



T.C.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

**ÖDEV VERME SIKLIĞININ VE ÖDEV YAPMA
SÜRELERİNİN 4. SINIF MATEMATİK DERSLERİNDE
ÖĞRENCİ BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özge TAŞLICALI

Düzce

Ekim, 2020



T.C.

**DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ÖDEV VERME SIKLIĞININ VE ÖDEV YAPMA
SÜRELERİNİN 4. SINIF MATEMATİK DERSLERİNDE
ÖĞRENCİ BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özge TAŞLICALI

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ufuk GÜVEN

Düzce

Ekim, 2020

Özge TAŞLICALI

Düzce Üniversitesi, SBE

Yüksek Lisans Tezi

Ekim, 2020

ÖDEV VERNE SIKLIĞININ VE

ÖDEV YAPMA SÜRELERİNİN

4. SINIF MATEMATİK DERSLERİNDE

ÖĞRENCİ BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ

ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

Ödevlerin akademik başarıya etkisi uzun yıllardır süregelen tartışma konusu olmuştur. Aynı zamanda yapılan gerek ulusal gerek uluslararası sınavlarda matematik dersi en düşük başarı oranına sahiptir. Bu araştırma kapsamında ödevlerin verilme sıklığının ve ödev yapma sürelerinin matematik akademik başarısı ile ilişkisi ele alınmıştır. Bu amaç doğrultusunda diğer ülkelerin sonuçlarına da ulaşılabilmek adına TIMSS 2015 verilerinden yararlanılmıştır.

Yüksek lisans eğitimime başladığım günden itibaren bilim insanı duruşunu ve öğretmenliğini örnek aldığım, öğrencisi olmaktan gurur duyduğum, her türlü destek, ilgi ve yardımı ile yanımda olan değerli hocam ve danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ufuk GÜVEN' e en içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini esirmeyen Doç. Dr. Erol SÖZEN başta olmak üzere bütün hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte zorlandığım her anda motive edici sözleriyle çalışmamı destekleyen değerli arkadaşım Furkan SORUKLU' ya teşekkür ederim. Hayatım boyunca varlıklarını en büyük desteğim gördüğüm, koşulsuz ilgi ve sevgisi ile her zaman yanımda olduklarını bildiğim canım annem Nahide TAŞLICALI' ya, saygı değer babam Ekrem TAŞLICALI' ya; kardeşlerim Gamze TAŞLICALI ve Lütfican TAŞLICALI'ya kalpten teşekkür ederim.

Özge TAŞLICALI

Düzce, 2020

ÖZET

ÖDEV VERME SIKLIĞININ VE ÖDEV YAPMA SÜRELERİNİN 4. SINIF MATEMATİK DERSLERİNDE ÖĞRENCİ BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ

TAŞLICALI, Özge

Yüksek Lisans, Sınıf Eğitimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ufuk GÜVEN

Ekim 2020, 76 sayfa

Bu çalışma, ödev verme sıklığının ve ödev yapma sürelerinin 4. sınıf matematik dersinde akademik başarı ile ilişkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Matematik başarıları ile ödev verme sıklığı ve ödev yapma süresi değişkenlerinin incelendiği bu araştırmanın türü ilişkisel tarama modelidir. Araştırmanın çalışma grubunu TIMSS 2015' e katılan Kore, Türkiye, İran ve Kuveyt ülkelerinin 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada incelenen bu ülkeler TIMSS başarı kategorilerinden rastgele seçkisiz olarak seçilmiştir. Kore'den 4644, Türkiye'den 6456, İran'dan 3757, Kuveyt'ten 3391 olmak üzere toplam 18248 öğrencinin ve bu öğrencilerin öğretmenlerinin verilerinden yararlanılmıştır. Veriler, TIMSS 2015 matematik başarı testi ve öğretmen ölçeklerinden elde edilmiştir. Ödev verme sıklığının ve ödev yapma süresinin TIMSS 2015 matematik başarılarını yordama düzeyi çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir.

Araştırmanın sonucunda ödev verme sıklığının genel olarak matematik akademik başarıları ile arasında bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Sadece İran'da her gün ve haftada 1 ya da 2 defa ödev verildiğinde öğrenci başarısının düştüğü görülmüştür. Her ülkenin kendine ait ideal ödev verme sıklığı bulunmuştur. Araştırmanın diğer bir problemi olan ödev yapma süresinin matematik başarıları ile ilişkisi ise ülkeden ülkeye değişmektedir. Araştırılan ülkelerden Kore ve İran'da ödev yapma süresi ile matematik başarıları arasında ilişki bulunmazken, Türkiye'de 31-60 dakika aralığında öğrenci başarıları düşmüş, Kuveyt'te 16-30 dakika aralığında öğrenci başarıları artmıştır. Her ülke için ortak bir ideal ödev yapma süresi bulunmamaktadır. İdeal ödev yapma süreleri ülkeden ülkeye değişmektedir.

Anahtar Sözcükler: ödev verme sıklığı, ödev yapma süresi, matematik, akademik başarı, TIMSS 2015.

ABSTRACT

THE RELATION OF FREQUENCY OF HOMEWORK AND DURATION OF HOMEWORK TO STUDENT ACHIEVEMENT IN 4TH GRADE MATHEMATICS COURSES

TAŞLICALI, Özge

Master's Degree, Department of Primary Education

Thesis Supervisor: Asst. Prof. Ufuk GÜVEN

October 2020, 76 pages.

This study was conducted to examine the relationship between assignment frequency and duration of homework and academic achievement in 4th grade mathematics class. The type of this study, in which the variables of mathematics achievement, assignment frequency and duration of homework are examined, is the relational survey model. The working group of the research TIMSS 2015 to participate in Korea, Turkey, Iran and Kuwait constitute 4th grade students of the country. These countries examined in the study were randomly selected from TIMSS success categories. Korea 4644, 6456 from Turkey, Iran, 3757, a total of 18 248 students, including 3391 data were used from Kuwait and teachers of these students. The data are obtained from TIMSS 2015 mathematics achievement test and teacher questionnaires. The prediction level of homework frequency and duration of homework on TIMSS 2015 mathematics achievement was analyzed using multiple linear regression analysis.

As a result of the study, it was found that the frequency of assigning homework is not generally related to mathematics academic achievement. It has been observed that student success decreases when homework is given every day and once or twice a week in Iran. Each country has its own ideal homework frequency. Another problem of the study, the relationship between homework time and mathematics achievement varies from country to country. While there was no relationship between Korea and the other countries surveyed success with math homework time in Iran, in Turkey, in the range of 31-60 minutes decreased in student achievement, increased student achievement in 16-30 minute intervals in Kuwait. There is no common ideal time for homework for every country. Ideal homework times vary from country to country.

Keywords: homework frequency, homework time, mathematics, academic achievement, TIMSS 2015.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
KISALTMALAR.....	vii
BÖLÜM 1	1
1. GİRİŞ	1
1.1.Problem Durumu	4
1.2.Araştırmanın Amacı.....	5
1.3.Araştırmanın Önemi.....	5
1.4.Araştırmanın Sayıltıları.....	6
1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	6
1.6.Tanımlar	6
BÖLÜM 2	8
2.LİTERATÜR.....	8
2.1. Kuramsal Açıklamalar.....	8
2.1.1.Ödev.....	8
2.2.İlgili Araştırmalar	9
2.2.1. Ödevlerin Akademik Başarıya Etkisi Üzerine Araştırmalar.....	9
2.2.2.Ödevlerin Öğrencinin Kişilik Gelişimine Etkisi Üzerine Araştırmalar	14
2.2.3 Ödevlerin Öğrencilerin Aile İçi Etkileşimine Etkisi İle İlgili Yapılan Araştırmalar.....	16
2.2.4 Öğretmenlerin Vermeyi Tercih Ettiği Ödev Türleri ile İlgili Yapılan Araştırmalar	19
2.2.5 Sınıf Seviyesine Göre Verilmesi Gereken Ödev Saatleri İle İlgili Yapılan Araştırmalar	20
2.2.6 Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Projeleri	21
2.2.6.1 PISA	21
2.2.6.2 TIMSS	22
2.2.7 Araştırmada Geçen Ülkelerin Eğitim Sistemleri	24
2.2.7.1 Kore Eğitim Sistemi	24
2.2.7.2 Türkiye Eğitim Sistemi.....	24

2.2.7.3 İran Eğitim Sistemi	25
2.2.7.5 Kuveyt Eğitim Sistemi.....	26
BÖLÜM 3	27
3.YÖNTEM	27
3.1. Araştırmanın Modeli	27
3.2. Çalışma Grubu	27
3.3. Veri Toplama Araçları.....	29
3.3.1. TIMSS Matematik Başarı Testi	30
3.3.2. TIMSS Ölçekler	31
3.4. Verilerin Toplanması	32
3.5. Verilerin Analizi	32
BÖLÜM 4	33
4.BULGULAR VE YORUM	33
4.1.Ödev Verme Sıklığı	33
4.2.Ödev Yapma Süresi	41
BÖLÜM 5	48
5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	48
5.1. Sonuç ve Tartışma	48
5.1.1. Ödev Verme Sıklığının Matematik Dersi Akademik Başarısı İle İlişkisine Dair Sonuç ve Tartışma	48
5.1.1. Ödev Yapma Süresinin Matematik Dersi Akademik Başarısı İle İlişkisine Dair Sonuç ve Tartışma	50
5.2. Öneriler	52
6.KAYNAKÇA.....	53
7. EKLER.....	65

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Seçilen Ülkeler Ve Öğrenci Sayıları	28
Tablo 2. Seçilen Ülkelerin TIMSS 2015 Puanları Ve Sıralamaları.....	28
Tablo 3. Kore'nin Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri	33
Tablo 4. Türkiye'nin Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri....	34
Tablo 5. İran'ın Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri	34
Tablo 6. Kuveyt'in Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri.....	35
Tablo 7. Seçilen Ülkelerin Ödev Verme Sıklığı Ortalamaları	36
Tablo 8. Kore'nin Ödev Verme Sıklığının Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	37
Tablo 9. Türkiye'nin Ödev Verme Sıklığının Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	38
Tablo 10. İran'ın Ödev Verme Sıklığının Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	39
Tablo 11. Kuveyt'in Ödev Verme Sıklığının Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	40
Tablo 12. Ülkelerin Ödev Verme Sıklığı R-Square Tablosu	40
Tablo 13. Kore'nin Ödev Yapma Süresine Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri	41
Tablo 14. Türkiye'nin Ödev Yapma Süresine Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri 41	
Tablo 15. İran'ın Ödev Yapma Süresine Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri	42
Tablo 16. Kuveyt'in Ödev Yapma Süresine Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri...	42
Tablo 17. Ülkelerin Ödev Yapma Süresi Ortalamaları	43
Tablo 18. Kore'nin Ödev Yapma Sürelerinin Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	44
Tablo 19. Türkiye'nin Ödev Yapma Sürelerinin Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	45
Tablo 20. İran'ın Ödev Yapma Sürelerinin Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	46

Tablo 21. Kuveyt'in Ödev Yapma Sürelerinin Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	46
Tablo 22. Ülkelerin Ödev Yapma Süresi R-Square Tablosu	47
Tablo 23. Sınıflar İçin Önerilen Ödev Yapma Süresi	51

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Öğretmen Ölçeği Ödev Verme Sıklığı	29
Şekil 2. Öğretmen Ölçeği Ödev Yapma Süresi	30

KISALTMALAR

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study): Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması.

IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement): Uluslararası Eğitimsel Başarıyı Değerlendirme Birliği.

IDB Analyzer (International Database Analyzer): Uluslararası Veritabanı Analizatörü.

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

PISA: Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Öğrencilerin akademik başarısını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar öğrenci, öğretmen, veli, okul, çevre vb. kaynaklı olabilmektedir. Etkili bir eğitim-öğretimin sağlanabilmesi için bu faktörlerin süreçte olumlu bir şekilde etkin olması gerekmektedir. Öğretmen kaynaklı olanlar; öğretmenin alanında yeterliliği, materyal kullanımı, öğrencilerle iletişimi, beden dilini kullanımı, derste rehber rolünü üstlenerek öğrencileri araştırmaya yönlendirmesi gibi birçok faktörden oluşur. Eğitimde öğretmen kaynaklı bir faktör de ödevlerdir. Ödevler birçok eğitimci ve araştırmacı tarafından her zaman dikkat çeken bir konu olmuştur ve bunun üzerine ödev konusunda onlarca tanım yapılmıştır. Gür'e göre (2002) ödev, öğrencinin öğrendiklerini pekiştirmesinde, kendi kendine öğrenebilmesinde, kendi öğrenmesine aktif olarak katılmasında en büyük etkidir. Cooper (2001) ödevi, çocukların başarıları ile meydana getirdiklerine karşı olumlu tutum göstermelerine sebep olan ebeveynleri de okul ve eğitim sürecine dâhil eden, öğrenenin sorumlu ve bağımsız kişilik özelliklerine ışık tutan bir aktivite olarak tanımlamaktadır. Ödevle ilgili bir başka tanım ise; belli bir konu veya ünite ile ilgili olarak öğrencilerden yapmaları istenen zihinsel veya bedensel çalışmalardır(Yücel, 2004). Ödevlere yönelik birçok tanıma bakıldığında, sınıf içinde veya dışında, bireysel ya da grup halinde yapılabilen eğitsel etkinliklerdir diyebiliriz.

Ödevlerin başarıya katkısı var mıdır ve başarı hangi koşullarda sağlanır? sorusu merak konusu olmuştur. Araştırmacıların bir kısmı ödevlerin başarıya olumlu katkısı olduğu sonucuna ulaşmışlardır(Paschal, Weinstein & Walberg, 1984; Wolf, 1979, Keith 1982, Keith & Page, 1985). Cool (1991), öğrenciler üzerinde yaptığı incelemede ev ödevinin başarıyı arttırdığını saptamıştır. Paulu ve Perkinson (1995) ise ev ödevi ile çocukların, öğrendiklerini tekrar etmiş ve gözden geçirmiş olacaklarını, gelecek dersler ve konular için kendilerini hazırlamış olacaklarını, kaynakları, kütüphaneyi,

referans materyallerini ve ansiklopediyi kullanmayı öğreneceklerini ve öğrenmelerini sınıf dışında da sürdürebileceklerini söyleyerek ödevlerin olumlu sonuçlarını söylemişlerdir.

Ödevler her koşulda başarıyı pozitif bir şekilde etkilememektedir. Ödevlerin başarıyı arttırdığına dair birçok araştırma varken, diğer taraftan da ödevler ile öğrenci başarısı arasında herhangi bir ilişki bulunmadığını söyleyen araştırmacılar da vardır. Kohn'a (2006) göre, ödevin akademik başarıya ciddi katkılar sağladığına dair yeterince veri bulunmadığını ve ödevin tamamen kaldırılması halinde, öğrencilerin akademik düzeylerinde bir farklılığın olmayacağını dile getirmiştir. Hatta ödevlerle ders başarısı arasında negatif bir ilişki olduğunu tespit eden araştırmalarda mevcuttur. Kralovac ve Buell (2001), ödevleriyle nasıl başa çıkacaklarını bilmediklerinden birçok öğrencinin okullarını yarıda bıraktığını dile getirmektedir. Bilen (1982) ise öğretmen tarafından gelişigüzel verilen ödevlerin, öğrencinin başarısını düşürdüğünü tespit etmiştir. Öğrencilerin seviyesine uygun olmayan uzunlukta ve zorlukta, öğrencilerin yerine ailelerin ödevleri yaptığı, öğrencilerde yeterli materyal yokken bu materyali gerektirecek ödevler verildiğinde ödevlerin başarı yerine eziyet getirmesi kaçınılmaz olacaktır.

Bazı araştırmacılar ise ödevlerde başarıyı elde edebilmek için bazı unsurları göz önünde bulundurmak gerektiğini söylemişlerdir. Aytuna (1963), ödevlerin yararlı olmasında yaşın en önemli faktör olduğunu, öğrencilerin yaşları büyüdükçe ödevlerin daha ciddiye alınıp daha dikkatli davrandığını ve fayda sağladığını tespit etmiştir. Bir başka araştırmada, Okan (1989), kontrol edilen ev ödevlerinin fayda sağladığı, kontrol edilmeyen ev ödevlerinin ise yararsız olduğunu belirlemiştir. Epstein ve Polloway (1993) ise, öğretmenlerin, verecekleri ödevleri dikkatle hazırlayabilmesi ve öğrenme ilkelerine ve öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine göre sıralayabilmesi gerekir demiştir. Hazırbulunuşluk düzeyi ödevde uygun olmayan bir öğrencinin ödevden olumlu bir şekilde yararlanması düşünülemez. Ayrıca, verilen ödevlerin, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde hazırlanması ve toplanan ödevleri dikkatli bir şekilde değerlendirmeleri gerekmektedir (Cooper, 1989). Öğrencilerin ihtiyaç farklılaşmaları nedeniyle, ödevlerin genel araştırma sonuçlarına göre değil, öğretmenin kendi kararlarına göre verilmesi de önerilmektedir (Bryan ve Burnstein,

2004). Sonuç olarak sınıfının hazırbulunuşluk seviyesini, sosyo-ekonomik, psikolojik vb. durumunu en iyi bilen öğretmen olduğu için genel araştırma verileri yerine öğretmenin kendi gözlemlerine göre ödevleri vermesi daha olumlu sonuçlar verecektir denilebilir. Araştırmacılara göre ödevlerin hem olumlu hem olumsuz yönleri bulunmaktadır. Olumlu yönlerini Cooper (2001: 35) şöyle sıralamıştır:

Ödevler öğrencinin okula karşı tutumunu ve çalışma becerilerini geliştirmektedir. Ayrıca öğrencilere öğrenmenin herhangi bir yerde de gerçekleşebileceğini göstermektedir. Bu yönüyle ödev, günümüzde kabul gören yapılandırmacı yaklaşımın ilkelerinden olan eğitim süreklidir ve yaşam boyu devam eder her ilkesine de uygundur. Ödev ile birlikte sadece okulda değil her yerde öğrenmenin gerçekleşeceğini anlayan öğrenci, eğitimini yaşam boyu devam ettirecektir. Ailelerin çocuklarının eğitimine katılmalarını sağlamaktadır. Öğrencinin sorumluluk alma becerisini geliştirmektedir. Bunun yanında öğrencilerin bağımsız öğrenme deneyimlerini de geliştirmektedir.

