK-3) kullanılmıştır.

3.3.1. SPARTS Duyuşsal Ölçeği

Öğrencilerin matematik öğretmenleri ile ilişkisini belirlemek amacıyla geliştirilen SPARTS Ölçeği, 5'li Likert tipinde olup 25 maddeden oluşmaktadır. Öğrenciler bu ölçekteki ifadeler aracılığıyla matematik öğretmenleri ile olan duygusal ilişkinin farklı boyutlarını nasıl deneyimlediklerini rapor ederler. Bu kapsamda;

- Öğrencinin, öğrenci ile öğretmen arasındaki etkileşimsel davranışlara ilişkin görüşleri

- Öğrencinin, öğretmenin etkileşimsel davranışlarına yönelik ihtiyaçları

- Öğrencinin, öğretmene karşı kendi duygularına ve öğretmenin öğrenciye yönelik duygu ve düşüncelerine ilişkin algıları ele alır.

Bu üç alt boyut (yakınlık, anlaşmazlık, olumsuz beklentiler), kültür farkı nedeniyle bu çalışmada iki alt boyut (yakınlık, anlaşmazlık) olarak belirlenmiştir.

Ölçek, İngilizce kopyasından Türkçe'ye çevrilmiştir. Çeviri sürecinde 6 uzman görüşüne başvurulmuştur. Uyarlama sürecinde Türkçe eğitiminde bir alan uzmanı tarafından maddeler kontrol edilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Aynı zamanda ölçekteki "öğretmen" ifadesi bu çalışmada "matematik öğretmeni" ifadesi olarak yer almaktadır. Ölçeğin yapı geçerliliği için ilk olarak açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bunun nedeni ölçeğin faktör yapılarının belirginleştirilmesidir. Ölçeğin AFA sonuçlarına göre ölçek iki faktörlü bir yapıya sahiptir. Ölçeğin birinci boyutundaki maddeler SPCF3, SPCF2, SPC5, SPNE7, SPNE2, SPC3, SPC1, SPCF7 olarak ortaya çıkmıştır. Ölçeğin ikinci faktöründeki maddeler SPCF8, SPNE1, SPCF4, SPNE6, SPCF6, SPNE5 olarak ortaya çıkmıştır.

Verilerin faktör analizi için uygunluğunu incelemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin katsayısına (KMO) ve Bartlett küresellik testine bakılmıştır. KMO katsayısı .917 (>.60) olarak bulunması ve Bartlett testinin ($p < .05$) anlamlı olması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Tablo 1'de açımlayıcı faktör analizi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo1. Öğretmen-Öğrenci Duyuşsal İlişkisi (SPARTS) Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Madde	Faktör 1	Faktör2	Benzersizlik
SPCF3	.707		.345
SPCF2	.701		.608
SPC5	.699		.594
SPNE7	.695		.499
SPNE2	.688		.500
SPC3	.659		.544
SPC1	.572		.558
SPCF7	.567		.536
SPCF8		.689	.578
SPNE1		.686	.523
SPCF4		.663	.497
SPNE6		.622	.642
SPCF6		.621	.650

Tablo 1. (Devamı)

Madde	Faktör 1	Faktör 2	Benzersizlik
SPNE5		.522	.675

Birinci faktörde yer alan maddelerin faktör yükleri .567 ile .707 arasında, ikinci faktörde yer alan maddelerin faktör yükleri ise .522 ile .689 arasında değişmektedir. Elde edilen faktör yüklerinin kabul edilebilir sınırın (.30) üzerinde olduğu görülmüş ve ölçeğin iki faktörlü yapısının desteklendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçeğin DFA sonuçlarına göre uyum indeksleri ($\chi 2$ = 167.457, df = 76, p < 0.001) düzeyinde manidardır. NFI: .901, RMSEA: .062, SRMR: .058 ve CFI: .94 olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte ölçeğin yeni bir örneklemde kullanılmasından dolayı faktör yapısına ilişkin doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. DFA uygulamasında JASP açık erişim paket programı kullanılmıştır. Ölçeğin faktör yüklerine ilişkin bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmen-Öğrenci Duyuşsal İlişkisi (SPARTS) Ölçeği DFA Sonuçları

Maddeler	Faktör Yükü	Standart Hata	Z	p
SPCF3	1.000	.000		
SPCF2	.681	.062	10.986	<.001
SPC5	.763	.068	11.145	<.001
SPNE7	.873	.064	13.546	<.001
SPNE2	.878	.066	13.369	<.001
SPC3	.893	.070	12.663	<.001
SPC1	.801	.063	12.693	<.001
SPCF7	.811	.064	12.608	<.001

Tablo 2. (Devamı)

Maddeler	Faktör Yükü	Standart Hata	Z	p
SPCF8	1.000	.000		
SPNE1	1.040	.110	9.490	<.001
SPCF4	1.114	.115	9.682	<.001
SPNE6	.954	.107	8.943	<.001
SPCF6	.814	.100	8.129	<.001
SPNE5	.954	.109	8.791	<.001

3.3.2. Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği

Öğrencilerin matematik dersindeki ödev yapma alışkanlıklarını belirlemek amacıyla Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, 5'li Likert tipte olup 21 maddeden oluşmaktadır. Ölçek toplam beş alt boyuttan oluşmaktadır: Çevreyi düzenleme, zamanı yönetme, motivasyonu izleme, duygu kontrolü ve dikkat dağıtma.

Ölçeğin DFA sonuçlarına göre uyum indeksleri ($\chi 2 = 360.918$, $df = 198$, $p < 0.001$) düzeyinde manidardır. NFI: .866, RMSEA: .051, SRMR: .058 ve CFI: .93 olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte ölçeğin yeni bir örneklemde kullanılmasından dolayı faktör yapısına ilişkin doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. DFA uygulamasında JASP açık erişim paket programı kullanılmıştır. Ölçeğin faktör yüklerine ilişkin bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği DFA Sonuçları

Maddeler	Faktör Yükü	Standart Hata	Z	p
ODC1	1.000	.000		
ODC2	1.627	.217	7.486	<.001
ODC3	1.569	.221	7.091	<.001
ODC4	1.807	.225	8.014	<.001
ODC5	1.541	.219	7.048	<.001
ODZ1	1.000	.000		
ODZ2	.524	.085	6.128	<.001
ODZ3	1.190	.112	10.633	<.001
ODZ4	.823	.100	8.245	<.001
ODM1	1.000	.000		
ODM2	.887	.227	3.901	<.001
ODM3	.955	.237	4.029	<.001
ODM4	2.041	.362	5.642	<.001
ODDK1	1.000	.000		
ODDK2	1.597	.221	7.234	<.001
ODDK3	1.447	.210	6.892	<.001
ODDK4	1.508	.214	7.033	<.001
ODD1	1.000	.000		

Tablo 3. (Devamı)

Maddeler	Faktör Yükü	Standart Hata	Z	p
ODD2	1.096	.093	11.793	<.001
ODD3	1.253	.097	12.948	<.001
ODD4	.964	.093	10.322	<.001
ODD5	1.072	.097	11.002	<.001

3.3.3. Matematiksel Güven Ölçeği

Öğrencilerin matematik dersindeki güven ve özyeterliklerini belirlemek amacıyla Matematiksel Güven Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, 5'li Likert tipte olup 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin iki alt boyutu vardır: Matematiksel güvende pozitif ifadeler ve matematiksel güvende negatif ifadeler.

