

**T.C.**  
**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI**  
**MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**MATEMATİK EV ÖDEVİ DEĞİŞKENLERİNİN MATEMATİK**  
**BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ**

**SERKAN AKLAR**

**BOLU-2019**

SERKAN AKLAR

MATEMATİK EV ÖDEVİ DEĞİŞKENLERİNİN MATEMATİK BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ, 2019

**T.C.**  
**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI**  
**MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**MATEMATİK EV ÖDEVİ DEĞİŞKENLERİNİN MATEMATİK  
BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Serkan AKLAR**

**Danışman**  
**Doç. Dr. Selda YILDIRIM**

**BOLU, AĞUSTOS - 2019**

## YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU

Serkan AKLAR tarafından hazırlanan “Matematik Ev Ödevi Değişkenlerinin Matematik Başarısı İle İlişkisi” adlı çalışma, jürimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalı, Matematik Öğretmenliği Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir. (19.08.2019)

### Akademik Unvan ve Adı Soyadı

### İmza

Üye (Tez Danışmanı)

Doç. Dr. Selda YILDIRIM



Üye

Doç. Dr. Recai AKKAYA



Üye

Dr. Öğr. Ü. Şahin DANIŞMAN



### Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün Onayı

Prof. Dr. Türkan ARGON

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum, Matematik ev ödevi değişkenlerinin matematik başarısı ile ilişkisi başlıklı çalışmanın yazılmasında bilimsel ve etik kurallara uyduğumu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda atıfta bulunduğumu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim. 19 / 08 / 2019



Serkan AKLAR



Eşime, Aileme ve Ali Asaf'a

## TEŞEKKÜR

Çalışma sürecinin her aşamasında desteğini esirgemeyen, bilgilerini, tecrübelerini ve değerli zamanlarını esirgemeyerek bana her fırsatta yardımcı olan, etik kurallara vurgusu ve titizliğiyle yol gösterici olan tez danıőmanım sayın Doç. Dr. Selda YILDIRIM' a sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum.

Benim için hayattaki en değerli varlıklar olan, benden hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen, her zaman koőulsuz sevgi ve fedakarlıklarıyla yanımda olan, bana güvenen, inanan canım annem Dudu AKLAR, babam Necdet AKLAR ve kardeőlerime, varlığıyla beni mutlu eden ve benim için doğal bir motivasyon kaynağı olan oğlum Ali Asaf AKLAR'a teşekkür ediyorum.

Son olarak yüksek lisans tezimi tamamlamamda bana maddi ve manevi desteğini hiç eksik etmeyen, her zaman ve her koőulda yanımda olan, hayattaki en büyük destekçim, hayat arkadaşım, sevgili eőim, Songül AKLAR; her şey için, her zaman yanımda olduğun için teőekkürlerimi borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

ETİK İLKELERE UYULDUĞUNA DAİR BEYAN.....	i
İTHAF.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar DİZİNİ.....	vii
KISALTMA VE SEMBOLLER DİZİNİ.....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	xi
I.BÖLÜM.....	1
1. Giriş.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
1.3. Araştırma Problemi.....	4
1.3.1. Araştırma Hipotezleri:.....	4
1.4. Araştırmanın Önemi.....	5
1.5. Sayıtlılar ve Sınırlılıklar.....	6
1.6. Tanımlar.....	7
1.6.1. Ev ödevi.....	7
1.6.2. Matematik başarısı.....	7
1.6.3. Ev ödevinin niceliği (harcanan süre).....	7
1.6.4. Ev ödevinin niteliği.....	7
1.6.5. Öğrencilerin ev ödevine yönelik tutumları.....	8
1.6.5.1. Beklenti.....	8
1.6.5.2. Değer.....	8
1.6.6. Ev ödevini tamamlama çabası.....	8
1.6.7. Öğretmenin ödev kontrolü.....	8
1.6.8. Ailenin ev ödevi desteği.....	8
II. BÖLÜM.....	2
2. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür.....	2
2.2. Ödevin Niceliği (Harcanan Süre) ve Matematik Başarısı.....	2
2.1. Ev Ödevi.....	11
2.3. Ev Ödevinin Niteliği ve Matematik Başarısı.....	13

2.4. Öğrencilerin Ev Ödevlerine Yönelik Tutumları ve Matematik Başarısı .....	17
2.5. Öğrencilerin Ev Ödevi Tamamlama Çabası ve Matematik Başarısı	19
2.6. Ev Ödevi Kontrolü ve Matematik Başarısı .....	21
2.7. Ailenin Ev Ödevlerine Yönelik Tutumları ve Matematik Başarısı ..	23
III. BÖLÜM .....	28
3. Yöntem .....	28
3.1. Araştırmanın Modeli .....	28
3.2. Evren ve Örneklem.....	28
3.3. Veri Toplama Aracı.....	28
3.3.1. Kişisel bilgi formu .....	28
3.3.2. Ev ödevine yönelik öğrenci görüşleri ölçeği .....	29
3.3.2.1. Aile desteği .....	29
3.3.2.2. Ödevin niteliği.....	29
3.3.2.3. Ödev kontrolü .....	30
3.3.2.4. Ev ödevinden beklenti.....	30
3.3.2.5. Ev ödevine verilen değer.....	31
3.3.2.6. Ödev tamamlama çabası.....	31
3.3.3. Ön uygulama.....	32
3.4. Veri Toplama Süreci ve Analizi .....	33
IV. BÖLÜM .....	28
4. Bulgular .....	28
4.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) .....	28
4.2. Betimsel İstatistikler .....	36
V. BÖLÜM .....	36
5.1 Tartışma.....	36
5.1.1. Öğrencilerin Matematik Ev Ödevi İçin Harcadıkları Sürenin Matematik Başarısındaki Rolü .....	36
5.1.2. Öğretmenin Ödev Kontrolünün Öğrencilerin Matematik Başarısındaki Rolü .....	43
5.1.3 Ailenin Ev Ödevine Desteğinin Öğrencilerin Matematik Başarısındaki Rolü .....	44
5.1.4. Matematik Ev Ödevi Niteliğinin Matematik Başarısındaki Rolü .	45



5.1.5. Öğrencilerin Ev Ödevine Yönelik Beklenti ve Değerlerinin Matematik Başarılarındaki Rolü .....	47
5.1.6. Öğrencilerin Ev Ödevi Tamamlama Çabalarının Matematik Başarılarındaki Rolü.....	48
5.2. Sonuç ve Öneriler.....	49
KAYNAKÇA.....	50
EKLER.....	64
EK - 1 Araştırmada Kullanılan Ölçme Aracı .....	64
EK - 2 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları - 5. sınıf.....	66
EK - 3 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları - 8. sınıf.....	74
EK - 4 Çoklu Regresyon Analizini Sonuçları .....	82
ÖZGEÇMİŞ .....	86

## TABLOLAR DİZİNİ

<b>Tablo 3. 1.</b> Örneklem sınıflar düzeyine ve cinsiyete göre dağılımı .....	28
<b>Tablo 3. 2.</b> Pilot çalışmanın sınıflar düzeyine ve cinsiyete göre dağılımı.....	32
<b>Tablo 4. 1.</b> Beşinci sınıf doğrulayıcı faktör analizi sonuçları .....	28
<b>Tablo 4. 2.</b> Sekizinci sınıf doğrulayıcı faktör analizi sonuçları .....	28
<b>Tablo 4.3.</b> Beşinci sınıf betimsel istatistikler ve korelasyonlar .....	36
<b>Tablo 4.4.</b> Sekizinci sınıf betimsel istatistikler ve korelasyonlar.....	37
<b>Tablo 4. 5.</b> Beşinci sınıf öğrencilerin aile desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği ve ev ödevine karşı tutumlarına ile matematik başarıları arasındaki ilişki.....	38
<b>Tablo 4.6.</b> Beşinci sınıf öğrencilerin aile desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği ve ev ödevine karşı tutumlarına ait çoklu regresyon bulguları .....	39
<b>Tablo 4.7.</b> Sekizinci sınıf öğrencilerin aile desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği ve ev ödevine karşı tutumlarına ile matematik başarıları arasındaki ilişki.....	40
<b>Tablo 4. 8.</b> Sekizinci sınıf öğrencilerinin aile desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği ve ev ödevine karşı tutumlarına ait çoklu regresyon bulguları .....	40

## KISALTMA VE SEMBOLLER DİZİNİ

<b>DFA</b>	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
<b>DfEE</b>	: Department for Education and Employment
<b>HSB</b>	: High School and Beyond
<b>MEB</b>	: Milli Eğitim Bakanlığı
<b>NAEP</b>	: National Assessment of Educational Progress
<b>NELS</b>	: National Educational Longitudinal Survey
<b>NLS</b>	: National Longitudinal Study of the High School Class
<b>PISA</b>	: Programme for International Student Assessment
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for the Social Sciences
<b>s.</b>	: Sayfa
<b>TIMMS</b>	: Trends in International Mathematics and Science Study

## ÖZET

# MATEMATİK EV ÖDEVİ DEĞİŞKENLERİNİN MATEMATİK BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ

Aklar, Serkan

Yüksek Lisans Tezi

İlköğretim Anabilim Dalı

Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Selda Yıldırım

Ağustos-2019, xiii+86 sayfa

Bu çalışmanın amacı ailenin ev ödevi desteği, öğretmenin ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği ve niceliği (harcanan süre) ve öğrencilerin matematik ev ödevlerine yönelik tutumlarının (beklenti, değer) ve ödev tamamlama çabasının matematik başarıları ile ilişkisini incelemektir. Bu değişkenlerin matematik başarıları ile ilişkisi 5. sınıf ve 8. sınıfta ayrı incelenmiş ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Çalışmanın örneklemini Hatay ili Antakya Merkez ilçesindeki beş ortaokulda okuyan 591 5. sınıf ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu çalışmada geçerliği ve güvenilirliği gösterilen bir anket ile veri toplanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ve çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, 5. sınıfta ev ödevine harcanan süre, ailenin desteği, öğrencilerin ev ödevlerine yönelik beklentileri ve ödev tamamlama çabalarının matematik başarıları ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişkili olduğu görülmüştür. Bununla birlikte 5. sınıfta ev ödevlerinin niteliği, öğretmenin ev ödevini kontrol etmesi ve öğrencilerin matematik ödevlerine verdikleri değer ile matematik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. 8. sınıfta ise öğrencilerin matematik ev ödevlerine ayırdıkları süre ve ev ödevlerine yönelik beklentileri matematik başarıları ile pozitif ilişkili bulunmuştur. Diğer değişkenler olan, aile desteği, öğretmenin ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği, ödev verilen değer ve ödev tamamlama çabası değişkenlerinin 8. sınıfta matematik başarıları ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi görülmemiştir. Her iki sınıfta matematik ev ödevleri ile ilgili değişkenlerin matematik başarıları ile ilişkisinde farklılıklar görülmektedir. Bulgular literatürde yer alan çalışmalarla tartışılmış, gelecek çalışmalar ve eğitimciler için önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ev ödevinin niteliği ve niceliği, aile desteği, öğretmenin ödev kontrolü, beklenti, değer, matematik başarısı



**ABSTRACT**

**RELATIONSHIP BETWEEN MATHEMATICS HOMEWORK VARIABLES  
AND MATHEMATICS ACHIVEMENT**

Aklar, Serkan  
Master of Science Thesis  
Department of Elementary Mathematics Education  
Supervisor: Assoc. Dr.Selda Yıldırım  
August-2019, xiii+86 pages

The aim of this study was to examine the relationship between mathematics homework variables (family homework support, teacher's homework checking, homework quality, time spent on homework, homework effort and expectation and value beliefs) and mathematics achievement. Relationship of these variables with the math achievement was examined separately in 5th and 8th grades and the results were compared. The sample of the study consists of 591 5th and 8th grade students in five different schools in Hatay province of Antakya. In this study, data were collected with the surveys of which validity and reliability were obtained. Confirmatory factor analysis and multi regression analysis were used. According to findings, there was seen statistically positive and significant relationship with time spent on homework, family support, expectations of students towards homework and homework effort with math achievement. However there was no statistically significant relationship between the quality of math homework, teacher's homework checking and students' value of math homework with math achievement in fifth grade. In eighth grade, there were statistically significant positive relations between time spent on homework and students' expectations towards homework and math achievement. Other variables such as family support, teacher's homework checking, homework quality, value given to homework and homework effort weren't related with eighth grade math achievement. In both grades, there were differences related to relationships between the variables related to mathematics homework and math achievement. Findings were discussed with the studies which take place in literature and suggestions were made for the future studies and educators.

**Keywords:** quality and quantity of homework, family support, teacher's homework checking, expectancy, value, mathematics achievement

# I.BÖLÜM

## 1. Giriş

Bu bölümde araştırmayla ilgili problem durumu, araştırmanın amacı, alt problemleri ve araştırmanın önemi yer almaktadır.

### 1.1. Problem Durumu

Ev ödevinin öğrenmeyi kolaylaştırdığı bir eğitim aracı olduğuna inanılıyor olsa da, önemi ve öğrencilerin başarısı ile olan ilgisi uzun süredir tartışma konusudur. Yıllardır, öğrencilere ev ödevi vermenin yararları, ev ödevini vermeye hangi sınıftan başlanması gerektiği, öğrencilere verilen ev ödevinin niteliği ve sıklığı konusunda tartışmalar yapılmakta ve bu tartışmalar devam etmektedir (Demirbaş, 2011).

Günümüzde, birçok ülke öğrencilere ev ödevi verilmesini önermektedir. Örneğin, Birleşik Krallık hükümeti 1997 yılında öğrencilere ev ödevi vermenin önemini belirttiği okullardaki mükemmellik (Department for Education ve Employment, 1997) raporunu yayımladı. Bu raporda ödevin isteğe bağlı olmadığını, iyi bir eğitimin önemli bir parçası olduğu belirtilmiştir. Ayrıca aynı raporda İngiliz ebeveynlerin% 90'ı ev ödevinin önemli olduğuna inandığını rapor etmiştir. Amerika Eğitim Sisteminde de eğitimin zorluklarını çözmek ve eğitimin kalitesini arttırmak için ev ödevi politikaları çözüm önerileri arasındadır (Cooper, Robinson ve Patall, 2006). Hong Kong'ta gerçekleştirilen eğitim müfredat reformunun bir bileşeni de, öğrenmeyi sağlamlaştırmak, bilgiyi derinleştirmek ve öğrencilerin bilgiyi kendilerinin inşa etmesi için ev ödevi kullanımına odaklanmaktadır. Bu bağlamda Hong Kong'ta yayımlanan temel eğitim müfredatı kılavuzunda ev ödevi, öğrenme sürecinin önemli bir bileşeni olarak görülmektedir (Curriculum Development Council, 2002). Benzer şekilde, Türk eğitimi sisteminde de ödev konusunda birçok defa yasal düzenlemeler yapılmıştır. 1989 yılında ders dışı eğitim ve öğretim faaliyetleri hakkında yayımlanan yönetmelikte ödevin eğitim ve öğretim sürecinde yer alan faaliyetlerden biri olduğu vurgulanmaktadır. Ev ödevinde amacın öğrencilere ders dışı zamanlarında konulara değişik açılardan bakabilme, düşünce

gücünü geliştirme, danışabilme, tartışabilme ve soru sorabilme davranışları kazandırma, ödevi özenle yapma ve zamanında teslim etme alışkanlığı kazandırma, plân yapma bilgi ve becerisi geliştirme, bilmediğini araştırıp bulma ve öğrenmeden zevk almayı sağlaması olduğu belirtilmektedir (MEB, 1989). MEB (2006) ilköğretim okulları yönetmeliğinde yapılan bir değişiklikle de ev ödevi, performans ödevleri şeklinde tanımlanmıştır. Yönetmelikte performans ödevi: öğrencilerde eleştirel düşünme, problem çözme, okuduğunu anlama, yaratıcılığını kullanma, araştırma yapma gibi bilişsel, duyuşsal, psikomotor alandaki becerilerini kullanmasını, geliştirmesini ve bir ürün ortaya koymasını gerektiren çalışmalar olarak tanımlamaktadır (MEB, 2006)

Öğretmenler öğrencilerine bir çok sebepten ev ödevi verebilirler. Ödev öğrencilere, derste öğrendiklerini gözden geçirmeye ve uygulamaya, bir sonraki derse hazırlıklı olmaya, bir konuya ilişkin bilgiye ulaşabilmek için kütüphane ve bilgisayar dökümanları, web siteleri gibi kaynakları araştırmayı ve kullanmayı öğrenmeye, sınıfta öğrendikleri bilgileri ayrıntılı olarak incelemeye ve sahip oldukları becerileri yeni durumlara uygulayarak öğrenmeyi genişletmeye yardımcı olabilir (U.S. Department of Education, 2005).

Ödevin farklı sınıflarda farklı amaçları olmalıdır. Okulun ilk yıllarında ev ödevi öğrenciler için çalışma alışkanlıkları kazanması, karakterin gelişimi ve sınıfta işlenen basit becerilerin öğrenilmesini sağlar. 5. sınıfa kadar olan öğrenciler için ev ödevi, okul başarısını arttırmada doğrudan etkilidir. 6. sınıf ve 6. sınıftan ileri olan sınıflarda ise ev ödevi standart test puanlarının ve notlarının yükselmesinde önemli rol oynamaktadır (Cooper, 2015)

Literatürdeki birçok araştırma sonucuna göre ev ödevi ve matematik başarısı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir (Núñez, Fernández, Rosário Vallejo, 2015; Xu ve Corno, 1998). Bundan dolayı, ev ödevinin öğrencilerin akademik başarılarını arttırmak için önemli bir öğretim stratejisi olarak görülmesi şaşırtıcı değildir (Cooper, Robinson ve Patall, 2006; Corno ve Xu, 2004).

Ev ödevi ile ilgili çalışmalar ev ödevinin yapılma süresi, ev ödevinin niteliği, ev ödevine yönelik öğrenci ve aile tutumları gibi çeşitli değişkenleri ele almışlardır (Arıkan, 2017; Cooper, Lindsay, Nye ve Greathouse 1998; Gu ve Kristoffersson, 2015; Güneş,



2014). Örneğin, Arıkan (2017) öğrenci ve öğretmen özelliklerini dikkate alarak ev ödevi ve matematik başarısı arasındaki ilişkiyi TIMSS verisini kullanarak araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda, ödev süresi ve matematik başarısı arasındaki ilişki incelendiğinde ödevde daha fazla süre ayıran öğrencilerin daha başarılı olduğu ifade etmiştir.

Murphy ve Decker (1989) verilen ödevin niteliğinin, ödev miktarı kadar önemli olduğuna inanmaktadır. Nitelikli ödev, ödevin eğitim değerini belirlemeye yardımcı olur. Bundan dolayı ev ödevlerinin niceliği kadar niteliğinin de öğrencilerin düzeyine uygun olarak tasarlanması, verilen ev ödevinin amacının öğretmen tarafından net bir şekilde açıklanması, yapılan ev ödevlerine nitelikli geri bildirim verilmesi, ev ödevlerinin etkililiğini artırabilir (Gu ve Kristoffersson, 2015). Zamanında değerlendirilmiş, destekleyici, öğrenciye özel geri bildirim ve ödev rehberliği öğrenci için faydalıdır (Azevedo ve Bernard, 1995 ; Shute, 2008). Brookhart (2008)'e göre, ödevlerin gerçekten etkili olması için, kontrol edilmesi, değerlendirilmesi ve öğrencilere geri bildirim yapılması gerekmektedir.

Araştırmalar okul başarısında aile tarafından verilen desteğin önemli olduğunu da göstermektedir. Örneğin, anne babalar ile okul arasında işbirliği bulunan ve ailesi tarafından yardım gören öğrenciler ev ödevlerini daha iyi yapmakta ve bu durum öğrencilerin okul başarısını arttırmaktadır (Güneş, 2014). Hemen hemen her evde okula devam eden en az bir öğrenci bulunduğu var sayılırsa ev ödevi aynı zamanda aileler tarafından çokça dile getirilen sıkıntıların başında yer almaktadır (Voorhis ve Sheldon, 2004). Bununla ilgili konuyla ilgisi olan herkesin ödevin önemine, yararına, miktarına, türüne ve yapılaş şekline ilişkin söyleyecek fikirleri bulunur; ev ödevi, veren öğretmen ve yapan öğrencinin yanı sıra, anne-babaları da ilgilendiren bir konudur. Örneğin, Corno (1996)'ya göre bazı öğretmenler ailelerden çocuklarına ev ödevlerinde yardımcı olmalarını, bazıları ise çocuklara sadece zorlandıkları yerlerde yardımcı olmalarını istemektedir. Ev ödevi öğrenci, öğretmen ve aile arasında önemli bir bağ kurmaktadır. Anne babaya öğrencinin okulda yaptığı çalışmalarını tanıma, çocuğunun öğrenmesini takip etme ve destekleme fırsatı vermektedir.

Minato ve Yanase (1984), başarı ve tutum arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya yönelik olarak yaptıkları araştırmalarda bu iki değişken arasında kuvvetli korelasyon olduğunu savunmaktadır. Küçükahmet (1999)'e göre, öğrencilerin başarılı olmalarını

etkileyen etkenler olarak öğrencilerin tutumları ve iyi çalışma alışkanlıkları gösterilebilir. Benzer şekilde Cooper, Lindsay, Nye ve Greathouse (1998), ödevlere yönelik tutumların, öğrencilerin sınıf seviyeleri arttıkça ve kendi kendine öğrenme gerçekleştirdikçe öğrencilerin başarılarında önemli bir rol oynayabileceğini ileri sürmektedir.

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma okullarda öğretmenler tarafından hazırlanan, verilen ve değerlendirilen ev ödevleri ile ilgili değişkenlerin öğrencilerin matematik başarıları ile ilişkisini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Bu ilişkiler 5. sınıf ve 8. sınıf seviyelerinde farklılık gösterebileceğinden her iki sınıf seviyesinde analizler yapılarak bu ilişkiler daha detaylı anlaşılmasına çalışılmıştır.

## 1.3. Araştırma Problemi

Ortaokul 5. sınıf ve 8. sınıfta verilen matematik ev ödevlerinin niceliği (ödev yapmak için harcanan süre), ev ödevinin niteliği, öğretmenin ev ödevi kontrolü, aile desteği, öğrencilerin ev ödevine yönelik tutumları (beklenti, değer verme) ve ödev tamamlama çabası matematik başarılarını yordamakta mıdır?

### 1.3.1. Araştırma Hipotezleri:

1. Öğrenci cinsiyeti kontrol edildiğinde, 5. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin ev ödevleri için harcadıkları süre (ödevin niceliği) matematik başarıları ile ilişkilidir.

2. Öğrenci cinsiyeti kontrol edildiğinde, 5. sınıf ve 8. sınıfta ev ödevinin niteliği öğrencilerin matematik başarıları ile ilişkilidir.

3. Öğrenci cinsiyeti kontrol edildiğinde, öğretmenlerin matematik ödevlerini kontrol etmesi 5. sınıf ve 8. sınıfta öğrencilerin matematik başarıları ile ilişkilidir.

4. Öğrenci cinsiyeti kontrol edildiğinde, ailenin ev ödevlerine verdiği destek 5. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ile ilişkilidir.

5. Öğrenci cinsiyeti kontrol edildiğinde, 5. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin ev ödevine yönelik tutumları (beklenti ve değer) matematik başarıları ile ilişkilidir.

6. Öğrenci cinsiyeti kontrol edildiğinde, 5. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin ödev tamamlama çabası matematik başarıları ile ilişkilidir.

7. Ev ödevleri için harcanan süre, öğretmenlerin ödev kontrolü, ailenin ev ödevine verdiği önem, ev ödevlerinin niteliği ve ev ödevine yönelik tutumlar ile matematik başarıları arasındaki ilişkiler 5. sınıf ve 8. sınıfta farklılık göstermektedir.

#### 1.4. Araştırmanın Önemi

Milli Eğitim Bakanlığı eğitim sistemini iyileştirme amacı ile 2005-2006 öğretim yılından itibaren ilkokuldan başlayarak kademeli olarak yapılandırmacı eğitim programlarını uygulamaya başlamıştır (MEB, 2016). Yapılandırmacı yaklaşımın temel alındığı yeni programda, öğretmenin aktif olduğu öğretmen merkezli bir öğretimden uzaklaşarak öğrencilerin soru soran, sorgulayan, kendi problemlerini kuran ve çözen, tartışan, sınıf dışındaki öğrenme fırsatlarını değerlendiren bireyler olmasını amaçlayan öğrenci merkezli öğretim yöntemi benimsenmekte, öğrenci ile öğretmen ve öğrenciler arasındaki etkileşime aile ve çevrenin de katılımının sağlanması amaçlanmaktadır (MEB, 2005). Yapılandırıcı yaklaşım ve beceri odaklı programlara göre geliştirilmesi gerekli olan beceriler için sadece okul çalışmaları yeterli değildir. Okul dışında da çeşitli ev ödevleri ve karmaşık etkinliklerle öğrencilerin bu becerileri geliştirmesine yardım etmek gerekmektedir. Bu nedenle yapılandırıcı yaklaşımın benimsendiği öğretimlerde öğrenmeyi öğretmek ve çeşitli becerileri geliştirmek için öğrencilere ev ödevi verilmesi gerekli olduğu düşünülmektedir (Güneş, 2014).

Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi ülkemizde de ev ödevleri hakkındaki tartışmalar gündemdeki yerini sürekli olarak korumaktadır. Ödevin sürekli tartışılan bir konu olması ödevin önemsendiğinin göstergesidir. Bu tartışmalar ders dışı eğitim faaliyeti olan ödevin etkisini ortaya çıkarma konusunda önemli bir çabadır. Ev ödevinin akademik başarıya etkisi, ev ödevine karşı tutum, ev ödevi yaparken harcanan süre ve bireysel farklılıklar araştırılması gereken konulardır (Hizmetçi, 2007). Literatürde ev ödevi ile ilgili değişkenlerin birbiri ile ilişkili olabileceği ve bu değişkenlerin başarı ile

olan ilişkisinde sınıf seviyeleri arasındaki farklılıklarında etkili olabileceği görülmektedir (Dettmers, Trautwein, Lüdtke, Kunter ve Baumert, 2010; Fan, Xu, Cai, He, ve Fan, 2017). Bu nedenle bu çalışmada, ev ödeviyle ilgili literatürde yer alan değişkenlerin matematik başarısı ile olan ilişkisinin incelenmesinde 5. ve 8. sınıf farklılıkları dikkate alınmıştır. 5. sınıf ortaokula yeni başlayan, 8. sınıf ise ortaokuldan mezun olacak öğrencilerden oluşmaktadır. Ortaokulda ev ödevinin matematik başarısı üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılması açısından bu iki sınıf arasında eğer varsa farklılıkların ortaya konması önemlidir. Benzer şekilde bu ilişkilerde cinsiyetin de etkili olabileceği belirtilmektedir (Feng, Roschelle, Mason ve Bhanot, 2016). Bu nedenle cinsiyet ve ev ödeviyle ilgili değişkenler arasındaki ilişkiler kontrol edildiğinde bu değişkenlerin matematik başarısı ile olan ilişkileri farklı sınıf seviyelerinde daha iyi anlaşılacaktır.

Ev ödeviyle ilgili literatürde çok çalışma olmasına rağmen, matematik ev ödevleri ve matematik başarısı arasındaki ilişki ile ilgili çalışmalar daha azdır (Fan, Xu, Cai, He ve Fan, 2017). Benzer şekilde Türkiye'de de bu alanda yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır (Arıkan, 2017). Bu nedenle bu çalışma, Türkiye'deki matematik öğretmenlerine ve eğitimcilerine ev ödevlerinin başarı ile olan ilişkisinin nasıl olduğu ile ilgili bilgi vermesi açısından önemlidir. Verilen ev ödevleri için öğrencilerin harcadıkları süre, ödevin niteliği, öğretmenin ödev kontrolü, öğrencilerin ev ödevine yönelik tutumları ve ailenin ev ödevi desteği değişkenlerinin öğrencilerin matematik başarısı ile olan ilişkisinin bilinmesi öğretmenler, veliler, öğrenciler ve eğitimciler için detaylı bilgiler verebilir ve öğretim sürecine katkısı olabilir. Örneğin, öğretmenlerin öğrencilere verecekleri ödevleri daha dikkatli bir şekilde seçmelerini sağlayabilir. Öğrencilerin de ödevlerini yapmış olmak için yapmak yerine ödevden kazanç elde etmek için yapmalarını açısından önemlidir. Öğrenciler ev ödevlerini yapmak için zaman harcar ve ev ödevlerinden öğrenmek için çaba gösterirlerse başarıları artabilir. Benzer şekilde, aileler ev ödevi konusundaki rollerini anlayabilir. Ayrıca ülkemizde etkili bir ödev politikasının oluşturulması açısından da fayda sağlayabilir.

### 1.5. Sayıtlar ve Sınırlılıklar

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin ölçme aracındaki maddeleri gerekli içtenlik ve gayreti göstererek yanıtladıkları varsayılmaktadır.

Bu araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Hatay ili merkez ilçesi Antakya' da 5 ortaokulda okuyan 5. sınıf ve 8. sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.

## 1.6. Tanımlar

Bu başlık altında bu çalışmada incelenen değişkenlere ait tanımlar yer almaktadır.

### 1.6.1. Ev ödevi

Ev ödevi, öğretmenler tarafından yaygın olarak kullanılan, okul saatleri dışında öğretmenler tarafından, yapmaları için öğrencilere verilen görevler olarak tanımlanmaktadır (Cooper, Lindsay, Nye ve Greathouse 1998).

### 1.6.2. Matematik başarısı

Yapılan çalışmalarda başarı değişkeni için yaygın olarak kullanılan iki farklı ölçüm vardır. Birincisi öğrencinin başarısını önceden hazırlanmış bir ölçekle ölçmek (Cooper, Valentine, Nye ve Lindsay, 1999; De Jong, Westerhof ve Creemers, 2000) veya öğrencinin dersten aldığı notlara göre başarı düzeyini belirlemektir (Bryan ve Sullivan-Burstein, 1998; Keith, 1982; Xu, 2009).

Bu çalışmada da matematik başarısı değişkeni bir öğrencinin matematik dersinden aldığı notlar olarak tanımlanmıştır.

### 1.6.3. Ev ödevinin niceliği (harcanan süre)

Bu çalışmada ev ödevinin niceliği olarak öğrencilerin haftalık ev ödevine harcadıkları süre dikkate alınmıştır. Bu amaçla öğrencilere matematik ödevini yaparken haftalık ortalama harcadıkları süre sorulmuştur.

### 1.6.4. Ev ödevinin niteliği

Bu çalışmada ev ödevinin niteliği, matematik dersinin müfredatına ve işlenen konuya uygun ve öğrencinin ilgisini çekecek şekilde hazırlanan matematik ev ödevi özelliğini ifade etmektedir (Trautwein, Lüdtke, Schnyder ve Niggli, 2006).

### 1.6.5. Öğrencilerin ev ödevine yönelik tutumları

Bu çalışmada öğrencilerin tutumları, ev ödevi yaparken kendilerinden beklentileri ve ev ödevine verdikleri değer olarak iki boyutta tanımlanmıştır.

#### 1.6.5.1. Beklenti

Beklenti, öğrencilerin verilen bir görevi veya etkinliği yaparken ne kadar iyi performans göstereceklerine, başarılı olup olamayacaklarına dair inançları olarak tanımlanmaktadır (Wigfield, 1994; Wigfield ve Eccles, 2002; Wigfield ve Wagner, 2005).

#### 1.6.5.2. Değer

Değer, öğrencilerin verilen bir görevi kendilerince ne kadar değerli bulduklarına ait düşünceleri olarak tanımlanmaktadır (Yang ve Xu, 2017).

### 1.6.6. Ev ödevini tamamlama çabası

Öğrencinin ev ödevini tamamlama çabası, öğrencinin ev ödevini ne zaman, nasıl yaptığı ve ev ödevi yapma performansı olarak tanımlanmıştır (Trautwein, Lüdtke, Schnyder ve Niggli, 2006).

### 1.6.7. Öğretmenin ödev kontrolü

Öğretmenlerin verdikleri ev ödevlerini öğrencilerin yapıp yapmadığını kontrol etmeleri ve öğrencilerin yaptığı yanlışlarını düzeltme olarak tanımlanmıştır (Trautwein, Lüdtke, Schnyder ve Niggli, 2006).

### 1.6.8. Ailenin ev ödevi desteği

Ailenin ev ödevine yönelik tutumları, öğrenci ev ödevini yaparken zorlandığında veya anlamadığı bir konuda yardım etmesi olarak tanımlanmıştır (Trautwein, Lüdtke, Schnyder ve Niggli, 2006).

## II. BÖLÜM

### 2. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür

Bu bölümde öncelikle ödev kavramı açıklanmış daha sonra, ev ödevine yapmak için harcanan süre, öğrencilerin ev ödevini tamamlama çabası, ev ödevine yönelik tutumları, öğretmenin ödevi kontrolü ve ailenin ev ödevine yönelik desteğinin matematik başarısı ile olan ilişkileri ve bu ilişkilerde sınıf seviyesine göre farklılıklar literatürdeki çalışma sonuçlarıyla birlikte anlatılmıştır.

#### 2.2. Ödevin Niceliği (Harcanan Süre) ve Matematik Başarısı

Ödev tartışmasındaki net bir karara varılamayan konulardan biri de, öğrencilerin ödevi için harcadıkları süredir. Çoğu öğrenci okul dışındaki zamanlarının büyük bir kısmını ev ödevini tamamlamaya ayırmıştır (Cooper ve Valentine, 2001). Yapılan çalışmalar ev ödevlerini yapmak için harcanan süre ile başarı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermişlerdir (Cheema ve Sheridan, 2015; Leone ve Richards, 1989; Sharp, Benefield ve Keys, 2001). Keith ve Cool (1992), yaptıkları çalışmada akademik başarı üzerindeki en güçlü etki olarak kabiliyetin kabul edildiğini ancak, ev ödevinin lise son sınıfların akademik başarısı üzerinde anlamlı bir etki gösterdiğini belirtmişlerdir. Araştırma sonucunda öğrencilerin ev ödevine harcadıkları zamanın, öğrencilerin akademik başarısı ile ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Aksoy ve Link (2000) öğrencilerin ev ödevi saatleriyle ilgili öğrenci cevaplarına dayanan çalışmalarında, matematik ev ödevi için harcanan fazladan zamanın öğrencinin başarısını olumlu yönde etkilediğini, fazladan televizyon izlemenin ise öğrenci başarısını olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Ayrıca Fernández-Alonso, Suárez-Álvarez ve Muñiz (2015), İspanya'daki 7451 ortaokul öğrencisi ile yaptıkları çalışmada, ev ödevi için harcanan zamanın matematik başarısı ile pozitif ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ev ödevi için kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha fazla zaman harcadıklarını da belirtmişlerdir.

Öğrencilerin sınıf seviyesi arttıkça, ev ödevi ve ev ödevinde geçen süre önem kazanmaktadır (Zentall ve Goldstein, 1999). Ana sınıfından 2. sınıfa kadar verilen ev

ödevlerinin öğrencilerin çalışma alışkanlıklarını ve olumlu tutumlarını geliştirmelerine yardımcı olduğu, 3. sınıftan 6. sınıfa kadar her yıl aşamalı olarak artan ev ödevlerinin öğrencilerin okul başarısını arttırdığı, 7. sınıf ve sonraki sınıflar için yoğun ödev programlarıyla çalışan öğrencilerin testlerden daha iyi sonuçlar ve dereceler aldıkları belirtilmiştir (Cooper, 2015).

Bununla birlikte öğrenciler, ev ödevini tamamlamak için uzun süre harcadıklarında genellikle ev ödevini bitirmeme eğilimindedirler (Cooper, 1989b). Öğrenciler ev ödevi için olması gerekenden daha fazla zaman harcadıklarında, ev ödevi ile öğrenci başarısı arasındaki pozitif ilişkinin azaldığı rapor edilmiştir (Zentall ve Goldstein, 1999). Ev ödevi için çok fazla zaman harcadıklarında, belli bir süre sonra sıkılmaya başladıkları, dikkatlerinin dağıldığı ve başarıların düştüğü belirtilmiştir (Cooper, Lindsay, Nye ve Greathouse, 1998). Başka bir deyişle, ev ödevi için uygun bir süre vardır ve bu süre aşıldığında ödev öğrenci için yararlı olmaktan çıkıp zarar vermeye başlamaktadır. Cooper (2015)'a göre anasınıfından 2. sınıfa kadar haftada üç ile dört ev ödevi verilmeli ve her ev ödev için 10 dakika ile 20 dakika arasında süre harcamalıdır. 3. sınıftan 5. sınıfa kadar olan öğrenciler haftada üç ile dört ev ödevi verilmeli ve her ev ödevi için 30 dakika ile 50 dakika arasında süre harcamalıdır. 6. sınıftan 8. sınıfa kadar olan öğrenciler haftada dört ile beş ev ödevi verilmeli ve her ev ödevi için 60 dakika ile 80 dakika arasında süre harcamalıdır. Lise öğrencileri için ise ev ödevleri her ders için ortalama 30 dakika olmalıdır (Cooper, 2015). Bir başka çalışmada, ana sınıfından 2. sınıfa kadar 10-20 dakika arasında, 3. sınıftan 6. sınıfa kadar olan öğrencilere 30-60 dakika arasında, 7. sınıf ile 9. sınıf arasındaki öğrencilere ise değişebilir oranlarda yoğun ev ödevi programları uygun görülmektedir (U.S. Department of Education, 2002).

İlgili literatür incelendiğinde Cooper, Robinson ve Patall (2006), Cooper ve Valentine (2001) ve Sharp, Benefield ve Keys (2001) gibi ev ödevine harcanan süre ile başarı arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirten çalışmaların aksine ödevde harcanan süre ile başarı arasında ilişki olmadığını veya negatif ilişki olabileceğini belirten çalışmalar da vardır. Örneğin, Núñez, Rosário, Vallejo ve González - Pienda (2013), ev ödevine harcanan süre ile 10-16 yaşları arasındaki öğrencilerin akademik başarıları arasında küçük ve negatif ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada, ev ödevine harcanan sürenin akademik başarının önemli bir göstergesi olmadığı belirtilmiştir. Benzer



şekilde, Tam (2009) ve Westerhof, Creemers ve de Jong (2000) ev ödevine harcanan süre ile öğrencilerin akademik başarıları arasında ilişkinin olmadığı veya negatif olabileceğini belirtmişlerdir. Aynı sonuç Xu (2011) tarafından 8. sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışmada da bulunmuştur. Akyüz (2013) ise TIMSS 2007 verilerini kullanarak elde ettiği bulgularda ev ödevi yapmak için harcanan süre ile matematik başarısı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Benzer şekilde Dettmers, Trautwein ve Lüdtke (2009) PISA 2003'e katılan 40 ülkeden alınan verilere dayanarak ev ödevine harcanan süre ile matematik başarısı arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Öğrenci düzeyinde yapılan çalışmalarda, 40 ülkede ödev süresi ile başarı arasında kesin bir ilişki bulunamamışlardır.

Literatürdeki bu bulgular öğrencilerin matematik dersinde verilen ev ödevine harcadıkları sürenin matematik başarılarında etkili olup olmadığı ile ilgili sonuçların tutarsız olduğunu göstermektedir. Bu nedenle bu çalışmada da, öğrencilerin ev ödevine harcadıkları süre ile matematik başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir.

## 2.1. Ev Ödevi

Ev ödevi, dünyadaki eğitim sistemlerinin tümünde öğrencilerin öğrenme deneyimlerinin önemli bir parçasıdır (Tam ve Chan, 2016). Başarılı okullar ve başarılı öğrencileri ortaya çıkaran gösterge olarak kabul edilir (Epstein ve Van Voorhis, 2001). Eğitim ortamlarının neredeyse her yerinde bulunan, eğitim sisteminde pedagojik yararları sürekli tartışılan (Akbaba ve Tüzemen, 2015; Chang, Wall, Tare, Golonka ve Vatz, 2014), kimi zaman sınırlandırılmak ve yasaklanmak istenen buna rağmen anne-babalar ve öğretmenler tarafından vazgeçilemeyen bir eğitim yöntemidir (Cooper, Robinson ve Patall, 2006).

Öğrenmenin artmasını sağlayan bir eğitim aracı olarak algılanan ev ödevi, öğrenciler için günlük ders çalışma programının ayrılmaz ve önemli bir parçası olarak kabul edilmiştir (Cooper, Robinson ve Patall, 2006; Cooper ve Valentine, 2001; Corno, 2000). Eğitim sürecinin ayrılmaz bir parçası olan ödevin tanımı konusunda farklı görüşler mevcuttur.

Ev ödevi, öğretmenler tarafından yaygın olarak kullanılan, okul saatleri dışında öğretmenler tarafından, yapmaları için öğrencilere verilen görevler olarak tanımlanabilir

(Cooper, Lindsay, Nye ve Greathouse, 1998). Bu tanım içerisinde okulda veya okul dışında alınan özel ders (etüt merkezleri, evde özel ders, görsel araçlarla yapılan hazırlıklar), akademik olmayan kulüp faaliyetleri ve okul spor takımı çalışmaları gibi ders dışı aktiviteler ayrı tutulmuştur. Bununla birlikte, ev ödevi, ders saati dışında öğretmen tarafından verilen kendi odasında, kütüphanede hatta başka bir sınıfta yapılan görevleri de içerir (Muhlenbruck, Cooper, Nye ve Lindsay, 1999; Türkoğlu, İflazoğlu ve Karakuş, 2007). Ödevlerin en büyük özelliği genellikle öğrencilerin evde tek başlarına veya bir veli yardımıyla, öğretmen gözetimi olmadan yaptıkları çalışmaları içermeleridir (Akbaba ve Tüzemen, 2015). Öğretmenler, öğrencilerinin okulda öğrendikleri bilgileri pekiştirme veya pratik yapmaları için ev ödevini kullanırlar. Ayrıca, öğrencileri ileri sınıflara hazırlamak veya sınıfta tartışılan fikirlerin detaylandırılması için de kullanırlar. Bazı öğretmenler de ev ödevini öğrencilerin evde okuma saatlerini arttırmak veya öğrencilerin bilgisayar, televizyon, tablet gibi teknolojik aletler karşısında geçirdikleri zamanı azaltmak için kullanırlar (Corno, 1996). Öğretimde ev ödevi, öğrenciye sınıfta sunulan materyalleri uygulama veya inceleme fırsatı sunmak, öğrencilerin bir sonraki derste yapılacak çalışmalara önceden hazırlanmasını sağlamak, böylece yeni konular işlendiğinde üst düzey öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamak için de verilebilir (Becker ve Epstein, 1982). Ev ödevi, öğrencilerin derste öğrendikleri bilgileri tekrar etmelerine, konu ile ilgili pratik yapmalarına, bir sonraki ders için hazırlanmalarına, herhangi bir konuda araştırma yapmak için internet, referans kitaplar veya kütüphaneden yararlanmalarına, bir konu üzerinde yoğunlaşmalarına yardımcı olur (Ünal, Yıldırım ve Sürücü, 2018).

Öğrenmenin gerçekleşmesinde tekrar çok önemlidir. Öğrencilerin tam anlayamadıkları, netleştiremedikleri konuların tekrar edilmesi, kalıcı öğrenmeye etkisi vardır. Ödev tekrar etmenin yollarından biridir. Öğrenciler ödevlerini yapmaya başlamadan önce okulda işledikleri konuları mutlaka tekrar etmelidirler. Ayrıca öğrenciler ödev yaparken kendi kendilerine öğrendikleri bilgileri kolay kolay unutmazlar. Öğrencilerin ödevlerini istekli bir şekilde yapmaları onların yaratıcı yönünün gelişimi için çok önemlidir (Büyüktokatlı, 2009).

Okulda öğrenilen bilgilerin kısa süreli bellekten, uzun süreli belleğe geçirilip kalıcı ve işlevsel olmasını sağlamak gerekmektedir. Bunu sağlamanın en iyi yollarından

biri de ev ödevidir (Yapıcı, 1995). Çünkü ev ödevi okulda öğrenilen bilgilerin birey tarafından öğrenilebilmesi için pekiştirme işlevini yerine getirmektedir. Eğer öğrenilen içerik üzerinde pekiştirme yapılacak olursa öğrenilen bilgiler kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe kaydedilme imkanı bulur (Özben, 2006).

Ev ödevini "çocukluk mesleği" olarak nitelendiren Corno ve Xu (2004), öğrencilerin ev ödevini yaparak öğretimde bilgilerini arttırabileceğini öne sürmektedir. Ev ödevi öğrencilerin okulda öğrendikleri bilgileri ve tecrübeleri daha iyi yorumlamalarını sağlamaktadır (Cooper, Robinson ve Patall, 2006). Eğitimin hemen her kademesinde öğrenciler ev ödevini yaparak ders dışı zamanlarında da yeni bilgiler öğrenebilir (Ilgar, 2005) ve okulda öğrendikleri bu bilgi ve tecrübeleri daha iyi yorumlayabilirler (Cooper, Robinson ve Patall, 2006).

Öğretimin önemli bir parçası olarak görülen ev ödevlerinin matematik başarısındaki rolünü anlamak için Lipowsky, Rakoczy, Klieme, Reusse ve Pauli (2004) tarafından yapılan çalışmada ev ödevinin bilişsel olarak zorlayıcı olduğu sınıflardaki öğrencilerin diğer sınıflardaki akranlarından daha fazla başarı gösterdiklerini ortaya çıkmıştır. Christopher (2008) ise ev ödevi doğru kullanıldığında öğrencilerin pratik yapmak, öğretmenden geri bildirim almak ve geliştirmek için birçok fırsat sunduğunu ve öğrencilere öğrenme hedeflerine nasıl ulaşacaklarını öğrettiğini öne sürmektedir. Ortaokul ve lise öğrencilerinde, ev ödevinin başarıya, özellikle önemli bireysel uygulamalar gerektiren matematik dersinde, pozitif etkisi vardır (Eren ve Henderson, 2009). Çocuklar ilkokuldan ortaokul ve liseye geçerken, ev ödevleri akademik başarılarını desteklemede giderek daha önemli bir rol oynamaktadır (Cooper ve Valentine, 2001).

### 2.3. Ev Ödevinin Niteliği ve Matematik Başarısı

Baker, LeTendre ve Akiba (2005), öğretmenler tarafından öğrencileri için uygun tasarlanmamış ev ödevi hazırlanan ülkelerde, öğrencilerin çok fazla ev ödevi yapmış olmalarına rağmen, ortalama akademik başarılarının azaldığını belirtmişlerdir. Bu kanıt nitelikli ev ödevi vermenin öğrencilerin akademik başarılarını arttırmada önemli faktörlerden biri olduğunu gösterebilir. Trautwein (2007), nitelikli ev ödevlerinin dikkatli

bir şekilde seçilmesi ve hazırlanması, öğrencilerin öğrenmelerini arttıran ilgi çekici ödevlerin verilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Öğretmenlerin ve velilerin öğrencilerden beklentileri arttıkça öğretmenlerin verdiği ödevlerin miktarının artması da olasıdır. Ancak, öğretmenler, ev ödevi verirken öğrencilerin faydasına olacak ödevleri vermeye dikkat etmelidir. Eğer, öğretmenler ev ödevini tasarlarlarken niteliğini, yani kalitesini değil niceliğini ön planda tutup her dersin sonunda bir alışkanlık olarak veriyorsa, zamanla verdikleri ev ödevi öğrenciler için anlamını yitirerek zaman kaybına neden olur (Bryan ve Burstein,2004). Dettmers, Trautwein, Lüdtke, Kunter ve Baumert (2010)'e göre, ev ödevi sadece öğretmen nitelikli ev ödevi verdiğinde yararlı olur.

Hill ve Nave (2009) ev ödevi için niteliğin nicelikten daha önemli olduğunu belirtmişlerdir. Ev ödevi ile öğrencinin akademik başarıları arasındaki pozitif ilişkiye rağmen, öğretmenler ev ödevi verirken öğrenme hedefini dikkate almadıklarında daha fazla ev ödevi vermeleri daha fazla ödev performansına katkı sağlamaz (Epstein ve Van Voorhis, 2001). Hatta öğrencinin niteliksiz ev ödevine fazla zaman harcaması, öğrenciden beklenen başarıya ulaşılmasını engelleyebilir (Deveci ve Önder, 2014). Özel olarak niteliksel ödevlere odaklanan çoğu çalışma, ödevin, öğrencilerin ders başarısında olumlu bir etkisi olduğunu göstermiştir (Ramdass ve Zimmerman, 2011). İyi tasarlanmış ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarılarına önemli katkıları olacaktır (Turanlı, 2007).

Ayrıca nitelikli ev ödevi, ev ödevinin eğitim içindeki değerini belirlemede önemlidir. Ev ödevini tasarlamada ve öğrencilere yaptırmada öğretmenlere önemli görevler düşmektedir (Tam ve Chan, 2016). Good ve Brophy (1990)'e göre, öğrencilerin ev ödevlerini önemli olarak algılaması için ev ödevi uygun zorlukta olmalıdır, çok kolay veya çok zor olan ödevler zaman kaybı olarak algılanabilmektedir. Clare ve Aschbacher (2001), yüksek bilişsel zorluğa sahip bir ödevin öğrencilerin fikirleri sentezlemesini, nedenini ve etkisini analiz etmesini veya bir problemi analiz etmesini ve içerik alanı bilgisini kullanarak makul çözümler üretmesi gerektirdiğini ifade etmektedir. Dean, Hubbell, Pitler ve Stone (2012), temel öğrenmeyi desteklemek için amaca ve öğrenme hedeflerine ulaşmak için gereken becerilere uygun ev ödevlerinin verilmesi gerektiğini

belirtir. Epstein ve Voorhis (2012), öğretmenler temel kazanımlar ile ilgili dersler planlamalı ve ödevler de bu planlar göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır. Öğretmenler bu kazanımlara ulaşmak için ev ödevleri tasarladıklarında, daha çok öğrenci verilen ev ödevini tamamlar ve akademik başarı artar.

Ev ödevi süreci, öğrencilerin belirli öğrenme hedeflerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmak için ev ödevinin içeriğini seçen öğretmenlerle başlar (Epstein, 2001; Epstein ve Van Voorhis, 2001). Bu süreçte öğretmenler sadece ev ödevi vermekle kalmaz, aynı zamanda ev ödevini tasarlayan konumundadır. Öğretmenlerin ev ödevi tasarlama aşamasında öğrencilerin başarılı olmalarına yardımcı olacak nitelikleri göz önünde bulundurulması gereklidir (Epstein, 2001).

Öğretmenler için ödev verirken üç gruba ayrılabilen amaçlar belirlenmiştir. Bu amaçlar, eğitici (öğrencinin pratik yapmasını sağlama, bir sonraki derse hazırlık yapmasını sağlama, aktif katılımını sağlama, kişisel gelişimini sağlama), iletişimi artırma (aile ile öğrenci arasındaki ilişkisini güçlendirme, aile ile öğretmenin iletişimini sağlama, akranlar arasında etkileşimi sağlama) ve politik (ev ödevi ile ilgili politika oluşturma, halka ilişkiler ve ceza amaçlı verilen ev ödevler) olarak sınıflandırılabilir (Epstein ve Voorhis, 2012). Bu amaçlar ev ödevi verirken, öğrenci etkileşimini arttırmak ve öğrencilerin öğrendiklerini anlamlandırmak için öğretmenler tarafından kullanılabilir (Minke, 2017). Ayrıca, öğretmenler, öğrencilerin okulda öğrendikleri bilgileri daha iyi kavramaları ve bu bilgilerle ilgili araştırma yapmayı gerektiren ev ödevi verebileceği gibi, sınıfta tamamlanmayan etkinliklerin tamamlanmasına yönelik ev ödevi de verebilirler (Muhlenbruck, Cooper, Nye ve Lindsay, 1999).