Ev ödevleri, öğrencinin ailesiyle iletişim kurmasına, ailelerin çocukların gelişimlerini takip etmesine ve sürece katılmalarına olanak sağlar (Yuladur ve Doğan, 2009). Ödevlerin olumlu yanlarından biri de ödevin akademik uğraşlarla geçen zamanı arttırdığı (Bursuck, 1994), özdisiplini ve iyi çalışma alışkanlıklarını geliştirdiği fikridir. Ödevlerin olumsuz yanlarının olduğunu düşünen araştırmacılarda vardır. Kralovec ve Buell (2001) , ödevlerin olumsuz sonuçlarından bazılarını şöyle sıralamaktadır:

Ödevler genellikle aile yaşamındaki düzeni bozmaktadır. Aynı zamanda ebeveynlerin çocuklarını yetiştirmesine müdahale etmektedir. Aile yaşamındaki demografik ve ekonomik değişimler (annenin çalışma yaşamında olması, ebeveynlerin fazla çalışması vb.) aile içinde geçirilen zamanın azalmasına etki etmiştir. Bunun yanında ebeveynler, çocuklarıyla ev ödevi üzerine tartışmalar yaşamakta, ev ödevi stresin ve çatışmanın kaynağı olmaktadır. Ayrıca ödevler toplumsal eşitsizlikleri pekiştirmektedir. Bazı öğrenciler evde iyi eğitim almış ebeveynlere ve bilgisayar vb. olanaklara sahipken, bazı öğrenciler ise uzun çalışma saatleri olan ebeveynleri sebebiyle aile içinde ek sorumluluklar taşımakta ve eğitim kaynakları açısından da şanslı olamaya bilmektedirler. Bundan dolayı ödev, yoksul öğrencilerin akademik

sorunlarını artırmaktadır. Ödevlerle ilgili olumlu ve olumsuz araştırma sonuçları incelendiğinde öğrencilerin çevresel, ekonomik, fiziksel vb. özellikleri dikkate alınarak verildiği takdirde başarıya ulaşılır diyebiliriz.

Öğretmenlerin ödev vermeyi tercih ettiği derslerin başında matematik dersi gelmektedir. İlkokul çağındaki öğrencilerin bulundukları yaş itibariyle öğrendikleri yeni bilgileri, yeni kavramları içselleştirmeleri için tekrar yapmaları gerekmektedir. Sadece okulda bu kavramlarla zaman geçirmek bu kavramları içselleştirmeyi güçleştirir. Dolayısıyla matematik dersinden verilen ödevlerin başarı üzerindeki olumlu yönde etkisi birçok araştırma sonucunda ortaya koyulmuştur.

1.1.Problem Durumu

Ödevlerle öğrenci başarısı arasında bir ilişki olup olmadığına yönelik günümüze kadar birçok çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar neticesinde ödevlerin öğrenci başarısını artırıp artırmadığı kesin olarak söylenememektedir. Bazı öğretmenler her gün, bazı öğretmenler aralıklı olarak ödev verirken, bazıları ise hiç vermemeyi tercih etmiştir. Aynı şekilde öğretmenlerin bir kısmı uzun süren ödevleri vermeyi tercih ederken bir kısmı kısa ödevleri tercih etmiştir. Bu konu öğretmenler için büyük bir problem oluşturduğu için birçok araştırmaya konu olmuştur. Fakat bu çalışmalar bir okulda, az sayıda öğrenciyle ve sadece bir ülke temel alınarak yapılmıştır. Fakat bu çalışmada Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) adlı uluslararası değerlendirme çalışmalarından yararlanılmıştır. Böylece onlarca ülke ve binlerce öğretmen ve öğrencinin verilerine ulaşıp, ödev ve öğrenci başarısı arasındaki ilişkiyi daha büyük bir örneklemle araştırılmıştır. Araştırmanın problem cümleleri ve problem cümlelerine bağlı olarak araştırmaya yön verecek alt araştırma problemleri şöyledir:

1. 4. Sınıf matematik dersinde ödev verme sıklığının öğrenci başarısı ile ilişkisi var mıdır?
 - Ülkelerin ortalama ödev verme sıklığı nedir?
 - Ülkelerin ideal ödev verme sıklığı nedir?

2. 4. Sınıf matematik dersinde ödev yapma süresinin öğrenci başarısı ile ilişkisi var mıdır?

- Ülkelerin ortalama ödev yapma süresi nedir?
- Ülkelerin ideal ödev yapma süresi nedir?

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı uzun yıllardır süregelen ve eğitimciler arasında tartışma konusu olan ödevlerin verilme sıklığının ve ödev yapma süresinin öğrenci başarısına etkisini incelemektir. Bu ilişkiyi inceleyen araştırmacılardan bir bölümü ödevlerin öğrenci başarısına bir etkisi olmadığını ve ödev vermenin gereksiz olduğunu savunurken (Eğitim ve Ötesi, 2014), bir bölümü ise sürekli ödev vermenin öğrenci başarısına olumlu yönde katkısı olduğunu savunmuşlardır (Batman, 2018).

Yapılan araştırmalarda düzenli olarak ödev verilse dahi bazı araştırmacılar günde 1 saatten fazla süreyle yapılmasının başarıyı getireceğini savunurken bazı araştırmacılar 4. Sınıf öğrencilerinin daha küçük olduğunu ve oyun çağında olup az süreyle ödev yapılmasını uygun görmektedir (Meador, 2020).

Aynı zamanda matematik, toplumun her kesimince önemi, faydalılığı ve etkililiği kabul edilen ve tüm bilimler için vazgeçilemez derecede önemli olan bir araç olarak nitelendirilmektedir(Uğurel,2006). Bunun yanı sıra öğrencilerin diğer derslere kıyasla matematik dersinde daha çok zorlandığı bilinmektedir. Dolayısıyla ödev yapma sıklığının ve ödev yapma sürelerinin matematik dersi başarısı ile ilişkisini inceleyip aynı zamanda ideal ödev verme sıklığı ve ödev yapma süresini bulmak bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

1.3.Araştırmanın Önemi

Ödevlerin başarıya etkisi ile günümüze kadar gerek ülkemizde gerekse diğer ülkelerde araştırmalar yapılmıştır. Ancak bundan önceki araştırmalar genellikle az sayıda katılımcılarla ve bir okuldaki 2-3 sınıfta uygulanmıştır. Dolayısıyla bu

Çalışmaların sonuçlarını genellemek çok sağlıklı görülmemektedir. Fakat bu çalışmada TIMSS verilerinden yararlanılarak farklı ülkelerden binlerce ğretmen ve ğrenci verileri incelenmiş olup dev verme sıklığı ile dev yapma süresinin matematik başarı arasındaki ilişki ve ideal olan sıklık ve süre tespit edilmeye çalışılmıştır. Diğer bir önemi ise bu ilişkinin farklı ülkelerde karşılaştırılması ve ülkeler arasında ödevlerin başarıya etkisine bakılmasıdır. Bu yönüyle çalışma diğer çalışmalardan ayrılmaktadır. Ödevlerin ders başarısına etkisinin görülmesi ğretmen, ğrenci, veli ve hatta siyasilere bile ışık tutacağı düşünölmektedir.

1.4.Araştırmanın Sayıtları

- Öğretmenler anketi doldururken sorulara içtenlikle cevap vermişlerdir.
- TIMSS 2015’e katılan öğrenciler evrenin tamamını temsil edecek niteliktedir.

1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma 2015 yılı ile sınırlıdır.
- Araştırma Kore, Türkiye, İran ve Kuveyt lkeleri ile sınırlıdır.
- Araştırma 4. Sınıf ile sınırlıdır.
- Araştırma matematik dersi ile sınırlıdır.

1.6.Tanımlar

Araştırmada adı geçen terimler aşığıdaki anlamlarıyla kullanılmıştır.

Ödev: “Ödev ğrencinin okul dışı zamanlarda okulda gördüğü yeni davranışları kazanmak ve pekiştirmek amacı ile bireysel ya da grup olarak yaptığı çalışmalardır” (Türkoğlu, İflazoğlu Saban ve Karakuş, 2014, s.16).

TIMSS: IEA' nın Uluslararası Matematik ve Fen Bilgisi Çalışmalarındaki Eğilimleri, dünyadaki öğrencilerin matematik ve fen bilgisi hakkındaki uluslararası değerlendirmelerin bir dizisidir. Katılan öğrenciler, ekonomik gelişme, coğrafi konum ve nüfus büyüklüğü bakımından çeşitli eğitim sistemlerinden gelmektedir.

Akademik Başarı: Belirli bir program sonucunda öğrencinin belirlenen programdaki hedeflere yönelik göstermiş olduğu yeterlilik düzeyidir (Demirel, 2012).

Ödev Yapma Süresi: Araştırmada ödev yapma süresi, öğretmene göre öğrencinin ödev yapma süresini ifade etmektedir.



BÖLÜM 2

2.LİTERATÜR

Bu bölümde kuramsal açıklamalara ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Kuramsal Açıklamalar

Aşağıda ödevler ve ödevler ile ilgili kuramsal yaklaşımlar konularına yer verilmiştir.

2.1.1.Ödev

Eğitim sürecinde sürekli tartışılan eğitimcilerin bazılarının yararlı bazılarının yararız bulduğu ödev konusunda onlarca tanım yapılmıştır. Her bir tanımda ödev hakkında farklı bakış açıları yansıtılmıştır. Van Voorhis(2004) ödevi, öğretmenler okulda öğrenilen derslerin evde tekrar edilmesi, öğrencilerin sonraki derslere hazır bir şekilde gelmesi, öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki iletişimin daha sağlıklı bir şekilde kurulabilmesi için ödevlere başvurulacak materyaller olarak tanımlamıştır. Macbeth'e göre (2003) ödev, resmi okul programlarında öğrencilerin belirli zamanlarda evde yapmaları için öğretmenler tarafından verilen iş olarak açıklamıştır. Bu tanımlarda ödevin yalnızca evde yapılacağı vurgulanmıştır. Küçükahmet'in tanımı ise (2002) ödevler, evde ya da okulda hazırlanabilirken öğrencilerin çalışma alışkanlıklarını gösteren, öğrendiklerini pekiştiren materyallerdir şeklinde olmuştur. Yapıcı (1995) ise ödevi, öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimin kurulmasında yardımcı olan bir teknik olarak tanımlamıştır. Bu tanımda ödevin iletişime olan olumlu katkısı vurgulanmıştır. Fakat Bempecha (2004) ödevi, öğretmenlerin öğrencilere verdikleri ve okul zamanları dışındaki saatlerde tamamlanan, öğrencilerin direnişi ile karşılaşan bir görevdir şeklinde tanımlamıştır.

Geçmişten günümüze kadar yapılan tanımların geneline bakıldığında öğrencilerin bireysel çalışma alışkanlığını, sorumluluk bilincini, aile içi ve öğretmen-öğrenci ilişkisini geliştiren, okulda işlenen derslerin pekiştirilmesini ya da bir sonraki

derse hazırlık yapılmasını sağlayan etkinlikler olduğu görülüyor. Bunun yanında öğrencilerin zorla yaptığı, sosyal hayatlarını olumsuz etkileyen, akademik başarıyı etkilemeyen ya da olumsuz etkileyen etkinliklerdir diye yapılan tanımlarında olduğu görülüyor. Yapılan tanımların birbirinden farklı olmasını, ödevle ilgili yapılan araştırmaların sonuçlarının farklı olmasına ya da ödevin etki ettiği alanların sadece bir kısmına değinilmesine bağlayabiliriz.

Ödevlerin verilme amacı bir sonraki derse hazırlık, derslerin pekiştirilmesi ya da öğrenilen bilgilerin kalıcı hale gelmesi için olabilirken öğrencilerin işbirliği halinde çalışabilmesi, aile arası etkileşimin artması için de olabilmektedir. Atlı(2012), ödevlerin, ilk olarak okulda edinilen bilgilerin kalıcılığını sağlamak veya bu bilgileri genişletmek amacıyla öğrencilere verilmektedir. Sınıftaki öğrenci sayısının fazla olması, programda ayrılan zamanın yeterli olmaması vb. nedenlerle öğrencilerin bireysel çalışmalarına ve uygulamalarına imkân verilemeyen durumlarda ödevler, ders dışı etkinliklerin en önemlisidir demektedir.

Ödevlerin verilip verilmemesi, sosyal hayata, kişilik gelişimine, akademik başarıya etkisine, verilme sıklığına, hangi türde ödevlerin verildiğine, öğretmenlerin geri dönüt verdiğinde hangi sonuçların oluştuğu vb. geçmişten günümüze birçok araştırmacı tarafından merak edilip araştırılmıştır. Araştırmaların sonuçları birbirinden farklı çıkmıştır. Bunun sebebi az öğrenci ve öğretmene ulaşıp küçük örnekleme çalışmaktan kaynaklı olabileceği düşünülüp bu araştırmada farklı ülkelerden çok sayıda veri karşılaştırılarak sonuca ulaşılmak istenmiştir. Bu sebeple bu araştırma özgün olmakla birlikte literatüre çok sayıda veri ile katkı yapacağı düşünülmektedir.

2.2.İlgili Araştırmalar

Bu bölümde ödevler ile ilgili günümüze kadar yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

2.2.1. Ödevlerin Akademik Başarıya Etkisi Üzerine Araştırmalar

Ödevlerin öğrenciler üzerindeki etkilerinden en çok merak edileni akademik başarıya etkisidir. Trautwein ve Lüdtke (2007), öğretmen, veli ve öğrencilerin büyük

çoğunluğu, ev ödevinin öğrenci başarısını artırdığına inanmakta olduğunu söylemiştir. Bu şekilde bir etki olup olmadığını öğrenmek için birçok çalışma yapılmıştır demektedir.

Ödevlerin başarıya etkisini araştıran Tertemiz (1991), araştırmasında 5. Sınıf öğrencilerinden 3 ayrı sınıf ile çalışmasını yürütmüştür. Bu sınıflardan ikisi deney grubu, biri kontrol grubudur. Araştırmanın sonunda ödevin öğrencilerin matematik başarısı üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca ödev verilip tartışılan grubun kalıcılık testinde daha yüksek puan aldığı görülmüştür. Bunun yanında dönüt, düzeltme ve pekiştireç verildiğinde kalıcılığın arttığı görülmüştür.

Ailelerin çocukların ödev stilleriyle ilgili farkındalıklarını ve bu farkındalıkların öğrencilerin başarı ve tutumlarını nasıl etkilediğini araştıran Hong, Milgram ve Perkins (1995), örneklemini Koreli ve Amerikalılardan oluşan 275 beşinci ve altıncı sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda Koreli aileler Amerikalı ailelere göre öğrencilerin ödev tercihlerinde fikirlerinin daha çok olduğu görülmüştür. Ayrıca aile farkındalığı ile akademik başarı arasındaki ilişki, ödevlere karşı tutum ve aile farkındalığı arasındaki ilişkiden daha zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmalarında ev ödevinin öğrenci başarısına etkisini inceleyen Kapıkıran ve Kıran (1999), ilkokul 3.sınıfta okuyan 41 öğrencinin verilerinden yararlanmıştır. Öğrenciler 3 gruba ayrılıp deneysel yöntem uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularında gruplar arasında ve grup içi karşılaştırmada anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Araştırmalarda bu şekilde bir sonuç çıkmasının nedenlerinden biri de az sayıda örneklem ile çalışılmasıdır denilebilir. Bu sınırlılık bugüne kadar ödevlerin etkisi ile ilgili bütün çalışmalarda görülmektedir. Bu çalışmada örneklem büyütülerek ve farklı ülkelerle karşılaştırma yapılarak bu sınırlılık ortadan kaldırılıp sonuca ulaşılmıştır.

İlköğretim öğrencileri ile çalışmalarını gerçekleştiren Glazer ve Williams (2001), öğrencilere okullarda sessiz, uygun bir ortam hazırlanması gerektiğini ve öğrencilerin ödevlerini bitirmelerine yardımcı olunması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca her öğrencinin ödevlerini tamamlaması sağlanmalı sonucuna ulaşmışlardır.

Ödev stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi belirlemek isteyen Hizmetçi (2007), amacı doğrultusunda 15 okuldan ilköğretim 5. Sınıfa devam eden 719 öğrenciden veri toplamıştır. Araştırmanın bulgularında ödev stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişki bulunan faktörler; motivasyon, görsel ve yapılandırmadır. Ayrıca öğrencilerin çoğunluğu aileleri ve öğretmenleri tarafından motive edilmeyi, ödevlerini yaparken yanlarında bir otoritenin bulunmasının, yapılandırılmış ödevleri ve akranlarıyla çalışmayı tercih ettikleri görülmüştür. Bunun yanında ödev yaparken bir şeyler atıştırmayı ve ödev yaparken bulundukları ortamda fazla ışık olmasını tercih ettikleri belirlenmiştir.

Ev ödevi miktarı ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen McMullen (2007), araştırmanın bulgularında, ek ödev vermenin düşük performans gösteren öğrencilerin başarısını iyileştirdiğini göstermektedir. Böylece daha fazla ek ödev verilmesi, düşük performans gösteren öğrencilerin, yüksek performans gösteren öğrenciler arasındaki boşluğu kapatmaya yardımcı olabilir sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmasında, ortaöğretim öğrencilerinin kimya derslerinde verilen ev ödevleri hakkındaki düşüncelerini değerlendirmeyi amaçlayan Sarıgöz (2011), ortaöğretim 9. Sınıfa devam eden 476 öğrencinin verilerinden yararlanmıştır. Anket uygulanan araştırmanın sonucunda öğrenciler kimya dersi ile ilgili ev ödevlerini zamanında yaptıklarında konuları daha iyi anlayıp pekiştirdiklerini, derslere daha iyi motive olup öğrendikleri konuları daha iyi kavradıklarını belirtmektedirler.