Ölçeğin DFA sonuçlarına göre uyum indeksleri ($\chi 2$ = 157.478, df = 51, p < 0.001) düzeyinde manidardır. NFI: .937, RMSEA: .082, SRMR: .043 ve CFI: .95 olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte ölçeğin yeni bir örneklemde kullanılmasından dolayı faktör yapısına ilişkin doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. DFA uygulamasında JASP açık erişim paket programı kullanılmıştır. Ölçeğin faktör yüklerine ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Matematiksel Güven Ölçeği DFA Sonuçları

Maddeler	Faktör Yükü	Standart Hata	Z	p
MGP1	1.000	.000		
MGP2	.820	.055	14.838	<.001
MGP3	.794	.048	16.511	<.001
MGP4	.795	.063	12.697	<.001

Tablo 4. (Devamı)

Maddeler	Faktör Yükü	Standart Hata	Z	p
MGP5	.826	.054	15.290	<.001
MGP6	.935	.055	17.021	<.001
MGN1	1.000	.000		
MGN2	.710	.048	14.921	<.001
MGN3	.835	.045	18.660	<.001
MGN4	.546	.058	9.420	<.001
MGN5	.869	.053	16.318	<.001
MGN6	.932	.051	18.386	<.001

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Çalışmanın bu bölümünde çalışmaya ait verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgulara ve bu bulgulara ilişkin yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleri ile arasındaki duyuşsal ilişki düzeyine ait betimsel istatistik Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 5. Öğrencilerin Öğretmen-Öğrenci Duyuşsal İlişki (SPARTS) Ölçeği Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık
572	2.604	.805	.222	-.477

Tablo 5'de görüldüğü üzere öğrencilerin ölçekten aldığı puanların ortalaması $\bar{X}$=2.604 olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre öğrencilerin öğretmenleri ile ilişkisinin düşük düzeyde olduğu söylenebilir. Öğrencilerin puanlarına dayalı standart sapma değeri Ss=.805 olması ise öğrencileri görüşlerinin ortalamadan çok büyük farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin ±1 aralığında yer alması ile verilerin normal dağılıma yakın bir dağılım gösterdiği söylenebilir.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleri ile arasındaki duyuşsal ilişkinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için bağımsız örneklem t testi analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 6 da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmen-Öğrenci Duyuşsal İlişki (SPARTS) Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	sd	p
Kadın	285	2.47	.817	-4,019	570	,000
Erkek	287	2.73	.771			

Tablo 6 incelendiğinde, kız öğrencilerin matematik öğretmenleri ile aralarındaki duyuşsal ilişkiye yönelik puan ortalamalarının ($\bar{X}$=2.47, Ss=.817), erkek öğrencilerin puan ortalamalarından ($\bar{X}$=2.73, Ss=.771) daha düşük olduğu görülmektedir. Bağımsız örneklem t testi sonucunda öğrencilerin matematik öğretmenleri ile aralarındaki duyuşsal ilişkiye yönelik puanlarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir [t(570)=-4.019, p<.001]. Bu bulgu, öğrencilerin matematik öğretmenleri ile kurdukları duyuşsal ilişkinin cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin ev ödevi yönetim becerinin düzeyine ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık
572	2.72	.720	.439	.062

Tablo 7'de araştırmaya katılan öğrenci puanlarının ortalaması $\bar{X}$=2.72 olarak belirlenmiştir. Buna göre öğrencilerin ev ödevi yönetim beceri düzeylerinin düşük düzeyde olduğu söylenebilir. Öğrenci puanlarının standart sapması Ss=.720 olması, öğrencilerin ev ödevi yönetim becerilerine ilişkin algılarının birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin ±1 aralığında bulunması, verilerin normale yakın bir dağılım gösterdiğini belirtmektedir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin ev ödevi yönetim becerilerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Ev Ödevi Yönetim Becerileri Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	sd	p
Kadın	285	2.65	.701	-2.146	570	.032
Erkek	287	2.78	.734			

Tablo 8'e göre öğrencilerin aritmetik ortalamalarına bakıldığında erkek öğrencilerin ($\bar{X}$=2.78) kız öğrencilere ($\bar{X}$=2.65) göre ev ödevi yönetim becerilerinde daha olumlu sonuçlar aldığı söylenebilir. Yapılan bağımsız örneklem t-testi analizi sonucuna göre, ev ödevi yönetim becerileri açısından cinsiyet ile istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (t=570, p<.05).

4.5. Beşinci Alt Boyuta İlişkin Bulgular

Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematiksel güven düzeyine ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin Matematiksel Güven Ölçeği Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık
572	2.68	.96	.184	-.699

Tablo 9'a göre öğrencilerin matematiksel güven puan ortalamasının 2.68 (Ss = 0.96) olduğu görülmektedir. Bu bulgu, öğrencilerin matematiksel güven düzeylerinin orta seviyede olduğunu göstermektedir. Ayrıca çarpıklık (0.184) ve basıklık (-0.699) değerlerinin ±1 aralığında yer alması, verilerin normal dağılıma yakın bir yapı gösterdiğine işaret etmektedir.

4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematiksel güven düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Matematiksel Güven Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	sd	P
Kadın	285	2.66	.93	-,324	570	,746
Erkek	287	2.69	.99			

Tablo 10 incelendiğinde, öğrencilerin matematiksel güven puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir [$t(570) = -0.324$, $p = .746$]. Kadın öğrencilerin matematiksel güven puan ortalaması 2.66 (Ss = .93), erkek öğrencilerin puan ortalaması ise 2.69 (Ss = .99) olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar, öğrencilerin matematiksel güven düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığını göstermektedir.

4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin öğretmenleri ile arasındaki duyuşsal ilişki; ev ödevi yönetim becerileri ve matematiksel güven düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler	N	$\bar{X}$	Ss
Matematiksel Güven	572	2.68	.96
Ev Ödevi Yönetim Becerisi	572	2.72	.72
SPARTS	572	2.60	.80

Değişkenler		1	2	3
1.	Güven	1		
2.	Ev Ödevi	.553**	1	
3.	SPARTS	.518**	.507**	1

**p< .05 **p< .01*

Bulgular incelendiğinde, öğrencilerin öğretmenleriyle kurdukları duygusal ilişki ile ev ödevi yönetim becerileri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (r= .553, p< .01). Aynı zamanda, duygusal ilişki ile matematiksel güven arasında da pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (r= .518, p< .01). Benzer şekilde, ev ödevi yönetim becerisi ile matematiksel güven arasında da pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (r= .507, p< .01). Bu bulgular, öğrencilerin öğretmenleriyle olumlu bir duyuşsal bağ kurdukça hem matematik dersine yönelik güvenlerinin hem de ev ödevlerini yönetme becerilerinin eş zamanlı olarak arttığına işaret etmektedir

4.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleri ile olan duygusal ilişkilerinin; ev ödevi yönetim becerisi ve matematiksel güveni yordama gücüne ilişkin regresyon analizi sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Öğretmen-Öğrenci Duyuşsal İlişkisinin Matematiksel Güven ve Ev Ödevi Yönetim Becerisini Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Yordayıcı-Bağımlı Değişken	β	SH	z	p	%95 GA Alt	%95 GA Üst
SPARTS-Matematiksel Güven	.518	.028	18.23	<.001	.463	.574
SPARTS-Ev Ödevi Y. B.	.507	.029	17.46	<.001	.450	.564

Analiz sonucuna göre öğretmen-öğrenci arasındaki duygusal ilişkinin, öğrencinin matematiksel güvenini pozitif ve güçlü biçimde yordadığı görülmektedir (β=.518, z=18.23).