Ev ödevlerinde uygun görevler seçildiğinde, ev ödevinin her öğrencinin neleri öğrenip öğrenmediğini belirlemeye yardımcı olduğunu, öğrenme esnasında öğrencilerin zorlandığı yerleri ortaya çıkardığını ve karşılaşılan zorluğun aşılmasında nasıl bir yol izlenmesi gerektiği konusunda öğretmenlere yardımcı olduğu belirtilmektedir (Weinert ve Helmke, 1995). Öğretmenler ev ödevini belirlerken öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak ev ödevini tasarlamaları gerekmektedir (Cooper, 2015; Murillo ve Martinez - Garrido, 2014). Araştırmacılar gelişimsel olarak sınıf seviyesine uygun ve öğrenmeyi destekleyen ev ödevlerinin özellikle ortaokul ve lisede akademik başarıyı

artırıldığını belirtmektedir (Cooper, Robinson ve Patall, 2006; Keith, Diamond-Hallam ve Fine, 2004; Trautwein, 2007).

Matematik ödevinin amacı genellikle öğrencilere pratik kazandırmayı sağlamaktır (Roschelle, Feng, Murphy ve Mason, 2016). Öğrencilerin pratik yapmasını sağlayan ödevler, öğrencilere sınıfta öğrendikleri becerilerde ustalaşma, öğrendikleri becerileri unutmayı engelleme ve testler ile öğrendiklerini pekiştirme fırsatı verir (Epstein ve Van Voorhis, 2001). Öğretmenler öğrencilerinin bir sonraki derse hazırlıklı olmasını sağlamak için sonraki dersin konusunu içeren ev ödevi tasarlayabilir (Muhlenbruck, Cooper, Nye ve Lindsay, 1999). Sınıf içinde, bazı öğrenciler derse katılma konusunda çekingendir. Ev ödevi, tüm öğrencilerin öğrenmeye aktif katılması sağlayabilir (Corno, 2000). Ödevin bir diğer amacı, sorumluluk, azim gösterme, zaman yönetimi, özgüven ve başarı duygusu gibi öğrencinin kişisel gelişimine katkı sağlamaktır (Epstein ve Van Voorhis, 2001).

Bununla birlikte müfredatın fazla, sınıf mevcudunun kalabalık olması ve ev ödevinin takibinin fazla zaman alması gibi etkenler öğretmenlerin bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak ev ödevi tasarımlarını zorlaştırmakta ve bütün öğrencilere aynı ev ödevini vermelerine neden olmaktadır (Rosário, Núñez, Vallejo, Cunha, Nunes, Mourão ve Pinto, 2015). Ev ödevlerinde önemli bir sorun, öğretmenlerin, öğrenci seviyesi ve ev ödevinin tamamlanma süresi açısından öğrenci gelişimine uygun olan ödevleri geliştirmedeki zorluklardır (Bryan ve Burstein, 2004). Ayrıca, ev ödevi ile ilgili yapılan araştırmalar, birçok öğretmenin bireysel farklılıklarını göz önünde bulunduran ev ödevini tasarlayamadıklarını ve bu konu hakkında fazla bir bilgiye sahip olmadığını göstermektedir. Öğretmenler genellikle ev ödevini verirken öğrencilerin ilgilerine öncelik vermek yerine kendi kişisel tercihlerine göre ev ödevini belirlemektedir (Mills ve Stevens, 1998; Pettigrew ve Buell, 1989). Öğretmenler, verdikleri ev ödevini kendileri tasarlamalıdır, bunu yaparken ev ödevinin öğrencilerin ilgisini çekecek ve öğrenmelerine yardımcı olacak formatta olmasına dikkat etmelidir (Epstein, 2001). Ortaöğretim seviyesindeki öğrencilere dersin içeriğine uygun ve anlamlı olan ödevleri verilmesi gerekmektedir (Kohn, 2006).

Amacına uygun olarak verilen nitelikli ev ödevi öğrencinin matematik yeteneğinin gelişmesini ve kalıcı öğrenmeyi sağlar (Yapıcı, 1995). Rosário, Núñez, Vallejo, Cunha, Nunes, Mourão ve Pinto (2015), yaptıkları çalışmada öğrencinin okulda öğrendiği konuyu daha iyi anlaması için verilen ev ödevinin (örneğin, problem çözme becerilerini geliştirmek) öğrencilerin matematik dersindeki başarısını arttırdığını belirtmişlerdir. TIMSS 2003 verilerini inceleyen Zhu ve Leung (2012), problem çözme odaklı ödevlerin öğrencilerin matematik başarısı üzerinde pozitif etkisi olduğunu bulmuşlardır. Bir başka çalışmada da matematik dersinde verilen ev ödevlerinin öğrenci sınav puanları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu belirtilmiştir (Murphy, 2011).

Dettmers, Trautwein, Lüdtke, Kunterve Baumert (2010), yaptıkları çalışmada, verilen ev ödevinin nicelik ve niteliğinin planlanmasının önemi üzerinde durmuşlardır. Yazarlar, algılanan ev ödevi kalitesinin öğrencilerin motivasyon ve ev ödevine yönelik tutumlarıyla ve ayrıca matematik başarısı ile ilgili olduğunu analiz etmek için 3.000'den fazla lise öğrencisinden oluşan bir örneklem üzerinde çalışmışlardır. Sonuçlar, algılanan ev ödevi kalitesinin, ödevlere karşı olumlu tutum geliştirme ve öğrencilerin matematik dersinde daha yüksek akademik başarıyla ilişkilendirilebildiğini göstermiştir. Ev ödevinin öğrenci tarafından algılanan kalitesinin, öğrencilerin motivasyonları ve tutumları üzerindeki etkisi ile dolaylı olarak matematik başarısını öngördüğünü belirtmişlerdir.

Literatürdeki bu bulgular matematik dersinde verilen ev ödevinin niteliğinin öğrencilerin matematik başarısında etkili olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle bu çalışmada da, matematik ev ödevinin niteliğinin matematik başarısı ile ilişkili olduğu varsayılmıştır.

#### 2.4. Öğrencilerin Ev Ödevlerine Yönelik Tutumları ve Matematik Başarısı

Tutum, herhangi bir nesne veya kavram ile ilgili kişinin geliştirmiş olduğu olumlu ya da olumsuz öğrenilen eğilimlerdir (Tay ve Tay, 2006). Tutumlar, yaşamın her alanında önemli bir rol oynamaktadır. Ödevlere yönelik tutumların, öğrencilerin sınıf seviyeleri arttıkça ve kendi kendine öğrenme gerçekleştirdikçe öğrencilerin başarılarında

önemli bir rol oynayabileceği ifade edilmektedir (Cooper, Lindsay, Nye ve Greathouse, 1998).

Öğrencilerin başarılı olmalarını etkileyen faktörlerden biri bizzat öğrencilerin iyi çalışma tutum ve alışkanlıklarına sahip olmalarıdır (Küçükahmet, 1999). Kaplan (2006) yaptığı araştırmada klasik ödevlerden farklı, değişik ve ilgi çekici ödevlerin öğrencilerin ilgilerini daha fazla arttırdığını ve ödevlere karşı olumlu tutumlarının oluştuğunu belirtmiştir. Ödevlere yönelik olumlu tutumlar, ev ödevinin öğrencilere yararlı olduğu inancına dayanır (Cooper, Lindsay, Nye ve Greathouse, 1998). Rowell ve Hong (2002) ise uygun olmayan ödevlerinin verilmesi ve dönüt düzeltmelerin yapılmamasının, öğrencilerin ödevlere karşı olumsuz tutum geliştirmelerine neden olabileceğini belirtmişlerdir.

Tutum farklılıkları cinsiyetten kaynaklanabilir. Örneğin, Barnes (2001) yaptığı araştırmada ev ödevine karşı kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu bir tutuma sahip olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, Yeşilyurt (2006), yaptığı çalışmada ev ödevine yönelik kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu bir tutuma sahip olduklarını belirtmiştir. Ancak bu çalışmaların aksine Özer ve Öcal (2012), ise yaptıkları araştırmada öğrencilerin ev ödevine yönelik tutumları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farkın olmadığını, hem kız hem erkek öğrencilerin ev ödevine yönelik olumlu tutum içerisinde olduğunu bulmuşlardır.

Literatürde tutumun bir boyutu olarak ele alınan öğrencilerin beklenti ve değer inançları ev ödevine yönelik de ele alınabilmektedir (Trautwein ve Köller, 2003; Warton, 2001). Wigfield ve Wagner (2005) beklentiyi, öğrencilerin verilen bir görevi veya etkinliği yaparken ne kadar iyi performans göstereceklerine, başarılı olup olamayacaklarına dair inançları olarak tanımlamaktadır. Başka bir ifade ile beklenti öğrencilerin verilen görevi başarıyla tamamlayabilecekleri inançlarını ifade etmektedir (Yang ve Xu, 2017). Değer ise Wigfield ve Wagner'e (2005) göre, öğrencinin verilen bir görevi neden yapması gerektiği ile ilgili düşünceleridir Değer, öğrencilerin verilen bir görevi kendilerince ne kadar değerli bulduklarına ait düşünceleridir (Yang ve Xu, 2017). Öğrencilerin ev ödevini başarı ile tamamlayabileceklerini düşündüklerinde ev ödevi sürecinde kendilerini daha çabuk motive edebilirler ve verilen ev ödevinin kendileri için yararlı olduğunu düşünürler (Trautwein ve Lüdtke, 2007; Trautwein, Lüdtke, Schnyder



ve Niggli, 2006). Öğrenciler, ödevine yönelik beklenti ve değer inançları yüksek olduğunda, ev ödevi için daha fazla çaba harcamaktadırlar (Trautwein ve Lüdtke, 2007). Beklenti ve değer, verilen ev ödevinin tamamlanmasında etkili olduğundan (Eccles ve Wigfield, 2002), matematik ev ödevi beklentisi ve değerinin araştırılması önemlidir (Landers, 2013). Öğrenciler, öğrendiklerini günlük yaşamda kullanabileceklerine, öğrendiklerinin önemli olduğuna ve kendileri için bir anlam ifade ettiğine inanırlarsa, öğrenmede çok daha başarılı olmaktadır (Ilgar, 2005).

Literatürdeki bu bulgular öğrencilerin matematik dersinde verilen ev ödevine yönelik tutumlarının matematik başarılarında etkili olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle bu çalışmada da, öğrencilerin ev ödevine yönelik beklenti ve değer inançlarının matematik başarıları ile ilişkili olduğu varsayılmıştır.

## 2.5. Öğrencilerin Ev Ödevi Tamamlama Çabası ve Matematik Başarısı

Öğrencilerden anaokulundan başlayarak liseden mezun olana kadar ödevlerini tamamlamaları istenir (Corno ve Xu, 2004). Öğretmenler öğrencilere ilgilerini çeken ev ödevi verdiklerinde, öğrencilerinin verilen ev ödevini tamamlama oranları artmakta ve bunun sonucunda konuyu anlama ve öğrenme olasılığı artmaktadır (Hayward, 2010).

Öğrenciler ev ödevlerini tamamlamalarına göre farklılıklar gösterirler. Ev ödevlerini düzenli şekilde tamamlayan öğrenciler bulunduğu gibi, verilen ev ödevini düzenli bir şekilde tamamlamayan öğrenciler de vardır (Kapıkıran ve Kıran, 1999). Çoğu zaman öğrenciler ödevin nasıl yapılması gerektiği konusunda kafa karışıklığı yaşamaktadır (Turanlı, 2007). Ev ödevini tamamlamadaki sorunları açıklamak için, motivasyon eksikliği ve olumsuz tutumlardan (Cooper, Lindsay, Nye ve Greathouse, 1998), ödev tarzındaki kültürel farklılıklara (Hong, Milgram ve Perkins, 1995) kadar birçok neden öne sürülmüştür. Öğrencilerin eleştirel düşüncelerini ve kendi cevaplarını veya fikirlerini üretmelerini sağlayan ödevlerin tamamlanması daha muhtemeldir. Epstein ve Van Voorhis (2001) yaptıkları çalışmada, öğrencinin ev ödevini tamamlama çabasının genellikle eve gönderilen ödev türüyle ilişkili olabileceğini belirtmişlerdir.

Ev ödevinin başarılı bir şekilde tamamlanması için açık ve net olması gerekir (Cooper, 2015). Öğretmenler verdikleri ev ödevinden ne beklediklerini ve veriş

amaçlarını öğrenciye açık bir şekilde anlatmalı, yani öğrenci ne yaptığının bilincinde değildir (Ilgar, 2005). Öğretmenler, eğitim yılının başında, ev ödevini neden verdikleriyle ilgili öğrencileri bilgilendirdiklerinde, öğrencilerde verilen ev ödevlerini tamamlamaları gerektiği konusunda bir fikirlere olacaktır (Hayward, 2010). Öğretmen tarafından verilen ev ödevinin amacının açık ve anlaşılır olmaması, öğrencilerin ev ödevini tamamlamalarını zorlaştırmaktadır (Hayward, 2010; Rosário, Núñez, Vallejo, Cunha, Nunes, Mourão ve Pinto, 2015). Ayrıca öğrenciler ev ödevini yapmayı gereksiz ve sadece not yükseltme aracı olarak düşündüklerinde verilen ev ödevlerini gelişigüzel yapmaktadır. Ev ödevini yapıp bitirdiğinde kendilerine bir şey kazandırmayacağını düşünmektedir (Yücel, 2004). Öğrencinin ev ödevini tamamlama isteği öğrencinin akademik başarısı ile de bağlantılıdır (Minke, 2017). Başarı seviyesi düşük olan öğrenciler ile başarı seviyesi yüksek olan öğrencilere aynı ev ödevi verildiğinde, verilen ev ödevini tamamlamak için başarısız öğrenci başarılı öğrenciye göre daha fazla zaman harcamaktadır (Muhlenbruck, Cooper, Nye ve Lindsay, 1999).

Öğrenciler ev ödevlerini doğru bir şekilde tamamlarsa, sadece genel bilgilerinin artması ve notlarının yükselmesi değil, okuma, yazma, heceleme ve matematik gibi temel akademik becerilerin de artması beklenir (Zentall ve Goldstein, 1999). Araştırma sonuçları ev ödevini düzenli olarak yapan öğrencilerin yapmayan öğrencilere göre başarı seviyelerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir (Cooper, Robinson ve Patall, 2006; Corno, 2000). Rosário, Núñez, Vallejo, Nunes, Cunha, Fuente ve Valle (2018), ilköğretim öğrencilerinin ev ödevi için gösterdikleri çaba attıkça, matematik başarılarının da arttığını belirtmektedirler. Fernández-Alonso, Suárez - Álvarez ve Muñiz (2015), matematik başarısı için ödevi tamamlama çabası ve ev ödevi için harcanan zamanın, ödev miktarından veya öğretmenlerin ödev verme sıklığından daha önemli olduğunu belirtmişlerdir. 7451 ortaokul öğrencisi ile yaptıkları çalışmada ev ödevini tamamlama çabasının matematik başarısı ile olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Benzer şekilde, Pelletier (2005), 143 öğrenci ile yaptığı bir çalışmada da, ev ödevi tamamlama çabası (tamamlanan ödevlerin yüzde) ile matematik başarısı (ortalama test puanları ve standart test puanları) arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda ödev tamamlama çabasının matematik başarısı ile pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir.

Sınıf seviyesi arttıkça öğrencilere verilen ev ödevi zorlaşır ve öğrencilerin ev ödevlerini kendi kendilerine tamamlamaları beklenir (Bryan ve Burstein, 2004). Ancak ev ödevini tamamlama oranı sınıf düzeyi arttıkça önemli ölçüde azalmakta olup kız öğrenciler erkek öğrencilere göre daha fazla ödev yapmaktadır (Núñez, Fernández, Rosário ve Vallejo, 2015).

Literatürdeki bu bulgular öğrencilerin matematik dersinde verilen ev ödevini tamamlama çabasının matematik başarılarında etkili olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle bu çalışmada da, öğrencilerin ev ödevini tamamlama çabasının matematik başarıları ile ilişkili olduğu varsayılmıştır.

## 2.6. Ev Ödevi Kontrolü ve Matematik Başarısı

Öğretmen sınıfta işlenen konuyla ilgili ödev verir ve her öğrenci bir sonraki derse verilen ödevi tamamlayarak gelir. Öğrenciler matematik dersinde verilen ödevlerini yapmak için kayda değer miktarda zaman harcarlar. Bir sonraki derste öğretmen soruların hepsini gözden geçirir (Roschelle, Feng, Murphy ve Mason, 2016).

Verilen ev ödevlerine dönüt düzeltilmenin yapılması öğretim çalışmalarında bir ilkedir. Öğrencilere dönüt düzeltme verilmediği zaman ev ödevine karşı ilgilerini kaybeder ve özensiz ödevler yapmaya veya hiç ödev yapmamaya başlarlar. Verilen ev ödevinin belli bir zaman sonra istenmesi (Turanlı, 2007) ve ev ödevi ile ilgili dönüt düzeltmeyi en kısa sürede yapmaları etkili öğretim ve öğrenci başarısı için önemlidir (Miller, Duffy ve Zane, 1993). Okan (1989) yaptığı çalışmada dönüt düzeltme verilen ev ödevlerinin öğrenci için yararlı, dönüt düzeltme verilmeyen ev ödevlerinin ise yararsız olduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğrencilere ev ödevi ile ilgili dönüt düzeltme yapılmazsa öğrenciler bilgileri yanlış öğrenebilir ve kavram yanılgıları oluşabilir (Kaplan, 2018). Bu bakımdan, dönüt düzeltme yapılmayacak ev ödevi vermemek daha uygundur (Binbaşoğlu, 1973).

Ev ödevine etkili dönüt düzeltme yapmak, yalnızca öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmek için değil (Nicol ve Macfarlane - Dick, 2006), derste işlenen konuların öğrenci tarafından anlaşılıp anlaşılmadığını belirlemek ve değerlendirme yapmak için bir yöntem olarak da kullanılabilir. Ev ödevine dönüt verme öğrencileri amaçladıkları

hedeflerine nasıl daha iyi ulaşabilecekleri konusunda bilgilendirir (Christopher, 2008). Öğretmenler bu yolla öğrencilerin öğrenmeleri hakkında çıkarımda bulunabilir, öğretim yöntemlerini ve sınıf içi etkinliklerini öğrencilerin ihtiyaçlarına göre yeniden düzenleyebilir (Laud ve Patel, 2013).

Yapılan dönüt düzeltmenin nasıl yapıldığının da başarı üzerinde etkisi bulunmaktadır (Bangert - Drowns, Kulik, Kulik ve Morgan, 1991). Öğretmenlerin ev ödevi ile ilgili dönüt düzeltmedeki rolü göz önüne alındığında, önceki araştırmalardan elde edilen bulgular, ev ödevi kontrolü yapıldığında ve sınıfta düzeltildiğinde ev ödevini yapmanın yararı olduğunu (Welberg, 1991), öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir (Kaplan, 2018). Black ve Wiliam (1998), yaptıkları meta analiz çalışmasında yaklaşık 250 araştırmanın sonuçlarını incelemişler ve öğrencilerin ödevlerine yapılan dönüt düzeltmenin önemli katkıları olduğunu belirtmişlerdir.

Ev ödevine yapılan dönüt düzeltmelerin çeşitli yöntemler vardır. Öğretmen bu yöntemlerden hangisini kullanması gerektiğine durum ve şartlara göre kendisi karar vermelidir. Öğretmen ders yükünü, sınıf mevcudunu ve ev ödevinin özelliğini dikkate almalıdır (İlgar,2005). Verilen ev ödevi öğrenciye yük oluşturduğu gibi ev ödevi ile ilgili dönüt düzeltme de öğretmene yük oluşturmaktadır. Sadece yapılıp yapılmadığı kontrol edilecek bir ev ödevinin öğrenciye verdiği mesaj oldukça sağlıksızdır. Bu şekilde yapılan dönüt düzeltmeler nitelikli çalışma üretmek yerine “verilen ev ödevini niteliksiz de olsa yapmak” gibi istenmeyen bir öğrenci davranışının ortaya çıkmasına yol açabilir (Turanlı, 2007). Öğretmenin az sayıda ve uğraşp dönüt düzeltme verebileceği miktarda ev ödevi vermesi, çok sayıda dönüt düzeltme yapamayacağı ödev vermesinden çok daha verimlidir (Zentall ve Goldstein, 1999).

Öğretmenin ödev kontrolünün önemli olduğuna yönelik literatürde yer alan çalışmaların aksine Arıkan (2017), 8. sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğretmenin ev ödevini kontrol etmesi ile öğrencilerin matematik başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir. Benzer şekilde, Westerhof, Creemers ve de Jong, (2000) ev ödevinin yapılıp yapılmadığını kontrol etmenin başarı ile olumsuz yönde de ilişkili olduğunu belirtmişlerdir.

Literatürdeki bu bulgular öğrencilerin matematik dersinde verilen ev ödevine

yapılan dönüt düzeltmenin veya kontrolün matematik dersi başarısı ile ilişkisinde farklı sonuçlar elde edildiğini göstermektedir. Bu nedenle bu çalışmada da, öğretmenlerin ev ödevlerini kontrol etmesinin öğrencilerin matematik başarıları ile olan ilişkisi araştırılmıştır.

## 2.7. Ailenin Ev Ödevlerine Yönelik Tutumları ve Matematik Başarısı

Okula devam eden en az bir öğrencinin olduğu birçok evde ev ödevi; en fazla sıkıntı çekilen konuların başında gelir (Voorhis, 2010). Ev ödevi, anne-baba ve çocuk arasında eğitimle ilgili en fazla sorun olan ve tartışmaya yol açan konulardan biridir (Cooper, 2015; Harniss, Epstein, Bursuck, Janet ve Jayanthi, 2001). Aileler, ev ödevinin çok uzun veya çok kısa, çok zor veya çok kolay olmasından veya açık ve net olmamasından şikayet ederler (Cooper, 2015). Destekleyici bir ailede ödevini yapan bir öğrencinin ev ödevini kendi odasında, öfkeli ve isteksiz bir şekilde tek başına yapmaya çalışan öğrenciden daha olumlu ruh haline ve çok farklı öğrenme çıktılarına sahip olması muhtemeldir (Leone ve Richards, 1989). Ailelerin ev ödevi ile ilgili, çocuklarının taleplerine yardımcı olmak için yazılmış kitapların çoğalması, çağdaş ailelerin hayatlarında ev ödevinin önemini ortaya koymaktadır (Dudley - Marling, 2003).

Birçok anne baba, çocuklarının ev ödevine yardımcı olurken zorluk yaşarlar. Yaşanan bu zorluğa rağmen, ev ödevinin çocuklarının ve kendi yaşamlarının normal bir parçası olduğuna inanırlar (Hoover - Dempsey, Bassler ve Burow, 1995). Araştırmalar, ailelerin ev ödevi ile ilgili olumlu tutum sergilemesinin, öğrencilerin de ev ödeviyle ilgili olumlu tutum geliştirmesine yardımcı olduğunu göstermiştir (Cooper, Lindsay, Nye ve Greathouse, 1998).

Ev ödevi, ailelerin çocuklarının eğitimine dahil olmasını sağlamanın bir yolu olarak görülür (Bryan ve Nelson, 1994). Aileler, başarı için ev ödevinin önemli bir rol oynadıklarını kabul ederler (Hoover - Dempsey, Bassler ve Burow, 1995). Ailelerin ev ödevine yardımlarının çocukların akademik başarılarını desteklediği varsayılmaktadır (Silinskas, Niemi, Lerkkanen ve Nurmi, 2012).

Öğrencilerin, matematik dersinde başarılı olmasını sağlamada, ailelerinde bir takım sorumlulukları vardır. Bu sorumlulukların başında velilerin matematiğe karşı

olumlu tutum göstermeleri gelir. Anne babasının matematiğe karşı olumlu tutum göstermeleri gerekmektedir. Bu davranışı gören çocukların da matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeleri beklenir. Ayrıca anne-babaların çocuklarının ev ödevlerine yardımcı olmaları çocuklarının matematik öğrenmede yalnız olmadığını hissetmelerini sağlayacak ve matematiğin üstesinden gelmede ailesinin desteklediğini bildiği için kendine daha fazla güvenecektir. Ayrıca aileler çocuklarına, matematiğin sadece okulda işlenen ve öğrenmesi gereken bir ders olmadığını, günlük hayatında birçok yerde karşısına çıkabilecek bir olgu olduğunu anlamasına yardımcı olmaları gerekmektedir (Yenilmez, 2006). Aileler, ev ödevi yapma süreci ile çocuklarının okulda ne öğrendiklerini görür, akademik gelişimlerini takip ederler. Bu da çocukların aileleri tarafından takdir etmelerini ve onlara destek olmalarını sağlar (Bryan ve Nelson, 1994).