Ev ödevi ve matematik başarısı arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan Dettmers ve diğerleri (2009), bu amaç doğrultusunda Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programına (PISA) 2003'te katılan 40 ülkedeki 9.791 okuldaki 231.759 öğrenciden toplanan verilerden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucunda ödev süresi ile başarı arasında kesin bir ilişki bulunamamıştır. Araştırmanın ödev süresi ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleme amacı ile bu araştırmanın amacı benzerlik göstermesine karşın araştırma PISA sonuçlarından yararlanmıştır. PISA 9. sınıf öğrencilerinden veri toplarken, bu çalışmada TIMSS sonuçlarından yararlanılıp 4. sınıf öğrencilerinden veri toplanması ile bu çalışmadan ayrılmaktadır.

Çalışmasında ilköğretim Fen ve Teknoloji ders öğretiminde ev ödevlerinin öğrencinin kavram öğrenme düzeyi, akademik başarısı ve ev ödevlerine yönelik tutumlarının üzerine etkisini öğrenmeyi amaçlayan Atlı (2012), araştırmasında Niğde ilindeki iki ilköğretim okulundan, iki dördüncü sınıf şubesi seçmiştir. Bu şubelerden biri araştırmanın deney grubu (21 öğrenci) olarak, diğeri ise kontrol grubu (21 öğrenci) olarak belirlenmiştir. Araştırmada kavram başarı testi, akademik başarı testi ve ev ödevlerine yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularında, ev ödevi etkinliklerinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin (deney grubu) hem kavram başarıları hem akademik başarıları sontest lehine artış gösterirken; ev ödevlerine yönelik tutumları sontest puanları lehine anlamlı bir fark oluşmadığı görülmüştür.

Ödevlerin öğrencilerin matematik ve fen bilimleri performansına etkilerini incelemeyi amaçlayan Fernandez-Alonso ve diğerleri (2015), ergenlik çağındaki 7451 öğrencinin verilerini değerlendirmiştir. Araştırmanın bulgularında ödev yapmak için harcanan çaba ve zaman önemli bir değişken olarak bulunmazken, en fazla etkiye sahip olan değişkenin öğretmenler tarafından verilen ödevlerin sıklığı olduğu belirlenmiştir. Ödevler için 1 saat süre ayrılmasının yeterli fayda sağlanabilmesi için uygun olduğu görülmüştür.

Yaptıkları çalışmada, ilköğretimde akademik hedefler, öğrenci ödevlerinin katılımı ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen Valle ve diğerleri (2016), araştırmada 9-13 yaş arası 535 öğrenciden veri toplanmıştır. Araştırmanın bulgularında tamamlanmış ev ödevi miktarı ile akademik başarı arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

TIMSS 2011 verilerine göre Türkiye'deki ev ödevi ve matematik başarısı arasındaki ilişkiyi incelemek isteyen Arıkan (2017), yaptığı araştırmanın bulgularında öğrenci özelliklerinin matematik başarısının bir kısmını yordadığı ancak öğretmen davranışlarının matematik başarısını yordamadığı görülmüştür. Ödev sıklığı matematik başarısı arasındaki ilişkiye bakıldığında çok sık ödev verilen öğrenciler daha başarısız olmuştur. Ödev yapma süresi ile başarı arasındaki ilişkiye bakıldığında ise ödevde fazla süre ayıran öğrenciler daha başarılıdır. Türkiye'de ise öğretmenlerin sıklıkla ödev verdiğini fakat öğretmenlerin üçte birinin ödevleri her zaman kontrol etmedikleri görülmektedir. Öğretmenlerin nadir olarak ödevi sınıfta tartışıp,

öğrencilerin ödevlerini düzeltmeleri için fırsatlar sunduğu görülmektedir. Bu çalışmada da TIMSS verileri kullanılmasına karşın tek bir ülke ve tek bir yıldan yararlanılmıştır. Bu açıdan örneklem evreni temsil etmekte sınırlı kalmıştır.

Yaptıkları çalışmanın amacı ödevlerin verilme sıklığı, ödevlere ayrılan zaman, kurslara katılma durumu ve süresi ile ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin fen başarıları üzerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek olan Kaya ve Kaya (2018)'nin çalışmalarının örneklemini 2015 yılında seçilen 6079 sekizinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Veriler IEA' nın (Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu) kendi resmi sitesinde yer alan TIMSS 2015 Türkiye verilerinden elde edilmiştir. Araştırmanın bulgularında ödevlerin verilme sıklığı, ödevlere ayrılan zaman, kurslara katılma durumu ve süresi ile fen başarısı arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

İlkokul 2. Sınıf matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin akademik başarıya ve ödevle yönelik tutumlarına etkisini araştıran Elgit (2019), araştırmada yarı deneysel deneme modeli olan eşitlenmemiş gruplardan oluşan deseni kullanmıştır. Aynı zamanda araştırmanın örneklemini 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Aydın ilinde yer alan üç okuldaki toplam 74 öğrenci oluşturmuştur. Öğrenciler; yapılandırılmış ev ödevi verilerek kontrolün sağlandığı ve sağlanmadığı, geleneksel ev ödevi verilerek kontrolün sağlandığı ve sağlanmadığı olmak üzere 4 deney grubuna ayrılmışlardır. Çalışmanın başında ve sonunda gruplara başarı ve tutum testi uygulanmıştır. Araştırmanın sonunda yapılandırılmış ev ödevi verilerek geri bildirim verilmiş olan grubun, diğer gruplara göre matematik başarısı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Bunun yanında yapılandırılmış ev ödevi verilen grupların başarısı geleneksel ev ödevi verilen grupların başarı puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Tutum ölçeğinin sonuçlarına bakıldığında ise son tutum puan ortalamaları arasında anlamlı fark görülmemiştir.

Yaptıkları araştırmada matematik dersinde verilen ödevlerin farklı yıllar içinde nasıl bir trend izlediğini inceleyen Güven ve Akçay (2019), çalışmalarında Singapur, ABD, Slovenya ve Türkiye ülkelerinin TIMSS 2003, 2007, 2011 ve 2015 verilerini kullanmıştır. Araştırmada 4. Ve 8. Sınıf öğrencilerine matematik dersinde verilen ödevlerin trendini incelemenin yanında ödev verme sıklığının öğrenci başarısına etkisi

de incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda ödev verme sıklığının 8. Sınıfta başarıyı önemli ölçüde etkilediği ancak 4. Sınıfta etkilemediği görülmüştür. Ayrıca 2003'ten 2015'e kadar Türkiye hariç, diğer seçilen ülkelerde hem 4. Sınıflarda hem 8. Sınıflarda ödev verme eğiliminin negatif olduğu görülmüştür. Çalışma farklı ülkelerde ve farklı yıllarda ödev verme sıklığını araştırmasıyla bu çalışmayla benzer olmasına karşın daha fazla ve farklı ülkelerin verilerini araştırılması yönünden aynı zamanda sadece ödev verme sıklığını değil ödev sürelerinin akademik başarıya etkisini de incelemesi açısından özgündür.

2.2.2.Ödevlerin Öğrencinin Kişilik Gelişimine Etkisi Üzerine Araştırmalar

Ortaokullarda ev ödevleriyle ilişkin karşılaşılan sorunları saptamak ve uygulamaya yönelik işlevsel önerilerde bulunma amacına ulaşmaya çalışan Çetinkaya (1992)'nin araştırmasının evrenini 1991-1992 yılında Adana ilindeki 3. Sınıf öğrencileri, ortaokul öğretmenleri ve 3. Sınıf velileri oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise Adana ilindeki 600 öğrenci, 510 veli ve 188 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından geliştirilen anket formları sonucunda öğrencilerin ödev sayesinde temizlik, tertip, düzen, okuma, inceleme, gözlem, özet çıkarma, bir işi zamanında yapma gibi olumlu alışkanlıklar kazandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada ödevlerin kişilik gelişimi açısından birçok olumlu sonuç elde edildiği görülmüştür.

İlköğretim sosyal bilgiler dersinde araştırma ödevlerinin öğrencilerin sosyalleşmesine katkısını inceleyen Bayrakçı (2007), bu amaçla Sakarya ilindeki 2 ilköğretim okulundaki öğrencilere anket, 15 okuldaki sosyal bilgiler öğretmenleri ile de görüşme yapılmıştır. Araştırmanın sonunda öğrencilerin ödev yaparken yardım aldıkları anne, baba ve kardeşleri ile aile dışında görüştükleri kurum, kuruluş ve kişilerle, ödevini yapmayan öğrencilerle sosyalleştikleri görülmüştür. Dolayısıyla ödevlerin sosyalleşmeye katkı sağladığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bilimsel literatüre göre ödevlerin avantajları ve dezavantajları nelerdir ve okul, öğretmen ve ailenin ödevlerle ilgili rolleri nelerdir sorularına yanıt arayan

Landry-Cuerrier ve Migneault (2009), araştırmanın sonunda edindikleri bilgileri ödevlerin avantajları ve dezavantajları olmak üzere iki kategoriye ayırmışlardır. Avantajlarını; Sınıfta öğrenmeyi pekiştirir, öğrenciyi güçlendirmeye yardımcı olur, okul ve aile arasında bir bağ kurulmasına yardımcı olur şeklinde sıralamışlardır. Dezavantajlarını ise ödev stres ve çatışma kaynağı olabilir, öğrenciler arasında eşitsizliğin oluşmasını sağlayabilir, öğrenciler kendilerini beceriksiz ve çaresiz hissedebilir şeklinde sıralamışlardır. Bu çalışmada ödevlerin öğrencilerin kişilik gelişiminde olumlu etkilerinin yanında olumsuz sonuçlarını da görmekteyiz.

Ortaokul düzeyinde verilen günlük ödevler hakkında öğrenci, veli öğretmen görüşlerini inceleyen Yıldırım (2018), araştırmanın bulgularında ödevlerin olumlu etkilerini öğretmenler; özgüveni artırır, sorumluluk kazandırır ve başarıyı artırır şeklinde sıralarken öğrenciler; ödevleri pekiştirir, araştırma yapmaya teşvik eder böylece araştırma yapmak öğrenilir, öğrenilenler kalıcı hale gelir ve başarıma duygusu yaşanılır şeklinde sıralamıştır. Veliler ise ödevlerin olumlu etkilerini, öğrencilere araştırma yapmayı öğrettiği ve başarıma duygusunu artırdığı şeklinde sıralamıştır. Ödevlerin olumsuz etkilerini öğretmenler; öğrencide bıkkınlık ve başaramama duygusu yarattığı şeklindeyken, öğrenciler; stres ve başaramama duygusunu yaşadıkları şeklinde ifade etmişlerdir. Veliler ise ödevlerin olumsuz etkilerini stres ve başaramama duygusu yaratıyor şeklinde sıralamışlardır. Öğretmen, öğrenci ve veliler genel olarak ödevlerin olumlu ve olumsuz etkilerini birbirine yakın şekilde sıraladıkları görülmektedir.

İlkokulda verilen ödevlerin öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerine göre inceleyen Genç (2019), çalışmada Erzurum ilindeki 120 öğrenci, 36 öğretmen ve 76 velinin verilerinden yararlanmıştır. Çalışmanın bulgularında; ödevlerin öğrencilerin sorumluluk kazanmalarını sağladığını ve öğrenci başarısını artırdığı yönünde olmuştur. Aynı zamanda öğretmenler, öğrencilerin ödevleri zamanında yapmamasını; öğrenciler ise; öğretmenlerin fazla ödev vermesini bir sorun olarak gördüklerini ifade etmişlerdir.

Ödevlendirmelerin öğrencilere etkilerine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeyi amaçlayan Yel (2019), çalışmada Ankara ilindeki 783 öğretmenin verilerinden yararlanmıştır. Ödevlerin öğrencilere etkilerini belirlemek amacıyla

öğretmenlere anket uygulanmıştır. Eğitimde ödevlendirmenin öğrenci gelişimine etkisi akademik(bilişsel), duyuşsal ve sosyal alt boyutlarında incelenmiştir. Araştırmanın bulgularında, öğretmen görüşleri akademik(bilişsel) boyutta olumlu iken, duyuşsal ve sosyal boyutta daha az düzeyde olumlu olduğu görülmüştür. Öğrencilerin akademik başarısını arttırdığı, ders tekrarı yapma ve planlı çalışma alışkanlığı gibi özellikler kazandırırken; öğrencide okula ve öğrenmeye karşı olumsuz tutum oluşturmayaacağı sonuçlarına da ulaşılmıştır. Duyuşsal etkisi alt boyutuna ilişkin sonuçlar incelendiğinde öğrencilerde kopya çekme, hazır alıştırma, yalan söyleme gibi olumsuz davranışlar ortaya çıkarmayacağı ve öğrencide sorumluluk duygusunu geliştireceği sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal etkisi alt boyutunda ödevlendirmelerin öğrencilerin sosyal aktivitelerini, spor ve oyun vakitlerini engellemeyeceği gibi ödevlendirmelerin öğrencinin ailesi ile birlikte vakti geçirmesini desteklediği görüşünde oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır.

2.2.3 Ödevlerin Öğrencilerin Aile İçi Etkileşimine Etkisi İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Ergenlik çağındaki öğrencilerin ebeveynlerinin akademik katılımlarının inceleyen Shumow ve Miller (2001), araştırmanın sonucunda babalardan daha çok okula katılımı, annelerin daha çok okula katılımı bulunduklarını görmüştür. Ayrıca akademik olarak daha iyi seviyede olan öğrencilerin aileleri okula daha çok katılım sağlamaktadır. Akademik yönden geri kalmış öğrencilerin aileleri ise öğrenciler daha çok ödevlerde yardım ettiği görülmüştür.

Etkileşimli ödevlerin; öğrenci başarısına, aile ödevlerine ve ödevle ilgili tutumlara etkilerini öğrenmeyi amaçlayan Van Voorhis (2003), 6. ve 8. Sınıf öğrencileri, aile ve ebeveynlerinin verilerinden yararlanmıştır. Araştırmanın sonunda ailesi ile daha düzenli çalışan öğrencilerin daha fazla ödevlerini tamamladıkları görülmüştür. Ebeveynleri okul eğitimine katılan öğrenciler, katılmayanlara göre ödevleri daha doğru yaptıkları ve daha yüksek karne notu aldıkları tespit edilmiştir. Sonuç olarak, aileleri okul eğitimine katılan öğrencilerin fen tutumları ve öğrenci başarısı etkilenmiştir.

İlköğretimde ders dışı etkinlikler ve bunlarla ilgili öğrenci davranışları hakkında velilerin görüşlerini inceleyen Albayrak vd. (2004), araştırma için anket ve yüz yüze görüşme tekniği ile velilerin görüşlerinden yararlanmıştır. Araştırmanın bulgularında veliler, ödev vermeyen öğretmenleri başarısız olarak nitelemektedir. Ev ödevlerine ilk önce yardım eden velilerin 1. kademede anne, 2. kademede baba olduğu görülmektedir. Öğrencilerin velilerine en çok danıştıkları dersler matematik ve Türkçe' dir. Velilerin en çok yardım ettiklerine inandıkları dersler ise Türkçe ve hayat bilgisidir. Veliler, öğrencilerin tekrar etmesini sağlaması ve öğrencileri farklı kaynaklara yönlmesi açısından ders dışı etkinlik verilmesini olumlu karşılamaktadır. Ayrıca araştırmacılar, yapılan diğer araştırmalarda velilerin çocuklarını destekleyici tutum gösterdikleri takdirde, öğrencilerin olumlu psiko-sosyal gelişim yaşadıklarını belirtmektedir. Aynı şekilde ders dışı etkinliklerde öğrenci ve aile ortak faaliyetlerde bulunduğu öğrencinin davranışlarının gelişme sağladığı vurgulanmıştır.

Yaptıkları araştırmada ilköğretim 6. Sınıf vücudumuzda sistemler ünitesi ile ilgili ev ödevlerinde veli-öğrenci etkileşimini inceleyen Sürmeli ve Yıldırım (2007), çalışmalarında 6. sınıfa devam eden 74 öğrenci ve velilerden veri toplamıştır. Dört hafta boyunca öğrencilere velileri ile birlikte yapmaları için ödev verilmiştir. Dört haftanın sonunda elde edilen sonuçlarda aile katılımının yüksek olduğu fakat bunun ödevlerin tamamının doğru yapılmasına etki etmediği görülmüştür. Sonuç olarak veliler öğrencilerle birlikte çalışmaktan keyif aldıklarını söylemişlerdir. Ayrıca çocuklarının öğrendikleri konuları takip edebildikleri için memnun olduklarını söylemişlerdir.

Öğrencilerin ev ödevleri motivasyonlarında, ebeveynlerinin rolünü araştırmayı amaçlayan Katz ve diğerleri (2011), bu amaç doğrultusunda 4. Sınıfa devam eden yüz otuz beş öğrenci ve velilerine anket uygulamıştır. Araştırmanın bulgularında, aileleri öğrencilerin psikolojik ihtiyaçlarına destek verdiğinde, öğrencilerin ödev yapma motivasyonları artmıştır. Ayrıca ebeveynin, çocuğunun ihtiyacına yönelik destek vermesi de kendi motivasyonu ile ilişkili bulunmuştur.