Benzer şekilde öğretmen-öğrenci arasındaki duygusal ilişkinin, öğrencinin ev ödevi yönetim becerisini de pozitif ve güçlü biçimde yordadığı görülmektedir (B=.507, z=17.46).

Bu durum; öğretmen-öğrenci ilişkisinin, öğrencilerin hem matematiksel güveni için hem de ev ödevi yönetim becerileri için kritik bir belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Yapılan araştırmada öğrencilerin matematik öğretmenler ile duyuşsal ilişkisinin ev ödevi yönetim becerileri ve matematiksel güvene etkisi incelenmiştir. Ayrıca öğretmen-öğrenci ilişkisi, ev ödevi yönetim becerileri ve matematiksel güvenin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda çalışma Balıkesir ili Karesi ve Altıeylül ilçeleri ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin gönüllü katılımı ile yürütülmüştür. Araştırmadan elde edilen sonuçlara bu bölümde yer verilmektedir.

Araştırmanın birinci alt problemi olan "Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleri ile arasındaki duyuşsal ilişki düzeyi nedir?" sorusuna yanıt aramak için öncelikle katılımcılara SPARTS Duyuşsal Ölçeği uygulanmıştır. Toplanan veriler ile analiz sonuçlarında öğrencilerin öğretmenleri ile ilişkisinin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin matematik öğretmenleriyle tamamen olumsuz olmayan ancak oldukça güçlü ve yüksek düzeyde de olmayan bir ilişki algısına sahip olduklarını göstermektedir. Öğretmen-öğrenci arasındaki duyuşsal ilişkinin niteliği, öğrencilerin okula uyumları, akademik başarıları ve öğrenmeye yönelik tutumları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Nitekim araştırmalar, öğrencilerin öğretmenlerinden algıladıkları yakınlık, destek ve kabul düzeyinin artmasının akademik uyumlarını ve öğrenmeye yönelik olumlu tutumlarını güçlendirdiğini ortaya koymaktadır (Pianta, 1999; Hamre ve Pianta, 2001; Baker, 2006).

Bu sonuçlara göre; öğrencilerin öğretmenleri ile ilişkilerinin, olumsuz sayılabilecek bir düzeyde olmadığı fakat geliştirilmesi gereken bir durum olduğu söylenebilir. Öğrencilerin öğretmenleri ile duygusal ilişkisinin en net şekilde ortaya çıkabileceği, öğrencinin kendini ifade edebileceği, etkili iletişim kurabileceği sınıf ortamları oluşturulabilir. Öğretmen öğrencilerle teneffüste dahi sağlıklı bir iletişim içinde olabilir. Öğrencilerin öğretmene duyduğu güven hem sosyal olarak hem akademik olarak artabilir.

Araştırmanın ikinci alt problemi olan "Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleri ile arasındaki duyuşsal ilişki cinsiyete bağlı mıdır?" sorusuna

yanıt bulmak amacıyla SPARTS duyuşsal ölçek uygulanan öğrencilerden elde edilen verilerle bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre kız öğrenci ve erkek öğrenci puan ortalamaları birbirlerine yakın bulunmuştur. Öğretmen ile ilişki boyutunda cinsiyetin olumlu ya da olumsuz düzeyde bir fark yaratmadığı söylenebilir. Araştırmada öğrencilerin matematik öğretmenleri ile aralarındaki duyuşsal ilişkiye yönelik algılarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, erkek öğrencilerin matematik öğretmenleri ile kurdukları duyuşsal ilişkiye ilişkin puanlarının kız öğrencilerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum, erkek öğrencilerin matematik öğretmenlerinden aldıkları desteği, yakınlığı ve kabulü daha olumlu algıladıkları şeklinde yorumlanabilir.

Bu bulgu, öğretmen-öğrenci ilişkisinin öğrencilerin bireysel özelliklerinden etkilenebileceğini ortaya koyan araştırmalarla paralellik göstermektedir. Alan yazında öğrencilerin öğretmenleriyle kurdukları ilişkinin niteliğinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşabildiği belirtilmektedir. Araştırmalar, öğrencilerin öğretmenlerinden algıladıkları yakınlık, destek ve çatışma düzeylerinin kız ve erkek öğrenciler arasında farklılık gösterebildiğini ortaya koymuştur (Hamre ve Pianta, 2001; Baker, 2006; Split, Hughes, Wu ve Kwok, 2012). Ayrıca öğretmenlerin öğrencilerle kurdukları etkileşimlerin ve öğrencilerin bu etkileşimleri algılama biçimlerinin cinsiyete bağlı olarak değişebildiği belirtilmektedir (Birch ve Ladd, 1997). Özellikle öğretmenlerin öğrencilerle kurdukları iletişim biçimleri, sınıf içi etkileşimler ve öğrencilerin öğretmen davranışlarını algılama şekilleri bu farklılığın ortaya çıkmasında etkili olabilmektedir.

Bir diğer taraftan bu sonuç, kız ve erkek öğrencilerin öğretmenleriyle olan ilişkileri farklı biçimlerde değerlendirebildiklerini de göstermektedir. Öğrencilerin öğretmenlerinden gördükleri akademik ve duygusal desteğe ilişkin algıları, öğretmen-öğrenci ilişkisinin niteliğini etkileyen önemli unsurlar arasında yer almaktadır.

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan "Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin ev ödevi yönetim becerilerinin düzeyi nedir?" sorusuna yanıt bulmak amacıyla Ev Ödevi Yönetim Becerileri ölçeği uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin ev ödevi yönetim becerilerinin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin ödevlerini planlama, zaman yönetimi sağlama ve ödev sürecini düzenleme konusunda belirli düzeyde yeterlilik gösterdiklerini ancak bu becerilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Alanyazında Xu (2008; 2010),

öğrencilerin ödevlerini yönetme süreçlerinde çevre düzenleme, zamanı etkili kullanma ve dikkatlerini sürdürme becerilerinin farklı düzeylerde geliştiğini ve bu becerilerin geliştirilmeye açık olduğunu vurgulamıştır. Benzer şekilde Trautwein ve Köller (2003) ile Flunger ve arkadaşları (2015), öğrencilerin ödev davranışlarının yalnızca ödeve ayrılan süreyle değil, ödev yönetimi ve öz düzenleme becerileriyle de ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ödev yapma becerisinin geliştirilebilecek bir beceri olduğu söylenebilir. Bunun için öğrencilere, öğrencilerin zaman yönetimi, planlama, sorumluluk alma, dikkatini yöneltme gibi becerilerini destekleyici ortamlar sunmak elzemdir. Bu konuda okulda rehber görevini öğretmen yüklenirken ev ortamında da aileye büyük bir destekleyici rol düşmektedir.