Ev ödevi ailenin eğitimde etkili olmasını sağlayan bir yol olarak görülebilir. Ev ödevi ile aileler çocuklarının durumu hakkında, okulda neler öğrendiği konusunda bir fikre sahip olur ve bir şekilde çocuklarının öğrenmelerine yardımcı olur (Cooper, 2015). Aileler dahil olduğunda, öğrencilerin akademik olarak daha başarılı olmasını sağlayabilir (Paschal, Weinstein ve Walberg, 1984). Bu nedenle, ailelerin ev ödevine yardım etmelerini sağlamak, okul ve öğretmenler tarafından yaygın olarak kullanılan bir stratejidir (Patall, Cooper ve Robinson, 2008). Bazı öğretmenler ailelerden çocukları ev ödevi yaparken onlara yardım etmesini isterken, bazı öğretmenler ise çok zorlandıklarında veya ihtiyaç duyduklarında yardım etmelerini isterler (Corno, 1996).

Yapılan çalışmalar, ailelerin öğrencilerin ev ödevine yardımı konusunda ilkökul öğrencilerinin anne ve babalarından çok şey öğrendiklerini (Cooper, 1989a; Hoover - Dempsey, Bassler ve Burow, 1995), ortaokul ve lise düzeyinde bu öğrenmelerin azaldığını (Xu ve Corno, 1998) göstermektedir. Diğer yandan, ev ödevi için daha fazla süre harcanan üst sınıflarda, anne ve babaların çocuklarının ev ödevine yardım etme süreci ciddi oranda azalmaktadır (Dauber ve Epstein, 1989).

Ev ödevi, aile içinde çocuklarla aile arasında pozitif katkı sağlayabilir. Öğrencinin ev ödevini eve getirmesi, velilerin de sürece dahil olmasını sağlar. Aynı zamanda veliler çocuklarının akademik başarılarıyla ilgilendiklerini ev ödevi aracılığı ile gösterebilirler (MEB, 2011). Öğrenciler, ebeveynler ile yaptıkları ev ödevlerinden daha

çok keyif aldıklarını, ev ödevlerinde daha dikkatli olduklarını ve daha olumlu bir ruh hali yaşadıklarını bildirmektedirler (Leone ve Richards, 1989).

Aileler çocuklarına ev ödevinde yardım ettiği zaman, öğrenciler okulda akademik olarak daha başarılı olurlar (Balli, 1997). Leone ve Richards (1989), yaptıkları çalışmada başarılı öğrencilerin başarısız öğrencilere göre aileleri ile beraber daha sık ev ödevi yaptıklarını belirtmişlerdir. Balli, Demo ve Wedman (1998) de, öğrencilerin % 95'inin, velilerden ev ödevi ile ilgili yardım aldıklarında, okulda daha başarılı olduklarını belirtmiştir.

Bazı çalışmalarda, ev ödevi yardımı ile öğrencilerin başarısı arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Örneğin, Pomerantz ve Eaton (2001), aileleri tarafından ev ödevine yardım edilen çocukların başarısının zamanla arttığını tespit etmişlerdir. Patall, Cooper ve Robinson (2008), ailelerin ev ödevlerine yardım etmesinin, çocukların performansı ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Bunun nedeni ile ilgili olarak ailelerin çocuklarının ödevlerine yardım etmesinin, çocukların motivasyonunu arttırdığını, bundan dolayı da çocukların akademik performansına pozitif etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Aileler; ev ödevlerinin, öğretimin niteliğini arttırdığına ve bu sayede ileride öğrencileri girecekleri sınavlara hazırladığına da inanmaktadırlar (Turanlı, 2007).

Ailelerin ev ödevine yardım etmelerine karşı olanlar, verilen ev ödevlerinin çocuklara oyun oynamaya ve aileleri ile birlikte yeterli zaman geçirmeye fırsat bırakmaması, ailenin ödev ile ilgili öğrenciye baskı yapması gibi olumsuzluklar yaratabileceğini belirtmektedirler (Baumgartner, Bryan, Donahue ve Nelson, 1993). Ayrıca aile ev ödevine yardım ederken okulda öğretilenden farklı yaklaşımlar kullanırsa öğrencinin kafasının karışması gibi olumsuz etkilere neden olabileceğini belirtmişlerdir (Bembenutty, 2011a; Bembenutty, 2011b). Hoover - Dempsey, Bassler ve Burow (1995) ise, ailenin ev ödevi yapma sürecine katılımı ile, öğrencinin akademik başarısı arasındaki ilişkinin yeterince belirgin veya güçlü olmadığını ileri sürmektedirler.

Buna ek olarak Kralovec ve Buell (2001) göre, "Ebeveynlerin %50'sinin ev ödevi konusunda çocuklarıyla ciddi bir tartışma yaşadıklarını ve % 34'ü ev ödevinin stres ve çatışma sebebi olduğunu bildirmiştir. Voorhis (2010), ev ödevi okul hayatının önemli bir parçası olmasına rağmen, okul ile ev arasında ev ödevi hakkında düzensiz bir iletişim

ve rehberlik olduğunu belirtmektedir. Akbaba ve Tüzemen (2015) de, ev ödevi ile ilgili öğretmenlerin dile getirdikleri sorunların velilerin ilgisizliği ve bazı öğrencilerin özellikle de araştırma ödevlerinin anne, baba ya da başka birileri tarafından yapılması olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca MEB (2011), yayınladığı raporda ev ödevine ailenin katılımının bazı sorunlara yol açabildiğini belirtmiştir. Bazı ailelerin çocuklarını ev ödevi yapmaları için zorladıkları, bazı ailelerin ev ödevi konusunda bilgi sahibi olmadıklarında bu durumdan rahatsız oldukları görülmektedir. Yoğun bir çalışma gününün ardından, veliler çocuklarının ev ödevine yardım etmek yerine dinlenmeyi tercih etmektedir (Bembenutty, 2011b).

Ailenin ev ödevine desteğinin önemli olduğunu belirten çalışmaların aksine Hill ve Tyson (2009) ve Milne, Myers, Rosenthal ve Ginsburg (1986) ev ödevine aile desteği ile ortaokul öğrencilerinin başarıları ile negatif ilişkili olduğu sonucunu bulmuşlardır. Benzer şekilde Zhan (2006) ev ödevine aile desteğinin matematik başarısı ile negatif ilişkili olduğunu veya ilişkinin hiç olmadığını belirtmiştir. Bu ilişkinin olmadığını belirten bir değer çalışma Cool ve Keith (1991) tarafından yapılmıştır.

Literatürdeki bu bulgular ışığında ailelerin ev ödevine yönelik tutumların matematik başarısı üzerindeki rolü incelenmiştir. Bu çalışmada, ailelerin ev ödevine destek olmalarının, öğrencilerin matematik başarıları ilişkili olduğu varsayılmıştır.



## III. BÖLÜM

### 3. Yöntem

Bu bölümde çalışmanın yöntemi, evren ve örneklem, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve veri analizinde kullanılan istatistiksel analizlerle ilgili açıklamalar yer almaktadır.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, ortaokul 5. ve 8. sınıfta okuyan öğrencilere matematik dersinde verilen ev ödevinin öğrenci matematik başarısı ile ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Birden fazla değişken arasında bulunan ilişkinin değişimi ve bu ilişkideki değişimin ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla kullanılan araştırma modelleri tarama olarak adlandırılan modeller içinde tanımlanmaktadır. İlişkisel modeller, iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim olup olmadığını ve/veya derecesini ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2010). Bu bakımdan araştırma, genel tarama modelleri içinde yer alan ilişkisel araştırma modelindedir. İlişkileri ve bağlantıları ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırmalarda bu araştırma modeli kullanılır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013).

#### 3.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni Hatay'ın Antakya ilçesinde okuyan 5. ve 8. sınıf öğrencileridir. Örneklemi ise Hatay ili merkez ilçesi Antakya'da bulunan 74 ortaokul arasından seçilen 5 ortaokulda okuyan 5. ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemdeki öğrencilerin sınıf seviyesi ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 3.1.'de gösterilmiştir.

**Tablo 3. 1.** Örneklemin sınıf düzeyine ve cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Sınıf Seviyesi				Toplam	
	5. Sınıf		8. Sınıf		n	%
	N	%	n	%		
<b>Kız</b>	155	52,9	138	47,1	293	100
<b>Erkek</b>	155	52	143	48,	298	100
<b>Toplam</b>	310	52,5	281	47,5	591	100

### 3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Ortaokul 5. ve 8. sınıf matematik dersinde verilen ev ödevlerinin öğrencilerin matematik dersindeki başarıları ile olan ilişkisini ortaya çıkarmak amacı ile literatürden de faydalanılarak uygun maddeler oluşturulmuştur. Kullanılan ölçme aracı EK – 1’de verilmiştir. Veri toplama aracı olarak oluşturulan anket 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm Araştırmada veri toplamak amacıyla, öğrencilerin bazı demografik özelliklerini belirlemek için araştırmacı tarafından geliştirilen ‘Kişisel Bilgi Formu’, ikinci bölümde “ev ödevine yönelik öğrenci görüşleri ölçeği” kullanılmıştır. Veri toplama araçları aşağıda genel olarak tanıtılmıştır.

#### 3.3.1. Kişisel bilgi formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen ankette yer alan kişisel bilgiler bölümü, ortaokul 5. ve 8. sınıfta okuyan öğrencilerin cinsiyet, sınıfı, matematik başarı seviyesi, ve matematik ödevini yaparken haftalık ortalama harcadığı süreyi belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Ev ödevine harcanan zamanı belirlemek için öğrencilere “Matematik ödevini yaparken haftalık ortalama harcadığınız süre hangisidir?” sorusu yöneltilmiş, cevap olarak öğrencilerden "hiç ödev yapmam, 1saatten daha az, 1 saat ile 2 saat arası, 2 saat ile 3 saat arası, 3 saatten fazla" seçeneklerinden birini işaretlemeleri istenmiştir.

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin genel matematik başarı düzeylerini belirlemek için, ölçme aracında 0 puan ile 100 puan arasında 5 puanlık farklarla değişen seçenekler sunulmuştur. Öğrenciler kendileri için en uygun olan matematik başarı düzeyini belirtmişlerdir.

### 3.3.2.Ev ödevine yönelik öğrenci görüşleri ölçeği

Anket formunun 2. bölümü ise Demirbaş (2011), Dettmers, Trautwein, Lüdtke, Kunter ve Baumert (2010), Huisman (2016), Trautwein, Lüdtke, Schnyder ve Niggli, (2006) ve Xu (2010)' nun çalışmalarında kullanılan ifadelerden yararlanılarak hazırlanmıştır. İngilizce maddeler Türkçe'ye çevrilmiş ve çalışmanın amacına uygun bir şekilde geliştirilerek uyarlanmıştır. Ölçek 32 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan ifadelerden 17, 18, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 30, 31, 33. maddeler olumsuz yargı belirtmekte olup, ters kodlanmaktadır. Katılımcılara maddelerde yer alan ifadelere matematik ev ödevi açısından ne ölçüde katıldıklarını “1=Hiç Katılmıyorum”, “2=Katılmıyorum” “3=Katılıyorum”, “4=Tamamen Katılıyorum” arasında değişen 4’li Likert tipi bir ölçekte belirtmeleri istenmiştir. Ölçek, ev ödevlerinde aile desteği, ödevin niteliği, ödev kontrolü, beklenti, ev ödevine verilen değer ve ev ödevi tamamlama çabası olmak üzere 6 boyuttan oluşmaktadır.

#### 3.3.2.1. Aile desteği

Bu çalışmada aile desteği boyutuna ait maddeler için, Trautwein, Lüdtke, Schnyder ve Niggli, (2006) çalışmasındaki maddeler uyarlanarak kullanılmıştır. Maddeler aşağıdaki gibidir.

1. Sorduğumda ailem bana matematik ödevimde yardım eder.
2. Matematik ödevinde çok zorlanırsam ailem bana her zaman yardım eder.
3. Matematik ödevimde anlamadığım bir şey olursa aileme her zaman sorabilirim.

#### 3.3.2.2. Ödevin niteliği

Ödevin niteliğine ait maddeler, Dettmers, Trautwein, Lüdtke, Kunter ve Baumert (2010) ve Trautwein, Lüdtke, Schnyder ve Niggli, (2006) çalışmalarındaki maddelerden yararlanılarak çalışmanın amacına uygun olacak şekilde düzenlenip kullanılmıştır. Maddeler aşağıdaki gibidir.

1. Derste anlatılan konuyu anlamamız için, öğretmenimiz bize nasıl ödev vereceğini bilir.

2. Matematik ödevlerimiz, matematik dersini anlamamıza yardımcı olur.
3. Matematik öğretmenimizin verdiği ödevler matematik dersine uygundur.
4. Matematik ödevimiz her zaman işlediğimiz konularla ilgilidir.
5. Matematik dersinde verilen ev ödevleri bizim düşünmemizi sağlar.

### 3.3.2.3. Ödev kontrolü

Bu çalışmada, ödev kontrolü ile ilgili maddeler bu değişkenle ilgili yapılan Demirtaş (2011) ve Xu (2010), çalışmalarındaki maddelerden yararlanılarak hazırlanmıştır. Öğrencilerin algılanan ödev kontrolüne yönelik algılarını belirlemek amacıyla yazılmış maddeler aşağıdaki gibidir.

1. Matematik öğretmenimiz hepimizin ödev yaptığından emin olmak için ödev kontrolü yapar.
2. Matematik öğretmenim ödevlerimdeki yanlışların düzeltilmesini sağlar.
3. Matematik öğretmenimiz ödevlerimizi kontrol ettikten sonra bize geri verir.

### 3.3.2.4. Ev ödevinden beklenti

Öğrencilerin matematik ev ödevinden beklentilerini belirlemek amacıyla Trautwein, Lüdtke, Schnyder ve Niggli (2006) çalışmasından yararlanarak yazılmış maddeler aşağıdaki gibidir.

1. Çaba harcarsam matematik dersinde verilen bütün ödevleri yapabilirim.
2. Kendimi sık sık matematik ödevinin içinde kaybolmuş hissederim.
3. Matematik ödevimi yapmaya çalıştığımda sık sık matematiği asla anlamayacağımı düşünürüm.
4. Matematik dersinde zor ödev verilmiş olsa dahi doğru cevap bulmak için nereye bakmam gerektiğini bilirim.
5. Matematik ödevini yaparken bir şeyi anlamazsam, kendimi tamamen kaybederim ve nasıl toparlayacağımı bilemem.
6. Matematik ödevimi yapsam da yapmasam da, derste hiçbir şekilde bir şey anlamam.

7. Matematik ödevimden bazen gerçekten çok korkarım.
8. Eğer istersem matematik ödevimi doğru şekilde yapmanın bir yolunu her zaman bulurum.
9. Matematik dersleriyle baş edebilmek için evde ne yapmam gerektiğini tam olarak bilirim.

#### 3.3.2.5. Ev ödevine verilen değer

Bu çalışmada değere ait maddeler, Trautwein, Lüdtke, Schnyder ve Niggli (2006) ve Xu (2010) çalışmalarındaki maddeler çalışmanın amacına uygun olacak şekilde uyarlanarak kullanılmıştır. Maddeler aşağıdaki gibidir.

1. Matematik ödevini yapmak bir sonraki matematik dersine hazır olmamızı sağlar.
2. Matematik ödevlerim çok zaman alır ve bana çok az faydası vardır.
3. Matematik ödevlerimizden çok bir şey öğrenmem.
4. Matematik ödevimi yapmanın bir anlamı yoktur.
5. Matematik ödevleri derste anlatılan konuyu daha iyi anlamamı sağlar.
6. Matematik ödevini yaptığımda her zaman bir şeyler öğrenmiş olurum.
7. Matematik ödevimi yapsam da yapmasam da değişen bir şey olmaz.

#### 3.3.2.6. Ödev tamamlama çabası

Bu çalışmada, ev ödevini tamamlama çabası ile ilgili maddeler bu değişkenle ilgili yapılan Trautwein, Lüdtke, Schnyder ve Niggli (2006) çalışmasındaki maddelerden yararlanılarak hazırlanmıştır. Öğrencilerin ödev tamamlama çabasına yönelik algılarını belirlemek amacıyla yazılmış maddeler aşağıdaki gibidir.

1. Matematik ödevimi başkasından alarak yaparım.
2. Son zamanlarda matematik ödevimi en iyi şekilde yapmaya çalışıyorum.
3. Matematik ödevlerimi sık sık dersin hemen öncesinde veya teneffüslerde yaparım.
4. Matematik dersinde verilen ödevlerde elimden gelenin en iyisini yaparım.
5. Matematik ödevimi her zaman bitirmeye çalışırım.

### 3.3.3.Ön uygulama

Anket formu hazır hale getirildikten sonra veri toplamaya başlamadan önce anket formunda yer alan eksikliklerin giderilmesi, Türkçe'ye çevrilen anket maddelerinin öğrenciler tarafından doğru anlaşılıp anlaşılmadığını ortaya çıkarılması ve anketin uygulanabilir hale getirilmesi amacı ile ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamada oluşturulan anket maddeleri ortaokul 182 öğrenciden (5. sınıf ve 8. sınıf) oluşan bir grubun katılımı ile gerçekleştirilmiştir. (Tablo 3.2). Katılımcılar dağıtılan anketlere 15-20 dakika arası bir süre harcayarak cevap verdikleri gözlemlenmiştir.

**Tablo 3. 2.** Pilot çalışmanın sınıf düzeyine ve cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Sınıf Seviyesi				Toplam	
	5. Sınıf		8. Sınıf		n	%
	N	%	N	%		
Kız	42	47,7	46	52,3	88	100
Erkek	53	56,4	41	43,6	94	100
Toplam	95	52,2	87	47,8	182	100

Elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programına aktarılarak ön istatistik uygulaması yapılmıştır. Yapılan pilot uygulama sonucunda elde edilen analiz sonuçlarına göre ankette bulunan 35 ifadenin Cronbach's Alfa değeri 0,92 olarak bulunmuştur. Her bir boyut için de Cronbach's Alfa değerleri hesaplanmıştır. Ortaya çıkan faktörlere ilişkin yapılan güvenilirlik analizi sonucunda; ailenin ev ödevi desteğinin Cronbach alfa değeri 0,81, ev ödevinin niteliğinin Cronbach alfa değeri 0,73, ev ödevi kontrolünün Cronbach alfa değeri 0,61, ev ödevine verilen değerlerin Cronbach alfa değeri 0,82, ödev tamamlama çabasının Cronbach alfa değeri 0,79 ve matematik ev ödevinden beklentinin Cronbach alfa değeri 0,72 olarak bulunmuştur. Güvenirliği düşüren ve açımlayıcı faktör analizinde faktör yükleri iyi olmayan 3 madde asıl uygulamada çıkarılmıştır. Pilot uygulamadaki veride, geriye kalan maddelerin EFA sonucuna göre faktör yüklerinin; aile desteği için 0,89 ile 0,83; ev ödevinin niteliği için 0,84 ile 0,70; ödev kontrolü için 0,84 ile 0,64; değer için 0,86 ile 0,48, beklenti için 0,72 ile 0,42 ve ödev tamamlama için 0,81 ile 0,66 arasında olduğu görülmüştür. Pilot uygulamada elde edilen güvenilirlik katsayıları ve faktör yükleri ilgili maddelerin oluşturduğu değişkenlerin geçerli ve güvenilir olduğuna dair bir kanıt olarak dikkate alınmış ve asıl uygulamaya geçilmiştir.

### 3.4. Veri Toplama Süreci ve Analizi

Çalışmanın veri toplama sürecinde, önce 5 ortaokulun idarecileri ve öğretmenleri ile görüşülerek, araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve onay alındıktan sonra sınıflarda uygulama yapılmıştır. Anketler doldurulmadan önce öğrencilere araştırmanın amacı ve anketin nasıl doldurulacağı ile ilgili açıklama yapılmıştır. Anket öğrenciler tarafından cevaplandıktan sonra araştırmacı tarafından elden toplanmıştır. Veri toplama süreci 2018-2019 öğretim yılının ikinci dönemi Şubat - Mart aylarında gerçekleştirilmiştir. Toplam 635 adet anket dağıtılmıştır. 44 adet ölçek eksik ya da yanlış doldurma nedeni ile değerlendirme dışında tutulmuş geriye kalan 591 adet anket analiz edilmiştir. Anketlerin cevaplanmasında gönüllülük esas alınmıştır. Öğrenciler anketleri cevaplamadan önce, araştırmacı tarafından sınıflara gerekli açıklamaların yapılmış ve öğrencilerin uygun bir şekilde cevaplamaları sağlanmıştır. Tüm sınıf seviyelerinde ölçme aracındaki maddelerin cevaplandırılması için 15 - 20 dakikalık süre yeterli olmuştur.

Araştırmanın alt amaçlarına ilişkin verilerin analizi yapılırken Betimsel İstatistik teknikleri ve Çoklu Regresyon Analizi kullanılmıştır. Çoklu regresyon analizi, bir bağımlı değişkenle iki veya daha çok bağımsız değişkenin kombinasyonu arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bir istatistik tekniğidir (Balcı, 2018). Bağımlı değişkenle ilişkili olan iki ya da daha çok bağımsız (yordayıcı) değişkene dayalı olarak, bağımlı değişkenin tahmin edilmesine yönelik bir analiz türüdür. Bu çalışmada matematik başarısı bağımlı değişken, ev ödevleri için harcanan süre, ödevin niteliği, ödev kontrolü, aile desteği, öğrencilerinin ev ödevine yönelik tutumları bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Çoklu regresyon analizlerinden önce, belirtilen 6 boyutun hem 5. sınıf hem de 8. sınıf verisinde doğrulandığını göstermek için asıl uygulama verisi kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi LISREL 8.7 ile yapılmıştır (Jöreskog ve Sörborn, 2001; Jöreskog ve Sörborn, 2002). Çalışmada ölçülmek istenen 6 boyutun her iki sınıfın verisinde de olduğunu gösterebilmek için analiz sonucunda elde edilen RMSEA, NNFI, SRMR ve CFI değerleri dikkate alınmıştır. NNFI ve CFI değerleri 0 ile 1 arasındadır ve 1 e yakın değerler modelin veriye uyduğunu gösterir. Benzer şekilde, SRMR ve RMSEA değerinin iyi bir uyum için 0,05 ve 0,05'ten küçük olması beklenir. Değerler 0,05 ile 0,08 arasında ise uyum kabul edilebilir

olduğunu gösterir (Jöreskog ve Sörborn,1993). Asıl uygulama verisinin DFA analiz sonuçlarına ait LISREL program ıktıları EK – 2 ve EK - 3'te yer almaktadır.





## IV. BÖLÜM

### 4. Bulgular

Bu bölümde çoklu regresyon analizlerinden elde edilen bulgular yer almaktadır. Regresyon analizlerinden önce ölçme aracındaki maddelerin pilot uygulamada belirtilen faktör yapısı DFA ile asıl uygulamada incelenmiş, güvenilirlikler, faktörler arasındaki korelasyonlar ve betimsel istatistik sonuçları rapor edilerek regresyon analizi sonuçları verilmiştir.

#### 4.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Hem 5. sınıf hem de 8. sınıfta ölçeğin faktör yapısını incelemek için DFA analizi yapılmıştır. Yapılan DFA sonuçları her bir sınıf seviyesinde, ölçeğin benzer faktör yapısının olabileceğini ortaya çıkarmıştır.

Ölçek aile desteği, ödev kontrolü, nitelik, beklenti, değer ve ev ödevini tamamlama olmak üzere altı boyuttan oluştuğu görülmüştür. Veri model uyumunu gösteren indisler 5. sınıf ve 8. sınıf için sırasıyla, Tablo 4.1. ve Tablo 4.2'de verilmiştir. DFA sonuçlarına ait program çıktıları EK - 2' de verilmiştir.

**Tablo 4. 1.** Beşinci sınıf doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

Faktör yapısı/uyum indisleri	RMSEA	CFI	NNFI	SRMR
	0,075	0,94	0,93	0,074
	%90 G.A. [0,07; 0,08]			

**Tablo 4. 2.** Sekizinci sınıf doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

Faktör yapısı/uyum indisleri	RMSEA	CFI	NNFI	SRMR
	0,077	0,95	0,94	0,079
	%90 G.A. [0,07; 0,08]			

#### 4.2. Betimsel İstatistikler

Değişkenler arasındaki korelasyonlar ve ortalama, standart sapma değerleri ve güvenirlilik katsayıları, 5. sınıf ve 8. sınıf için sırasıyla Tablo 4.3, Tablo 4.4' te verilmiştir. Regresyon analizlerinden önce çoklu bağlantılılık problemi için korelasyonlar dikkate alınmış ve matematik başarısı ile ilişkili olan değişkenler arasındaki değerlerin her iki sınıf için de 0,70 den büyük olmadığı görüldüğü için tüm değişkenler analize dahil edilmiştir. Normallik varsayımı için her bir değişkenin çarpıklık ve basıklık değerleri kontrol edilmiştir. Kim (2013) çalışmasına göre mutlak değerce 2 den küçük çarpıklık değeri ve mutlak değerce 7 den küçük basıklık değeri büyük örneklerde normallik varsayımı için ölçüt olarak kullanılabilir. Tablo 4.3 ve Tablo 4.4' deki değerlere göre, hem 5. sınıf hem de 8. sınıf için normallik varsayımının sağlandığı görülmektedir.

**Tablo 4.3.** Beşinci sınıf betimsel istatistikler ve korelasyonlar

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Aile	1	0,38**	0,15**	0,25**	0,28**	0,27**	0,46**	0,15**	-0,17**
2. Nitelik		1	0,51**	0,37**	0,52**	0,47**	0,34**	0,20**	-0,04
3. Kontrol			1	0,38**	0,40**	0,41**	0,22**	0,06	-0,10
4. Beklenti				1	0,54**	0,58**	0,38**	0,17**	-0,13*
5. Değer					1	0,66**	0,27**	0,04	-0,22**
6. Tamamlama						1	0,38**	0,18**	-0,17**
7. Başarı							1	0,24**	-0,08
8. Süre								1	0,01
9. Cinsiyet									1
Ortalama	3,24	3,57	3,56	3,33	3,54	3,56	73,18	3,22	-
Standart sapma	0,77	0,47	0,59	0,53	0,51	0,56	19,15	0,92	-
Çarpıklık	-1,03	-1,59	-1,87	-0,81	-1,15	-1,58	-0,44	0,39	-
Basıklık	0,36	2,95	4,28	-0,07	0,48	2,14	-0,59	-0,41	-
Cronbach's $\alpha$	0,74	0,68	0,60	0,75	0,74	0,71	-	-	-

Not: Kız: 1; erkek: 0 kodlanmıştır. \*\* p<0,01, \*p<0,05.