Yaptıkları araştırmada ev temelli fen öğrenme etkinliklerine aile katılımının düzeyini belirlemeyi hedefleyen Aksu ve Karaçöp (2015), bu amaçla 580 öğrenci velisinden veri toplamıştır. Araştırmanın sonunda velilerin ev temelli etkinliklere

yeterince vakit ayırmadıkları görülmüştür. Ayrıca bu etkinlikler için materyal sağlama görevlerini de tam olarak yerine getirmemişlerdir. Veliler etkinliklere katılma konusunda istekli olsa da dersler ve konular hakkında bilgi ve özgüven eksikliğinden dolayı katılımı olumsuz etkilemiştir. Veliler ev etkinliklerine katıldıklarında, öğrenciler hem akademik hem de sosyal olarak geliştiğinden araştırmacılar velilerin, ev temelli etkinliklere daha fazla katılmalarını sağlamak amacıyla velilere, hem bilişsel hem de duyuşsal katkı sağlanması gerektiğini vurgulamışlardır.

Aile işlevselliğini ve ödev başarılarını bazı değişkenler açısından inceleyen Solmaz (2019), araştırması için 4. Sınıfa devam eden 1000 öğrenciden veri toplamıştır. Araştırmanın bulgularına bakıldığında öğrencilerin ödevlerini çoğunlukla düzenli ve iyi bir şekilde yaptıkları görülmüştür. Ödev başarıları yüksektir. Algılanan ödev başarı puanları ile aile işlevselliği puanları arasındaki korelasyona bakıldığında, pozitif yönde ancak düşük bir korelasyon olduğu görülmüştür. Sonuç olarak aile işlevselliği arttıkça ödevlerdeki başarıda olumlu olumlu yönde artış sağlanmıştır. Bunun yanında öğrencilerin cinsiyete göre aile işlevselliği incelendiğinde kız öğrenciler lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Çok çocuklu ailelerin aile işlevselliği daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Düşük sosyo ekonomik düzeydeki öğrencilerin aile işlevselliği arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Ebeveynlerin ödevlere destek sağladığında ve ödevleri kontrol ettiğinde, öğrencilerin performansları ve motivasyonları arasındaki ilişkiyi öğrenmeyi amaçlayan Silinskan ve Kikas (2019), bu amaç doğrultusunda 3. ve 6. sınıf öğrencileri ile ebeveynlerinden veri toplamıştır. Araştırmanın sonunda düşük benlik kavramının, ebeveyn kontrolünü arttırdığı görülmüştür. Bu da öğrencilerin performansını düşürmüştür. Ayrıca özellikle erkek öğrencilerde matematik benlik kavramı ve görev sürekliliği için ebeveyn kontrolünün zararlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.2.4 Öğretmenlerin Vermeyi Tercih Ettiği Ödev Türleri ile İlgili Yapılan Araştırmalar

İlköğretimde ev ödevi uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşlerini inceleyen Büyüktokatlı (2009), öğretmenlerin ödev verme tarzlarındaki benzerlikleri ve farklılıkları görmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın sonucunda öğretmenler genellikle 4. ve 5. sınıf öğrencilerine araştırmaya yönelik ödev verdiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu ödevleri kontrol ettiklerini ve bunun ödevleri daha yararlı bir teknik olmasını sağladığını belirtmişlerdir. Bunun yanında öğretmenler, öğrencilerin yaş gruplarını dikkate alarak ödev verilmesinin ödevlerden beklenen eğitsel faydayı sağlayacağını düşünmektedir.

Öğrencilerin ödevlere yönelik tutumlarının oluşmasında öğretmen ve aile rollerini inceleyen Öcal (2009), araştırmasına 100 öğretmen, 125 öğrenci ve 119 veliden veri toplamıştır. Araştırmanın sonucunda öğrenciler genellikle ödevler hakkında olumlu görüş bildirmiştir. Öğretmenlerin geneli ise öğrenilen bilgileri pekiştirdiği ve öğrencileri araştırmaya sevk ettiği için ödev verdiklerini belirtmişlerdir. Fakat verilen ödevlerin amaca uygun olup, öğrencilerde bıkkınlık yaratmayacak ölçüde olması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu ödevlerin verilmesinden yana olurken, hiç verilmemesi gerektiğini savunan öğretmenlerde bulunmaktadır. Aynı şekilde velilerin geneli de ev ödevlerini yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir.

TIMSS 1999 ve 2007 çalışmalarına katılan Türk matematik öğretmenlerinin ödevleri ve sınıf içi değerlendirmeleri yıllara göre karşılaştırmayı amaçlayan Yıldırım ve diğerleri (2012), bu amaçla Türkiye’de TIMSS çalışmalarına katılmış 1999 yılında 204 öğretmen, 2007 yılında ise 146 öğretmenden veri toplamıştır. Araştırmanın bulgularında öğretmenlerin günlük 31-60 dakika süren ödevleri vermeyi tercih ettikleri görülmüştür. Bu süre iki yıl içinde büyük ölçüde değişmemiştir. Öğretmenlerin düzeltme sıklıklarında ve sınıfta öğrencilerin kendi ödevlerini kontrol etmelerinde yıllar arasında bir farklılık yaşanmamıştır. Öğretmenlerin hem öğretimde hem de değerlendirmede test kitaplarını çok daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler bilişsel beceriler içinden hatırlama ve anlama düzeyinde olan sınavları

tercih etmişlerdir. Oysaki çeşitli ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kullanılması eğitim sistemlerinde daha uygun bulunmaktadır.

Matematik ödevlerini, ödevler için yapılan geri bildirimleri, ebeveynlerin ödevlere katılımlarını inceleyen Kaplan (2018)'ın yaptığı araştırmaya, 564 ortaokul öğrencisi, 116 ortaokul öğretmeni ve 4 veli dâhil olmuştur. Bulgularda genellikle öğretmenlerin öğretim amacıyla ödev verdikleri ve çoktan seçmeli soruları kullandıkları görülmüştür. Öğretmenler haftada en az 1 kere ödev verdiklerini belirtmişlerdir. Bunun dışında öğrencilerin ders çalışmadığını da eklemişlerdir. Öğrencilerin ödevlerini, yalnızca yapıp yapmadığını belirlemek amacıyla kontrol ettikleri belirlenmiştir. Fakat ödevler hakkında öğrencilere yazılı olarak geri bildirim yapmadıkları görülmüştür.

Ödevler hakkında öğretmen, öğrenci ve velilerin görüşlerini belirlemeyi amaçlamayan Ok ve Çalışkan (2019), 35 öğretmen, 335 öğrenci ve 222 veliden veri toplanmıştır. Araştırmanın bulgularında öğretmenlerin vermeyi tercih ettiği ödevler sırasıyla; değişik türlerde, araştırma ödevleri, etkinlik yapma, soru çözme, kitap okuma ve konu tekrarı yapma şeklinde devam etmektedir. Öğretmenler ideal ödevi çoğunlukla, kısa ve öz olmalı, araştırma yapmaya yöneltmeli, pekiştirmeye ve tekrara yönelik olmalı şeklinde sıralamışlardır. Öğretmenler ödevlerin sağlayacağı yararlar konusunda ise çoğunlukla, bilgiyi pekiştireceği, sorumluluk kazandıracağı, öğrenilenleri tekrar etmeyi sağlayacağı görüşündedir. Ayrıca veliler de ödevlerin, öğrenilenleri pekiştirdiği ve kalıcı olmasını sağladığı, görev ve sorumluluk bilincini oluşturduğu, disiplinli ve düzenli çalışma alışkanlığını kazandırdığını düşünmüşlerdir.

2.2.5 Sınıf Seviyesine Göre Verilmesi Gereken Ödev Saatleri İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Öğrencilerin yaş gruplarına göre verilmesi gereken ödev zamanlarını Butler (1987), şöyle açıklamıştır: İlköğretim seviyesinde ödevlerin isteğe bağlı olmasını ve günlük ödev verilmemesi gerektiğini belirtmektedir. Ortaokul seviyesinde ise genel olarak matematik ve okuma ödevleri verilmesini, bunlarında 1 saatten fazla sürmemesi gerektiğini ve hafta sonlarında ise ya çok az ödev verilmesi gerektiğini ya da hiç

verilmemesi gerektiğini ifade etmektedir. Liselerde düzenli ödev verilebileceğini bu ödevlerin çok uzun zaman alan ve zor olanlar yerine iyi yapılandırılmış olması gerekmektedir. Hafta sonu ise gönüllü çalışmalar yapılabileceğini ifade etmektedir.

İlkokul birinci sınıfta, verilmiş olan derslerden toplam ödevin 10 dakikayı geçmemesi gerektiğini ifade eden Cooper (2001), sonraki her yıl için onar dakika artırılmasının uygun olduğunu belirtmektedir. Günde ikiden fazla olmayacak şekilde hazırlık ve alıştırma ödevlerinin verilmesi gerektiğini savunan Kemertaş (2003)'a göre ödevler kolaydan zora doğru verilmelidir. Ödevlerin süresi 40-45 dakika ile sınırlı olmalıdır. Öğrencilerin yaş gruplarına uygun olarak eğlenme, oyun oynama, dinlenme vakitleri dikkate alınmalıdır. Bunun yanında ödevlerin mutlaka belli bir amacı olması gerektiği üzerinde durulmuştur. Ayrıca öğretmenlerin ödevleri kontrol edip, ödevler üzerinde yanlışları işaretlemeleri gerektiği böylece öğrencilerin yanlışlarını incelemesine fırsat verilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Araştırmasında, ana sınıfı ile ikinci sınıflar arası yaş grubunda olan öğrencilerin ödevlere günde 20-30 dakika ayırmalarının uygun olacağını ifade eden Van Voorhis (2004), üçüncü sınıf ile altıncı sınıf arasındaki öğrencilerin ise ödevlere günlük 30-60 dakika ayırmaları gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin birçoğu bu kadar zamanı dahi ayırmadıklarını ifade etmiştir.

2.2.6 Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Projeleri

2.2.6.1 PISA

PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı), OECD'nin (Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı) yürüttüğü uluslararası alanda öğrencilerin değerlendirildiği bir projedir. 15 yaşındaki öğrencilerin katıldığı bu sınav üçer sene arayla yapılmaktadır. Öğrencilere verilen eğitimin farklı alanlardaki başarısını sınavın bu sınav aynı zamana öğrencilerin zorunlu eğitimi bittikten sonra, gerçek yaşama ne kadar hazırlıklı olduklarını da belirlemektedir. Genel amacı bu şekilde olan sınavın ülkemizdeki amacı ise şöyledir: T.C. Millî Eğitim Bakanlığının öğrencilerin başarı seviyelerini belirleme amacını uluslararası düzeyde de devam ettirmek, ülkenin kendi

başarı seviyesini farklı ülkelerin verileri ile karşılaştırmak, eğitim sisteminin iyi güçlü ve düzeltmeye, iyileştirmeye açık yönlerini görebilmek amacıyla uluslararası çalışmalara katıldığı sınavlardan biridir (MEB 2005).

PISA projesinde öğrencilerin okuma becerilerini, matematik ve fen alanlarındaki seviyelerinin görülmesini sağlamanın yanında eğitim çıktılarını ve öğrencilerin başarı düzeylerindeki farklılıklarını da katılan ülkelerde görmeyi mümkün kılmaktadır. Okuma becerileri, matematik ve fen alanları her üç yılda bir mutlaka sınavın içinde olmasına rağmen her sınavda yalnızca bir alan ağırlıklı olarak yapılmaktadır (Karahana, 2018). Bu proje sayesinde ülkeler eğitim politikalarına yön verebilmekte, birçok ülke katıldığından geniş kapsamlı sonuçlar görülebilmekte, öğrenciler okuma becerisi, matematik ve fen alanlarındaki soruları cevaplamalarının yanında öğrenme motivasyonları ve tutumları gibi soruları da cevaplamaktadır.

Sınava OECD ülkelerinin dışında başka ülkelerde katılmaktadır. Bu ülkeler farklı gelişmişlik seviyesinde olabilmektedir. 2018 yılında PISA' ya katılan ülkeler: Almanya, Arjantin, Arnavutluk, Avustralya, Avusturya, Azerbaycan (sadece Bakü Şehri), Belarus, Belçika, Birleşik Arap Emirlikleri, Birleşik Krallık (İskoçya), Bosna-Hersek, Brezilya, Brunei Sultanlığı, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Çin (Halk Cumhuriyeti), Çin Taipei, Danimarka, Dominik Cumhuriyeti, Endonezya, Estonya, Fas, Filipinler, Finlandiya, Fransa, Gürcistan, Hırvatistan, Hollanda, Hong Kong-Çin, İngiltere (İskoçya hariç), İrlanda, İskoçya, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Karadağ, Katar, Kazakistan, Kolombiya, Kore, Kosova, Kosta Rika, Kuzey Makedonya (Cumhuriyeti), Letonya, Litvanya, Lübnan, Lüksemburg, Macao-Çin, Macaristan, Malezya, Meksika, Moldova (Cumhuriyeti), Malta, Norveç, Panama, Peru, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya Federasyonu, Sırbistan, Singapur, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, Şili, Tayland, Türkiye, Ukrayna, Uruguay, Ürdün, Vietnam, Yeni Zelanda, Yunanistan OECD (2018).

2.2.6.2 TIMSS

TIMSS, IEA' nın (International Association for the Evaluation of Educational Achievement- Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu) matematik ve fen alanlarında düzenlediği uluslararası bir sınavdır. TIMSS, 1995 yılından itibaren dörder yıl ara ile yapılmaktadır(Sarıkaya, 2020). Çalışma 4. ve 8. sınıf öğrencilerini

kapsamaktadır. Bunun dışında öğrenci, öğretmen ve velilere de anket uygulanmaktadır. Öğrencilerin başarısını etkilediği düşünülen farklı değişkenlerle ilgili maddeler için de araştırma yapılmaktadır.

TIMSS de PISA' ya benzer olarak zaman geçtikçe katılım sayısı arttığı görülmektedir. Ayrıca her geçen dönemde daha sık araştırma konusu olan ve daha sık tartışılan bir uluslararası öğrenci değerlendirmesi çalışmasıdır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara bakılarak başarılı sonuç veren ülkelerin eğitim programlarından bilgi alınmasına ve öğretim programı hazırlayanlara ve araştırmacılara bir yol göstermektedir (Bayraktar, 2010). TIMSS sınavının sonucundan yararlanarak eğitim politikacıları ve program yapıcıları da kendi ülkelerindeki eğitim sistemi ve uluslararası alandaki yerleri hakkında bilgi sahibi olmaktadır. Bunların dışında TIMSS sayesinde katılan ülkeler, Matematik ve fen alanları, süreçleri ve tutumları hakkında 4. ve 8.sınıf düzeyinde uluslararası karşılaştırmalı veri elde ederler. Ayrıca TIMSS, PISA' dan farklı olarak iki farklı seviyedeki sınıf seviyesine sınav uyguladığından 4. sınıfta sınav uygulanmış olan öğrencilere 8. sınıfta da sınav uygulanıp arada uygulanmış olan öğretimin etkililiği de görülebilmektedir. TIMSS öğrencilerin başarısını etkilediği düşünülen birçok faktör hakkında da bilgi toplamaktadır. Bunlar: Okulun amaçları, okul müdürünün rolleri, öğrenimi destekleyen kaynaklar, sınıfta yapılan etkinlikler, değerlendirme ve ev ödevleri, ailenin sosyo ekonomik durumu, öğrencilerin ders yönelik tutumları, veli katılımı, öğretim materyalleri vb. Araştırmacılar için öğrencilerin ders başarısına etkisi olduğu düşünülen bu faktörler birçok çalışma konusu vermektedir.

TIMSS 2019'a birçok ülke katılmıştır. Bunlar: Almanya, Amerika Birleşik D., Arnavutluk, Avustralya, Avusturya, Azerbaycan, Bahreyn, Belçika (Fl.), Birleşik Arap Emirlikleri, Bosna – Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Çin - Hong Kong, Çin – Tayvan, Danimarka, Ermenistan, Fas, Filipinler, Finlandiya, Fransa, Güney Afrika, Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Güney Kore, Gürcistan, Hırvatistan, Hollanda, İngiltere, İran, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İtalya, Japonya, Kanada, Karadağ, Katar, Kazakistan, Kosova, Kuveyt, Kuzey İrlanda, Letonya, Litvanya, Lübnan, Macaristan, Makedonya, Malezya, Malta, Mısır, Norveç, Pakistan, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya Federasyonu, Sırbistan, Singapur, Slovak Cumhuriyeti, Suudi Arabistan, Şili,

Türkiye, Umman, Ürdün, Yeni Zelanda. Bu ülkelerin dışında Abu Dabi, Dubai, Madrid, Moskova, Ontario, Quebec bölgesel olarak katılmıştır (IEA, 2019).

2.2.7 Araştırmada Geçen Ülkelerin Eğitim Sistemleri

2.2.7.1 Kore Eğitim Sistemi

Uluslararası alanda yapılan karşılaştırma sınavlarında Kore oldukça yüksek başarı göstermektedir. Bu başarı Kore'nin eğitim sistemi hakkında diğer ülkeler tarafından merak konusu olmuştur. Kore'nin önemli filozofu olan 'HongikIngan' idealini yansıtmak Kore eğitim sisteminin temel amaçlarındandır. Bu amaç 'bireye demokratik vatandaşlığı öğretip topluma dâhil etmek, bireyin karakterini mükemmelleştirmek, bütün insanlığa katkı sağlamak' şeklindedir(Altıntaş, 2014).

Kore Eğitim Sistemi 6+3+3+4 eğitim kademeleri şeklinde oluşmaktadır. Zorunlu eğitim ise 6+3 eğitim kademesi yani ortaokul sonuna kadardır. Lise eğitimi paralı olarak devam etmektedir. İlköğretimde okullaşma %99,9 oranındadır. Bu oranda halkın eğitime verdiği önem görülmektedir. İlköğretime başlama yaşı 6 olmasına rağmen 5 yaşındaki öğrencilerde ilköğretime başlayabilmektedir. Öğrenciler ortaokula başlarken kura ile dağıtılan sistem uygulanmaktadır. Liseye geçiş merkezi bir sınav ile olmaktadır. Meslek liselerine ise öğrenciler ortaokul başarı puanı ile kendi seçecekleri bir okula gidebilmektedir. Kore'de yüksek eğitim kurumları endüstri, eğitim, yüksekokul basın ve haberleşme, üniversiteler, ön lisans okulları, teknik yüksekokullar ve diğer çok amaçlı okullar olmak üzere 7 türdedir. Bu okullara girebilmek için her sene yapılan ortak sınava girip başarılı olma şartı aranır(Balcı, 2007). Ayrıca Kore eğitim sisteminde dikkat çeken bir detay ise öğretmenlerin hizmetiçi eğitimine verilen değerdir. Sırf bu amaç için açılmış onlarca enstitü bulunmaktadır.