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan "Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin ev ödevi yönetim becerileri cinsiyete bağlı mıdır?" sorusuna yanıt bulmak amacıyla Ev Ödevi Yönetim Becerileri ölçeği uygulanan öğrencilerden elde edilen verilerle bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre ödev yönetim becerilerinde cinsiyet farklılığı orta düzeyde olarak belirlenmiştir. Kız ve erkek öğrencilerin puanlarının ortalaması birbirine oldukça yakın çıkmıştır.

Araştırmanın beşinci alt problemi olan "Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematiksel özgüven düzeyi nedir?" sorusuna yanıt bulmak amacıyla katılımcılara Matematiksel Güven Ölçeği uygulanmıştır. Analiz sonuçlarında ise matematiksel güven düzeylerinin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin matematikle ilgili yeterliklerine ilişkin tamamen düşük bir güven algısına sahip olmadıklarını ancak matematiksel becerilerine yönelik güvenlerinin istenilen düzeyde güçlü olmadığını göstermektedir. Matematiksel güvenin öğrencilerin problem çözme becerileri, derse katılımı ve akademik başarıları üzerinde etkili olduğu düşünüldüğünde, öğrencilerin matematik öğrenme süreçlerinde desteklenmelerinin önemli olduğu söylenebilir. Yapılan araştırmalar, bu araştırmanın sonuçları ile paralel olarak, öğrencilerin matematiksel güven düzeyleri ile matematik başarıları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermektedir (Fennema ve Sherman, 1976; Randhawa, Beamer ve Lundberg, 1993; Pajares ve Miller, 1994).

Araştırmanın altıncı alt problemi olan "Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematiksel özgüven düzeyi cinsiyete bağlı mıdır?" sorusuna yanıt bulmak amacıyla uygulanan Matematiksel Güven Ölçeğinin verileri ile cinsiyet değişkenine göre

bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre kız ve erkek öğrencilerin puanlarının ortalaması birbirine yakın çıkmıştır. Bunun sonucunda matematiksel güvenin kız ya da erkek öğrencilerde olumlu ya da olumsuz denebilecek bir düzeyde farklılığa yol açmadığı söylenebilir.

Kasturi ve arkadaşları (2021) yaptığı çalışmada, matematiksel güven ve öz yeterliğin cinsiyetten bağımsız olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bu bulgu, yapılan çalışmadaki bulguyla paralellik göstermektedir. Fakat matematiksel güven ve matematiksel öz yeterlik puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği çalışmalar da alanyazında bulunmaktadır (Junge ve Dretzke, 1995; Whitcomb, 2020).

Araştırmanın yedinci alt problemi olan "Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleriyle olan duyuşsal ilişkileri; ev ödevi yönetim becerisi ve matematiksel özgüven düzeyleri arasındaki ilişki nedir?" sorusuna yanıt bulmak amacıyla Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır. Öğrencilerin öğretmenleri ile duyuşsal ilişkisi, matematiksel güven ve ev ödevi yönetim becerileri arasındaki ilişki incelenmiş ve tüm değişkenler arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı ilişkiler elde edilmiştir. Bu durum öğrencilerin öğretmenleri ile ilişkisinin, güven ve ödev yapma alışkanlıkları ile birbirini besleyen dinamik yapılar olduğunu ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgular ışığında öğrencinin matematiksel güveni ile ödev yapma becerisi arasındaki anlamlı ilişki; öğrencinin bir derse karşı tutumu, inancı ve öz-yeterliği sayesinde o dersteki görevlerini de etkili bir şekilde tamamlayacağı sonucuna ulaşılabilir. Bu bulgu literatürdeki çalışmalarla da paralellik göstermektedir (örn. Zimmerman ve Kitsantas, 2005; Demirçelik ve Güven, 2016).

Araştırmanın sekizinci alt problemi olan "Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleriyle olan duyuşsal ilişkilerinin; ev ödevi yönetim becerisi ve matematiksel özgüveni yordama gücü nedir?" sorusuna yanıt bulmak amacıyla yapılan regresyon analizi sonuçları değerlendirildiğinde; öğrencilerin öğretmenler ile ilişkisinin, onların hem matematiksel güvenini hem de ev ödevi yönetim becerilerini güçlü ve anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir. Öğretmen öğrenci ilişkisinin, öğrencilerin kendileri güven gibi bir içsel motivasyonun ve akademik anlamda davranışsal motivasyonun üzerinde belirleyici bir yapı taşı olduğu şeklinde yorumlanabilir. Öğretmenlerin sergilediği duyuşsal yaklaşım, öğrencilerin akademik

yeteneklerine dair geliştirdikleri içsel algıyı doğrudan şekillendirmektedir (Roorda ve ark., 2011).

Sonuç olarak öğretmen öğrenci ilişkisi, matematiksel güven ve ödev yapma becerileri arasındaki ilişkinin, eş zamanlı olarak birbirini besleyen ve döndüren bir yapı olduğu söylenebilir. Öğrenci öğretmeniyle güvenli bir ilişki kurduğu müddetçe kendisine duyduğu güven de artmaktadır. Ayrıca öğretmene duyduğu güven, öğrencinin sorumluluk alması ve öz düzenleme becerilerini de geliştirmektedir. Kendine güvenen öğrenci sorumluluk almaktan çekinmemekte ve görevi layığıyla yerine getirme konusunda başarıya ulaşmaktadır.

ÖNERİLER

Öneriler kısmı, öğretmenlere öneriler ve araştırmacılara öneriler olmak üzere iki başlıkta ele alınmıştır.

Öğretmenlere Öneriler

- Öğretmenler sınıf içi ortamda öğrencinin kendini daha rahat ifade edebileceği etkinlikler düzenleyebilir.
- Öğretmen ve öğrenci ilişkisini güçlendirmek adına birebir iletişim ve etkileşimin uygulanabileceği sınıf ortamları hazırlanabilir.
- Öğretmenler ders aralarında öğrencilerle gerek sınıf içinde gerek sınıf dışında birebir iletişim halinde olmalıdır.
- Öğrencinin sınıf içi etkinliklerini ve etkinlik süreçlerinde öğretmen etkin iken, öğrencinin ev içi ortamında daha etkin olan aileler, öğretmenler ve okul tarafından bilgilendirilebilir.
- Öğrencinin güven, tutum, inanç ve öz-yeterlik becerilerini değerlendirme amacıyla etkinlikler düzenlenebilir.
- Öğretmenler etkinlik öncesi öğrencide geliştirmek istedikleri becerileri ve süreç içinde gözlemleyecekleri özellikleri öğrencilere açıkça ifade edebilir.