Tablo 4.3' teki değerlere göre, 5. sınıfta başarı ile en yüksek korelasyona sahip değişkenlerin aile desteği ve beklenti, ödev tamamlama olduğu görülmektedir. Başarı değişkeni ile cinsiyet değişkeni arasında negatif bir ilişki vardır. Başarı değişkeni cinsiyet değişkeni dışındaki diğer tüm değişkenlerle arasında pozitif bir ilişki vardır. Öğrencilerin

matematik ev ödevine harcadığı süre ile ev ödevi kontrolü ve değer değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Değişkenler arasında en yüksek korelasyon ödev tamamlama değişkeni ile değer değişkeni arasında çıkmıştır. Matematik başarısı ile ev ödevine karşı tutumları (beklenti, değer) ve ödev tamamlama çabası arasındaki korelasyon değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Aile desteği değişkeni ile cinsiyet değişkeniyle arasında zayıf ve negatif bir ilişki varken, diğer değişkenlerle arasında pozitif bir ilişki vardır. Cinsiyet değişkeniyle tüm değişkenler negatif bir ilişkiye sahiptir.

**Tablo 4.4.** Sekizinci sınıf betimsel istatistikler ve korelasyonlar

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Aile	1	0,26**	0,25**	0,36**	0,33**	0,33**	0,21**	0,11	0,01
2. Nitelik		1	0,57**	0,48**	0,64**	0,48**	0,23**	0,28**	0,04
3. Kontrol			1	0,38**	0,42**	0,28**	0,20**	0,18**	0,05
4. Beklenti				1	0,60**	0,49**	0,36**	0,19**	0,04
5. Değer					1	0,65**	0,27**	0,28**	-0,12
6. Tamamlama						1	0,22**	0,25**	-0,12*
7. Başarı							1	0,29**	-0,07
8. Süre								1	0,01
9. Cinsiyet									1
Ortalama	2,83	2,23	3,00	2,90	3,03	3,15	74,59	3,16	-
Standart sapma	0,84	0,68	0,76	0,60	0,75	0,64	18,64	1,08	-
Çarpıklık	-0,45	-0,91	-0,62	-0,40	-0,73	-0,81	-0,68	0,15	-
Basıklık	-0,41	0,21	0,15	-0,14	-0,11	0,47	-0,10	-0,50	-
Cronbach's $\alpha$	0,84	0,83	0,62	0,76	0,86	0,71	-	-	-

Not: Kız: 1; erkek: 0 kodlanmıştır. \*\*  $p < 0,01$ , \* $p < 0,05$ .

Tablo 4.4.' teki değerlere göre, 8. sınıfta başarı ile en yüksek korelasyona sahip değişkenlerin değer olduğu görülmektedir. Başarı değişkeni ile cinsiyet değişkeni arasında negatif bir ilişki vardır. Başarı değişkeni cinsiyet değişkeni dışındaki diğer değişkenlerle arasında pozitif bir ilişki vardır. Öğrencilerin matematik ev ödevine harcadığı süre ile ev ödevi kontrolü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Değişkenler arasında en yüksek korelasyon ödev tamamlama değişkeni ile değer değişkeni arasında çıkmıştır. Matematik başarısı ile ev ödevine karşı tutumları (beklenti, değer) ve ödev tamamlama çabası arasındaki korelasyon değerleri istatistiksel

olarak anlamlı bulunmuştur. Aile desteği değişkeni ile cinsiyet arasında zayıf ve negatif bir ilişki varken, diğer değişkenlerle arasında pozitif bir ilişki vardır.

Öğrencilerin, ailelerinin ev ödevine desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ev ödevine yapılan dönüt düzeltme, ev ödevine karşı tutumlarına ve ev ödevinin niteliği ile matematik başarısını yordamakta mıdır?” sorusuna cevap aranmıştır. 5. sınıf öğrencilerinin ailelerinin ev ödevine desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ev ödevine yapılan dönüt düzeltme, ev ödevine karşı tutumlarına ve ev ödevinin niteliği ile matematik başarılarına etkisini belirlemek amacıyla, standart çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan regresyon analizinin sonuçları 5. sınıf için Tablo 4.5 ve Tablo 4.6 da yer almaktadır.

**Tablo 4. 5.** Beşinci sınıf öğrencilerin aile desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği ve ev ödevine karşı tutumlarına ile matematik başarısı arasındaki ilişki

R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş	Std. Hata	Değişim İstatistikleri				
		R <sup>2</sup>	Tahmini	R <sup>2</sup> Değişimi	F	Sd1	Sd2	p
0,570	0,325	0,307	15,945	0,325	18,080	8	301	0,000

Tablo 4.5’ te görüldüğü gibi 5. sınıflar için model anlamlıdır ( $p < 0.05$ ). Bu durumda öğrencilerin ev ödevine aile desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ev ödevinin kontrolü, ev ödevinin niteliği ve ev ödevine karşı tutumları ile matematik başarıları arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Daha açık bir ifade ile, ailenin ev ödevine desteği, öğrencilerin ev ödevine harcadıkları süre, ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği, beklentileri ve ödev tamamlama çabaları öğrencilerin matematik başarılarını etkilemektedir ( $R^2=0,307$ ). Bu değişkenler 5. sınıf öğrencilerinin matematik başarılarındaki varyansın yaklaşık % 31’ini açıklamaktadır. Aşağıdaki tabloda 5. sınıf öğrencilerine ait regresyon sonuçları yer almaktadır (Tablo 4.6).

Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarında anlamlı etki oluşturan değişkenlerin göreceli önem sırası; ev ödevine aile desteği ( $\beta=0,342$ ), beklenti ( $\beta=0,197$ ), ev ödevini tamamlama ( $\beta=0,172$ ), ev

ödevine harcanan süre ( $\beta=-0,112$ ), ev ödevinin niteliği ( $\beta =0,070$ ), ev ödevine yapılan kontrol ( $\beta =0,018$ ), cinsiyet ( $\beta=0,014$ ) ve değer ( $\beta = -0,001$ ) şeklindedir.

**Tablo 4.6.** Beşinci sınıf öğrencilerin aile desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği ve ev ödevine karşı tutumlarına ait çoklu regresyon bulguları

Değişken	B	Standart Hata	B	t	p
Sabit	-7,824	9,294		-0,842	0,401
Aile	8,550	1,316	0,342	6,497	0,000
Süre	2,328	1,038	0,112	2,242	0,026
Nitelik	2,853	2,637	0,070	1,082	0,280
Kontrol	0,576	1,866	0,018	0,309	0,758
Beklenti	7,166	2,238	0,197	3,202	0,002
Değer	-3,378	2,609	-0,091	-1,295	0,196
Tamamlama	5,867	2,367	0,172	2,478	0,014
Cinsiyet	0,544	1,893	0,014	0,287	0,774

5. sınıf öğrencilerinin başarısını en fazla etkileyen değişken aile desteği boyutudur. Regresyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçlarına göre ev ödevine aile desteği ( $t= 6,497$ ,  $p < 0,05$ ), harcanan süre ( $t= 2,242$ ,  $p<0,05$ ), beklenti ( $t= 3,202$ ,  $p<0,05$ ) ve ev ödevini tamamlama çabası ( $t= 2,478$ ,  $p<0,05$ ) değişkenlerinin anlamlı yordayıcılar olduğu görülmüştür. Ev ödevi kontrolü, ev ödevinin niteliği, ev ödevine verilen değer ve cinsiyet değişkenlerinin 5. sınıf öğrencilerinin matematik başarısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı yordayıcılar olmadığı görülmüştür.

Benzer şekilde 8. sınıf öğrencilerinin ailelerinin ev ödevine desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ev ödevine yapılan dönüt düzeltme, ev ödevine karşı tutumları ve ev ödevinin niteliği ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile, standart çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan regresyon analizinin sonuçları tablo 4.7’te yer almaktadır.

**Tablo 4.7.** Sekizinci sınıf öğrencilerin aile desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği ve ev ödevine karşı tutumlarına ile matematik başarısı arasındaki ilişki

R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Std. Hata Tahmini	Değişim İstatistikleri				
				R <sup>2</sup> Değişimi	F	Sd1	Sd2	P
0,440	0,194	0,170	16,980	0,194	0,440	0,194	0,170	0,000

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi 8. sınıflar için model anlamlıdır ( $p < 0.05$ ). Bu model 8. sınıf öğrencilerinin matematik başarılarındaki varyansın % 17’sini açıklamaktadır. Aşağıdaki Tablo 4.8’de, 8. sınıf öğrencilerin aile desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği ve ev ödevine karşı tutumlarına ait regresyon katsayıları ve istatistiksel olarak anlamlılıkları yer almaktadır.

**Tablo 4. 8.** Sekizinci sınıf öğrencilerinin aile desteği, ev ödevine harcadıkları süre, ödev kontrolü, ev ödevinin niteliği ve ev ödevine karşı tutumlarına ait çoklu regresyon bulguları

Değişken	B	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	35,183	7,222		4,471	0,000
Aile	1,695	1,335	,076	1,270	,205
Süre	4,000	,994	,231	4,022	,000
Nitelik	,233	2,227	,008	,105	,917
Kontrol	,992	1,678	,040	,591	,555
Beklenti	8,965	2,252	,287	3,981	,000
Değer	-,257	2,188	-,010	-,117	,907
Tamamlama	-,684	2,145	-,024	-,319	,750
Cinsiyet	-3,201	2,091	-,086	-1,531	,127

Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarında anlamlı etki oluşturan değişkenlerin görece önem sırası; beklenti ( $\beta = 0,287$ ), ev ödevine harcanan süre ( $\beta = 0,231$ ), aile desteği ( $\beta = 0,076$ ), ev ödevine yapılan kontrol ( $\beta = 0,04$ ), ev ödevinin niteliği ( $\beta = 0,008$ ), değer ( $\beta = -0,001$ ), ev ödevini tamamlama ( $\beta = -0,024$ ) ve cinsiyet ( $\beta = -0,086$ ) şeklindedir. 8. sınıf öğrencilerinin başarısını en fazla etkileyen değişken beklenti boyutudur. Regresyon katsayılarının

anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçlarına göre ev ödevine harcanan süre ( $t=4,022$ ,  $p<0,05$ ) ve beklenti ( $t=3,981$ ,  $p<0,05$ ) değişkenlerinin anlamlı yordayıcılar olduğu görölmektedir. Ev ödevine ailenin desteği, ev ödevine yapılan kontrol, ev ödevinin niteliği, değer, ev ödevini tamamlama ve cinsiyet değişkenleri ise 8. sınıf öğrencilerinin matematik başarısı üzerinde anlamlı etki oluşturmamıştır.



## V. BÖLÜM

### 5.1 Tartışma

Bu çalışmada 5. ve 8. sınıf öğrencilerinden elde edilen veri kullanılarak, matematik dersinde verilen ev ödevi değişkenlerinin matematik başarısı ile ilişkisi incelenmiştir. İncelenen modellerde en ödevi değişkenlerinin, matematik başarısındaki varyansın, 5. Sınıfta yaklaşık % 31, 8. sınıfta % 17'sini açıklayabildiği görülmüştür. Bulgular test edilen ilişkilerden bazılarının 5. ve 8. sınıf seviyeleri arasında farklı olabileceğini işaret etmektedir. Elde edilen sonuçların literatür ile uygunluğu, aşağıda tartışılmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalara ve eğitimcilere ve öğretmenlere önerilerde bulunulmuştur.

#### 5.1.1. Öğrencilerin Matematik Ev Ödevi İçin Harcadıkları Sürenin Matematik Başarısındaki Rolü

Ev ödevinde dikkate alınması gereken önemli faktörlerden biri öğrencilerin ev ödevi için harcadıkları süredir (Sharma, 2013). Ev ödevine harcanan süre ile matematik başarısı arasındaki ilişkinin negatif olduğunu belirten Núñez, Rosário, Vallejo ve González - Pienda (2013) çalışmasının aksine bu çalışmada pozitif bir ilişki bulunmuştur. Matematik ev ödevi için harcanan sürenin matematik başarısı üzerindeki etkileri incelendiğinde harcanan sürenin hem 5. sınıf hem de 8. sınıf öğrencilerinin matematik başarısını olumlu etkileyebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Cooper (1989b), Cooper, Robinson ve Patall (2006), Cooper ve Valentine (2001), Holmes ve Croll (1989), Metropolitan Life Insurance Company (2007), Sharp, Benefield ve Keys (2001) ve Zhu ve Leung (2012) tarafından yapılan çalışmalardaki ev ödevine harcanan zamanın öğrencilerin matematik başarısını arttırabileceği bulguları ile paralellik göstermektedir. Verilen ev ödevini yapan öğrenci akademik olarak daha çok vakit geçiriyor ve bunun sonucunda matematik başarısı artıyor olabilir. Bu nedenle bu çalışmanın bulguları



öğrencilerin ev ödevi yapmak için harcadıkları sürenin önemli olduğunu ve bunun başarılarını artırabileceği görüşünü desteklemektedir. Ancak, öğrenciler ev ödevi için olması gerekenden daha fazla zaman harcadıklarında, ev ödevi ile öğrenci başarısı arasındaki pozitif ilişkinin azaldığı da belirtilmektedir (Zentall ve Goldstein, 1999). Bu nedenle, Akyüz (2013), Dettmers, Trautwein ve Lüdtke (2009), Tam (2009), Westerhof, Creemers ve de Jong (2000) ve Xu (2011) gibi çalışmalarda ev ödevine harcanan süre ile öğrencilerin akademik başarıları arasında ilişkinin olmadığı da belirtilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları öğrencilerin ev ödevine harcadıkları süre arttıkça başarılarının artabileceğini gösterdiği için öğrencilere ödev verilmesinin olumlu etkileri olacağı düşünülmektedir.

#### 5.1.2. Öğretmenin Ödev Kontrolünün Öğrencilerin Matematik Başarısındaki Rolü

Ev ödevine dönüt düzeltme yapılması öğrencinin ev ödevi olarak verilen konuyu ne kadar öğrendiğini belirlemesi açısından önemlidir. Kontrol sayesinde öğretmen öğrencilerdeki eksiklikleri görebilir. Öğretmen böylece eksik olan yerleri belirleyerek eksik konuları tamamlayabilir. Literatürde birçok çalışma dönüt düzeltmenin öğrencilerin başarılarını arttırdığını göstermiştir (Núñez, Suárez, Rosário, Vallejo, Cerezo ve Valle 2014; Silverman, Tyson ve Krampitz, 1992; Tertemiz, 1991). Ancak bu çalışmada ödevi kontrol etmenin her iki sınıfta da matematik başarısının istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcısı olmadığı görülmüştür. Literatürdeki diğer çalışmalarda öğretmenlerin büyük çoğunluğunun ev ödevlerini kontrol ettiğini belirtilmiş olsa da, zaman yetersizliği, öğrenci sayısının fazla olduğu sınıflarda öğrencilerin doğru ve yanlışlarını veya eksik ve hatalarını değerlendirebilecek ödev kontrolü güçleştiği belirtilmektedir (Cooper, 2015; Cunha, Rosário, Núñez, Nunes, Moreira ve Nunes, 2018; Gürlevik, 2006). Dolayısıyla bu çalışmadaki sonucun sebebi matematik öğretmenlerinin yaptığı ödev kontrolünün niteliğinin yeterince iyi olmaması olabilir. Türkiye'de öğretmenin verdiği dönüt düzeltmenin öğrenci başarısı üzerinde etkili olmadığını belirten çalışmalar da bu durumu desteklemektedir (Akyüz, 2013; Arıkan, 2017). Bununla birlikte Westerhof, Creemers ve de Jong (2000) ise ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada ev ödevinin yapıp yapılmadığını kontrol etmenin başarı ile olumsuz yönde ilişkili olduğunu da

belirtmişlerdir. Bu çalışmada öğretmenin ödev kontrolü ile öğrencilerin matematik başarısı arasında ilişkinin bulunmama sebebi, Akbaba ve Tüzemen (2015) tarafından yapılan çalışmada görüldüğü gibi öğretmenlerin verdikleri ev ödevlerini kontrol etseler de sınıf mevcudunun çok olmasından dolayı ödevlerin kontrol edilmesi zorlaşıyor ve detaylı kontrol yapılamıyor olabilir ve bu nedenle öğretmenler öğrencilerin yanlışlarını düzeltemiyor olabilirler. Bunun sonucunda da ödevler amacına hizmet etmiyor olabilir. Ayrıca, bu çalışmadaki anket maddeleri öğretmenlerin ödev kontrolü ile ilgilidir ve yapılan dönüt düzeltmenin niteliğini ölçmemektedir. Bu nedenle matematik başarısı ile olan ilişki araştırılırken ödev kontrolünden çok öğretmenlerin yaptığı dönüt düzeltmenin detaylarının dikkate alınması ödev kontrolü ve matematik başarısı arasındaki ilişki hakkında daha iyi bilgiler verebilir.

### 5.1.3 Ailenin Ev Ödevine Desteğinin Öğrencilerin Matematik Başarısındaki Rolü

Ev ödevinde dikkate alınması gereken önemli faktörlerden biri ailenin ev ödevine verdiği önemdir (Sharma, 2013). Bu çalışmada öğrenciler ev ödevini yaparken ailelerinin kendilerine destek olduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu zorlandığında veya sorduğunda ailesinin matematik ödevinde yardım edeceğini, anlamadıkları bir şey olursa ailesine her zaman sorabileceklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin cevaplarından ortaokul 5. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik ev ödevlerini yaparken ailelerinin desteğini aldıkları görülmektedir. Ancak, 8. sınıfta ailenin ev ödevine desteğinin matematik başarısının istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcısı olmadığı görülmektedir. Beşinci sınıfta ise ailenin ev ödevine verdiği desteğin incelenen değişkenler içinde matematik başarısı üzerinde en önemli faktör olduğu görülmüştür.

Bu çalışmanın 5. sınıfta görülen sonuçlarıyla benzer şekilde, Kathleen (2001) yaptığı çalışmada ailenin ev ödevi ile ilgilenmesinin çocuklarda olumlu sonuçlar ortaya çıkardığını belirtmiştir. Literatürdeki bazı çalışmalarda, ailelerin ev ödevine yardım etmedeki yeterliği ve ev ödevi yapımına verdikleri destek gibi aile katılımlarının, çocukların akademik benlikleri ile pozitif ilişkili olduğu da belirlenmiştir (Dumont, Trautwein, Lüdtke, Neumann, Niggli ve Schnyder, 2012; Hoover - Dempsey, Battiato,

Walker, Reed, DeJong ve Jones, 2001; Metropolitan Life Insurance Company,2007; Özcan ve Yıldız, 2017; Patall, Cooper ve Robinson, 2008). Bununla birlikte Balli, Demo, Wedman (1998) ve Cool ve Keith (1991)'in yaptığı, matematik ödevlerindeki veli katılımının öğrenci başarısının yordayıcısı olmadığını ortaya koyan çalışmanın sonuçları da bu çalışmadaki 8. sınıfta elde edilen sonuçlar ile benzerdir.

Bu araştırma sonucunda 5. sınıf müfredatındaki matematik konularının ailelerin çocuklarına yardım edebileceği seviyede olması etkili olmuş olabilir. Ayrıca 5. sınıf öğrencilerinin ilkokuldan alışkanlıklarını devam ettirmeleri ve aileden yardım alma gereksiniminin duymalarından kaynaklı olabilir. Müfredatın ağırlaşması (Gülburnu ve Yıldırım, 2015), ailelerin matematik konularını anlamamaları ve bunun sonucunda velilerin bilgi düzeylerinin, çocuklarına yardımcı olacak yeterlilikte olmaması (Trautwein ve Lüdtke, 2007) 8. sınıfta bu sonucun ortaya çıkmasına sebep olmuş olabilir. Sınıf farklılıklarını dikkate alarak yapılacak çalışmalar ailenin çocuklarının akademik başarıları üzerindeki rolünün daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir.

Hill ve Tyson (2009), Milne, Myers, Rosenthal ve Ginsburg (1986) ve Zhan (2006) gibi ev ödevine aile desteğinin ortaokul öğrencilerinin başarıları ile negatif ilişkili olduğunu belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Bu durum başarısız öğrencilerle ailelerin ev ödevleri konusunda daha fazla ilgilenmelerinden kaynaklanabilir ancak bu çalışmada özellikle 5. sınıf öğrencileri açısından aile desteğinin önemli olduğu görülmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin ev ödevlerine aile desteğini teşvik etmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. 8. sınıfta ise ailelere çocuklarına ev ödevi konusunda nasıl daha iyi yardımcı olabilecekleri konusunda destek verilmesi ile ailenin ev ödevine katılımı ile başarı arasındaki ilişki artırılabilir.

#### 5.1.4. Matematik Ev Ödevi Niteliğinin Matematik Başarısındaki Rolü

Bu çalışmada ev ödevinin niteliğinin hem 5. sınıfta hem de 8. sınıfta matematik başarısına etkisinin olmadığı bulunmuştur. Bu sonuç Trautwein, Köller, Schmitz ve Baumert (2002) çalışmasında klasik ev ödevinin çok zaman aldığını ve öğrenci başarısına katkısı olmadığını sonucuyla benzerdir. Halbuki gelişimsel olarak sınıf seviyesine uygun ve öğrenmeyi destekleyen ev ödevlerinin özellikle ortaokul ve lisede akademik başarıyı

artırdığı belirtilmektedir (Cooper, Robinson ve Patall, 2006; Keith, Diamond - Hallam ve Fine, 2004; Trautwein, 2007). Hill ve Nave (2009) ev ödevi için niteliğin nicelikten daha önemli olduğunu belirtmişlerdir. Amacı olmadan verilen ev ödevinin başarıyı düşürebildiği, belirli bir amaca yönelik olarak verilen ev ödevinin başarıyı arttırabildiği ortaya konmuştur (Yeşilyurt, 2006). Bu araştırmada böyle bir sonucun çıkmamasındaki neden, her ne kadar öğrenciler ödevin niteliği ile ilgili olumlu yanıt vermiş olsalar da, öğretmenlerin verdiği ev ödevinin genel niteliğinin iyi olmaması olabilir. Ülkemizde öğretmenler tarafından matematikte dersinde verilen en yaygın ev ödevi biçimi, çoğu zaman kitap ve dergilerde bulunan çok sayıdaki problemlerin, ders kitaplarından, yardımcı kaynaklardan alıştırmaya soruları ve çoktan seçmeli soruları öğrencilere çözdürülmesi şeklindeki ev ödevleridir (Kaplan, 2018). Bu yöntemle verilen ev ödevi öğrencinin çabuk sıkılmasına ve yeni, doğru bilgilerin öğrenilmesini engeller niteliktedir. Ayrıca önceki çalışmalarda Türkiye'de öğretmenlerin ev ödevini en çok öğrencilerin öğrenilen konuları tekrar etmeleri amacıyla verdikleri belirtilmiştir (Duban, 2016; Özer ve Öcal, 2013). Literatürde öğrencilerin öğrenilen konuları tekrar etmeleri için verilen ödevleri sıkıcı bulduğu daha çok araştırma yapma ya da etkinlik temelli ödevleri yapmayı sevdiği de belirtilmektedir (Duru ve Çoğmen, 2017). Bilgileri tekrar ve pratik yapmak amacı ile verilen ev ödevi öğrencilerin öğrendikleri bilgileri daha kolay hatırlamasını sağlayabilir, fakat anlama, sorgulama, eleştirel ve yaratıcı düşünme gibi düşünme becerilerini gelişimini katkı sağlamayabilir (Cooper ve Valentine, 2001; Rosário, Núñez, Vallejo, Cunha, Nunes, Mourão ve Pinto 2015; Warton,1997). Trautwein, Köller, Schmitz ve Baumert, (2002) yaptıkları çalışmada klasik ev ödevinin çok zaman aldığını ve öğrenci başarısına katkısı olmadığını belirtmiştir. Benzer şekilde sürekli tekrar ve pratiğe dayalı verilen ev ödevleri öğrencide bıkkınlık oluşturabilir (Rudman, 2014).

Bu çalışmada ev ödevinin niteliği öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmiştir. Her ne kadar öğretimle ilgili konularda öğrencilerden alınan yanıtların niteliğin göstergesi olabileceği düşünülse de, ev ödevlerinin niteliğinin başka ölçme araçları kullanılarak veya öğretmenlerin verdikleri ev ödevlerinin niteliği incelenerek yapılacak değerlendirmeler ile ev ödevi niteliği ve matematik başarısı arasındaki ilişkiler daha iyi anlaşılabilir.

### 5.1.5. Öğrencilerin Ev Ödevine Yönelik Beklenti ve Değerlerinin Matematik Başarılarındaki Rolü

Öğrencilerin ödevine yönelik tutumlarının, ödev davranışının ve öğrenci başarısının önemli bir yordayıcısı olup olmadığına dair kanıt bulamayan çalışmalar da vardır (Cooper, 1989a). Ancak bu çalışmada 5. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin ev ödevi beklentilerinin matematik başarılarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordadığı görülmüştür. Bu pozitif ilişkinin sebebi, öğrencilerin ev ödevine yönelik beklentileri matematik ödevlerini yapabileceklerine ait inançları ile ilgili olduğu için, matematikte başarılı olan öğrencilerin beklenti ile ilgili maddeleri daha olumlu yanıtlamaları da olabilir. Aynı zamanda matematik ev ödevlerini yapabileceğine dair beklentilerinin yüksek olması matematiğe karşı özgüvenlerini artırabilir ve bu da matematik başarılarını olumlu etkileyebilir. Sonuçlar öğretmenlerin öğrencilerin matematikte kendilerine olan güvenlerini verdikleri ev ödevleriyle artırabilecekleri yönelik ipuçları veriyor olabilir. Bu nedenle yapılacak olan çalışmalarda bu durumun daha detaylı araştırılması elde edilen pozitif ilişkinin daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir.