2.2.7.2 Türkiye Eğitim Sistemi

Türk eğitim sistemi 'genellik ve eşitlik, ferdin ve toplumun ihtiyaçları, yöneltme, eğitim hakkı, fırsat ve imkan eşitliği, süreklilik, Atatürk inkılap ve ilkeleri ve Atatürk milliyetçiliği, demokrasi eğitimi, laiklik, bilimsellik, planlılık, karma

eğitim, eğitim kampüsleri ve okul ile ailenin işbirliği, her yerde eğitim' oluşan 14 maddelik temel ilke ışığında hazırlanmıştır.

Türk milli eğitim sistemi iki bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler, okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimi kapsayan örgün eğitim ve örgün eğitimin yanında ve dışında ki eğitimleri kapsayan yaygın eğitimidir. Örgün eğitimin ilk basamağı olan okul öncesi eğitim, ilköğrenim çağına gelmemiş çocukların eğitimini kapsar ve zorunlu değildir. Zorunlu eğitim 4+4+4 eğitim kademeleri şeklinde oluşmaktadır. 6-14 yaş arasındaki çocukların eğitimini kapsayan eğitim ilköğretimdir. Ortaöğretim ise dört yıllık zorunlu zorunlu örgün veya yaygın öğretim veren genel, mesleki ve teknik öğretim kurumları ve eğitim merkezlerini kapsar. Yükseköğretim en az iki yıllık yükseköğrenim veren kurumların tümüdür. Bu kurumlar, üniversiteler, fakülteler, enstitüler, yüksekokulları, uygulama ve araştırma merkezlerinden oluşmaktadır. Yaygın eğitim ise okuma-yazma öğretmek, eksik eğitimleri tamamlamak, boş zamanları iyi değerlendirmek ve kullanma alışkanlıkları kazandırmak, sağlıklı yaşama şekil ve usullerini benimsetmek vb. amaçları kapsamaktadır (MEB, 2014).

2.2.7.3 İran Eğitim Sistemi

İran eğitim sisteminin temel hedefi insanın Allah'a yaklaşmasıdır. Bu hedefe ulaşmak amacıyla 8 alt hedef belirlenmiştir. Bu hedefler; inançsal, ahlaki, bilimsel-eğitsel, kültürel ve sanatsal, toplumsal, yaşamsal ve çevresel, siyasi, iktisadi amaçlardır(Özlük, 2017).

İran eğitim sistemi 6+3+3 şeklinde yapılandırılmıştır. Okul öncesi eğitim zorunlu değildir. İlköğretime başlama yaşı 6'dır. İlköğretim 6-11 yaşları arasını kapsamaktadır. Ortaöğretimin ilk kademesi 3 yıl sürmektedir ve 12-14 yaşlarını kapsar. Ortaöğretimin ikinci kademesi de 3 yıl devam eder ve 15-17 yaş arasındaki öğrencileri kapsar(Özlük, 2017). Yükseköğretim kendi içinde ön lisans, lisans, yüksek lisans, uzmanlık doktorası ve mesleki doktora kademelerine ayrılmaktadır. Ayrıca İran'da eğitim-öğretimden sorumlu bakanlık tek değil 3 tanedir. Bunlar; Eğitim-

Öğretim Bakanlığı, Bilim Araştırma ve Teknoloji Bakanlığı, Sağlık Tedavi ve Tıp Eğitimi Bakanlığı'dır.

2.2.7.5 Kuveyt Eğitim Sistemi

Kuveyt'te 20. yüzyılın başlarında resmi bir eğitim sistemi yoktu. Yalnızca Kuveyt'te bulunan zengin bazı aileler için okuma, yazma ve temel matematik öğreten birkaç Kuran okulu bulunmaktaydı. 2. Dünya Savaşı'ndan sonra petrol üretimi sonrası gelir artışı ile eğitime yatırım yapılmaya başlandı. 1965 yılından itibaren eğitim, vatandaşların temel hakkı kabul edilip, 6-14 yaş arası öğrenciler için zorunlu hale getirildi (MOEK, 2005). Kuveyt Eğitim Bakanlığı, 21. yüzyıldan itibaren 2025 yılına kadar uzanan eğitim öğretime odaklı strateji geliştirmeye çalışmaktadır. Bu strateji doğrultusunda OECD gibi kuruluşlar dâhil Kuveyt'teki eğitimi ve iş ortamını iyileştirmek için çalışmaktadır.

Kuveyt'te eğitim sistemi dört kademedен oluşmaktadır. İlk aşama anaokuludur ve 2 yıl sürmektedir. İlkokul 5 yıl devam etmektedir. Ortaokul ise 4 yıl sürmektedir. Bu seviyeye kadar eğitim zorunludur. Diğer aşama ise yükseköğretimdir. Yükseköğretim de dâhil tüm eğitim düzeyleri ücretsizdir(MOEK, 2005).

BÖLÜM 3

3.YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma modeli, araştırmanın çalışma grubu, araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve verilerin analizi açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada matematik başarıları ile ödev verme sıklığının ve ödev yapma sürelerinin arasındaki ilişki incelendiği için bu araştırmanın türü ilişkisel tarama modelidir. Var olan durum betimlenirken, değişkenlerin birbirleriyle ne şekilde ilişkili olduğu da incelenen araştırmalar ilişkisel araştırmalardır. (Büyüköztürk vd., 2014). Ayrıca ilişkisel tarama modelinin amacı gelişmiş istatistikî tekniklerden yararlanarak değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyini ortaya çıkartmaktır (Creswell, 2008, s.358).

3.2. Çalışma Grubu

TIMSS, bu sınava katılan ülkelerde örgün eğitimin içinde olan dördüncü ve sekizinci sınıf öğrencilerini kapsamaktadır. TIMSS örneklemini oluştururken, iki aşamalı tabakalı küme örnekleme yolunu kullanmaktadır. Birinci aşama olarak ülkelerin belirlediği tabakalara göre okullar seçkisiz olarak seçilmektedir. İkinci aşamada ise seçilmiş olan okullarda bulunan dördüncü ve sekizinci sınıf şubelerinden yine seçkisiz olarak en az bir tane şube seçilir. Seçilen şubedeki bütün öğrenciler sınava katılmaktadır (Polat, 2019). Çalışmada 2015 yılına ait TIMSS verileri kullanılmıştır. TIMSS 2015 sınavına 57 ülkeden 580000 öğrenci katılmıştır (TIMSS, 2016). Bu araştırmada sadece 4. sınıf verileri kullanılmıştır. TIMSS 2015 sınavına 4. sınıflardan 49 ülkeden 247,871 öğrenci katılmıştır.

Bu araştırma için Kore, Türkiye, İran ve Kuveyt ülkelerinin dördüncü sınıf öğrenci örneklemini kullanılmıştır. Ülkeler seçilirken, TIMSS 2015 matematik başarı sırası göz önüne alınmıştır. TIMSS başarı kategorilerini şöyle sıralamaktadır: 625-üzeri ileri seviye, 550-625 üst seviye, 475-550 orta seviye, 400-475 alt seviye, 400 altındaki seviye isimlendirilmemiştir. Toplam 5 kategoriye bölünmektedir. TIMSS 2015'te ileri seviyede ülke bulunmadığından bu kategoriden bir ülke araştırmaya alınamamaktadır. Üst seviyeden Kore, orta seviyeden Türkiye, alt seviyeden İran, isimlendirilmeyen en alttaki seviyeden ise Kuveyt rastgele seçkisiz olarak seçilmiştir (Bkz, Ek 1). Seçilen bu ülkelerdeki TIMSS 4. sınıf seviyesindeki öğrenci sayıları Tablo 1. de gösterilmektedir.

Tablo 1. Seçilen Ülkeler Ve Öğrenci Sayıları

Ülkeler	4. Sınıf
Kore	4644
Türkiye	6456
İran	3757
Kuveyt	3391
Toplam Öğrenci Sayısı	18248

Araştırma için seçilen beş ülkeden 4. Sınıflardan Kore'den 4644, Türkiye'den 6456, İran'dan 3757 ve Kuveyt'ten 3391 öğrenci katılım sağlamıştır. Sonuç olarak bu çalışmanın örneklemini, Kore, Türkiye, İran ve Kuveyt ülkelerinde TIMSS 2015 uygulamasına katılan toplam 18248 dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır.

Tablo 2. Seçilen Ülkelerin TIMSS 2015 Puanları Ve Sıralamaları

Ülkeler	Sıralama	Puan
Kore	3	608
Türkiye	36	483
İran	42	431
Kuveyt	49	353
Toplam Ülke Sayısı	49	

Sorunun cevaplamaları ev ödevi vermem, haftada 1 kereden az, haftada 1 veya 2 kez, haftada 3 veya 4 kez, her gün şeklinde 5'li likert tipi ölçek hazırlanmıştır.

Şekil 2. Öğretmen Ölçeği Ödev Yapma Süresi

B. When you assign mathematics homework to the students in this class, about how many minutes do you usually assign? (Consider the time it would take an average student in your class.)

*Check **one** circle only.*

- 15 minutes or less --- ☐
- 16–30 minutes --- ☐
- 31–60 minutes --- ☐
- More than 60 minutes --- ☐

M7 kodlu sorunun B kısmında ise öğretmenlere “ Sınıfınızdaki ortalama bir öğrencinin verdiğiniz ödev kaç dakikasını almaktadır?” sorusu yöneltilmiştir.

Sorunun cevaplamaları 15 dakika veya daha az, 16 ve 30 dakika arası, 31-60 dakika arası, 60 dakikadan fazla şeklinde 4'lü likert tipi ölçek hazırlanmıştır.

3.3.1. TIMSS Matematik Başarı Testi

Araştırmada, TIMSS 2015 yılına ait matematik başarı testi kullanılmıştır. TIMSS 2015 Değerlendirme Çerçevesi' ne göre 4. sınıflar için matematik başarı testleri iki boyut şeklinde geliştirilmektedir. Bunlar: konu alanı ve bilişsel alandır (Gronmo vd., 2013).

4. sınıflar için konu alanı: Sayılar, geometrik şekiller ve ölçme ile veri gösterimidir. Bilişsel alan ise bilme, uygulama ve akıl yürütme şeklindedir. TIMSS 2015 uygulamasında kazanım temelli maddelerin yer aldığı 14 farklı test kitapçıkları kullanılmıştır. Matematik testinde kapsam geçerliliğini sağlamak adına oldukça fazla soru bulunmaktadır. Bu sebeple kitapçıklar matriks örnekleme yaklaşımına uygun bir şekilde oluşturulmuştur (Martin vd, 2013). Bu kitapçıklarda yaklaşık olarak 25'er tane

matematik ve fen bilimleri maddeleri bulunmaktadır. Ayrıca kitapçıklarda açık uçlu ve çoktan seçmeli maddeler yer almaktadır. Bu maddelerin sayıları yaklaşık olarak eşit dağılmaktadır. Uygulamanın bilişsel alan testlerinin süresi 45'er dakikalık iki oturum şeklindedir.

3.3.2. TIMSS Ölçekler

Öğrencilerin başarı testlerinin sonucunu etkileyen birçok faktörün etkili olduğu söylenebilir. Bu faktörler TIMSS uygulamasında; toplumsal ve ulusal, okul, sınıf, ev bağlamları, okul düzeyi ve öğrenci düzeyi başlıkları altında toplanmıştır(Hooper vd., 2013). Bu başlıkların altında onlarca farklı faktör bulunur. Mevcut araştırmada sınıf bağlamı içinde sayılan ev ödevlerinin verilme sıklığının ve ödev yapma süreleri ile ilgili olan faktörlerin etkisi araştırılmıştır. TIMSS veri toplamak için 5 farklı türde ölçek kullanılır. Bunlar: öğrenci, ev, öğretmen, okul ve müfredat ölçekleridir.

Öğrenci Ölçeği: TIMSS uygulamasına katılan öğrencilere uygulanır. 10 tane maddeden oluşmaktadır. Bu anket sayesinde öğrencilerin ev e okul yaşantıları, matematik ve fen dersleri ile ilgili tutumları, bilgisayar kullanımları hakkında bilgi toplanmaktadır. Aynı zamanda ev ödevleri, okul dışı etkinlikleri, genel kişisel bilgileri vb. hakkında bilgi edinilmektedir.

Ev Ölçeği: TIMSS uygulamasına katılan 4. sınıf öğrencilerinin velilerine uygulanır. Ölçekte 23 madde bulunmaktadır. Bu ölçek sayesinde öğrencilerin aritmetik ve fen alanındaki etkinlikleri, öğrencilerin okuma yazma ve aritmetik öğrenmelerini destekleyen ev kaynakları hakkında vb. birçok faktör hakkında bilgi toplanmaktadır.

Okul Ölçeği: TIMSS uygulamasına katılan okulların yöneticilerine uygulanmaktadır. Ölçekte 22 madde bulunmaktadır. Bu ölçek ile birlikte öğretmen kadrosu, okulun amaçları ve yöneticilik rolü, öğretime ayrılan süre, okul iklimi ve kültürü hakkında bilgi edinilmektedir(Aru, 2020).

Müfredat Ölçeği: Her ülkeden, ülkenin müfredatını bilen birisi seçilerek uygulanmaktadır. Bu ölçek sayesinde müfredatın nasıl seçildiği, derslerin nasıl belirlendiği vb. bilgilere ulaşılmaktadır.

Öğretmen Ölçeği: TIMSS uygulamasına katılan 4. sınıflar için kendi sınıf öğretmenlerine, 8. sınıflar için fen ve matematik öğretmenlerine uygulanmaktadır. Öğretmenlere yapılan ölçekle; öğretmenlerin kişisel bilgileri, derse yönelik tutumları, verdikleri ev ödevleri süreleri, girdikleri ders saatleri gibi birçok bilgiye ulaşılır. Toplam 21 madde bulunmaktadır. Bu araştırmada öğretmenlere uygulanan ölçeğin sonucundan faydalanılmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan öğretmen ölçeği ile öğrenci başarı sonuçları IEA'nın resmi internet sayfasında araştırmacıların kullanımına sunulan verilerdir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırma, çoklu doğrusal regresyon analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın bağımsız değişkenleri ödev verilme sıklığı ile ödev yapma süresi iken bağımlı değişken öğrencilerin matematik başarı puanıdır. Veri analizleri yorumlanırken p değeri yerine t değeri kullanılmıştır. Bunun nedeni hiyerarşik bir yapıda olan TIMSS verilerinin analizi sadece SPSS ile mümkün olmadığından TIMSS' in geliştirdiği bir destekleyici program olan IDB Analyzer ile kullanılmıştır. Ancak bu program ile elde edilen regresyon sonuçlarında ANOVA tablosu elde edilememektedir, dolayısıyla da p değeri verilmediğinden anlamlı fark test sonuçları t değeri üzerinden yapılmıştır.

BÖLÜM 4

4.BULGULAR VE YORUM

4.1.Ödev Verme Sıklığı

Tablo 3. Kore'nin Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri

Kore	Ödev Verme Sıklığı	Öğrenci Sayısı	Yüzde
	Hiç	766	16.5
	Haftada 1 defadan az	1175	25.3
	Haftada 1 ya da 2 defa	1919	41.3
	Haftada 3 ya da 4 defa	756	16.3
	Her gün	28	0.6

Kore'de matematik dersinde hiç ödev verilmeyen öğrencilerin oranı %16,5'dir. Haftada 1 defadan az ödev verilen öğrencilerin oranı %25,3'tür. Haftada 1 ya da 2 defa ödev verilen öğrencilerin oranı % 41,3'tür. Haftada 3 ya da 4 defa ödev verilen öğrencilerin oranı %16,3'tür. Kore'de her gün ödev verilen öğrencilerin oranının %0,6 olduğu görülmektedir. Kore' de ödev verilme sıklığı yüzdesi 0,6 ile en az her gün verilmesi olduğu görülmektedir. Her gün ödev verilen öğrenci sayısı 28'dir. Sınıfların genel olarak mevcudunun 20-30 arası olduğu düşünülürse her gün ödev verilen öğrencilerin yalnızca 1 sınıftan oluştuğu söylenebilmektedir. Kore'de öğretmenler % 41,3 ile en çok haftada 1 ya da 2 defa ödev vermektedir.

Tablo 4. Türkiye'nin Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri

Türkiye	Ödev Verme Sıklığı	Öğrenci Sayısı	Yüzde
	Hiç	19	0.3
	Haftada 1 defadan az	72	1.1
	Haftada 1 ya da 2 defa	1845	28.6
	Haftada 3 ya da 4 defa	3650	56.5
	Her gün	870	13.5

Türkiye’de 4. sınıf matematik dersi için hiç ödev verilmeyen öğrencilerin oranı %0,3’tür. Haftada 1 defadan az ödev verilen öğrencilerin oranı %1,1’dir. Haftada 1 ya da 2 defa ödev verilen öğrencilerin oranı %28,6’dır. Haftada 3 ya da 4 defa ödev verilen öğrencilerin oranı %56,5 iken her gün ödev verilen öğrencilerin oranının %13,5 olduğu görülmektedir. Türkiye’de %0,3 ile en az sıklık oranı hiç ödev verilmemesi olarak görülmüştür. Hiç ödev verilmeyen öğrencilerin sayısının 19 olduğundan hareketle bu sayının tek bir sınıfa ait olduğunu söyleyebiliriz. En yüksek oran ise %56,5 ile haftada 3 ya da 4 defa ödev verilmesi olduğu görülmektedir.