Araştırmacılara Öneriler

- Ortaokul yedinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen bu çalışma farklı sınıf kademeleri ile tekrar edilebilir.
- Araştırma daha uzun soluklu olarak nitel gözlemler dahilinde desteklenebilir.
- Araştırmada değişken olarak cinsiyet kullanılmıştır. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda daha farklı değişkenler seçilebilir.
- Araştırma öğrencilerin yanıtları üzerinden yürütülmüştür fakat bundan sonraki yapılacak olan çalışmalara öğretmen ve ebeveyn fikir ve düşünceleri dahil edilebilir.

KAYNAKÇA

Ansari, A., Hofkens, T. L. and Pianta, R. C., (2020). Teacher-student relationships across the first seven years of education and adolescent outcomes. *Journal of Applied Developmental Psychology* ,71(4).

Ashcraft, M.H., (2002). Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science, 11*(5), 181–185.

Ası Şahin, D. ve Karabay Ocak, Ş. (2018). Öğrenci-öğretmen ilişkisi ölçeği-kısa formunun türkçe'ye uyarlanması. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(1), 67-82.

Atış Akyol, N., Ata Doğan, S. Ve Durmuşoğlu, M. C. (2021). Okul öncesi eğitimde öğretmenin iletişim becerilerinin önemi: aile katılımı, iş birliği ve öğretmen-çocuk ilişkisi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 887-899.

Au, W. (2007). High-stakes testing and curricular control: A qualitative metasynthesis. *Educational Researcher, 36*(5), 258–267. https://doi.org/10.3102/0013189X07306523

Baker, J. A., (2006). Contributions of teacher–child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology, 44*(3), 211–229.

Bembenutty, H. (2011). The last word: an interview with harris cooper-research, policies, tips, and current perspectives on homework. *Journal of Advanced Academics*, *22*(2), 340-350. https://doi.org/10.1177/1932202X1102200207

Beyazkürk, D. ve Kesner, J. E., (2005). Teacher–child relationships in Turkish and United States schools: A cross-cultural study. *International Education Journal, 6*(5), 547–554.

Bloom, B. S., (1976). *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill.

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. and Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: handbook i: cognitive domain*. New York: David McKay.

Boonk, L., Gijselaers, H. J., Ritzen, H. and Brand-Gruwel, S. (2018). A review of the relationship between parental involvement indicators and academic achievement. *Educational Research Review*, *24*, 10-30.

Bridget K. Hamre and Robert C. Pianta. (2005). Can instructional and emotional support in the first-grade classroom make a difference for children at risk of school failure? *Child Development, 76*(5), 949–967.

Brooks, G., Pahl, K., Pollard, A. and Rees, F. (2008). *Effective and inclusive practices in family literacy, language and numeracy: A review of programmes and practice in the UK and internationally*. Reading: CfBT Education Trust.

Buchmann, C., Condron, D. J. and Roscigno, V. J. (2010). Shadow education, american style: test preparation, the SAT and college enrollment. *Social Forces, 89*(2), 435–461. https://doi.org/10.1353/sof.2010.0105

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Callahan, R. E. (1966). *The superintendent of schools: An historical analysis* (ERIC Document No. ED010410). U.S. Office of Education, Cooperative Research Branch.

Chang, C. B., Wall, D., Tare, M., Golonka, E. and Vatz, K. (2014). Relationships of attitudes toward homework and time spent on homework to course outcomes: The case of foreign language learning. *Journal of Educational Psychology*, *106*(4), 1049-1065.

Cooper, H. (1989).*Homework*. Longman.

Cooper, H., Lindsay, J. J. and Nye, B. (2000). Homework in the home: How student, family, and parenting-style differences relate to the homework process. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(4), 464-487.

Cooper, H., Robinson, J. C. and Patall, E. A. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987–2003. *Review of Educational Research,* *76*(1), 1–62. https://doi.org/10.3102/00346543076001001

Corno, L. (2004). Introduction to the special issue work habits and work styles: Volition in education. *Teachers College Record*, *106*(9), 1669-1694.

Cowen, T. (2025). Should kids have homework? https://storyworks.scholastic.com/issues/2024-25/030125/should-kids-have-homework.html?

Cremin, L. A. (1961). *The transformation of the school: progressivism in american education, 1876–1957*. Knopf.

Delgado-Gaitan, C. (1992). School matters in the mexican-american home: socializing children to education. *American Educational Research Journal*, *29*(3), 495-513.

Endedijk, H. M., Breeman, L. D., van Lissa, C. J., Hendrickx, M. M. H. G., den Boer, L. and Mainhard, T. (2022). The teacher's invisible hand: a meta-analysis of the relevance of teacher—student relationship quality for peer relationships and the contribution of student behavior. *Review of Educational Research, 92*(3), 370–412.

Epstein, J. L. and Van Voorhis, F. L. (2001). More than minutes: teachers' roles in designing homework. *Educational Psychologist,* *36*(3), 181-193.https://doi.org/10.1207/S15326985EP3603_4

Erden, M. ve Akman, Y., (2017). *Eğitim psikolojisi: gelişim-öğrenme-öğretme*. Ankara: Arkadaş Yayınları.

Farrow, S., Tymms, P. and Henderson, B. (1999). Homework and attainment in primary schools. *British Educational Research Journal 25*, 323-341.

Fennema, E. and Sherman, J. A., (1976). Fennema-sherman mathematics attitudes scales: instruments designed to measure attitudes toward the learning of mathematics by females and males. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology, 6*, 31.

Flunger, B., Trautwein, T., Lüdtke, O., Nagengast, B. and Schiefele, U. (2015). *A person-centered approach to homework behavior: students' characteristics predict their homework learning type*. Contemporary Educational Psychology, 42, 1–15.

Frisby, B. N. (2019). The Influence of emotional contagion on student perceptions of instructor rapport, emotional support, emotion work, valence, and cognitive learning. *Communication Studies*, *70*(4), 492–506.

Gill, B. P. and Schlossman, S. L. (1996). "A sin against childhood": progressive education and the crusade to abolish homework, 1897–1941. *American Journal of Education, 105*(1), 27–66. doi:10.1086/444143

Gill, B. P. and Schlossman, S. L. (2003a). Parents and the politics of homework: Some historical perspectives. *Teachers College Record, 105*(5), 846–871. doi:10.1111/1467-9620.00270

Gill, B. P. and Schlossman, S. L. (2003b). A nation at rest: the american way of homework. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 25*(3), 319–337. https://doi.org/10.3102/01623737025003319

Gill, B. P. and Schlossman, S. L. (2004). Villain or savior? the american discourse on homework, 1850-2003. *Theory Into Practice*, *43*(3), 174–181. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4303_2

Gömleksiz, M. N. ve Kan, A., (2012). *Eğitimde duyuşsal boyut ve duyuşsal öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi

Grolnick, W. S. and Slowiaczek, M. L. (1994). Parents' involvement in children's schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model. *Child development*, *65*(1), 237-252.