Çalışmada yer alan diğer tutum faktörü olan ev ödevine verilen değer her iki sınıfta da matematik başarısını yordamadığı görülmüştür. Bununla birlikte ev ödevine verilen değer ile öğrencilerin notları arasında pozitif fakat zayıf bir ilişki olduğunu belirten araştırmalarda mevcuttur (Suárez, Regueiro, Estévez, Ferradás, Guisande ve Rodríguez, 2019). Bu çalışmada, öğrencilerin ev ödevi beklentileri ile ev ödevine verdikleri değer arasında her iki sınıfta da ortalama bir korelasyon olduğu görülmektedir (Tablo 4.3 ve Tablo 4.4). Regresyon analizinde bu korelasyon kontrol edildiğinde ev ödevine verilen değer ile matematik başarısı arasında bir ilişki kalmamıştır. Tutumla ilgili değişkenlerin matematik başarısı ile olan ilişkisi incelenirken bu ilişkinin daha iyi anlaşılması için, tutumla ilgili değişkenlerin birbiri ile olan ilişkilerinin de dikkate alınmasının önemli olabilir.

### 5.1.6. Öğrencilerin Ev Ödevi Tamamlama Çabalarının Matematik Başarılarındaki Rolü

Cooper, Lindsay, Nye ve Greathouse (1998); Glazer ve Williams (2001) ve Valle, Regueiro, Núñez, Rodríguez, Piñeiro ve Rosário (2016), yaptıkları çalışmada verilen ev ödevini tamamlama ile öğrencinin başarısı arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada ise matematik başarısı ile ödev tamamlama çabası arasında sadece 5. sınıfta pozitif ilişki bulunmuştur. Bu çalışmada 5. sınıflarda matematik başarısı ile ödev tamamlama çabası arasında bulunan pozitif ilişki Cooper, Robinson ve Patall (2006), Cooper ve Valentine (2001) ve Trautwein, Köller, Schmitz ve Baumert (2002)'in buldukları sonuçlarla benzerdir. Elde edilen sonuçlar ödev tamamlama ile matematik başarısı arasındaki ilişkinin sınıflar arasında farklı olabileceğini göstermektedir. Yapılacak olan çalışmalarda bu ilişki araştırılırken sınıflar arası farklılıkların da dikkate alınması ödev tamamlama çabası ile başarı arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir.

Ödev tamamlama çabasının 8. sınıfta anlamsız çıkmasına öğrencilerin 8. sınıfa kadar öğrendikleri konuları eksik öğrenerek gelmiş olmaları ve bunun sonucu olarak hazır bulunuşluk düzeyinin düşük olması sonucu ödev yaparken zorlanmaları olarak gösterilebilir (Gürbüz, Toprak, Yapıcı ve Doğan, 2011). Öğrenciler ödevlerini sıkıcı bulduklarında veya zorlandıklarında, ödevlerini yapmak için acele ederek daha çabuk bitirmek için ödevlerini dikkatsiz bir şekilde yapabilirler (Corno, 2000). Bunun sonucunda öğrenciler yaptıkları ödevden akademik olarak bir fayda elde edemezler.

Ayrıca, bu çalışmada her iki sınıf seviyesinde ev ödevi beklentisi ile ev ödevini tamamlama çabası arasında görülen pozitif ilişki, literatürde yüksek beklentiye sahip öğrencilerin ev ödevini tamamlamak için daha fazla çaba harcadığını belirten Trautwein ve Lüdtke (2007) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile benzerdir. Ancak bu ilişkilerden dolayı, her ne kadar ödev tamamlama çabası ile matematik başarısı arasında pozitif bir korelasyon olduğu görülse de, değişkenlerin birlikte etkisi dikkate alındığında bu ilişkinin 5. sınıfta azaldığı 8. sınıfta ise ortadan kalktığı görülmüştür.

## 5.2. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak bu çalışmada ev ödevlerine harcanan süre arttıkça hem 5. sınıf hem de 8. sınıfta matematik başarısının artabileceği görülmektedir. Bu nedenle matematik dersinde ödev verilmesi önemlidir çünkü öğrenciler matematik ödevi yaptıklarında daha iyi öğrenmektedir. Benzer şekilde, ev ödevlerine yönelik beklentinin her iki sınıf seviyesinde de matematik başarısı ile ilişkili olduğu görülmüştür. Bu nedenle, matematik öğretmenleri matematik ödevleri aracılığıyla öğrencilerin matematikte başarılı olma inançlarını artırabilirler. Matematik ev ödevini yapabileceğine yönelik öğrenci beklentisi matematik başarılarının artmasını sağlayabilir. Matematikte ev ödevlerinin bu amaca hizmet edecek şekilde tasarlanması önerilmektedir. Ayrıca çalışmada araştırılan değişkenlerden bazılarının matematik başarısı ile olan ilişkisinin 5. ve 8. sınıfta farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu farklılıkların sebepleri yapılacak çalışmalarda araştırılabilir. Ayrıca, benzer bir çalışma 6. ve 7. sınıfta da uygulanırsa farklılıkların hangi sınıf seviyesinde ortaya çıkmaya başladığı da anlaşılabilir. Çalışmada incelenen değişkenlerin, öğrencilerin matematik başarısındaki farklılığı, 5. sınıfta daha iyi açıkladığı görülmüştür. Ödev tamamlama çabası ve aile desteği sadece 5. sınıfta matematik başarısındaki farklılıkları açıklayan önemli değişkenlerdir. Matematik öğretmenlerinin 5. sınıfta öğrencilerin ödevlerini tamamlamaya çaba göstermelerini sağlamaları ve bu konuda aile desteğini de teşvik etmeleri öğrencilerin matematikte daha başarılı olmalarını sağlayabilir.

## KAYNAKÇA

- Akbaba, A. ve Tüzemen, M. (2015). İlkokul 1, 2 ve 3. Sınıflarda Ödev Vermenin Pedagojik Boyutunun İlgili Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 32 (3), 119-138.
- Aksoy, T. and Link, C. R. (2000). A Panel Analysis of Student Mathematics Achievement in the US in the 1990s: Does Increasing the Amount of Time in Learning Activities Affect Math Achievement? *Economics of Education Review*, 19, 261-277.
- Akyüz, G. (2013). Öğrencilerin Okul Dışı Etkinliklere Ayırdıkları Süreler Ve Matematik Başarısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (46), 112-130.
- Arıkan, S. (2017). TIMSS 2011 Verilerine Göre Türkiye'deki Ev Ödevi ve Matematik Başarısı. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*,, 256-276.
- Azevedo, R. and Bernard, R. M. (1995). A Meta-Analysis Of The Effects Of Feedback In Computer-Based Instruction. *Journal of Educational Computing Research*, 13, 111-127.
- Baker, D., LeTendre, G. K. and Akiba, M. (2005). School work at home? Low quality schooling and homework. D. Baker and G. K. LeTendre içinde, *National differences, global similarities: World culture and the future of schooling* (s. 117-133). Stanford CA: Stanford University Press.
- Balcı, A. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem Teknik ve İlkeleri 13. Baskı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Balli, S. J. (1997). When Mom and Dad Help: Student Reflections on Parent Involvement with Homework. *Journal of Research and Development in Education*, 31, 142-146.
- Balli, S. J., Demo, D. H. and Wedman, J. F. (1998). Family involvement with children's homework: An intervention in the middle grades. *Family Relations*, 47 (2), 149-157.
- Bangert-Drowns, R. L., Kulik, C.-L. C., Kulik, J. A. and Morgan, M. (1991). The Instructional Effect of Feedback in Test-Like Events. *Review of Educational Research*, 61 (2), 213-238.
- Barnes, S. (2001). Ladderto Learning or Stairwayto Stres: A Study of Grade Homework. *Unpublished Master Thesis*. Prince Edward University.



- Baumgartner, D., Bryan, T., Donahue, M. and Nelson, C. (1993). Thanks for Asking: Parent Comments About homework, tests, and Grades. *Exceptionality*, 4 (3), 177-185.
- Becker, H. J. and Epstein, J. L. (1982). Parent Involvement: A Survey of Teacher Practices. *The Elementary School Journal*, 33 (2), 85-102.
- Bembenutty, H. (2011a). Meaningful and Maladaptive Homework Practices: The Role of Self-Efficacy and Self-Regulation. *Journal of Advanced Academics* 22 (3), 448-473.
- Bembenutty, H. (2011b). The Last Word: An Interview With Harris Cooper-Research, Policies, Tips, and Current Perspectives on Homework. *Journal of Advanced Academics*, 22 (2).
- Binbaşıoğlu, C. (1973). *Öğretim Metodu ve Uygulama*. Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.
- Black, P. J. and Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education Principles Policy and Practice*, 7-74.
- Brookhart, S. (2008). Feedback That Fits. *Educational Leadership*, 54-59.
- Bryan, T. and Burstein, K. (2004). Improving Homework Completion and Academic Performance: Lessons from Special Education. *Theory Into Practice* 43 (3), 213-219.
- Bryan, T. and Nelson, C. (1994). Doing homework: perspectives of elementary and junior high school students. *Journal of Learning Disabilities*, 27(8), 488-499.
- Bryan, T. and Sullivan-Burstein, K. (1998). Teacher-selected strategies for improving homework. *Remedial and Special Education*, 19, 263-275.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri, (14.Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüktokatlı, N. (2009). İlköğretimde Ev Ödevi Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *Basılmamış yüksek Lisans tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi.
- 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.
- Cheema, J. R. and Sheridan, K. (2015). Time spent on homework, mathematics anxiety and mathematics achievement: Evidence from a US sample. *Issues in Educational Research* 25 (3), 246-259.

- Christopher, S. (2008). Homework: A Few Practice Arrows. *Educational Leadership*, 74-75.
- Clare, L. and Aschbacher, P. R. (2001). Exploring the Technical Quality of Using Assignments and Student Work as Indicators of Classroom Practice. *Educational Assessment* 7 (1), 39-59.
- Cool, V. A. and Keith, T. Z. (1991). Testing a model of school learning: Direct and indirect effects on academic achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 16(1), 28-44.
- Cooper, H. (1989b). Synthesis of research on homework. *Educational Leadership* 47 (3), 85-91.
- Cooper, H. M. (1989a). *Homework*. NY: Longman.
- Cooper, H. M. (2015). *The Battle Over Homework: Common Ground for Administrators, Teachers, and Parents (3rd ed.)*. New York: Carrel Books.
- Cooper, H. and Valentine, J. C. (2001). Using Research to Answer Practical Questions About Homework. *Educational Psychologist* 36 (3), 143–153.
- Cooper, H., Lindsay, J. J., Nye, B. and Greathouse, S. (1998). Relationships among attitudes about homework, amount of homework assigned and completed, and student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 90, 70-83.
- 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.
- Cooper, H., Valentine, J. C., Nye, B. and Lindsay, J. J. (1999). Relationships between five afterschool activities and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 91, 369-378.
- Corno, L. (1996). Homework Is a Complicated Thing. *Educational Researcher* 25 (8), 27-30.
- Corno, L. (2000). Looking at Homework Differently. *The Elementary School Journal* 100 (5), 529-548.
- Corno, L. and Xu, J. (2004). Homework as the Job of Childhood. *Theory Into Practice*, 43 (3), 227-233.
- Cunha, J., Rosário, P., Núñez, J. C., Nunes, A. R., Moreira, T. and Nunes, T. (2018). Homework Feedback Is...?": Elementary and Middle School Teachers' Conceptions of Homework Feedback. *Front Psychol* 9 (32).

- Curriculum Development Council. (2002). *Basic Education Curriculum Guide – Building on Strengths (Primary 1 – Secondary 3)*. Hong Kong.
- Dauber, S. L. and Epstein, J. L. (1989). *Parent Attitudes and Practices of Parent Involvement in Inner-City Elementary and Middle Schools. Report*. Washington,DC: Office of Educational Research and Improvement.
- De Jong, R., Westerhof, K. and Creemers, B. (2000). Homework and student math achievement in junior high schools. *Educational Research and Evaluation*, 6, 130-157.
- Dean, C. B., Hubbell, E. R., Pitler, H. and Stone, B. (2012). *Classroom Instruction That Works: Research-Based Strategies For Increasing Student Achievement, 2nd Edition*. Alexandria, VA: ASCD.
- Demirbaş, A. (2011). *İlköğretim Okullarındaki (1-5. Sınıf) Ödev Uygulamalarının Değerlendirilmesi Araştırması*. Ankara: Mill Eğitim Bakanlığı, Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- Dettmers, S., Trautwein, U. and Lüdtke, O. (2009). The relationship between homework time and achievement is not universal: evidence from multilevel analyses in 40 countries. *School Effectiveness and School Improvement*, 20(4), 375-405.
- Dettmers, S., Trautwein, U., Lüdtke, O., Kunter, M. and Baumert, J. (2010). Homework Works if Homework Quality Is High: Using Multilevel Modeling to Predict the Development of Achievement in Mathematics. *Journal of Educational Psychology* 102 (2), 467–482.
- Deveci, İ. ve Önder, İ. (2014). Fen ve Teknoloji Dersinde Verilen Ödevlere Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Elementary Education Online* 13 (1), 33-47.
- DfEE (Department for Education and Employment). (1997). *White paper: Excellence in schools*. London: Her Majesty's Stationery Office .
- Duban, N. (2016). Sınıf Öğretmenlerinin Ev Ödevleri Hakkındaki Görüşleri. *International Journal Of Education Technology and Scientific Researches* 1, 55-67.
- Dudley-Marling, C. (2003). How school troubles come home: The impact of homework on families of struggling learners. *Current Issues in Education* 6, 1-19.
- Dumont, H., Trautwein, U., Lüdtke, O., Neumann, M., Niggli, A. and Schnyder, I. (2012). Does Parental Homework Involvement Mediate The Relationship Between Family Background And Educational Outcomes? *Contemporary Educational Psychology* 37 (1), 55-69.

- Duru, S. ve ögmen, S. (2017). İlkokul-Ortaokul Öğrencileri ve Velilerin Ev Ödevlerine Yönelik Görüşleri. *İlköğretim Online* 16 (1).
- Eccles, J. S. and Wigfield, A. (2002). Motivational Beliefs, Values and Goals. *Annual Review of Psychology* 53, 109-132.
- Epstein, J. L. (2001). *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools*. Boulder, CO: Westview.
- Epstein, J. L. and Van Voorhis, F. L. (2001). More Than Minutes: Teachers' Roles in Designing Homework. *Educational Psychologist* 36 (3), 181-193.
- Epstein, J. L. and Voorhis, F. L. (2012). The changing debate: from assigning homework to designing homework. S. Suggate, and E. Reese içinde, *Contemporary Debates in Childhood Education and Development* (s. 263-274). London: Routledge.
- Eren, O. and Henderson, D. J. (2009). Are We Wasting Our Children's Time by Giving Them More Homework? *Economics of Education Review* 30 (5), 950-961.
- Fan, H., Xu, J., Cai, Z., He, J. and Fan, X. (2017). Homework and students' achievement in math and science: A 30-year meta-analysis, 1986e2015. *Educational Research Review* 20, 35-54.
- Feng, M., Roschelle, J., Mason, C. and Bhanot, R. (2016). Investigating Gender Differences on Homework in Middle School Mathematics. *Proceedings of the 9th International Conference on Educational Data Mining*, (s. 364-369). Raleigh,NC.
- Fernández-Alonso, R., Suárez-Álvarez, J. and Muñiz, J. (2015). Adolescents' Homework Performance in Mathematics and Science: Personal Factors and Teaching Practices. *Journal of Educational Psychology* 107 (4), 1075–1085.
- Glazer, N. T. and Williams, S. (2001). Averting the Homework Crisis. *Educational Leadership* 58 (7), 43-45.
- Good, T. L. and Brophy, J. E. (1990). *Educational psychology: A realistic approach*( 4th ed.). New York, NY, US: Longman/Addison Wesley Longman.
- Gu, L. and Kristoffersson, M. (2015). Swedish Lower Secondary School Teachers' Perceptions and Experiences Regarding Homework. *Universal Journal of Educational Research* 3 (4), 296 - 305.
- Gülburnu, M. ve Yıldırım, K. (2015). İlkokul ve Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Matematik Tutum Ölçeği geliştirilmesi ve uygulanması. *VI. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi* (s. 568-581). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Güneş, F. (2014). Eğitimde Ödev Tartışmaları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,3, 1-23.

- Gürbüz, R., Toprak, Z., Yapıcı, H. ve Doğan, S. (2011). Ortaöğretim Matematik Müfredatında Zor Olarak Algılanan Konular ve Bunların Nedenleri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 10 (4), 1311-1323.
- Gürlevik, G. (2006). Ortaöğretim matematik derslerinde ev ödevlerine yönelik öğretmen ve öğrenci görüşleri (Ankara ili Çankaya ilçesi örneği). *Yayınlanmamış Yüksek Lisans*. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Harniss, M. K., Epstein, M. H., Bursuck, W. D., Janet and Jayanthi, M. (2001). Resolving homework-related communication problems: Recommendations of parents of children with and without disabilities. *Reading and Writing Quarterly* 17 (3), 205-225.
- Hayward, J. M. (2010). The Effects of Homework on Student Achievement. *Education and Human Development Master's Theses*.
- Hill, D. and Nave, J. (2009). *Power of ICU: The end of student apathy...reviving engagement and responsibility*. Maryville, TN: NTLB Publishing.
- Hill, N. E. and Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology*, 45(3), 740-763.
- Hizmetçi, S. (2007). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Ödev Stilleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Basılmamış Yüksek Lisans Tezi*. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hong, E., Milgram, R. and Perkins, P. (1995). Homework Style and Homework Behavior of Korean and American Children. *Journal of Research and Development in Education* 28 (4), 197-207.
- Hoover-Dempsey, K. V., Bassler, O. C. and Burow, R. (1995). Parents' Reported Involvement in Students' Homework: Strategies and Practices. *The Elementary School Journal* 95 (5), 435-450.
- Hoover-Dempsey, K. V., Battiato, A. C., Walker, J. M., Reed, R. P., DeJong, J. M. and Jones, K. P. (2001). Parental Involvement in Homework. *Educational Psychologist* 36 (3), 195-209.
- Huisman, C. (2016). Perceptions Of The Effects Of Homework On Student Achievement At A Suburban Middle School: A Program. *Dissertations and Theses*. National Louis University, Chicago.
- Jöreskog, K. and Sörbom, D. (2001). *LISREL 8.7: user's reference guide*. Chicago: Scientific software international Inc, USA.

- Jöreskog, K. and Sörbom, D. (2002). *PRELIS 2: user's reference guide*. Chicago: Scientific software international Inc, USA.
- Jöreskog, K. and Sörbom, D. G. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago, IL, US: Scientific Software International,.
- Kapıkıran, Ş. ve Kıran, H. (1999). Ev Ödevinin Öğrencinin Akademik Başarısına Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 5, 54-60.
- Kaplan, B. (2006). İlköğretim 6.Sınıf Yaşamımızı Yönlendiren Elektrik Ünitesinde Ev Ödevi Verilmesinin Öğrenci Başarısına ve Kavram Öğrenmeye Etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü,.
- Kaplan, G. (2018). Ortaokul Öğrencilerine Verilen Matematik Ödevleri Hakkında Öğrenci, Öğretmen Ve Veli Görüşleri. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemi, (17.Baskı)*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kathleen, V. (2001). Parental Involvement in Homework. *Educational Psychologist*, 36 (3).
- Keith, T. (1982). Time spent on homework and high school grades: A large-sample path. *Journal of Educational Psychology*, 74, 248-253.
- Keith, T. Z. and Cool, V. (1992). Testing Models of School Learning: Effects of Quality of Instruction, Motivation, Academic Coursework, and Homework on Academic Achievement. *School Psychology Quarterly* 7 (3), 207-226.
- Keith, T. Z., Diamond-Hallam, C. and Fine, J. G. (2004). Longitudinal Effects of In-School and Out-of-School Homework on High School Grades. *School Psychology Quarterly*, 19(3), 187-211.
- Kim, H. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry and Endodontics*, 38 (1), 52-54.
- Kohn, A. (2006). *The homework myth: Why our kids get too much of a bad thing*. Cambridge, MA: Da Capo Lifelong Books.
- Kralovec, E. and Buell, J. (2001). End Homework Now. *Educational Leadership* (7), 39-42.
- Küçükahmet, L. (1999). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: Alkım Yayınları.

- Landers, M. (2013). Buying in and Checking Out: Identity Development and Meaning Making in the Practice of Mathematics Homework. *Qualitative Research in Education 2* (2), 130-160.
- Laud, L. and Patel, P. (2013). *Using Formative Assessment to Differentiate Middle School Literacy*. London: SAGE Publication Ltd.
- Leone, C. M. and Richards, M. H. (1989). Classwork and homework in early adolescence: The ecology of achievement. *Journal of Youth and Adolescence 18* (6), 531-548.
- Lipowsky, F., Rakoczy, K., Klieme, E., Reusse, K. and Pauli, C. (2004). Homework Practice in Mathematics Instruction. D. Jörg and M. Prenzel içinde, *A topic for instructional quality research* (s. 250-266). Münster, Germany: Waxmann.
- Ilgar, Ş. (2005). Ev Ödevinin Öğrenci Eğitimi Açısından Önemi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 119-134.
- MEB. (1989). Ders dışı eğitim ve öğretim faaliyetleri. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB. (2005). *İlköğretim 1-5. sınıf programları tanıtım el kitabı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- MEB. (2006). Millî Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (2006, 2 Mayıs). *Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü*. Ankara.
- MEB. (2011). *İlköğretim Okullarındaki (1-5. Sınıf) Ödev Uygulamalarının Değerlendirilmesi Araştırması*. Ankara: Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- MEB. (2016). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı PISA 2015 Ulusal Raporu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Metropolitan Life Insurance Company. (2007). *The Homework Experience. A Survey of Students, Teachers and Parents*. New York: Author.
- Miller, T. L., Duffy, S. E. and Zane, T. (1993). Improving the Accuracy of Self-Corrected Mathematics Homework. *The Journal of Educational Research 86* (3), 184-189.
- Mills, M. and Stevens, P. (1998). Improving Writing and Problem Solving Skills of Middle School Students. *Skylight, IL: Saint Xavier University and IRI*.
- Milne, A. M., Myers, D. E., Rosenthal, A. S. and Ginsburg, A. (1986). Single Parents, Working Mothers, and the Educational Achievement of School Children. *Sociology of Education, 59*(3), 125.

- Minato, S. and Yanase, S. (1984). On the relationship between students attitudes towards school mathematics and their levels of intelligence. *Educational Studies in Mathematics*, 15, 313–320.
- Minke, T. A. (2017). Types of Homework and Their Effect on Student Achievement. *Culminating Projects in Teacher*. St. Cloud State University, St. Cloud, USA.
- Muhlenbruck, L., Cooper, H., Nye, B. and Lindsay, J. J. (1999). Homework and achievement: Explaining the different strengths of relation at the elementary and secondary school levels. *Social Psychology of Education* 3 (4), 295–317.
- Murillo, F. J. and Martinez-Garrido, C. (2014). Homework and a academic achievement in Latin America. *International Review of Education* 60 (5), 661–681.
- Murphy, J. and Decker, K. (1989). Teachers' Use of Homework in High Schools. *The Journal of Educational Research* 82 (5), 261-269.
- Murphy, P. A. (2011, 10 Eylül). The Trouble With Homework. The New York Times. Şubat 21, 2019 tarihinde <https://www.nytimes.com/2011/09/11/opinion/sunday/quality-homework-a-smart-idea.html> adresinden alındı
- Nicol, D. and Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education* 91 (2), 199-218.
- Núñez, J. C., Fernández, N. S., Rosário, P. and Vallejo, G. (2015). Relationships between perceived parental involvement in homework, student homework behaviors, and academic achievement: differences among elementary, junior high, and high school students. *Metacognition and Learning* 10 (3), 375–406.
- Núñez, J. C., Rosário, P., Vallejo, G. and González-Pienda, J. A. (2013). A longitudinal assessment of the effectiveness of a school-based mentoring program in middle school. *Contemporary Educational Psychology* 38 (1), 11-21.
- Núñez, J. C., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G., Cerezo, R. and Valle, A. (2014). Teachers' Feedback on Homework, Homework-Related Behaviors, and Academic Achievement. *The Journal of Educational Research* 108 (3), 204-216.
- Okan, K. (1989). *Liseler ve ortaokullar için ev ödevi hazırlama teknikleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Özben, B. G. (2006). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Başarılarına Ev Ödevi Çalışmalarının Etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.