Tablo 5. İran’ın Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri

İran	Ödev Verme Sıklığı	Öğrenci Sayısı	Yüzde
	Hiç	42	1.1
	Haftada 1 defadan az	127	3.4
	Haftada 1 ya da 2 defa	845	22.5
	Haftada 3 ya da 4 defa	1725	45.9
	Her gün	1018	27.1

İran’da matematik dersinde hiç ödev verilmeyen öğrencilerin oranı 1,1’dir. Haftada 1 defadan az ödev verilen öğrencilerin oranı 3,4’tür. Haftada 1 ya da 2 defa ödev verilen öğrencilerin oranı %22,5 iken haftada 3 ya da 4 defa ödev verilen öğrencilerin oranı 22,5’tir. İran’da her gün ödev verilen öğrenci sayısı 1018’dir. Ödev

verilme sıklığının yüzdeleri karşılaştırıldığında %1,1 ile hiç ödev verilmemesi en az, %45,9 ile haftada 3 ya da 4 defa ödev verilmesinin en yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Kuveyt'in Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri

Kuveyt	Ödev Verme Sıklığı	Öğrenci Sayısı	Yüzde
	Hiç	354	10.4
	Haftada 1 defadan az	486	14.3
	Haftada 1 ya da 2 defa	1271	37.5
	Haftada 3 ya da 4 defa	654	19.3
	Her gün	626	18.5

Kuveyt'te matematik dersinde hiç ödev verilmeyen öğrenci sayısının yüzdesi %10,4'tür. Haftada 1 defadan az ödev verilen öğrencilerin yüzdesi %14,3'tür. Haftada 1 ya da 2 defa ödev verilen öğrencilerin yüzdesi %37,5'tir. Haftada 3 ya da 4 defa ödev verilen öğrencilerin yüzdesi %19,3'tür. Her gün ödev verilen öğrencilerin oranı %18,5'tir. Kuveyt'te ödev verilme sıklığını karşılaştırıldığında %10,4 ile hiç ödev verilmemesi en az, %37,5 ile haftada 1 ya da 2 defa ödev verilmesi en yüksek sıklıktadır.

Ülkelerin ödev verme sıklıklarını tek bir paragrafta karşılaştırmak istersek ülkelerde hiç ödev vermeyen öğretmenlerin oranı Kore'de %16,5, Türkiye'de %0,3, İran'da %1,1, Kuveyt'te %10,4'tür. Türkiye ve İran'da hiç ödev vermeyen öğretmenlerin oranı oldukça düşüktür. Haftada 1 defadan az ödev veren öğretmenlerin oranının Kore'de %25,3, Türkiye'de %1,1, İran'da %3,4, Kuveyt'te %14,3 olduğunu görüyoruz. Haftada 1 defadan az ödev verme sıklığının Türkiye ve İran'da düşük olduğunu görmekteyiz. Haftada 1 ya da 2 defa ödev veren öğretmenlerin oranına bakıldığında Kore'nin %41,3, Türkiye'nin %28,6, İran'ın %22,5 ve Kuveyt'in %37,5 orana sahip olduğunu görüyoruz. Kore ve Kuveyt'teki öğretmenler en çok haftada 1 ya da 2 defa ödev vermeyi tercih etmektedir. Haftada 3 ya da 4 defa ödev verme sıklığının oranları Kore'de %16,3, Türkiye'de %56,5, İran'da %45,9, Kuveyt'te %19,3 şeklindedir. Türkiye ve İran'daki öğretmenler en çok haftada 3 ya da 4 defa ödev vermeyi tercih etmektedir. Her gün ödev verilme oranlarının ise Kore'de %0,6, Türkiye'de %13,5, İran'da %27,1, Kuveyt'te %18,5 olduğunu görmekteyiz. Kore'de

her gün ödev verilme oranı çok düşüktür. Ülkelerin başarı kategorilerine göre ödev verme sıklığında düzenli bir artma ya da azalmadan söz edilememektedir.

Tablo 7. Seçilen Ülkelerin Ödev Verme Sıklığı Ortalamaları

Ülkeler;	Ortalama	Standart Sapma
Kore	2.55	.677
Türkiye	3.82	.854
İran	3.92	.944
Kuveyt	3.25	1.205

Ülkelere göre ödev verme sıklığının ortalamalarına tek bir tablo halinde bakıldığında Kore'nin matematik dersinde ödev verilme sıklığının ortalaması 2.55'tir. Haftada 1 defadan az ile haftada 1 ya da 2 defa arasında olmasına rağmen haftada 1 ile 2 defa ya yakındır. Türkiye'nin ortalamasına bakıldığında 3.82 olduğu görülmektedir. Bu ortalama haftada 1 ile 2 defa ve haftada 3 ya da 4 defa arasındadır. Haftada 3 ile 4 defa arasında ödev vermeye yakın bir ortalama değildir. İran'ın ortalaması 3.92'dir. Haftada 1 ya da 2 defa ile haftada 3 ile 4 defa arasındadır. Haftada 3 ile 4 defa arasında olmasına çok yakın bir ortalama değildir. Buraya kadar tablo incelendiğinde öğrencilerin matematik başarıları ile ödev yapma sıklıkları arasında negatif bir ilişki görülmektedir. Her başarı sıralaması arasında ödev verme sıklığının arttığı görülmektedir. Fakat Kuveyt'in ortalaması 3.25'tir. Bu ortalama haftada 1 ile 2 defaya yakındır. Dolayısıyla ödev verme sıklığı ile başarı arasında bir ilişkiden söz edilemez.

Tablo 8. Kore'nin Ödev Verme Sıklığının Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

	Ödev Verme Sıklığı	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>t-value</i>
KORE	Hiç	605,54	5,16	.	.
	Haftada 1 defadan az	603,24	6,97	-,02	-,33
	Haftada 1 ya da 2 defa	611,30	7,11	,04	,81
	Haftada 3 ya da 4 defa	610,27	7,32	,02	,64
	Her gün	607,14	.	,00	.

Kore'nin ödev verme sıklığı tablosu incelendiğinde ödev verme sıklığının matematik dersindeki akademik başarıya istatistiksel olarak anlamlı bir etki etmediği görülmektedir. Hiç ödev verilmediğinde öğrencilerin ortalama matematik başarı puanı 605,54 olduğu görülmektedir. Haftada 1 defadan az ödev verildiğinde öğrenci başarı puanı 603,24 puana düşmektedir. Haftada 1 ya da 2 defa ödev verildiğinde başarı 611,30 puana yükselmektedir. Haftada 3 ya da 4 defa ödev verildiğinde puan 610,27 iken her gün ödev verildiğinde öğrenci başarı puanı 607,14'e gerilemektedir. Öğrencilerim en fazla başarı puanı aldığı aralık haftada 1 ya da 2 defa ödev verilmesi olmuştur. En az başarı puanını ise haftada bir defadan az ödev verildiğinde almaktadırlar. Tablo incelendiğinde Kore için ideal ödev verme sıklığı haftada 1 ya da 2 defa olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Türkiye'nin Ödev Verme Sıklığının Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

	Ödev Verme Sıklığı	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>t-value</i>
TÜRKİYE	Hiç	491,53	8,78	.	.
	Haftada 1 defadan az	523,55	33,23	,03	1,23
	Haftada 1 ya da 2 defa	476,71	10,61	-,07	-1,39
	Haftada 3 ya da 4 defa	482,55	.	-,05	.
	Her gün	495,99	15,37	,02	,29

Türkiye'nin ödev verme sıklığı tablosu incelendiğinde ödev verilme sıklığının matematik dersindeki akademik başarıya istatistiksel olarak anlamlı bir etki etmediği görülmektedir. Matematik dersinde hiç ödev verilmediği takdirde öğrencilerin ortalama başarı puanının 491,53 olduğu görülmektedir. Haftada 1 defadan az ödev verildiğinde 523,55 puana yükselmektedir. Haftada 1 ya da 2 defa ödev verildiğinde 476,71 puana düşmektedir. Haftada 3 ya da 4 defa ödev verildiğinde 482,55 puana düşmektedir. Her gün ödev verildiğinde ise puan 495,99 olmaktadır. En fazla başarı ortalamasına sahip öğrencilere haftada 1 defadan az matematik ödevi verildiği görülmektedir. Bu sonuçtan hareketle Türkiye'de matematik dersinde ideal ödev verme sıklığı haftada 1 defa verilmesidir. Haftada 1 ya da 2 defa ödev verildiği takdirde öğrenciler en az başarı puanına ulaşmışlardır.

Tablo 10. İran'ın Ödev Verme Sıklığının Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

	Ödev Verme Sıklığı	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>t-value</i>
İRAN	Hiç	502,03	38,04	.	.
	Haftada 1 defadan az	448,49	39,92	-,09	-1,29
	Haftada 1 ya da 2 defa	412,07	39,36	-,39	-2,28*
	Haftada 3 ya da 4 defa	429,27	38,57	-,36	-1,88
	Her gün	419,39	38,28	,36	-2,13*

*İstatistiksel olarak anlamlı farkı göstermektedir.

İran'ın tablosu incelendiğinde ödev verme sıklığı ile matematik dersindeki akademik başarı arasında anlamlı bir etki olduğu görülmektedir. Bu etki haftada 1 ya da 2 defa ödev verildiğinde ve her gün verildiğinde meydana gelmektedir. Hiç ödev verilmediğinde öğrencilerin ortalama başarı puanı 502,03 iken haftada 1 defadan az ödev verildiğinde puan 448,49'a düşmektedir. Haftada 1 ya da 2 defa ödev verildiğinde başarı puanı 412,07'ye gerilemektedir. Haftada 3 ya da 4 defa ödev verildiğinde başarı puanı 429,27 iken her gün ödev verildiğinde puan 419,39'a gerilemektedir. Öğrenciler en yüksek başarı puanı ortalamalarını hiç ödev verilmediğinde, en az puan ortalamalarını ise haftada 1 ya da 2 defa ödev verildiğinde yapmaktadırlar. Tablo incelendiğinde İran için ideal ödev verme sıklığı hiç verilmemesidir.

Tablo 11. Kuveyt'in Ödev Verme Sıklığının Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

	Ödev Verme Sıklığı	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>t-value</i>
	Hiç	346,19	11,75	.	.
KUVEYT	Haftada 1 defadan az	325,09	13,93	-,07	-1,48
	Haftada 1 ya da 2 defa	344,61	12,33	-,01	-,13
	Haftada 3 ya da 4 defa	364,48	17,03	-,07	1,05
	Her gün	369,90	15,24	,09	1,55

Kuveyt'in tablosu incelendiğinde ödev verme sıklığı ile matematik dersindeki akademik başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir etki olmadığı görülmektedir. Matematik dersinde hiç ödev verilmediği takdirde öğrencilerin ortalama başarı puanı 346,19'dur. Haftada 1 defadan az ödev verildiğinde öğrenci başarı puanı 325,09'a düşmektedir. Haftada 1 ya da 2 defa ödev verildiğinde ise 344,61 puana yükselmektedir. Haftada 3 ya da 4 defa ödev verildiğinde öğrencilerin ortalama başarı puanı 364,48'e yükselirken her gün ödev verildiğinde 369,90' a yükselmiştir. Kuveyt'te öğrenciler en yüksek başarı puanlarını her gün ödev verildiğinde almaktadır. En az başarı puanını ise haftada 1 ya da 2 defa ödev verildiğinde almaktadırlar. Kuveyt için tablo incelendiğinde ideal ödev verme sıklığının her gün olduğu görülmektedir.

Tablo 12. Ülkelerin Ödev Verme Sıklığı R-Square Tablosu

Ülkeler;	R-Square	R-Square (s.e.)
Kore	,00	,00
Türkiye	,01	,01
İran	,01	,01
Kuveyt	,02	,01

Ülkelerin ödev yapma sıklığının matematik akademik başarısının ne kadarını açıkladığına bakıldığında Kore’de % 0 kadarını açıkladığını yani hiç etki etmediğini görülmektedir. Türkiye’de ve İran’da ödev yapma sıklığının matematik akademik başarısına etkisi % 1’dir. Kuveyt’te ise % 2 etki etmektedir. Bu ülkelerin arasında ödev yapma sıklığının başarıya en çok etki ettiği ülke % 2 ile Kuveyt iken en az etki ettiği ülke ise % 0 ile Kore olduğunu görülmektedir.

4.2.Ödev Yapma Süresi

Tablo 13. Kore’nin Ödev Yapma Süresine Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri

Kore	Ödev Yapma Süresi;	Öğrenci Sayısı	Yüzde
	15 dakika ya da daha az	1650	42.6
	16-30 dakika	2045	52.7
	31-60 dakika	183	4.7
	60 dakikadan fazla	0	0

Kore’de matematik dersinde verilen ödevleri 15 dakika ya da daha az sürede yapan öğrencilerin oranı %42,6’dır. 16-30 dakika arasında yapan öğrencilerin oranı %52,7’dir. 31-60 dakika arasında ödevlerini yapan öğrencilerin oranı % 4,7 oluşmaktadır. Kore’de öğrenciler en çok 52,7 oranla 16-30 dakika arasında ödevlerini tamamlamaktadır. Öğrenciler en az % 4,7 oranla 31-60 dakika arasında ödevlerini tamamlamaktadırlar. Kore’de 60 dakikadan fazla süren ödevlerin verilmediği görülmektedir.

Tablo 14. Türkiye’nin Ödev Yapma Süresine Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri

TÜRKİYE	Ödev Yapma Süresi;	Öğrenci Sayısı	Yüzde
	15 dakika ya da daha az	541	8.4
	16-30 dakika	3768	58.6
	31-60 dakika	1818	28.2
	60 dakikadan fazla	310	4.8

Türkiye’de matematik dersinde öğrencilerin ödev yapma süreleri incelendiğinde matematik ödevine 15 dakika ya da daha az vakit ayıran öğrencilerin oranı %8,4’tür. 16-30 dakika ayıran öğrencilerin oranı %58,6’dır. 31-60 dakika

arasında ödevlerini tamamlayan öğrencilerin oranı %28,2'dir. 60 dakikadan fazla ayıran öğrencilerin oranı %4,8'dir. Türkiye'de en fazla öğrenci oranı %58,6 ile 16-30 dakika arasında ödevlerini yaparken en az öğrenci oranı %4,8 ile 60 dakikadan fazla ödevlerini tamamlamaktadır.

Tablo 15. İran'ın Ödev Yapma Süresine Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri

İRAN	Ödev Yapma Süresi;	Öğrenci Sayısı	Yüzde
	15 dakika ya da daha az	601	16.2
	16-30 dakika	1750	47.2
	31-60 dakika	1276	34.4
	60 dakikadan fazla	83	2.2

İran'da matematik dersinde öğrencilerin ödev yapma süreleri incelendiğinde 15 dakika ya da daha az ödev yapan öğrenci sayısı 601'dir. 16-30 dakika arasında ödevlerini yapan öğrenciler 1750'dir. 31-60 dakika arasında yapan öğrenciler 1276 iken 60 dakikadan fazla yapanlar 83 öğrencidir. İran'da öğrenciler en çok %47,2 oranla 16-30 dakika arasında ödevlerini tamamlamaktadır. En az ise %2,2 oranla 60 dakikadan fazla süreyle matematik ödevlerini yapmaktadırlar.

Tablo 16. Kuveyt'in Ödev Yapma Süresine Göre Öğrenci Sayıları ve Yüzdeleri

KUVEYT	Ödev Yapma Süresi;	Öğrenci Sayısı	Yüzde
	15 dakika ya da daha az	1992	67.0
	16-30 dakika	905	30.5
	31-60 dakika	49	1.6
	60 dakikadan fazla	28	0.9

Kuveyt'te matematik dersinde verilen ödevleri öğrencilerin yapma sürelerine bakıldığında 15 dakika ya da daha az sürede ödevini tamamlayan öğrencilerin oranı %67'dir. 16-30 dakika arasında ödevlerini tamamlayan öğrencilerin oranı %30,5 iken 31-60 dakika arasında tamamlayanların oranı %1,6'dır. 60 dakikadan fazla sürede tamamlayanların oranı ise %0,9'dur. Kuveyt'te öğrenciler en çok %67,0 oranla 15 dakikadan az süre ile ödevlerini yapmaktadırlar. En az ise %0,9 oran ile 60 dakikadan fazla sürede tamamlamaktadırlar.

Ülkelerin ödev yapma süreleri karşılaştırıldığında 15 dakika ya da daha az sürede ödev yapma için ülkelerin oranları Kore’de %42,6, Türkiye’de %8,4, İran’da %16,2, Kuveyt’te %67,0 şeklindedir. Kore’nin ve Kuveyt’in oranı oldukça yüksekken Türkiye’de bu sürede ödev yapılma oranı düşüktür. 16-30 dakika aralığında ödev yapma oranları Kore’de %52,7, Türkiye’de %58,6, İran’da %34,4, Kuveyt’te %30,5 şeklindedir. Kore, Türkiye ve İran’da öğrencilerin en çok ödev yaptığı aralık 16-30 dakika aralığıdır. 31-60 dakika arası ödev yapma oranları Kore’de %4,7, Türkiye’de %28,2, İran’da %34,4, Kuveyt’te %1,6’dır. Bütün ülkelerin oranları bu dakikalar arasında azalmaktadır. 60 dakikadan fazla süre ödev yapma oranları ise Türkiye’de %4,8, İran’da %2,2 ve Kuveyt’te % 0,9 şeklindedir. Kore’de 60 dakikadan fazla süren ödevleri anketi yanıtlayan öğretmenler tercih etmediğinden oranları bulunmamaktadır. Türkiye, İran ve Kuveyt’in en düşük oranları 60 dakikadan fazla süren ödevler içindir. Bütün ülkeler için 16-30 dakika aralığından sonraki sürelerde oranlar düzenli olarak azalmaktadır.