Gür, H. ve Filiz, A. (2020). *The relationship between self-efficacy perceptions, motivations, concerns and attitudes in mathematics*. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23(44), 783–804

Güven S. ve Demirçelik D. A. (2013). 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerin performans ödevleri hakkında görüşleri ve bu ödevi hazırlamaya yönelik etik algıları. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi,* 4(13), 83-104.

Hamre, B. K. and Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eights grade. *Child Development*, 72(2), 625-638.

Hannula, M. S. (2002). Attitude towards mathematics: Emotions, expectations and values. *Educational Studies in Mathematics*, 49(1), 25–46.

Hannula, M. S., Maijala, H. and Pehkonen, E. (2004). Development of understanding and self-confidence in mathematics. *Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 3, 17–24

Hattie, J. A. 2008. *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.

Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, *58*(1), 47-77.

Hembree, R., (1990). The nature, effects, and relief of mathematics anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education, 21*(1), 33–46.

Joan E. Randhawa, Graham S. Beamer and Max Lundberg. (1993). Role of mathematics self-efficacy in the structural model of mathematics achievement. *Journal of Educational Psychology, 85*(1), 41–48

Junge, M. E. and Dretzke, B. J. (1995). Mathematical self-efficacy gender differences in gifted/talented adolescents. *Gifted Child Quarterly, 39*(1), 22–28.

Kasturi, S., Sulton, S. and Wedi, A. (2021). *How self-efficacy in mathematics based on gender perspective?* Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 6(1), 36–45.

Katz, I., Kaplan, A., and Buzukashvily, T. (2011). The role of parents' motivation in students' autonomous motivation for doing homework. *Learning and Individual differences*, *21*(4), 376-386.

Keçeci, T. (2011). Matematik kaygısı ve korkusu ile mücadele yolları. *II. Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler ve Uygulamaları Konferansı (ICONTE 2011)*, Antalya, Türkiye, 55–67

Koles, B., O'Connor, E. and McCartney, K. (2009). Teacher–child relationships in prekindergarten: The influences of child and teacher characteristics. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 30(1), 3–21

Krathwohl, D. R., Bloom, B. S. and Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives: handbook II: affective domain*. New York: David McKay.

Kwok, M.L. J., Kwong, R. and Wong, M. (2022). How to facilitate motivational regulation strategies: Perspectives on teacher humility and teacher-student relationship. *Computer&Education*, 191.

Liman Kaban, A. (2019). Kişilerarası iletişimde duygusal bulaşmanın rolü: öğretmen öğrenci iletişimi üzerine bir araştırma. *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 87-108.

Liman, B. (2021). Öğretmen-öğrenci ilişkisinin öğrencilerin duygu düzenleme ve duygu ifade etme becerilerine etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(39), 704-726.

Lyons, I. M. and Beilock, S. L. (2012). When math hurts: Math anxiety predicts pain network activation in anticipation of doing math. *PLoS ONE, 7*(10), e48076.

Madjar, N., Shklar, N. and Moshe, L. (2016). The role of parental attitudes in children's motivation toward homework assignments. *Psychology in the Schools*, *53*(2), 173-188.

McCrory Calarco, J., Horn, I. S. and Chen, G. A. (2022). "You need to be more responsible": the myth of meritocracy and teachers' accounts of homework inequalities. *Educational Researcher*, *51*(8), 515-523. https://doi.org/10.3102/0013189X221111337 (Original work published 2022)

McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 575–596). New York: Macmillan.

Medwell, J. and Wray, D. (2019). Primary homework in England: the beliefs and practices of teachers in primary schools. *Education 3-13*, *47*(2), 191–204. https://doi.org/10.1080/03004279.2017.1421999

Ofsted. (1999*). Homework: Learning from practice*. London: HMSO.

Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Öztürk, M., Ada, K. ve Albayrak, M. (2023). Matematiksel güven ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi, 13*(2), 1259–1269.

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), 193–203.

Pianta, R. C., Steinberg, N. L. and Rollins, K. B., (1997). The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children's classroom adjustment. *Development and Psychopathology, 9*(2), 295–312.

Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, *16*(4), 385-407.

Quin, D. (2017). Longitudinal and contextual associations between teacher–student relationships and student engagement: A systematic review. *Review of Educational Research, 87*(2), 345–387

Ramdass, D. and Zimmerman, B. J. (2011). Developing self-regulation skills: The important role of homework. *Journal of Advanced Academics*,*22*(2), 194-218.

Richardson, F. C. and Suinn, R.M., (1972). The mathematics anxiety rating scale: psychometric data. *Journal of Counseling Psychology, 19*(6), 551–554.

Robert J. Marzano and Debra J. Pickering. (2007). *The case for and against homework*. Educational Leadership, 64(6), 74–79.

Rønning, M. (2011) Who benefits from homework assignments? *Economics of Education Review 30*(1), 55–64.

Roorda, D. L., Koomen,H. M. Y., Spilt, J.L., Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher-student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81(4), 493-529. https://doi.org/10.3102/0034654311421793

Senemoğlu, N., (2020). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Sondra H. Birch, S. H. and Ladd, G. W., (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology, 35*(1), 61–79.

Split, J. A., Hughes, H. N., Wu, J. and Kwok, O., (2012). Dynamics of teacher–student relationships: Stability and change across elementary school and the influence on children's academic success. *Child Development, 83*(4), 1180–1195.

Tam, V. C. and Chan, R.M. (2011). Homework involvement and functions: Perceptions of Hong Kong Chinese primary school students and parents. *Educational Studies 37* (5): 569–580. doi:10.1080/03055698.2010.539788.

Tobias, S., (1978). *Overcoming math anxiety*. New York: W. W. Norton.

Trautwein, U. and Köller, O. (2003). The relationship between homework and achievement-Still Much of a Mystery. *Educational Psychology Review* **15**, 115-145 https://doi.org/10.1023/A:1023460414243

Trautwein, U., I. Schnyder, A. Niggli, Neumann, M. and Lüdtke, O. (2009). Chameleon effects in homework research: The homework–achievement association depends on the measures used and the level of analysis chosen. *Contemporary Educational Psychology 34* (1), 77–88. doi:10.1016/j.cedpsych.2008.09.001.

Tymms, P. B. and Fitz-Gibbon, C.T. (1992). The relationship of homework and a level results. *Educational Research 34*, 3-10.

Verschueren, K. and Koomen, H. M. Y. (2012). Teacher-child relationships from an attachment perspective. *Attachment & Human Development*, 14(3), 205-11

Walker, J. M., Hoover-Dempsey, K. V., Whetsel, D. R. and Green, C. L. (2004). Parental involvement in homework. *A review of current research and its implications for teachers, after school program staff, and parent leaders. Harvard Family Research Project*, *15*, 1-10.

Whitcomb, K. M., Kalender, Z. Y., Nokes-Malach, T. J., Schunn, C. D. and Singh, C. (2020). A mismatch between self-efficacy and performance: Undergraduate women in engineering tend to have lower self-efficacy despite earning higher grades than men. *arXiv preprint arXiv:2003.06006*. https://arxiv.org/abs/2003.06006

Xu, J. and Corno, L. (1998). Case studies of families doing third-grade homework. *Teachers College Record*, *100*(2), 403-436.