- Özcan, B. N. ve Yıldız, D. G. (2017). Velilerin Çocuklarının Matematik Ödevlerine Karşı Görüş ve Katılımlarının İncelenmesi. *Türk Bilim Araştırma Vakfı 10 (4)*, 58-70.
- Özer, B. ve Öcal, S. (2012). İlköğretim 4. Ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Ev Ödevlerine Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 18*, 1-16.
- Özer, B. ve Öcal, S. (2013). Sınıf Öğretmenlerinin Ev Ödevlerine Yönelik Uygulamalarının Ve Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi 2 (1)*, 133-149.
- Paschal, R. A., Weinstein, T. and Walberg, H. J. (1984). The Effects of Homework on Learning: A Quantitative Synthesis. *The Journal of Educational Research 78 (2)*, 97-104.
- Patall, E. A., Cooper, H. and Robinson, J. C. (2008). Parent involvement in homework: A research synthesis. *Review of Educational Research 78 (4)*, 1039–1101.
- Pelletier, R. (2005). The predictive power of homework assignments on student achievement in grade three. *ProQuest Dissertations Publishing*. Florida International University.
- Pettigrew, F. and Buell, C. (1989). Preservice and experienced teacher's ability to diagnose learning styles. *Journal of Educational Research, 82 (3)*, 187–189.
- Pomerantz, E. M. and Eaton, M. M. (2001). Maternal intrusive support in the academic context: Transactional socialization processes. *Developmental Psychology 37 (2)*, 174-186.
- Ramdass, D. and Zimmerman, B. J. (2011). Developing Self-Regulation Skills: The Important Role of Homework. *Journal of Advanced Academics 22 (2)*, 194–218.
- Rosário, P., Núñez, J. C., Vallejo, G., Cunha, J., Nunes, T., Mourão, R. and Pinto, R. (2015). Does homework design matter? The role of homework's purpose in student mathematics achievement. *Contemporary Educational Psychology 43*, 10-24.
- Rosário, P., Núñez, J. C., Vallejo, G., Nunes, T., Cunha, J., Fuente, S. and Valle, A. (2018). Homework purposes, homework behaviors, and academic achievement. Examining the mediating role of students' perceived homework quality. *Contemporary Educational Psychology 53*, 168-180.
- Roschelle, J., Feng, M., Murphy, R. F. and Mason, C. A. (2016). Online Mathematics Homework Increases Student Achievement. *AERA Open 2 (4)*, 1–12.

- Rowell, L. L. and Hong, E. (2002). The Role of School Counselors in Homework Intervention. *Professional School Counseling*.
- Rudman, N. P. (2014). A Review of Homework Literature as a Precursor to Practitioner-Led Doctoral Research in a Primary School. *Research in Education* 91, 12-29.
- Sharma, R. (2013). Impact of homework on academic achievement of students with severe emotional disabilities in a non public school setting. *Capstone Projects and Theses*.
- Sharp, C., Benefield, P. and Keys, W. (2001). *Homework: a review of recent research*. Slough: National Foundation for Educational Research.
- Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78, 153-189.
- Silinskas, G., Niemi, P., Lerkkanen, M.-K. and Nurmi, J.-E. (2012). Children's poor academic performance evokes parental homework assistance--but does it help? *International Journal of Behavioral Development* 37 (1), 44-56.
- Silverman, S., Tyson, L. and Krampitz, J. (1992). Teacher feedback and achievement in physical education: Interaction with student practice. *Teaching and Teacher Education* 8 (4), 333-344.
- Suárez, N., Regueiro, B., Estévez, I., Ferradás, M., Guisande, M. A. and Rodríguez, S. (2019). Individual Precursors of Student Homework Behavioral Engagement: The Role of Intrinsic Motivation, Perceived Homework Utility and Homework Attitude. *Front Psychol* 10 (941).
- Tam, V. C. (2009). Homework involvement among Hong Kong primary school students. *Asia Pacific Journal of Education*, 213-227.
- Tam, V. C. (2009). Homework involvement among Hong Kong primary school students. *Asia Pacific Journal of Education*, 29(2), 213-227.
- Tam, V. C. and Chan, R. M. (2016). What Is Homework For? Hong Kong Primary School Teachers' Homework Conceptions. *School Community Journal* 26 (1), 25-44.
- Tay, B. ve Tay, B. A. (2006). Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutumun Başarıya Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 4 (1), 73-84.
- Tertemiz, N. (1991). Ödevin Başarıya Etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 15, 49-57.
- Trautwein, U. (2007). The homework–achievement relation reconsidered: Differentiating homework time, homework frequency, and homework effort. *Learning and Instruction*, 17, 372–288.

- Trautwein, U. and Köller, O. (2003). The Relationship Between Homework and Achievement—Still Much of a Mystery. *Educational Psychology Review* 15 (2), 115-145.
- Trautwein, U. and Lüdtke, O. (2007). Students' self-reported effort and time on homework in six school subjects: Between-students differences and within-student variation. *Journal of Educational Psychology* 99(2), 432-444.
- Trautwein, U., Köller, O., Schmitz, B. and Baumert, J. (2002). Do Homework Assignments Enhance Achievement? Do Homework Assignments Enhance Achievement? *Contemporary Educational Psychology* 27, 26–50.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Schnyder, I. and Niggli, A. (2006). Predicting Homework Effort: Support for a Domain-Specific, Multilevel Homework Model. *Journal of Educational Psychology*, 98 (2), 438-456.
- Turanlı, A. S. (2007). Gerçek bir ikilem: Ödev vermek ya da vermemek. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* 2 (1), 136-154.
- Türkoğlu, A., İflazoğlu, A. ve Karakuş, M. (2007). *İlköğretimde ödev*. İstanbul: Morpa Yayıncılık.
- U.S. Department of Education. (2002). *The Condition of Education 2002*. Washington,.
- U.S. Department of Education. (2005). *The Condition of Education 2005*. Washington.
- Ünal, A., Yıldırım, A. ve Sürücü, A. (2018). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Etkili Olarak Kabul Ettikleri Ödevler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 555-574.
- Valle, A., Regueiro, B., C.Núñez, J., Rodríguez, S., Piñeiro, I. and Rosário, P. (2016). Academic Goals, Student Homework Engagement, And Academic Achievement In Elementary School. *Frontiers in Psychology* 7 (413).
- Voorhis, F. L. (2010). Reflecting on the Homework Ritual: Assignments and Designs. *Theory Into Practice* 43 (3), 205-212.
- Voorhis, F. L. and Sheldon, S. B. (2004). Partnership Programs in U.S. Schools: Their Development and Relationship to Family Involvement Outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15, 125-148.
- Warton, P. M. (1997). Learning about responsibility: Lessons from homework. *British Journal of Educational Psychology*, 67 (2), 213-221.
- Warton, P. M. (2001). The forgotten voices in homework: Views of students. *Educational Psychologist* 36(3), 155-165.

- Weinert, F. E. and Helmke, A. (1995). Interclassroom differences in instructional quality and interindividual differences in cognitive development. *Educational Psychologist* 30, 15-30.
- Welberg, H. J. (1991). Does homework help? *The School Community Journal*, 13–15.
- Westerhof, K. J., Creemers, B. P. and de Jong, R. (2000). Homework and Student Math Achievement in Junior High Schools. *Educational Research and Evaluation*, 6(2), 130-157.
- Wigfield, A. (1994). Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. *Educational Psychology Review* 6 (1), 49–78.
- Wigfield, A. and Eccles, J. (2002). The Development of Competence Beliefs, Expectancies for Success, and Achievement Values from Childhood through Adolescence. A. Wigfield, and J. Eccles içinde, *Development of Achievement Motivation* (s. 91-120). San Diego, USA: Elsevier Science Publishing Co Inc.
- Wigfield, A. and Laurel A. Wagner. (2005). Competence, Motivation, and Identity Development during Adolescence. A. J. Elliot, & C. S. Dweck içinde, *Handbook of Competence and Motivation* (s. 222-239). New York: The Guilford Press.
- Xu, J. (2009). School location, student achievement, and homework management reported by middle school students. *The School Community Journal*, 19, 27-43.
- Xu, J. (2010). Homework Purpose Scale for High School Students: A Validation Study. *Educational and Psychological Measurement* 70 (3), 459–476.
- Xu, J. (2011). Homework Completion at the Secondary School Level: A Multilevel Analysis. *The Journal of Educational Research*, 104 (3), 171-182.
- Xu, J. and Corno, L. (1998). Case studies of families doing third-grade homework. *Teachers College Record*, 402-436.
- Yang, F. and Xu, J. (2017). Homework Expectancy Value Scale: Measurement Invariance and Latent Mean Differences Across Gender. *Journal of Psychoeducational Assessment* 36(8), 1-6.
- Yapıcı, N. (1995). İlkokullarda Öğretmen, Öğrenci ve Velilerin Ev Ödevi Hakkındaki Görüşlerinin Belirlenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yapıcı, N. (1995). İlkokullarda Öğretmen, Öğrenci ve Velilerin Ev Ödevi Hakkındaki Görüşlerinin Belirlenmesi. *Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

- Yenilmez, K. (2006). İlköğretimde Velilerin Matematik Eğitime Katkı Düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 6 (1), 13-28.
- Yeşilyurt, S. (2006). Lise Öğrencilerinin Biyoloji Derslerinde Verilen Ev Ödevlerine Karşı Tutumları Üzerine Bir Çalışma . *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: 8 (1)*, 37-53.
- Yücel, A. (2004). Ortaöğretim Düzeyindeki Öğrencilerin Kimya Derslerinde Verilen Ev Ödevlerine Karşı Tutumlarının İncelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 24 (1) , 147-159.
- Zentall, S. S. and Goldstein, S. (1999). *Seven Steps to Homework Success: A Family Guide for Solving Common Homework* . Minnesota: Specialty Press.
- Zhan, M. (2006). Assets, parental expectations and involvement, and children's educational performance. *Children and Youth Services Review*, 28(8), 961-975.
- Zhu, Y. and Leung, F. (2012). Homework and mathematics achievement in Hong Kong: evidence from the TIMSS 2003. *International Journal of Science and Mathematics Education* 10 (4), 1-19.

## EKLER

### EK - 1 Araştırmada Kullanılan Ölçme Aracı

## MATEMATİK ÖDEVLERİNİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Sevgili Öğrenciler,

Bu anket sizin matematik ödevleri ile ilgili görüşlerinizi almak için hazırlanmıştır. Anket “Kişisel Bilgiler” ve “Ev Ödevlerine Yönelik Öğrenci Görüşleri” olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Her bir cümleyi dikkatlice okuyunuz. Bu ankette ‘doğru’ veya ‘yanlış’ cevap yoktur. Cümlelere ne derece katıldığınızı belirlemek için cümlelerin sağındaki seçeneklerden size en uygun olan yalnız bir tanesine (X) işareti koyarak işaretleyiniz. Cümlelerden hiçbirini cevapsız bırakmayınız. Lütfen anketi doğru bir şekilde doldurunuz. Anketlere isminizi yazmayınız. Araştırmaya olan katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

### I. BÖLÜM

1. **Cinsiyetiniz** : Kız (....) Erkek (....)

2. **Sınıfınız** : 5.Sınıf (....) 8. Sınıf (....)

3. **Matematik başarınız hangi seviyededir?**

(Matematik dersinden aldığımız notları düşünerek aşağıda size en uygun olan sayıyı yuvarlak içine alınız)

0.....5.....10.....15.....20.....25.....30.....35.....40.....45.....50.....55.....60.....65.....70.....75.....80.....85.....90.....95.....100

4. **Matematik ödevini yaparken haftalık ortalama harcadığınız süre hangisidir?**

( ) Hiç ödev yapmam

( ) 1saatten daha az

( ) 1 saat ile 2 saat arası

( ) 2 saat ile 3 saat arası

( ) 3 saatten fazla

II. BÖLÜM		HİÇ	KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KATILYORUM	TAMAMENKATIL
		KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KATILYORUM	KATILYORUM	KATILYORUM
		(1)	(2)	(3)	(4)	
1	Sorduğumda ailem bana matematik ödevimde yardım eder.					
2	Matematik ödevinde çok zorlanırsam ailem bana her zaman yardım eder.					
3	Matematik ödevimde anlamadığım bir şey olursa aileme her zaman sorabilirim.					
4	Derste anlatılan konuyu anlamamız için, öğretmenimiz bize nasıl ödev vereceğini bilir.					
5	Matematik ödevlerimiz, matematik dersini anlamamıza yardımcı olur.					
6	Matematik öğretmenimizin verdiği ödevler matematik dersine uygundur.					
7	Matematik ödevimiz her zaman işlediğimiz konularla ilgilidir					
8	Matematik dersinde verilen ev ödevleri bizim düşünmemizi sağlar.					
9	Matematik öğretmenimiz hepimizin ödev yaptığımızdan emin olmak için ödev kontrolü yapar.					

10	Matematik öğretmenim ödevlerimdeki yanlışların düzeltilmesini sağlar.				
11	Matematik öğretmenimiz ödevlerimizi kontrol ettikten sonra bize geri verir.				
12	Matematik ödevini yapmak bir sonraki matematik dersine hazır olmamızı sağlar.				
13	Çaba harcarsam matematik dersinde verilen bütün ödevleri yapabilirim.				
14	Kendimi sık sık matematik ödevinin içinde kaybolmuş hissedirim.				
15	Matematik ödevimi yapmaya çalıştığımda sık sık matematiği asla anlamayacağımı düşünürüm.				
16	Matematik dersinde zor ödev verilmiş olsa dahi doğru cevap bulmak için nereye bakmam gerektiğini bilirim.				
17	Matematik ödevini yaparken bir şeyi anlamazsam, kendimi tamamen kaybederim ve nasıl toparlayacağımı bilemem.				
18	Matematik ödevimi yapsam da yapmasam da, derste hiçbir şekilde bir şey anlamam.				
19	Matematik ödevimden bazen gerçekten çok korkarım.				
20	Eğer istersem matematik ödevimi doğru şekilde yapmanın bir yolunu her zaman bulurum.				
21	Matematik dersleriyle baş edebilmek için evde ne yapmam gerektiğini tam olarak bilirim.				
22	Matematik ödevlerim çok zaman alır ve bana çok az faydası vardır.				
23	Matematik ödevlerimizden çok birşey öğrenmem.				
24	Matematik ödevimi yapmanın bir anlamı yoktur.				
25	Matematik ödevleri derste anlatılan konuyu daha iyi anlamamı sağlar.				
26	Matematik ödevini yaptığımda her zaman bir şeyler öğrenmiş olurum.				
27	Matematik ödevimi yapsamda yapmasamda değişen birşey olmaz.				
28	Matematik ödevimi başkasından alarak yaparım.				
29	Son zamanlarda matematik ödevimi en iyi şekilde yapmaya çalışıyorum.				
30	Matematik ödevlerimi sık sık dersin hemen öncesinde veya teneffüslerde yaparım.				
31	Matematik dersinde verilen ödevlerde elimden gelenin en iyisini yaparım.				
32	Matematik ödevimi her zaman bitirmeye çalışırım.				

**ANKET BİTMİŞTİR. KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM.**

## EK - 2 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları - 5. sınıf

DATE: 7/30/2019

TIME: 15:09

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog and Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.

Website: [www.ssicentral.com](http://www.ssicentral.com)

The following lines were read from file  
C:\Users\Desktop\serkan\_analiz\dfa5.sp1:

Raw Data from file 'C:\Users\Desktop\serkan\_analiz\DFA5.psf'

Latent Variables aile nitelik kontrol beklenti deger tamam

Relationships

a1 = aile

a2 = aile

a3 = aile

n4 = nitelik

n5 = nitelik

n6 = nitelik

n7 = nitelik

n8 = nitelik

k9 = kontrol

k10 = kontrol

k11 = kontrol

b13 = beklenti

b14 = beklenti

b15 = beklenti

b16 = beklenti

b17 = beklenti

b18 = beklenti

b19 = beklenti

b20 = beklenti

b21 = beklenti

d22 = deger

d23 = deger

d24 = deger

d25 = deger

d26 = deger

d27 = deger

t28 = tamam

t29 = tamam

t30 = tamam

t31 = tamam

t32 = tamam

d12 = deger

set error covariance between d24 and d23



set error covariance between t31 and d25  
 set error covariance between d24 and b18  
 set error covariance between b19 and b15  
 Path Diagram  
 End of Problem

Sample Size = 310

Covariance Matrix

	a1	a2	a3	n4	n5	n6
a1	0.92					
a2	0.52	0.90				
a3	0.33	0.45	0.85			
n4	0.07	0.14	0.08	0.55		
n5	0.11	0.16	0.19	0.17	0.56	
n6	0.18	0.17	0.12	0.15	0.19	0.42
n7	0.18	0.16	0.17	0.15	0.21	0.11
n8	0.11	0.11	0.09	0.08	0.20	0.11
k9	-0.03	-0.02	0.00	0.15	0.12	0.11
k10	0.05	0.07	0.08	0.13	0.14	0.15
k11	0.17	0.13	0.15	0.16	0.19	0.16
d12	0.09	0.09	0.09	0.09	0.13	0.12
b13	0.15	0.13	0.19	0.10	0.21	0.17
b14	0.04	-0.02	0.00	-0.03	0.00	0.04
b15	0.00	-0.03	0.07	0.08	0.04	0.02
b16	0.35	0.37	0.22	0.14	0.14	0.18
b17	-0.03	-0.05	0.09	0.04	0.05	0.06
b18	0.12	0.07	0.07	0.07	0.11	0.10
b19	0.07	0.02	0.05	0.10	0.12	0.11
b20	0.19	0.18	0.18	0.09	0.17	0.17
b21	0.07	0.10	0.14	0.09	0.11	0.11
d22	0.13	0.06	0.02	0.09	0.07	0.10
d23	0.03	0.08	0.12	0.10	0.13	0.12
d24	0.13	0.15	0.14	0.07	0.20	0.13
d25	0.12	0.16	0.15	0.13	0.22	0.17
d26	0.15	0.13	0.20	0.15	0.16	0.15
d27	0.11	0.05	0.07	0.09	0.15	0.09
t28	0.12	0.13	0.13	0.08	0.13	0.13
t29	0.10	0.10	0.14	0.09	0.20	0.16
t30	0.12	0.02	0.13	0.08	0.13	0.11
t31	0.11	0.13	0.14	0.11	0.20	0.15
t32	0.11	0.11	0.14	0.09	0.18	0.16

Covariance Matrix

	n7	n8	k9	k10	k11	d12
n7	0.47					
n8	0.12	0.51				
k9	0.13	0.09	0.60			
k10	0.13	0.12	0.23	0.38		
k11	0.15	0.20	0.18	0.22	0.93	
d12	0.11	0.22	0.14	0.15	0.18	0.55
b13	0.12	0.12	0.17	0.15	0.19	0.20
b14	0.04	0.00	0.03	0.00	0.01	0.05
b15	0.06	-0.01	0.12	0.03	0.05	0.10
b16	0.13	0.14	0.09	0.13	0.27	0.16
b17	0.07	0.00	0.07	0.12	0.14	0.08
b18	0.10	0.06	0.07	0.11	0.20	0.12
b19	0.10	0.01	0.13	0.12	0.08	0.06
b20	0.11	0.16	0.15	0.15	0.19	0.17

b21	0.08	0.14	0.13	0.17	0.16	0.10
d22	0.01	0.04	0.03	0.09	0.13	0.05
d23	0.10	0.09	0.12	0.10	0.13	0.10
d24	0.17	0.07	0.07	0.08	0.15	0.12
d25	0.10	0.17	0.12	0.14	0.23	0.21
d26	0.17	0.18	0.08	0.13	0.24	0.15
d27	0.14	0.11	0.10	0.09	0.08	0.13
t28	0.10	0.03	0.12	0.05	0.12	0.07
t29	0.13	0.16	0.15	0.15	0.16	0.15
t30	0.05	0.04	0.08	0.09	0.08	0.08
t31	0.12	0.19	0.16	0.16	0.25	0.25
t32	0.13	0.16	0.14	0.15	0.16	0.18

## Covariance Matrix

	b13	b14	b15	b16	b17	b18
b13	0.66					
b14	0.02	0.98				
b15	0.19	0.19	0.99			
b16	0.26	0.05	0.18	0.84		
b17	0.15	0.24	0.42	0.09	1.10	
b18	0.23	0.16	0.32	0.17	0.38	0.76
b19	0.21	0.30	0.42	0.14	0.37	0.33
b20	0.27	0.06	0.13	0.28	0.16	0.15
b21	0.21	0.06	0.20	0.26	0.18	0.17
d22	0.08	0.01	0.16	0.09	0.19	0.18
d23	0.18	0.14	0.24	0.16	0.29	0.30
d24	0.18	0.13	0.17	0.15	0.26	0.30
d25	0.20	-0.03	0.06	0.16	0.05	0.12
d26	0.19	0.00	0.09	0.27	0.08	0.06
d27	0.12	0.08	0.18	0.06	0.20	0.19
t28	0.19	0.15	0.17	0.14	0.25	0.25
t29	0.24	0.03	0.13	0.18	0.17	0.17
t30	0.21	0.16	0.21	0.13	0.27	0.29
t31	0.27	-0.02	0.10	0.22	0.12	0.15
t32	0.26	0.04	0.06	0.17	0.12	0.13

## Covariance Matrix

	b19	b20	b21	d22	d23	d24
b19	1.03					
b20	0.16	0.51				
b21	0.17	0.18	0.60			
d22	0.27	0.08	0.14	1.01		
d23	0.30	0.19	0.12	0.27	0.72	
d24	0.24	0.11	0.13	0.27	0.37	0.66
d25	0.08	0.22	0.17	0.19	0.17	0.23
d26	0.06	0.22	0.14	0.13	0.23	0.16
d27	0.23	0.14	0.05	0.24	0.28	0.28
t28	0.22	0.11	0.08	0.11	0.29	0.30
t29	0.15	0.28	0.23	0.12	0.19	0.19
t30	0.27	0.17	0.12	0.30	0.25	0.24
t31	0.12	0.25	0.21	0.11	0.20	0.18
t32	0.10	0.26	0.14	0.03	0.13	0.15

## Covariance Matrix

	d25	d26	d27	t28	t29	t30
d25	0.56					
d26	0.20	0.57				
d27	0.20	0.13	0.62			
t28	0.12	0.14	0.24	0.69		

t29	0.30	0.21	0.24	0.16	0.66	
t30	0.15	0.11	0.28	0.27	0.24	0.96
t31	0.34	0.19	0.20	0.17	0.32	0.21
t32	0.19	0.21	0.16	0.15	0.28	0.19

## Covariance Matrix

	t31	t32
t31	0.53	
t32	0.23	0.53

Number of Iterations = 15

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

## Measurement Equations

a1 = 0.65*aile, Errorvar.= 0.49 , Rý = 0.46 (0.055) (0.054) 11.79 9.13
a2 = 0.78*aile, Errorvar.= 0.29 , Rý = 0.68 (0.054) (0.055) 14.38 5.30
a3 = 0.57*aile, Errorvar.= 0.53 , Rý = 0.38 (0.054) (0.052) 10.62 10.19
n4 = 0.34*nitelik, Errorvar.= 0.43 , Rý = 0.21 (0.044) (0.037) 7.76 11.63
n5 = 0.49*nitelik, Errorvar.= 0.32 , Rý = 0.43 (0.042) (0.032) 11.62 10.12
n6 = 0.39*nitelik, Errorvar.= 0.27 , Rý = 0.36 (0.037) (0.025) 10.53 10.70
n7 = 0.38*nitelik, Errorvar.= 0.32 , Rý = 0.31 (0.040) (0.029) 9.65 11.06
n8 = 0.35*nitelik, Errorvar.= 0.39 , Rý = 0.24 (0.042) (0.034) 8.23 11.51
k9 = 0.46*kontrol, Errorvar.= 0.38 , Rý = 0.36 (0.046) (0.038) 10.03 10.16
k10 = 0.47*kontrol, Errorvar.= 0.16 , Rý = 0.58 (0.036) (0.024) 12.90 6.73
k11 = 0.48*kontrol, Errorvar.= 0.69 , Rý = 0.25 (0.059) (0.062)

8.23	11.10
d12 = 0.35*deger, Errorvar.= 0.43 , Rý = 0.22	
(0.043)	(0.036)
8.08	11.71
b13 = 0.53*beklenti, Errorvar.= 0.38 , Rý = 0.42	
(0.045)	(0.036)
11.87	10.68
b14 = 0.16*beklenti, Errorvar.= 0.96 , Rý = 0.025	
(0.061)	(0.077)
2.56	12.37
b15 = 0.36*beklenti, Errorvar.= 0.86 , Rý = 0.13	
(0.060)	(0.072)
6.04	12.07
b16 = 0.50*beklenti, Errorvar.= 0.59 , Rý = 0.30	
(0.052)	(0.051)
9.61	11.43
b17 = 0.40*beklenti, Errorvar.= 0.94 , Rý = 0.15	
(0.062)	(0.078)
6.40	12.04
b18 = 0.44*beklenti, Errorvar.= 0.57 , Rý = 0.26	
(0.050)	(0.049)
8.81	11.63
b19 = 0.40*beklenti, Errorvar.= 0.86 , Rý = 0.16	
(0.060)	(0.072)
6.70	11.99
b20 = 0.50*beklenti, Errorvar.= 0.26 , Rý = 0.49	
(0.039)	(0.026)
13.01	10.13
b21 = 0.41*beklenti, Errorvar.= 0.43 , Rý = 0.28	
(0.044)	(0.037)
9.27	11.51
d22 = 0.34*deger, Errorvar.= 0.89 , Rý = 0.12	
(0.061)	(0.074)
5.69	12.10
d23 = 0.46*deger, Errorvar.= 0.50 , Rý = 0.30	
(0.049)	(0.045)
9.48	11.28
d24 = 0.47*deger, Errorvar.= 0.42 , Rý = 0.34	
(0.045)	(0.038)
10.38	11.10
d25 = 0.49*deger, Errorvar.= 0.32 , Rý = 0.42	
(0.041)	(0.031)
11.86	10.54
d26 = 0.43*deger, Errorvar.= 0.39 , Rý = 0.32	
(0.043)	(0.034)
9.95	11.24
d27 = 0.45*deger, Errorvar.= 0.42 , Rý = 0.33	
(0.045)	(0.037)
10.03	11.21

t28 = 0.38\*tamam, Errorvar.= 0.55 , Rý = 0.21  
 (0.048) (0.046)  
 7.91 11.89

t29 = 0.55\*tamam, Errorvar.= 0.36 , Rý = 0.46  
 (0.044) (0.034)  
 12.66 10.60

t30 = 0.45\*tamam, Errorvar.= 0.76 , Rý = 0.21  
 (0.057) (0.064)  
 7.96 11.88

t31 = 0.53\*tamam, Errorvar.= 0.25 , Rý = 0.52  
 (0.038) (0.025)  
 13.78 10.06

t32 = 0.46\*tamam, Errorvar.= 0.32 , Rý = 0.40  
 (0.040) (0.029)  
 11.51 11.05

Error Covariance for b19 and b15 = 0.28  
 (0.054)  
 5.15

Error Covariance for d24 and b18 = 0.12  
 (0.029)  
 3.94

Error Covariance for d24 and d23 = 0.12  
 (0.030)  
 4.04

Error Covariance for t31 and d25 = 0.11  
 (0.021)  
 5.16

#### Correlation Matrix of Independent Variables

	aile	nitelik	kontrol	beklenti	deger	tamam
aile	1.00					
nitelik	0.51 (0.06) 8.05	1.00				
kontrol	0.18 (0.08) 2.35	0.73 (0.06) 12.87	1.00			
beklenti	0.43 (0.06) 6.69	0.65 (0.06) 11.71	0.64 (0.06) 11.10	1.00		
deger	0.38 (0.07) 5.63	0.78 (0.05) 16.06	0.57 (0.06) 9.04	0.76 (0.04) 16.84	1.00	
tamam	0.33 (0.07) 4.78	0.71 (0.05) 13.72	0.62 (0.06) 10.43	0.88 (0.04) 25.00	0.89 (0.03) 26.88	1.00

## Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 445  
 Minimum Fit Function Chi-Square = 1011.02 (P = 0.0)  
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1217.08 (P = 0.0)  
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 772.08  
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (672.12 ; 879.68)

Minimum Fit Function Value = 3.27  
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 2.50  
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (2.18 ; 2.85)  
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.075  
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.070 ; 0.080)  
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 4.48  
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (4.15 ; 4.82)

ECVI for Saturated Model = 3.42  
 ECVI for Independence Model = 30.11

Chi-Square for Independence Model with 496 Degrees of Freedom = 9238.95

Independence AIC = 9302.95  
 Model AIC = 1383.08  
 Saturated AIC = 1056.00  
 Independence CAIC = 9454.52  
 Model CAIC = 1776.22  
 Saturated CAIC = 3556.91

Normed Fit Index (NFI) = 0.89  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.93  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.80  
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.94  
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.94  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.88

Critical N (CN) = 159.11

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.057  
 Standardized RMR = 0.074  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.80  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.77  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.68

## The Modification Indices Suggest to Add the

Path to	from	Decrease in Chi-Square	New Estimate
k9	aile	11.1	-0.16
k11	nitelik	9.6	0.34
k11	deger	8.2	0.24
d12	kontrol	14.3	0.24
b15	nitelik	12.2	-0.31
b16	aile	37.5	0.37
b16	tamam	8.9	-0.48
b17	aile	12.5	-0.26
b17	nitelik	7.9	-0.28
d26	nitelik	8.4	0.26

## The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance

Between	and	Decrease in Chi-Square	New Estimate
d12	n8	23.0	0.12
b15	k10	8.5	-0.07
b16	a2	16.3	0.13
b16	k11	8.6	0.12

b17	b14	11.6	0.19
b17	b15	20.1	0.22
b18	b15	9.5	0.12
b18	b17	22.8	0.20
b19	b14	16.6	0.20
d22	b19	9.2	0.15
d23	b17	9.9	0.12
d23	b18	22.5	0.15
d24	b20	9.1	-0.06
d26	b16	15.8	0.12
d26	b18	9.1	-0.08
d27	b16	10.9	-0.10
d27	b21	8.2	-0.07
d27	d26	8.9	-0.08
t28	b17	8.6	0.12
t28	b20	10.8	-0.08
t28	d23	7.9	0.08
t28	d24	13.1	0.10
t28	d27	9.6	0.09
t29	d25	11.6	0.07
t30	b18	9.3	0.12
t30	d22	14.4	0.18
t30	d27	12.5	0.12
t30	t28	8.0	0.11
t31	d12	15.4	0.08
t32	b20	12.3	0.07
t32	d22	10.8	-0.11

Time used: 0.250 Seconds

**EK - 3 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları - 8. sınıf**

DATE: 7/ 5/2019

TIME: 15:35

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog and Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file  
C:\Users\Desktop\serkan\_analiz\DFA8.SPJ:

Raw Data from file 'C:\Users\Desktop\serkan\_analiz\DFA8.psf'

Latent Variables aile nitelik kontrol beklenti de-er tamam

Relationships

a1 = aile

a2 = aile

a3 = aile

n4 = nitelik

n5 = nitelik

n6 = nitelik

n7 = nitelik

n8 = nitelik

k9 = kontrol

k10 = kontrol

k11 = kontrol

d12 = de-er

b13 = beklenti

b14 = beklenti

b15 = beklenti

b16 = beklenti

b17 = beklenti

b18 = beklenti

b19 = beklenti

b20 = beklenti

b21 = beklenti

d22 = de-er

d23 = de-er

d24 = de-er

d25 = de-er

d26 = de-er

d27 = de-er

t28 = tamam

t29 = tamam

t30 = tamam

t31 = tamam

t32 = tamam

set error covariance between t30 and t28

set error covariance between d26 and d25

set error covariance between d25 and d24

set error covariance between d25 and d12

set error covariance between b17 and b15

set error covariance between b17 and b14

Path Diagram



End of Problem

Sample Size = 281

## Covariance Matrix

	a1	a2	a3	n4	n5	n6
a1	1.01					
a2	0.69	0.87				
a3	0.51	0.55	0.89			
n4	0.24	0.18	0.12	0.99		
n5	0.18	0.17	0.17	0.48	0.90	
n6	0.10	0.12	0.11	0.41	0.43	0.63
n7	0.17	0.12	0.06	0.44	0.41	0.40
n8	0.17	0.14	0.19	0.30	0.43	0.28
k9	0.15	0.17	0.16	0.41	0.38	0.26
k10	0.12	0.11	0.13	0.20	0.29	0.24
k11	0.19	0.17	0.20	0.36	0.40	0.33
d12	0.15	0.12	0.13	0.34	0.43	0.27
b13	0.21	0.09	0.17	0.24	0.31	0.21
b14	0.09	0.11	0.03	0.07	0.13	0.03
b15	0.18	0.21	0.16	0.15	0.33	0.26
b16	0.21	0.22	0.22	0.14	0.19	0.11
b17	0.19	0.17	0.07	0.12	0.15	0.11
b18	0.29	0.21	0.18	0.33	0.40	0.25
b19	0.11	0.19	0.19	0.18	0.22	0.21
b20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.29	0.23
b21	0.25	0.27	0.22	0.20	0.36	0.27
d22	0.25	0.22	0.20	0.35	0.40	0.19
d23	0.29	0.24	0.24	0.37	0.52	0.24
d24	0.19	0.17	0.17	0.32	0.44	0.27
d25	0.24	0.19	0.21	0.39	0.53	0.29
d26	0.17	0.19	0.23	0.31	0.47	0.25
d27	0.28	0.21	0.18	0.29	0.46	0.24
t28	0.16	0.18	0.14	0.17	0.30	0.15
t29	0.16	0.16	0.10	0.28	0.41	0.24
t30	0.15	0.17	0.09	0.14	0.14	0.07
t31	0.23	0.23	0.24	0.19	0.33	0.16
t32	0.21	0.22	0.22	0.28	0.30	0.19

## Covariance Matrix

	n7	n8	k9	k10	k11	d12
n7	0.66					
n8	0.26	0.70				
k9	0.26	0.33	1.16			
k10	0.19	0.25	0.25	0.80		
k11	0.35	0.28	0.51	0.31	1.08	
d12	0.26	0.30	0.29	0.30	0.41	0.87
b13	0.22	0.21	0.12	0.13	0.20	0.33
b14	0.04	0.03	0.12	0.10	0.08	0.13
b15	0.22	0.19	0.16	0.17	0.09	0.20
b16	0.09	0.21	0.20	0.20	0.15	0.19
b17	0.14	0.03	0.16	0.12	0.08	0.07
b18	0.32	0.32	0.33	0.30	0.28	0.28
b19	0.16	0.16	0.17	0.16	0.08	0.18
b20	0.16	0.21	0.23	0.13	0.20	0.23
b21	0.20	0.24	0.26	0.21	0.19	0.26
d22	0.23	0.20	0.13	0.10	0.18	0.30
d23	0.28	0.30	0.24	0.24	0.29	0.34
d24	0.23	0.31	0.23	0.13	0.16	0.33

d25	0.31	0.37	0.30	0.27	0.33	0.47
d26	0.25	0.35	0.30	0.21	0.32	0.35
d27	0.25	0.30	0.19	0.19	0.20	0.31
t28	0.16	0.14	0.09	0.04	0.16	0.14
t29	0.24	0.24	0.26	0.19	0.25	0.30
t30	0.18	0.06	-0.04	0.01	-0.01	0.04
t31	0.16	0.27	0.22	0.18	0.19	0.25
t32	0.14	0.23	0.22	0.15	0.17	0.26

## Covariance Matrix

	b13	b14	b15	b16	b17	b18
b13	0.78					
b14	-0.02	1.22				
b15	0.18	0.48	1.29			
b16	0.11	0.12	0.37	0.99		
b17	0.08	0.48	0.57	0.15	1.24	
b18	0.21	0.29	0.44	0.27	0.41	0.99
b19	0.12	0.42	0.54	0.22	0.46	0.38
b20	0.28	0.09	0.19	0.26	0.07	0.29
b21	0.15	0.14	0.32	0.39	0.17	0.29
d22	0.29	0.22	0.43	0.11	0.27	0.42
d23	0.25	0.33	0.51	0.29	0.32	0.59
d24	0.22	0.28	0.39	0.21	0.22	0.52
d25	0.27	0.07	0.23	0.14	0.07	0.41
d26	0.27	0.09	0.23	0.32	0.11	0.34
d27	0.31	0.28	0.47	0.24	0.22	0.60
t28	0.20	0.20	0.30	0.12	0.22	0.37
t29	0.25	0.08	0.19	0.22	0.03	0.24
t30	0.17	0.11	0.27	0.03	0.27	0.28
t31	0.20	0.12	0.29	0.31	0.16	0.27
t32	0.19	0.06	0.13	0.24	-0.05	0.27

## Covariance Matrix

	b19	b20	b21	d22	d23	d24
b19	1.14					
b20	0.16	0.78				
b21	0.27	0.35	0.94			
d22	0.39	0.10	0.12	1.21		
d23	0.40	0.20	0.24	0.73	1.22	
d24	0.39	0.21	0.16	0.57	0.79	1.01
d25	0.18	0.22	0.32	0.47	0.58	0.37
d26	0.20	0.27	0.35	0.30	0.50	0.37
d27	0.35	0.19	0.23	0.59	0.72	0.67
t28	0.24	0.19	0.09	0.38	0.50	0.46
t29	0.12	0.29	0.25	0.24	0.31	0.36
t30	0.19	0.04	-0.06	0.37	0.36	0.32
t31	0.14	0.27	0.32	0.26	0.39	0.36
t32	0.12	0.29	0.26	0.20	0.36	0.35

## Covariance Matrix

	d25	d26	d27	t28	t29	t30
d25	0.94					
d26	0.54	0.84				
d27	0.48	0.39	1.11			
t28	0.28	0.24	0.48	1.00		
t29	0.31	0.41	0.29	0.30	0.84	
t30	0.16	0.10	0.37	0.45	0.09	1.00
t31	0.33	0.38	0.31	0.28	0.39	0.17
t32	0.34	0.42	0.31	0.28	0.47	0.10

## Covariance Matrix

	t31	t32
t31	0.85	
t32	0.42	0.78

Number of Iterations = 21

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

## Measurement Equations

a1 = 0.82\*aile, Errorvar.= 0.34 , R<sup>2</sup> = 0.66  
 (0.054) (0.045)  
 15.23 7.60

a2 = 0.85\*aile, Errorvar.= 0.16 , R<sup>2</sup> = 0.82  
 (0.048) (0.039)  
 17.60 4.00

a3 = 0.65\*aile, Errorvar.= 0.47 , R<sup>2</sup> = 0.47  
 (0.052) (0.046)  
 12.37 10.22

n4 = 0.66\*nitelik, Errorvar.= 0.56 , R<sup>2</sup> = 0.44  
 (0.056) (0.053)  
 11.83 10.54

n5 = 0.77\*nitelik, Errorvar.= 0.31 , R<sup>2</sup> = 0.66  
 (0.049) (0.036)  
 15.67 8.58

n6 = 0.58\*nitelik, Errorvar.= 0.30 , R<sup>2</sup> = 0.53  
 (0.043) (0.030)  
 13.37 9.97

n7 = 0.57\*nitelik, Errorvar.= 0.33 , R<sup>2</sup> = 0.49  
 (0.044) (0.033)  
 12.81 10.20

n8 = 0.52\*nitelik, Errorvar.= 0.43 , R<sup>2</sup> = 0.39  
 (0.048) (0.040)  
 11.02 10.77

k9 = 0.67\*kontrol, Errorvar.= 0.71 , R<sup>2</sup> = 0.39  
 (0.068) (0.077)  
 9.84 9.24

k10 = 0.45\*kontrol, Errorvar.= 0.60 , R<sup>2</sup> = 0.25  
 (0.058) (0.057)  
 7.75 10.49

k11 = 0.71\*kontrol, Errorvar.= 0.57 , R<sup>2</sup> = 0.47  
 (0.065) (0.071)  
 10.87 8.12

d12 = 0.45\*de-er, Errorvar.= 0.67 , R<sup>2</sup> = 0.23  
 (0.055) (0.059)  
 8.11 11.42

b13 = 0.36\*beklenti, Errorvar.= 0.65 , R<sup>2</sup> = 0.17  
     (0.055)                      (0.057)  
     6.56                          11.36

b14 = 0.37\*beklenti, Errorvar.= 1.09 , R<sup>2</sup> = 0.11  
     (0.070)                      (0.094)  
     5.32                          11.53

b15 = 0.64\*beklenti, Errorvar.= 0.87 , R<sup>2</sup> = 0.32  
     (0.068)                      (0.081)  
     9.50                          10.71

b16 = 0.45\*beklenti, Errorvar.= 0.78 , R<sup>2</sup> = 0.21  
     (0.061)                      (0.070)  
     7.39                          11.22

b17 = 0.42\*beklenti, Errorvar.= 1.03 , R<sup>2</sup> = 0.15  
     (0.069)                      (0.090)  
     6.08                          11.46

b18 = 0.71\*beklenti, Errorvar.= 0.48 , R<sup>2</sup> = 0.52  
     (0.056)                      (0.052)  
     12.76                         9.25

b19 = 0.54\*beklenti, Errorvar.= 0.85 , R<sup>2</sup> = 0.26  
     (0.065)                      (0.077)  
     8.33                          11.02

b20 = 0.45\*beklenti, Errorvar.= 0.58 , R<sup>2</sup> = 0.25  
     (0.054)                      (0.053)  
     8.28                          11.03

b21 = 0.51\*beklenti, Errorvar.= 0.67 , R<sup>2</sup> = 0.28  
     (0.058)                      (0.061)  
     8.81                          10.90

d22 = 0.72\*de-er, Errorvar.= 0.70 , R<sup>2</sup> = 0.42  
     (0.061)                      (0.064)  
     11.81                         10.96

d23 = 0.92\*de-er, Errorvar.= 0.37 , R<sup>2</sup> = 0.70  
     (0.055)                      (0.041)  
     16.71                         9.01

d24 = 0.81\*de-er, Errorvar.= 0.35 , R<sup>2</sup> = 0.65  
     (0.052)                      (0.038)  
     15.72                         9.21

d25 = 0.66\*de-er, Errorvar.= 0.48 , R<sup>2</sup> = 0.47  
     (0.053)                      (0.046)  
     12.43                         10.36

d26 = 0.55\*de-er, Errorvar.= 0.53 , R<sup>2</sup> = 0.37  
     (0.052)                      (0.048)  
     10.69                         11.03

d27 = 0.79\*de-er, Errorvar.= 0.49 , R<sup>2</sup> = 0.56  
     (0.056)                      (0.048)  
     14.18                         10.33

t28 = 0.50\*tamam, Errorvar.= 0.75 , R<sup>2</sup> = 0.25

(0.062) (0.068)  
8.14 10.95

t29 = 0.65\*tamam, Errorvar.= 0.41 , R<sup>2</sup> = 0.51  
(0.052) (0.045)  
12.44 9.06

t30 = 0.26\*tamam, Errorvar.= 0.94 , R<sup>2</sup> = 0.066  
(0.065) (0.080)  
3.92 11.64

t31 = 0.63\*tamam, Errorvar.= 0.46 , R<sup>2</sup> = 0.46  
(0.053) (0.048)  
11.76 9.51

t32 = 0.65\*tamam, Errorvar.= 0.36 , R<sup>2</sup> = 0.55  
(0.050) (0.041)  
13.05 8.57

Error Covariance for b17 and b14 = 0.26  
(0.064)  
4.00

Error Covariance for b17 and b15 = 0.24  
(0.061)  
4.00

Error Covariance for d25 and d12 = 0.14  
(0.037)  
3.83

Error Covariance for d25 and d24 = -0.14  
(0.028)  
-5.01

Error Covariance for d26 and d25 = 0.12  
(0.034)  
3.62

Error Covariance for t30 and t28 = 0.32  
(0.056)  
5.63

#### Correlation Matrix of Independent Variables

	aile	nitelik	kontrol	beklenti	de-er	tamam
aile	1.00					
nitelik	0.29 (0.06) 4.52	1.00				
kontrol	0.31 (0.07) 4.19	0.79 (0.05) 15.83	1.00			
beklenti	0.45 (0.06) 7.46	0.69 (0.05) 14.66	0.58 (0.07) 8.60	1.00		

de-er	0.34 (0.06) 5.56	0.69 (0.04) 17.03	0.47 (0.07) 7.03	0.77 (0.04) 20.08	1.00	
tamam	0.39 (0.06) 6.08	0.62 (0.05) 11.82	0.48 (0.07) 6.70	0.66 (0.05) 12.41	0.70 (0.04) 16.24	1.00

### Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 443

Minimum Fit Function Chi-Square = 1013.85 (P = 0.0)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1187.48 (P = 0.0)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 744.48

90 Percent Confidence Interval for NCP = (646.02 ; 850.58)

Minimum Fit Function Value = 3.62

Population Discrepancy Function Value (F0) = 2.66

90 Percent Confidence Interval for F0 = (2.31 ; 3.04)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.077

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.072 ; 0.083)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 4.85

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (4.50 ; 5.23)

ECVI for Saturated Model = 3.77

ECVI for Independence Model = 42.70

Chi-Square for Independence Model with 496 Degrees of Freedom = 11891.12

Independence AIC = 11955.12

Model AIC = 1357.48

Saturated AIC = 1056.00

Independence CAIC = 12103.54

Model CAIC = 1751.74

Saturated CAIC = 3505.05

Normed Fit Index (NFI) = 0.91

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.94

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.82

Comparative Fit Index (CFI) = 0.95

Incremental Fit Index (IFI) = 0.95

Relative Fit Index (RFI) = 0.90

Critical N (CN) = 143.28

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.075

Standardized RMR = 0.079

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.79

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.75

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.66

### The Modification Indices Suggest to Add the

Path to	from	Decrease in Chi-Square	New Estimate
n5	de-er	18.8	0.30
n5	tamam	10.9	0.22
n6	de-er	10.2	-0.20
d12	nitelik	29.2	0.42
d12	kontrol	38.0	0.41
d12	beklenti	13.0	0.37
b13	nitelik	14.2	0.33
b13	tamam	8.8	0.26

b17	tamam	8.5	-0.30
b18	de-er	23.1	0.54
b19	tamam	8.8	-0.31
b20	tamam	10.6	0.28
b21	de-er	10.7	-0.36
d23	nitelik	9.5	-0.23
d26	nitelik	18.7	0.31
d26	kontrol	20.5	0.27
d26	beklenti	16.6	0.37
d26	tamam	40.3	0.50
t28	de-er	12.0	0.31
t30	de-er	11.3	0.31

The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance

Between	and	Decrease in Chi-Square	New Estimate
n7	n4	8.3	0.09
n7	n6	19.0	0.10
d12	k11	11.7	0.14
b13	a2	11.3	-0.10
b13	d12	15.5	0.15
b14	b13	9.0	-0.15
b15	b14	19.8	0.28
b18	b17	10.5	0.15
b19	a1	8.0	-0.11
b19	b14	10.8	0.19
b19	b15	10.7	0.18
b20	b13	11.3	0.13
b21	b16	16.1	0.19
b21	b20	12.1	0.14
d24	b21	9.5	-0.10
d24	d23	10.5	0.11
d25	b16	11.3	-0.12
d26	d12	9.7	0.12
d26	b16	15.7	0.15
d26	b21	13.1	0.13
d26	d22	9.5	-0.11
d26	d24	13.1	-0.11
d27	b18	12.7	0.12
t29	d23	9.0	-0.09
t29	d26	10.8	0.10
t30	n7	9.3	0.10
t30	b21	12.0	-0.16
t32	b17	11.6	-0.13
t32	d26	10.9	0.09
t32	t29	9.5	0.12

Time used: 0.641 Seconds

## EK - 4 Çoklu Regresyon Analizini Sonuçları

### Notes

Output Created	05-JUL-2019 16:06:36
Comments	
Data	C:\Users\HYSLD\Desktop\s erkan_analiz\Anketler.sav
Active Dataset	DataSet1
Filter	<none>
Weight	<none>
Split File	sınıf
N of Rows in Working Data	591
File	
Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Cases Used	REGRESSION  /MISSING LISTWISE  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA CHANGE  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  /NOORIGIN  /DEPENDENT başarı  /METHOD=ENTER cinsiyet süre aile nitelik kontrol beklenti deger tamamlama.
Syntax	
Processor Time	00:00:00,05
Elapsed Time	00:00:00,05
Resources	
Memory Required	4644 bytes
Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes



[DataSet1] C:\Users\Desktop\serkan\_analiz\Anketler.sav

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

sınıf	Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
5.sınıf	1	tamamlama, cinsiyet, süre, aile, kontrol, beklenti, nitelik, deger <sup>b</sup>	.	Enter
8.sınıf	1	tamamlama, cinsiyet, süre, kontrol, aile, beklenti, nitelik, deger <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: başarı

b. All requested variables entered.

**Model Summary**

sınıf	Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics
						R Square Change
5.sınıf	1	,570 <sup>a</sup>	,325	,307	15,945	,325
8.sınıf	1	,440 <sup>b</sup>	,194	,170	16,980	,194

**Model Summary**

sınıf	Model	Change Statistics			
		F Change	df1	df2	Sig. F Change
5.sınıf	1	18,080 <sup>a</sup>	8	301	,000
8.sınıf	1	8,175 <sup>b</sup>	8	272	,000

a. Predictors: (Constant), tamamlama, cinsiyet, süre, aile, kontrol, beklenti, nitelik, deger

b. Predictors: (Constant), tamamlama, cinsiyet, süre, kontrol, aile, beklenti, nitelik, deger

ANOVA<sup>a</sup>

sınıf	Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
5.sınıf	1	Regression	36771,433	8	4596,429	18,080	,000 <sup>b</sup>
		Residual	76523,809	301	254,232		
		Total	113295,242	309			
8.sınıf	1	Regression	18855,361	8	2356,920	8,175	,000 <sup>c</sup>
		Residual	78422,575	272	288,318		
		Total	97277,936	280			

a. Dependent Variable: başarı

b. Predictors: (Constant), tamamlama, cinsiyet, süre, aile, kontrol, beklenti, nitelik, deger

c. Predictors: (Constant), tamamlama, cinsiyet, süre, kontrol, aile, beklenti, nitelik, deger

Coefficients<sup>a</sup>

sınıf	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
		B	Std. Error	Beta			
5.sınıf	1	(Constant)	-7,824	9,294		-,842	,401
		cinsiyet	,544	1,893	,014	,287	,774
		süre	2,328	1,038	,112	2,242	,026
		aile	8,550	1,316	,342	6,497	,000
		nitelik	2,853	2,637	,070	1,082	,280
		kontrol	,576	1,866	,018	,309	,758
		beklenti	7,166	2,238	,197	3,202	,002
		deger	-3,378	2,609	-,091	-1,295	,196
		tamamlama	5,867	2,367	,172	2,478	,014
8.sınıf	1	(Constant)	35,183	7,222		4,871	,000
		cinsiyet	-3,201	2,091	-,086	-1,531	,127
		süre	4,000	,994	,231	4,022	,000
		aile	1,695	1,335	,076	1,270	,205
		nitelik	,233	2,227	,008	,105	,917
		kontrol	,992	1,678	,040	,591	,555

beklenti	8,965	2,252	,287	3,981	,000
deger	-,257	2,188	-,010	-,117	,907
tamamlama	-,684	2,145	-,024	-,319	,750

a. Dependent Variable: başarı



## ÖZGEÇMİŞ

1980 yılında Hatay ili Antakya ilçesinde doğdum. İlkokul, ortaokul ve lise eğitimini Hatay ili Antakya ilçesine İstiklal İlkokulu, Dr. Mustafa Gencay İlköğretim okulu ve Antakya Anadolu Lisesi'nde okudum. Üniversite eğitimini Abant İzzet Baysal Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde 2004 yılında tamamladım. 2005 yılında Osmaniye ili Düziçi İlçesi Boyalı Atatürk İlköğretim Okulu'nda göreve başladım. Songül Aklar ile evliyim ve Ali Asaf adında bir oğlum bulunmaktadır.

İletişim Adresleri

e-mail : serkanaklar@gmail.com