Tablo 17. Ülkelerin Ödev Yapma Süresi Ortalamaları

Ülkeler;	Ortalama	Standart Sapma
Kore	1.62	.574
Türkiye	2.24	.670
İran	2.23	.738
Kuveyt	1.37	.559

Ülkelere göre ödev yapma sürelerinin ortalamalarına tek bir tablo halinde bakıldığında Kore’nin matematik dersinde ödev yapma süresinin ortalaması 1.62’dir. 15 dakika ya da daha az ile 16-30 dakika arasındadır. Türkiye’nin ödev yapma ortalaması 2.24’tür. Türkiye’nin ortalaması 16-30 dakika arası ile 31-60 dakika arasındadır. İran’da öğrencilerin ödev yapma ortalaması 2.23’tür. Türkiye ile neredeyse aynı orana sahiptir. 16-30 dakika ile 31-60 dakika arasında yer almaktadır. Kuveyt’in ödev yapma ortalaması 1.37’dir. 15 dakika ya da daha az ile 16-30 dakika

arasındadır. Genel olarak tabloya bakıldığında ülkelerin başarı sıralaması ile ödev yapma süreleri arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bunun sebebi en az ödev yapma süreleri ülkeler arasında matematik başarı oranı en düşük olan Kuveyt ile matematik başarı oranı en yüksek olan Kore' ye aittir.

Tablo 18. Kore'nin Ödev Yapma Sürelerinin Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

	Ödev Yapma Süresi	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>t-value</i>
KORE	15 dakika ya da daha az	604,72	3,73	.	.
	16-30 dakika	613,33	5,05	,06	1,72
	31-60 dakika	595,68	8,20	-,03	-1,08
	60 dakikadan fazla	-	-	-	-

Kore'nin ödev yapma süresi ile matematik dersindeki akademik başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı görülmektedir. Matematik dersinde 15 dakika ya da daha az sürede ödevlerini tamamladıklarında öğrencilerin ortalama başarı puanı 604,72'dir. 16-30 dakika arasında ödevlerini yaptıklarında başarı puanı 613,33'e yükselmektedir. 31-60 dakika arasında ödev yaptıklarında ise puan 595,68'e gerilemektedir. Kore' de öğrenciler en yüksek başarı puanını 16-30 dakika aralığında ödevlerini tamamladıklarında almaktadır. En az başarı puanını ise 31-60 dakika aralığında ödevlerini yaptıklarında almaktadır. Buna göre Kore'nin ideal ödev yapma süresinin 16-30 dakika aralığında olduğunu görmekteyiz.

Tablo 19. Türkiye'nin Ödev Yapma Sürelerinin Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

	Ödev Yapma Süresi	B	SE B	B	t-value
TÜRKİYE	15 dakika ya da daha az	498,06	14,23	.	.
	16-30 dakika	488,22	15,10	-,05	-,65
	31-60 dakika	466,36	16,00	-,14	-1,98*
	60 dakikadan fazla	476,36	24,38	-,05	-,91

*İstatistiksel olarak anlamlı farkı göstermektedir.

Türkiye'nin ödev yapma süresi ile matematik dersindeki akademik başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir. Bu etki 31-60 dakika arasında ödev tamamlandığında olmaktadır. 15 dakika ya da daha az ödev yapıldığında öğrencilerin ortalama başarı puanı 498,06'dır. 16-30 dakika aralığında ödev yapıldığında başarı ortalaması 488,22 puana gerilemektedir. Öğrenciler 31-60 dakika arasında ödev yaptıklarında başarı puanı 466,36'ya düşerken 60 dakikadan fazla ödev yaptıklarında ise başarı puanı 476,36'ya yükselmektedir. Türkiye'de öğrenciler en yüksek başarı puanını 15 dakika ya da daha az ödev yaptıklarında almaktadırlar. En az başarı puanını ise 60 dakikadan fazla ödev yaptıklarında almaktadırlar. Türkiye'de ideal ödev yapma süresine bu tablo ışığında bakıldığında 15 dakika ya da daha az sürede yapılmasıdır. Türkiye'de öğrenciler en düşük puanı 31-60 dakika arasında ödev yaptıklarında almaktadırlar.

Tablo 20. İran'ın Ödev Yapma Sürelerinin Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

	Ödev Yapma Süresi	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>t-value</i>
İRAN	15 dakika ya da daha az	417,27	10,07	.	.
	16-30 dakika	419,56	13,35	,01	,17
	31-60 dakika	431,09	13,28	,07	1,05
	60 dakikadan fazla	386,57	25,55	-,05	-1,15

İran'da ödev yapma süresinin matematik dersindeki akademik başarıya etkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı görülmektedir. Öğrenciler 15 dakika ya da daha az ödev yaptıklarında ortalama başarı puanı 417,27 olmaktadır. 16-30 dakika ödev yapıldığında başarı puanı 419,56'a yükselirken 31-60 dakika ödev yaptıklarında puan 431,09'a yükselmektedir. 60 dakikadan fazla ödev yaptıklarında öğrenci başarı puanı 386,57'ye gerilemektedir. İran'da öğrenciler en yüksek başarı ortalamasını 31-60 dakika aralığında ödev yaptıklarında almaktadırlar. En az başarı puanını ise 60 dakikadan fazla ödev yaptıklarında almaktadırlar. İran'da ideal ödev yapma süresi 31-60 dakikadır.

Tablo 21. Kuveyt'in Ödev Yapma Sürelerinin Öğrencilerin Matematik Başarısını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

	Ödev Yapma Süresi	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>t-value</i>
KUVEYT	15 dakika ya da daha az	338,53	5,18	.	.
	16-30 dakika	378,18	9,41	,18	4,24*
	31-60 dakika	393,39	66,81	,07	,99
	60 dakikadan fazla	297,49	100,18	-,04	-,53

*İstatistiksel olarak anlamlı farkı göstermektedir.

Kuveyt'te ödev yapma süresinin matematik dersindeki akademik başarıya etkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir. Bu etki 16-30 dakika aralığında pozitif yönde olmaktadır. 15 dakika ya da daha az ödev

yapıldığında öğrencilerin başarı puanı 338,53 olduğu görülmektedir. 16-30 dakika arasında ödev yapıldığında başarı puanı 378,18'e yükselirken 31-60 dakika arasında yapıldığında ise başarı puanı 393,39'a yükselmektedir. 60 dakikadan fazla ödev yapıldığında başarı puanı 297,49'a gerilemektedir. Kuveyt'te öğrenciler en yüksek başarı puanını 31-60 dakika arasında ödev yaptıklarında almaktadırlar. En az puanı ise 60 dakikadan fazla yaptıklarında almaktadırlar. Dolayısıyla Kuveyt için ideal ödev yapma süresi 31-60 dakikadır.

Tablo 22. Ülkelerin Ödev Yapma Süresi R-Square Tablosu

Ülkeler;	R-Square	R-Square (s.e.)
Kore	,01	,00
Türkiye	,01	,01
İran	,01	,01
Kuveyt	,04	,02

Ülkelerin ödev yapma sürelerinin matematik akademik başarısının ne kadarını açıkladığına bakıldığında Kore'de %1 etki ettiği görülmektedir. Türkiye'de ödev yapma süresi matematik akademik başarısına % 1 etki ederken aynı şekilde İran'da da % 1 etki etmektedir. Fakat Kuveyt'te % 4 etki etmektedir. Dolayısıyla seçilen bu ülkelerin arasında ödev yapma süresinin matematik akademik başarısına en çok etki eden ülkenin Kuveyt olduğu görülmektedir.

BÖLÜM 5

5.SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu kısımda; araştırmanın problemine ilişkin bulgular temelinde elde edilen sonuçlar ve tartışmaya yer verilmiştir.

Araştırmada; ödev verme sıklığının ve ödev yapma sürelerinin matematik dersinde öğrenci başarısı ile ilişkisinin istatistiki açıdan anlamlı bir farkının olup olmadığı incelenmiştir.

Eğitim camiasında genel kanı ödevlerin öğrencilerin akademik başarısını pozitif olarak etkilediği yönündedir. Olumlu ya da olumsuz etki ettiğine dair pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin akademik başarısının ödev verme sıklığı ve ödev yapma süresi değişkenleriyle ilişkisini hem bu çalışmadan hem de farklı çalışmalardan elde edilen sonuçlara dair çeşitli veriler ve yorumlamalar bu bölümde sunulmuştur.

5.1.1. Ödev Verme Sıklığının Matematik Dersi Akademik Başarısı İle İlişkisine Dair Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın problemlerinin ilki ödev verme sıklığının matematik akademik başarısı ile ilişkisidir. Bu problemin sonucu ödev verme sıklığı akademik başarıya genel olarak etki etmemektir. Bu sonuç alan yazında ödev verme sıklığının matematik başarısını etkilememektedir sonucuna ulaşan araştırmaları (De Jong vd., 2000; House, 2002) destekler niteliktedir. Araştırmada incelenen dört ülkeden üçünde olumlu ya da olumsuz anlamlı bir etki bulunmamıştır. Fakat İran’da her gün ve haftada 1 ya da 2 defa ödev verildiğinde negatif yönde anlamlı bir etki olduğu görülmektedir. Bu sonuç ise ödev verme sıklığının akademik başarıya etkisi vardır sonucuna ulaşan araştırmaları (Fernandez-Alonso vd., 2015; Trautwein vd., 2002; Arıkan, 2017) desteklemektedir. Araştırılan ülkelerden Kore’de en yüksek başarı haftada 1 ya da 2

defa ödev verildiğinde, Türkiye’de haftada 1 defadan az verildiğinde, İran’da hiç verilmediğinde, Kuveyt’te her gün verildiğinde ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bütün ülkeler için ortak ideal bir ödev verme sıklığından bahsedilememektedir. Ayrıca araştırma sonucunda Kore’de ödev verme sıklığına bağlı olarak öğrenci başarısının en düştüğü aralık haftada bir defadan az, Türkiye’de haftada 1 ya da 2 defa, İran’da haftada 1 ya da 2 defa, Kuveyt’te haftada 1 defadan az ödev verildiğinde alınmaktadır. Aynı şekilde ülkeler için ortak bir ödev verme sıklığında düşük öğrenci başarısından da söz edilememektedir. Araştırmadaki ülkeler TIMSS sonuçlarına göre farklı başarı düzeylerine sahip ülkelerden oluşmaktadır. Bu ülkeler için ideal ödev verme sıklıklarına bakıldığında daha başarılı ülkeler daha çok ödev veriyor ya da daha az ödev veriyor gibi bir sonuca ulaşılammıştır. Bunun nedeni olarak verilen ödevlerin uzunluğu, amaca uygunluğu, öğrencilerin ödevlerini yapacakları ortamın şartları, öğrencilerin seviyelerine uygunluğu, öğrencilerin ödevler için motivasyonu vb. birçok faktör etkili olmuştur denilebilir(Güneş,2014). Seçilen ülkelerin ödev verme sıklığı ortalamalarına bakıldığında en az ödev verilen ülkenin Kore olduğu görülmektedir. Bu ülkeler arasında en başarılı ülke Kore olduğundan diğer ülkeler için bu sonuç dikkate alınmalıdır. Ayrıca en başarılı ülke olan Kore’nin diğer ülkeler arasındaki en az sıklıkla ödev veriyor olması öğretmenlerin başarıyı arttırmak için daha sık ödev verme yoluna gitmemesi gerektiğini göstermektedir. Fakat bu hiç ödev verilmediğinde başarı en yüksek olur anlamına gelmemektedir. Çünkü hiçbir ülkede öğrenciler en yüksek başarısını hiç ödev yapmadığında almamaktadır. Hiç ödev vermemek ya da fazla ödev vermek öğrenci başarısını olumsuz etkilemektedir. Ödevler az verilmeli, niceliğinden çok niteliğine önem verilmelidir(Kaya, 2018).

Ayrıca R-Square tablosu incelendiğinde ödev verme sıklığının matematik başarısına etkisi Kore’de yüzde 0, Türkiye’de yüzde 1, İran’da yüzde 1 ve Kuveyt’te yüzde 2’dir. Yüzde 1 ve 2 gibi değerler çok düşük olarak görülse de TIMSS’ te öğrenci başarısını etkileyen 200’den fazla değişken olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu değerlerin etkisini anlaşılabilir.

5.1.1. Ödev Yapma Süresinin Matematik Dersi Akademik Başarısı İle İlişkisine Dair Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın ikinci problemi olan ödev yapma süresinin matematik akademik başarısı ile ilişkisi incelenmiştir. Seçilen dört ülkeden ikisinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur(Türkiye, Kuveyt). Bu sonuç ödev yapma süresinin akademik başarıyı etkilediği sonucunu bulan (Cooper vd., 2006) bu araştırmayı destekler niteliktedir. Diğer iki ülkede ödev yapma süresinin matematik başarısına etki etmediği görülmektedir(Kore, İran). Bu sonuç ise ödev yapma süresinin akademik başarıyı etkilemediği sonucuna ulaşan araştırmaları(De Jong vd., 2000; Fernandez- Alonso vd.,2015) desteklemektedir. Etkisi bulunan ülkelere Türkiye’de 31-60 dakika aralığında öğrenci başarısı düşmüş, Kuveyt’te 16-30 dakika aralığında öğrenci başarısı artmıştır. Bu sonuca göre ödev yapma süresi matematik başarısını ülkelere göre etkilemektedir. Bütün ülkeler için genellenebilir bir etkiden ya da etkisiz olma durumu oluşturmamaktadır.

Ülkelerin ortalama ödev yapma sürelerine bakıldığında öğrencilerin en uzun süre ödev yaptığı ülke Türkiye’dir. Türkiye’den daha başarılı olan Kore’ de ise öğrencilerin ödev yapma süresi daha azdır. Bu durum Türkiye’nin başarısının artması için örnek alınması gereken bir sonuçtur. Ayrıca Kore’nin ödev yapma sürelerine bakıldığında, diğer ülkelere farklı olarak 60 dakikadan fazla ödev verilmediği görülmektedir. Başarı sıralamalarında Kore diğer ülkelere üst sıralarda yer aldığından bu durum ödev yapma süreleri hakkında önemli bir fikir oluşturmaktadır. Fakat diğer ülkelere 60 dakikayı aşan öğretmenler bulunmaktadır. Bunun sonucunda İran ve Kuveyt’te alınan en düşük puan 60 dakikadan fazla süren ödevlerde olmaktadır. 60 dakikadan fazla süren ödevler verildiğinde düşük puanların alınmasına, öğrencilerin dikkat sürelerinin ve motivasyonlarının azalması neden olabilir(Kayacık, 2013). Kore’de öğrenciler en yüksek puanı 16-30 dakika aralığında, Türkiye’de 15 dakika ya da daha az sürede, İran’da 31-60 dakika aralığına ve Kuveyt’te 31-60 dakika aralığında ödev yaptıklarında almaktadırlar. Bütün ülkeler için ortak ideal ödev yapma süresinden söz edilemezken hiçbir ülkenin ideal ödev yapma aralığının 60 dakikadan fazla olmadığı görülmektedir. Ülkelerin en düşük puanları aldıkları sürelerle bakıldığında, Kore’nin 31-60 dakika, Türkiye’nin 31-60 dakika,

İran'ın 60 dakikadan fazla, Kuveyt'in 60 dakikadan fazla olduğu görülmektedir. Kuveyt, diğer üç ülkenin arasında başarı sıralamasında en sonda yer aldığından akademik başarı çok düşük olduğunda ödev yapma sürelerinin 60 dakikaya kadar süre arttıkça başarının artacağı söylenebilmektedir. Kuveyt'in ödev yapma sürelerinin başarıya etkisi incelendiğinde 16-30 dakika aralığında $t=4,24$ seviyesinde oldukça yüksek bir anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Ödev yapma süresi R-Square tablosu incelendiğinde ödev yapma süresi matematik akademik başarısını Kore'de yüzde 1, Türkiye'de yüzde 1, İran'da yüzde 1 ve Kuveyt'te yüzde 4 etki etmektedir. Kuveyt'te ödev yapma süresinin başarıyı oldukça etkilemektedir.

Tablo 23. Sınıflar İçin Önerilen Ödev Yapma Süresi

Sınıf Seviyesi	Önerilen Ödev Yapma Süresi
Anaokulu	5-15 dakika
1. sınıf	10-20 dakika
2. sınıf	20-30 dakika
3. sınıf	30-40 dakika
4. sınıf	40-50 dakika
5. sınıf	50-60 dakika
6. sınıf	60-70 dakika
7. sınıf	70-80 dakika
8. sınıf	80-90 dakika

Kaynak: (Meador, 2020)

Her ne kadar her ülke için ideal ödev yapma süresi farklı olsa da Meador'a göre (2020) 4. sınıf öğrencileri için ideal ödev yapma süresi 40-50 dakikadır. 60 dakikadan fazla ödev vermeyerek bu tablodaki gibi önerilen ödev yapma süresine uygun olan tek ülke Kore'dir. 4. sınıf öğrencilerinin 50 dakikadan fazla ödev verilmemesinin nedeni öğrencilerin dikkat süresinin ve motivasyonlarının azalması neden olmuştur denilebilir(Kaya, 2018).