Xu, J.,(2008). Validation of scores on the homework management scale for high school students. *Educational and Psychological Measurement, 68*(2), 304–324.

Yurduseven, F., Özden Bademci, H. ve Bağdatlı, N. (2022). Öğretmenlerin bakış açısıyla öğretmen öğrenci ilişkileri ve öğretmenlerin ihtiyaçları. *Eğitim Bilimleri Toplum Dergisi*, 20(79), 10-37.

Zhang, X. and Sun, J. (2011). The reciprocal relations between teachers' perceptions of children's behavior problems and teacher–child relationships in the first preschool year. *The Journal of Genetic Psychology*, 172(2), 176–198.

Zheng, F. (2022). Fostering students' well-being: The mediating role of teacher interpersonal behavior and student-teacher relationships. *Frontiers in Psychology Positive Psychology*,12.

Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, *45*(1), 166-183.

Zimmerman, B. J. and Kitsantas A. (2005). Homework practices and academic achievement: The mediating role of self-efficacy and perceived responsibility beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, 30(4), 397-417.

EKLER

EK-1. Demografik Bilgi Formu

Sevgili öğrenciler,

Bu araştırmanın temel amacı yedinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenleri ile duyuşsal ilişkisinin, özgüven ve ödev yapma alışkanlığına etkisini araştırmaktır. Cevaplayacağınız ölçme aracı: Demografik Bilgi Formu, Matematik Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği, Matematik Ev Ödevi Yönetim Ölçeği ve Duyuşsal Ölçek olmak üzere dört farklı bölümden oluşmaktadır. Toplanan veriler araştırmacı tarafından gizli tutulacak, araştırmanın amacı dışında hiçbir şekilde kullanılmayacaktır. Ölçeklerde verilen ifadelerin doğru ya da yanlış cevapları yoktur. Vereceğiniz cevaplar yapılan araştırmanın sağlıklı sonuçlar vermesi bakımından çok önemlidir. Bu nedenle lütfen her bir ifadeyi dikkatlice okuyunuz ve boş bırakmadan size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz. Araştırmanın daha güvenilir sonuçlara ulaşması için lütfen soruları samimi, tam ve doğru bir şekilde cevaplandırınız. Katkılarınız, ilginiz ve sabrınız için şimdiden teşekkür ederim.

1. Yaşınız……
2. Okulunuzun Adı.....
3. Okul Numarası.....
4. Cinsiyet a) Kız b) Erkek
5. Matematik için evde özel ders alıyor musunuz? a) Evet b) Hayır
6. Matematik öğrenmek için okul kursu/etüt/dershane gidiyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

7. Babanızın eğitim düzeyi nedir?

   a)İlkokul b)Ortaokul c)Lise d)Lisans e)Lisansüstü

8. Annenizin eğitim düzeyi nedir?

   a)İlkokul b)Ortaokul c)Lise d)Lisans e)Lisansüstü

9. Babanızın mesleği nedir?

   a)İşçi b)Memur c)Diğer

10. Annenizin mesleği nedir?

    a)İşçi b)Memur c)Ev Hanımı d)Diğer

11. Ailenizin ekonomik düzeyi nedir? (Bilmiyorsanız ortalama bir sayı seçiniz.)

a) 0-10.000 b) 10.000-17.000 c)17.000-30.000 d)30.000 ve üzeri

12. Ne sıklıkla kitap okursunuz?

    a)Her gün b)Sık sık c)Bazen d)Hiç

EK-2. Matematik Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği

		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Matematik çalışmalarında genellikle kendime güvenirim.	1	2	3	4	5
2.	İleri düzeyde matematik çalışabileceğime eminim.	1	2	3	4	5
3.	Matematik öğrenebileceğime eminim.	1	2	3	4	5
4.	Daha zor matematiğin üstesinden gelebileceğimi düşünüyorum.	1	2	3	4	5
5.	Matematikten iyi notlar alabilirim.	1	2	3	4	5
6.	Matematik söz konusu olduğunda, kendime çok güvenirim.	1	2	3	4	5
7.	Matematikte başarılı değilim.	1	2	3	4	5
8.	İleri düzeyde matematiği yapabileceğimi zannetmiyorum.	1	2	3	4	5
9.	Matematikte başarılı olabilecek biri değilim.	1	2	3	4	5
10.	Çalıştığım halde, bazı nedenlerden dolayı matematik bana zor geliyor.	1	2	3	4	5
11.	Çoğu dersin üstesinden gelebilirim, fakat matematiği yapabilecek yeteneğim yoktur.	1	2	3	4	5
12.	Matematik her zaman en başarısız olduğum bir alandır.	1	2	3	4	5

EK-3. Matematik Ev Ödevi Yönetim Ölçeği

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.	Matematik dersindeki ev ödevlerimi yapabilmek için gerekli olan malzemelerimi bulurum.	1	2	3	4	5
2.	Matematik dersindeki ödevlerimi yapabilecek sakin bir yer ararım.	1	2	3	4	5
3.	Matematik ödevimi yapacağım yerdeki gereksiz eşyaları kaldırırım.	1	2	3	4	5
4.	Matematik ödevimi yapabilmek için yeterli zamanımı ayırırım.	1	2	3	4	5
5.	Matematik dersine çalışırken televizyonu kapatırım.	1	2	3	4	5
6.	Matematik ödevimi yaparken önceliklerimi belirler ve bir sonraki adımı planlarım.	1	2	3	4	5
7.	Geri kalan işlerimi takip ederim.	1	2	3	4	5
8.	Matematik ödevlerime çalışmak için uygun olan zamanları belirlerim.	1	2	3	4	5
9.	Matematik ödevimde geç kaldığım durumda daha hızlı çalışmam gerektiğini kendime söylerim.	1	2	3	4	5
10.	Matematik ödevimi yaparken ödevimi daha ilginç bir hale getirmenin yollarını ararım.	1	2	3	4	5
11.	Matematik ödevime iyi bir çaba harcadığımda kendimi ödüllendiririm.	1	2	3	4	5
12.	Matematik ödevimi güzel bir şekilde tamamladığımda kendimi ödüllendiririm.	1	2	3	4	5
13.	Matematik ödevimin çok zor olduğunu düşündüğümde bunun üstesinden gelebileceğime kendimi inandırırım.	1	2	3	4	5
14.	Matematik ödevlerimde önceden yaptığım hatalardan dolayı sıkıntı duymamam gerektiğini kendime söylerim.	1	2	3	4	5
15.	Matematik ödevimi yaparken yapılması gereken şeylere özen göstermem gerektiğini kendime söylerim.	1	2	3	4	5
16.	Matematik ödevimi yaparken sakinleşmek için kendimi ikna ederim.	1	2	3	4	5
17.	Matematik ev ödevimi yapabileceğimi düşünerek kendimi cesaretlendiririm.	1	2	3	4	5
18.	Matematik ödevimi yaparken hayallere dalarım.	1	2	3	4	5
19.	Matematik ödevimle ilgili olmayan şeyleri konuşurum.	1	2	3	4	5
20.	Matematik ödevimi yaparken diğer şeylerle oyalanarak vakit kaybederim.	1	2	3	4	5
21.	Matematik ödevimi yaparken sık sık ara verip yiyecek veya içecek şeyler ararım.	1	2	3	4	5
22.	Matematik ödevimi yaparken arkadaşlarımdan gelen mesajları okur veya onlara mesaj atarım.	1	2	3	4	5