5.2. Öneriler

1. Ödev verme sıklığının genel olarak başarıyı arttırmadığı sonucundan hareketle öğretmenler başarıyı arttırmak için daha sık ödev verme yoluna gitmemelidir. Bunun yerine ödevlerin kalitesinin artırılması, ödevlerin amaca uygun olması, ödevlerin öğrenci seviyesine uygun olması için çaba harcanmalıdır.
2. Araştırmanın sonucunda her ülkenin kendine ait ideal ödev verme sıklığının bulunduğu görülmüştür. Bu sonuca yönelik ülkeler ideal ödev verme sıklığını belirleyip bunun ışığında en yüksek akademik başarıya ulaşılabilir.
3. Araştırmada ideal ödev yapma süresinin ve akademik başarıyı düşüren ödev yapma sürelerinin her ülke için farklı olduğu görülmektedir. Bu sonuçtan hareketle ülkeler kendi ideal ödev yapma sürelerini belirleyip buna uygun ödev verildiği takdirde akademik başarı yükseltilebilir.
4. Ödev verme sıklığı ve ödev yapma süresi akademik başarıyı genellikle arttırmadığı için ödev verme sisteminin neden işlemediği araştırılabilir. Bunun sebebi velilerin ödevde dâhil olması mı, verilen ödevlerin kalitesi mi, ödevleri öğretmenlerin kontrol edip etmemesi mi vb. kaynaklandığı araştırılabilir.
5. Her ne kadar ödev verme sıklığının ve ödev yapma süresinin genellikle akademik başarı ile ilişkisi bulunmamış olsa da her ülkenin kendine ait ideal ödev verme sıklığı ve ideal ödev yapma süresi bulunmaktadır. Bununla ilgili araştırmalar yapıp öğretmenler bilgilendirilebilir.
6. Bu çalışmada matematik başarısının ödev verme sıklığı ve ödev yapma süresi ile ilişkisi incelenmiştir. Bu değişkenlerin diğer derslerle ilişkisi incelenebilir.
7. Matematik başarısını yordayan değişkenleri bulabilmek adına TIMSS 2015'teki farklı değişkenler incelenebilir.
8. TIMSS'in başarı seviyelerine göre gruplanmış olduğu ülkelerden üst seviyede bulunan ülkelerin eğitim-öğretim uygulamaları incelenip diğer gruplardaki ülkelere örnek oluşturulabilir.

9. TIMSS dışındaki PISA, PIRLS gibi diğer uluslararası sınavların sonuçları ile karşılaştırılıp daha kapsamlı verilere ulaşılabilir.

6.KAYNAKÇA

- Aksu, F. ve Karaçöp, A . (2015). Ev Temelli Fen Öğrenme Etkinliklerine Aile Katılımının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi , 10 (1) , 154-179 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/befdergi/issue/15928/167510>
- Aladağ, C. ve Doğu, S. (2009). Fen ve Teknoloji Dersinde Verilen Ödevlerin Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21, 15-23.
- Albayrak, M., Yıldız, A., Berber, K. ve Büyükkasap, E. (2004). İlköğretimde Ders Dışı Etkinlikler ve Bunlarla ilgili Öğrenci Davranışları Hakkında Velilerin Görüşleri. Kastamonu Eğitim Dergisi, 12(1), 13-18.
- Altıntaş, S., & Görgeç, İ. (2014). Türkiye İle Güney Korenin Matematik Öğretim Programlarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. Education Sciences, 9(2), 191-216.
- Arıkan, S. (2017). TIMSS 2011 Verilerine Göre Türkiye'deki Ev Ödevi ve Matematik Başarısı Arasındaki İlişki. International Journal Of Eurasia Social Sciences, 8(26), 256-276.

- Aru, S. A. (2020). 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Matematik Başarısına Etki Eden Değişkenlerin İncelenmesi “TIMSS 2015 Durum Analizi” . Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Atlı, S. (2012). 4. sınıf fen ve teknoloji dersinde ev ödevlerinin öğrencilerin kavram öğrenme düzeylerine, akademik başarılarına ve ev ödevlerine yönelik tutumlarına etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aytuna, H. (1963). Orta Dereceli Okullarda Öğretmenlik ve Problemleri. Ankara. Bakanlığı, M. E. (2014). Milli Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim ve ilköğretim kurumları yönetmeliği
- Balcı, A. (2007). Karşılaştırmalı eğitim sistemleri. PEGEM Yayınları Ankara.
- Batman, K.A. (2018). Parental Views Regarding Homework. Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi, 12(25), 150-171. doi: 10.29329/mjer.2018.153.9.
- Bayrakcı, M. (2007). Sosyal Öğrenme Kuramı Ve Eğitimde Uygulanması. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (14), 198-210.
- Bayraktar, Ş. (2010). Uluslararası Fen Ve Matematik Çalışması (TIMSS 2007) Sonuçlarına Göre Türkiye’de Fen Eğitiminin Durumu. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı 30 (s. 249-270).
- Bempecha, J. (2004). The Motivational Benefits Of Homework: A Social-Cognitive Perspective. Theory Into Practice (43), Sayı 3,189–196.
- Bilen, M. (1982). Başarılı Öğretim için Teknikler., Ankara Basın San. ve kağıtçılık A.Ş.

- Bryan, T. ve Burstein, K. (2004). Improving homework completion and academic performance: lessons from special education, *Theory into Practice*, 43, 213-219.
- Butler, J. A. (1987). Homework. *School Improvement Research Series (SIRS): Research you can use*.
- Bursuck, W. D. (1994). Introduction to the special series on homework. *Journal of Learning Disabilities*, 27(8), 466-469.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı. Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Büyüktokatlı, N. (2009). İlköğretimde ev ödevi uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Creswell, J. W. (2008). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. Upper Saddle River, N.J: Pearson/Merrill Prentice Hall
- Cool, V.A., & Keith T.Z. (1991). Testing a Model of School Learning: Direct and Indirect Effects on Academic Achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 16, 28-44.
- Cooper, H. (1989b). Synthesis of research on homework, *Educational Leadership*, 47(3), 85-91
- Cooper, H. (2001). Homework for All-In Moderation, *Educational Leadership*. 58 (7), 34-45.

- Cooper, H., Robinson, J. C. & Patall, E. A. (2006). Does Homework Improve Academic Achievement? A Synthesis Of Research, 1987–2003. *Review of Educational Research*, 76(1), 1–62.
- Çetinkaya, A. (1992), Adana ili merkez ortaokullarında ev ödevlerine ilişkin karşılaşılan sorunlar. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Adana: Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- De Jong, R., Westerhof, K. J., & Creemers, B.P.M. (2000). Homework and Math Achievement in Junior High Schools. *Educational Research and Evaluation*, 6(2), 130-157.
- Demirel, Ö. (2012). *Eğitim Sözlüğü*. Ankara, Pegem Yayıncılık.
- Meador, D. (2020, August 26). Homework Guidelines for Elementary and Middle School Teachers. Retrieved from <https://www.thoughtco.com/homework-guidelines-4079661>
- Dettmers, S., Trautwein, U. and Lüdtke, O. (2009). The Relation Ship Between Homework Time and Achievement is Not Universal: Evidence From Multilevel Analyses in 40 Countries. *School Effectiveness and School Improvement*, 20(4), 375-405.
- Eğitim ve Ötesi, (2014, 2 Ağustos). Ev ödevi gerekli midir? Erişim adresi:<http://www.egitimveotesi.com/anasayfa/page.aspx?ev-odevi-gerekli-midir->
- Elgit, A.(2019). İlkokul ikinci sınıf matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve ödevle yönelik tutumlarına etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan

Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı, Aydın.

Epstein, M. H., Polloway, E. A., Foley, R. M. ve Patton, J. R. (1993). Homework: A comparison of teachers' and parents' perceptions of the problems experienced by students identified as having behavioral disorders, learning disabilities, or no disabilities, *Remedial and Special Education*, 14(5), 40-50.

Fernandez-Alonso, R., Suarez-Alvarez, J., & Muniz, J. (2015). Adolescents' Homework Performance in Mathematics and Science: Personal Factors And Teaching Practices. *Journal of Educational Psychology*, 107, 1075-1085.

Genç, N. (2019). İlkokulda Verilen Ev Ödevlerinin Öğretmen, Öğrenci ve Veli Görüşlerine Göre İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Eğitimi Bilim Dalı, Erzurum

Glazer, N. T., & Williams, S. (2001). Averting the Homework Crisis. *Educational Leadership*, 58(7), 43-45.

Gronmo, L. S., Lindquist, M., Arora, A., & Mullis, I. V. S. (2013). TIMSS 2015 mathematics framework (Chapter 1). In I. V. S. Mullis & M. O. Martin (Eds.), *TIMSS 2015 Assessment Frameworks* (pp.11-27). Retrieved from <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/frameworks.html>.

Güneş, F . (2014). Eğitimde Ödev Tartışmaları . *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 3 (2) , 1-25 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/buefad/issue/3815/51231>

- Gür, H. (2002). Ev Ödevi Yapma Stillerinin Akademik Başarıya Etkisi. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi, 16–18 Eylül 2002 ODTÜ Kültür Ve Kongre Merkezi
- Güven, U. ve Akçay, A. O. (2019). Trends of Homework in Mathematics: Comparative Research Based on TIMSS Study. *International Journal of Instruction*, v12 n1 p1367-1382 Jan 2019.
- Hizmetçi, S. (2007). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin ödev stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Hong, E., Milgram, R. M. ve Perkins, P.G. (1995). Homework style and homework behavior of Korean and American children. *Journal of Research and Development in Education*. 28, 197-207.
- Hooper, M., Mullis, I. V. S. & Martin, O. M. (2013). TIMSS 2015 Context questionnaire framework. I. V. S. Mullis, M. O. Martin (Eds.), *TIMSS 2015 Assessment Frameworks* (pp. 61-80). United States Boston College: TIMSS and PIRLS International Study Center
- House, J. D. (2002). Relationships Between Instructional Activities And Science Achievement Of Adolescent Students in Japan: Findings From The Third International Mathematics And Science Study. *International Journal of Instructional Media*, 29, 275-288.
- IEA (2019). TIMSS 2019 Participants. <https://www.iea.nl/studies/iea/timss/2019>
- Karahan, M . (2018). PISA Sınav Sonuçlarının Ülkelerin Gelişmişlik Derecesi Ve Kalkınmışlık Ölçütleri Açısından Değerlendirilmesi . *Atlas Sosyal Bilimler*

Dergisi , (3) , 291-310 . Retrieved from
<https://dergipark.org.tr/en/pub/atlas/issue/55582/760710>

Kapıkıran, Ş. ve Kıran, H . (1999). Ev Ödevinin Öğrencinin Akademik Başarısına Etkisi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5 (5) , 54-60 .
 Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/11138/133245>

Kaplan, G. (2018). Ortaokul öğrencilerine verilen matematik ödevleri hakkında öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 517127).

Katz, I., Kaplan, A., & Buzukashvili, T. (2011). Parents' role in students' autonomous motivation for doing homework: the importance of parents' motivation and behavior. Learning and Individual Differences, 21, 376-386.

Kaya, V. ve Kaya, E . (2018). Fen Başarısını Artırmak İçin Ödevler Ve Kurslar Gerekli Midir?. Anadolu Öğretmen Dergisi , 2 (1) , 48-62 . Retrieved from
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/aod/issue/37865/426961>

Kayacık, E. (2013). Öğrencilerin Kolb öğrenme stillerine göre çalışma alışkanlıkları, ödev yapma motivasyonları ve stilleri üzerine bir çalışma (Master's thesis, ESOGÜ, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Keith, T. Z. (1982). Time spent on homework and high school grades: A large-sample path analysis. Journal of educational psychology, 74(2), 248.

Keith, T. Z., & Page, E. B. (1985). Homework works at school: National evidence for policy changes. School Psychology Review, 14(3), 351-359.

Kemertaş, İ. (2003). Öğretimde planlama ve değerlendirme. İstanbul: Birsen Yayınevi.

Bölüm III: Öğretim (Ders) Planları

- Kohn, A. (2006). Abusing Research: The study of homework and other examples, Phi Delta Kappan, (September), 8-
- Kralovec, E., & Buell, J. (2001). The end of homework: How homework disrupts families, overburdens children, and limits learning. Beacon Press.
- Küçükahmet, L. (2002). Öğretimde Planlama Değerlendirme. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Landry-Cuerrier, J. Migneault, M-L. (2009). L'école, la famille et les devoirs, Vie pédagogique, Numéro 151, Mai, 2009, Québec.
- Macbeth, A. (2003). Homework In Europe. A Discussion Paper Prepared For The European Parents Association. Unpublished Paper.
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., & Foy, P. (2013). TIMSS 2015 assesment design (Chapter 4). In I. V. S. Mullis & M. O. Martin (Eds.), TIMSS 2015 assessment frameworks (pp.85-98). Retrieved from <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/frameworks.html>.
- Mcmullen, S. (2007). The Impact of Homework Time on Academic Achievement, The University of North Carolina at Chapel Hill <http://www.learnandearn.org/ForEducators> (21.09.2017)
- Ministry of Education. Education Indicators in the State of Kuwait 2004–2005 report.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). PISA 2003 Projesi Ulusal Nihai Raporu (EARGED). [Online] http://earged.meb.gov.tr/pisa/dokuman/2003/rapor/PISA_RAPOR_2003.pdf adresinden 21 Temmuz 2009 tarihinde indirilmiştir.

- Paschal, R. A., Weinstein, T., & Walberg, H. J. W. (1984). The effects of homework on learning: A quantitative synthesis. *The Journal of Educational Research*, 78(2), 97-104.
- Paulu, N. ve Perkinson, K. (1995). Helping Your Child with Homework. Washington, D.C.: U.S. Department of Education.
- OECD (2018). PISA 2018 participants. <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/pisa-2018-participants.htm>
- Ok, M. ve Çalışkan, M . (2019). Ev Ödevleri: Öğretmen, Öğrenci ve Veli Görüşleri. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi , 11 (18) , 594-620 . DOI: 10.26466/opus.544599
- Okan, K., (1989). Ev Ödevi Hazırlama Teknikleri. Ankara, Gül Yayınevi.
- Öcal, S. (2009)“İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Ev Ödevlerine Yönelik Tutumlarının Oluşmasında Ailelerin ve Öğretmenlerin Rolü”, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özlük, D . (2017). İran ve Türkiye Eğitim Sistemlerinin Amaçlarının Karşılaştırmalı Analizi. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi , 5 (3) , 729-757
- Polat, M. (2019). Tıms-2015 Matematik Ve Fen Duyuşsal Özellik Modellerinin Kültürlere, Cinsiyete Ve Bölgelere Göre Ölçme Değişmezliğinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Sarıgöz, O. (2011). Ortaöğretim Öğrencilerinin Kimya Derslerinde Verilen Ev Ödevleri Hakkındaki Düşüncelerinin Değerlendirilmesi. Electronic Journal of Vocational Colleges, 1(1), 80-87.

- Sarıkaya, B. (2020). TIMSS ve PISA sınavlarında yer alan biyoloji sorularının erişilebilirlik düzeylerinin belirlenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi. Bartın
- Silinskas, G. ve Kikas E. (2019) Parental Involvement in Math Homework: Links to Children's Performance and Motivation, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 63:1, 17-37.
- Solmaz İ. E. T. (2019). İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinde Aile İşlevselliğinin Ve Algılanan Ödev Başarılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi. Adana
- Shumow, L. & Miller, J. D. (2001). Parents' athome and at-school academic involvement with young adolescents. *Journal of Early Adolescence* 21 (1), 68-92.
- Sürmeli, H. ve Yıldırım, M.(2007). İlköğretim 6. Sınıf Vücudumuzda Sistemler Ünitesi İle İlgili Ev Ödevlerinde Veli-Öğrenci Etkileşimi. *EDU 7, CİLT 2, SAYI 2*
- Tertemiz, N. I. (1991). Ödevin Başarıya Etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 15(81), 49-57.
- TIMSS. (2016). *Methods and procedures in TIMSS 2015*. United States: IEA, TIMSS&PIRLS International Study Center.
- Trautwein, U., Köller, O., Schmitz, B., & Baumert, J. (2002). Do Homework Assignments Enhance Achievement? A multilevel Analysis in 7th Grade Mathematics. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 26-50.
- Trautwein, U., & 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.
doi: 10.1037/0022-0663.99.2.432.

Türkoğlu A., İflazoğlu Saban A., Karakuş M. (2014) Eğitim sürecinde ödev. (2. Baskı.). Ankara: Anı Yayıncılık.

Uğurel, I, Moralı, S. (2006). Karikatürler ve Matematik Öğretiminde Kullanımı. *Milli Eğitim Dergisi*, 34 (170), 1-10.

Valle A, Regueiro B, Núñez JC, Rodríguez S, Piñeiro I and Rosário P (2016) Academic Goals, Student Homework Engagement, and Academic Achievement in Elementary School. *Front. Psychol.* 7:463. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00463

Van Voorhis, F. (2003). Interactive homework in middle school: Effects on family involvement and science achievement. *Journal of Educational Research*, 96, 323–338.

Van Voorhis, F. L. (2004). Reflecting on the homework ritual: Assignments and designs. *Theory Into Practice*, 43(3), 205-12.

Yapıcı, N. (1995). “İlkokullarda Öğretmen, Öğrenci ve Velilerin Ev Ödevi Konusundaki Görüşlerinin Belirlenmesi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yar Yıldırım, V. (2018). Öğretmen, Öğrenci Ve Velilerin Ortaokul Düzeyinde Verilen Günlük Ödevler Hakkındaki Görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi* , 47 (220) , 201-224.

Retrieved

from

<https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/40715/489810>

Yel, M. (2019). Eğitimde Ödevlendirmeye İlişkin Öğretmen Görüşleri (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 537074)

Yıldırım, Ö., Çıkrıkçı, N. D., ve Akbaş, U. (2012). Matematik Öğretmenlerinin Ev Ödevleri ve Sınıf İçi Değerlendirmelere Yönelik Görüşleri: TIMSS 1999 ve TIMSS 2007 Dönemleri. EĞİTİM VE BİLİM, 37(163).

Yuladur, C. ve Doğan, S. (2009). Fen ve teknoloji dersinde öğrencilerin ev ödevi performansını artırmaya yönelik bir eylem araştırması. Journal of arts and Sciences, 12(2),211-238. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/cankujse/issue/4032/53211>.

Yücel, A. S. (2004).”Orta Öğretim Düzeyindeki Öğrencilerin Kimya Derslerinde Verilen Ev ödevlerine Karşı Tutumlarının İncelenmesi,” Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi(24), Sayı 1, 147-159.

7. EKLER

Ek.1

TIMSS 2015 4. SINIF MAEMATİK BAŞARI SIRALAMASI