EK-4. SPARTS Duyuşsal Ölçek

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.	Matematik dersinde öğretmenimle olmak rahat hissettirir.	1	2	3	4	5
2.	Matematik dersinde, öğretmenime bir şey söylediğimde beni daha iyi dinlemesini isterim.	1	2	3	4	5
3.	Kendimi iyi hissetmediğim zamanlarda matematik öğretmenim bunu görür ve nedenini sorar.	1	2	3	4	5
4.	Matematik dersinde öğretmenim arkadaşlarıma daha az kızıyor.	1	2	3	4	5
5.	Kendimi huzursuz hissettiğimde, matematik öğretmenimin bana yardım etmesi için onun yanına giderim.	1	2	3	4	5
6.	Matematik öğretmenimle birlikte iken endişeli hissederim.	1	2	3	4	5
7.	Matematik öğretmenimle kolayca tartışmaya girerim.	1	2	3	4	5
8.	Matematik öğretmenim bana neyi doğru yaptığımı değil, özellikle neyi yanlış yaptığımı söyler.	1	2	3	4	5
9.	Matematik öğretmenimin diğer çocuklarla ilgilenmesinden hoşlanmıyorum.	1	2	3	4	5
10.	Matematik öğretmenime benim için önemli olan şeyleri anlatırım.	1	2	3	4	5
11.	Matematik öğretmenim beni anlar.	1	2	3	4	5
12.	Matematik öğretmenim bana haksız davranıyor.	1	2	3	4	5
13.	Matematik öğretmenim sınıf içinde nasıl hissettiğimi bilmiyor.	1	2	3	4	5
14.	Sanırım matematik öğretmenim çok arkadaşımın düşünür.	1	2	3	4	5
15.	Matematik öğretmenimle iyi bir ilişkinin olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
16.	Matematik öğretmenim bazı şeyleri sadece yaptığımı düşünüyor.	1	2	3	4	5
17.	Bazen matematik öğretmenimden korkuyorum.	1	2	3	4	5
18.	Matematik öğretmenimin benimle daha çok zaman geçirmesini isterdim.	1	2	3	4	5
19.	Sanırım matematik öğretmenim sınıfta benden sıkılıyor.	1	2	3	4	5
20.	Bir sorunum olduğunda matematik öğretmenimle paylaşabilirim.	1	2	3	4	5
21.	Matematik öğretmenimin bana güvendiğini hissediyorum.	1	2	3	4	5
22.	Matematik öğretmenim bana yanlış bir şey yaptığımı söylerse üzülürüm.	1	2	3	4	5
23.	Matematik öğretmenime çok kızabilirim.	1	2	3	4	5
24.	Matematik öğretmenim bir şeye izin vermediğini söylese bile çoğu zaman onu yaparım.	1	2	3	4	5
25.	Matematik öğretmenim genellikle nasıl hissettiğimi bilir.	1	2	3	4	5

EK-5. Ölçek İzinleri

BD

Berrak Deniz<berrakdenizt@gmail.com>

Kime: Siz

12.10.2024 Cmt 15:18

Merhaba Erva nasılsın? Hemen Gönderiyorum. İyi çalışmalar.

Ortaokul öğrencilerinin ev ödevi yönetim becerileri bilişüstü farkındalıkları ve akademik başarları arasındaki ilişkiler konusu ile ilgili hazırlamış olduğum ölçeğin Erva GÖKBULUT tarafından akademik çalışmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
Bilgilerinize sunarım.

Berrak DENİZ

HK

Helma Koomen<H.M.Y.Koomen@uva.nl>

Kime: Siz

16.05.2024 Per 11:10

Bilgi: sümer Aktan; Helma Koomen

Ingilizce dilden çevrildi | Özgün iletiyi göster | Otomatik çeviriyi etkinleştir

Sevgili Erva ve Sümer,

Bu e-posta ile, daha önce kararlaştırdığımız koşullar altında (Mayıs 2023) araştırmanızda SPARTS'ı kullanma iznimi resmi olarak veriyorum:
(a) geri çeviri prosedürü kullanmak
(b) SPARTS'ın Türkçe versiyonunun (geliştirilmesi) hakkında beni bilgilendirmek
(c) ve tabii ki çalışmalarımıza doğru bir şekilde atıfta bulunmak. Bilginiz için: Koomen & Jellesma'nın (2015) makalesine ek olarak, yakın zamanda SPARTS'ın en son sürümünün (kullanmakta olduğunuz ikinci sürüm) güvenilirlik ve geçerlilik bilgileriyle açıklandığı ve doğrulandığı Hollandaca SPARTS kılavuzunu yayınladık. Bu kılavuza yapılan atıf:
Koomen, H. M. Y., Zee, M., Van der Ark, L. A. ve Roorda, D.L. (2023). SPARTS: Relatievragenlijst leerling. Handleiding [SPARTS: İlişki anketi öğrencisi. Profesyonel El Kitabı]. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Araştırma Enstitüsü, Amsterdam Üniversitesi. https://emea01.safelinks.protection.outlook.com/?

S

sbulut@metu.edu.tr

Kime: Siz

11.10.2024 Cum 23:03

Bilgi: Safure Bulut; safurebulut@gamil.com

senaytutumolc35.doc
İndirildi

olcek ektedir..
kullanabilrsiniz..
safure bulut

Quoting sbulut@metu.edu.tr:

EK-6. Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 16.01.2025-E.472331

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-88958771-050.04-472331 16.01.2025
Konu : Etik Kurul Kararı

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 15.01.2025 tarihli ve 19928322/050.04/471552 sayılı yazı.

Anabilim Dalınız yüksek lisans programı öğrencisi Erva Betül GÖKBULUT'un yardımcı araştırmacı, Prof.Dr. Sümer AKTAN'ın sorumlu araştırmacı olduğu "ÖğrenciÖğretmen Duyuşsal Etkileşimi, Güven ve Ödev Yapma Alışkanlığı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi" başlıklı tez çalışması için Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 30.12.2024 tarihli ve 2024/12-35 sayılı toplantısında alınan etik kurul kararı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa OĞUZ
Müdür Yardımcısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BS569BAZYV Pin Kodu :29403 Belge Takip Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/balikesir-universitesi-ebys

Adres:Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çağış Yerleşkesi 10145 Balıkesir
Telefon:2666121400 Faks:2666121307
e-Posta:sbe@balikesir.edu.tr Web:sbe.balikesir.edu.tr
Kep Adresi:balikesiruniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Hami Ergin
Unvanı: Tekniker
Tel No: 6121400-10000