



Ortaokul Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Matematik Ödev Alışkanlıkları

Mathematics Homework Habits of Middle School Sixth Grade Students

Yasemin DERİNGÖL¹

Geliş Tarihi: 08.12.2021

doi: 10.38089/iperj.2022.91

Kabul Tarihi: 10.03.2022

Yayınlanma Tarihi: 29.03.2022

Öz: Ödev konusu çok tartışmalı bir konu olmasına rağmen okulda kazanılan bilgileri pekiştirmek ve özellikle de bir sonraki günün derslerine hazırlıklı olmak için öğrencilere her gün ev ödevi verilir. Ödev verilen bu derslerden birisi de matematiktir. Bu araştırmada, ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma verileri, Özcan ve Erkin (2013) tarafından geliştirilen “Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği” ile araştırmacı tarafından hazırlanmış olan “Öğrenci Bilgi Formu” ile toplanmıştır. Verilerin SPSS 16 ile analiz edildiği bu araştırma, tarama modeliyle tasarlanmıştır. Araştırmanın analizi nonparametrik testlerden Mann-Whitney U Testi ve Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı Tekniği ile yapılmıştır. Araştırmada; ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıklarının yüksek olduğu, kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha yüksek puan aldığı, matematiği seven öğrencilerin puanlarının sevmeyenlere kıyasla daha yüksek olduğu, ödev dışında çalışmaya zaman ayıran öğrencilerin puanlarının daha yüksek olduğu ve son olarak da öğrencilerin matematik dersi karne notları ile matematik ödev alışkanlıkları puanlarının düşük düzeyde pozitif yönde ilişkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Buna göre, matematik dersine destek amaçlı ve öğrenme kayıplarının önlenmesi amacıyla çeşitli ödevlerin verilmesinin olumlu sonuçlarının olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Matematik, matematik ödev alışkanlığı, ortaokul

Abstract: Although the subject of homework is a very controversial issue, students are given homework every day to reinforce the knowledge gained at school and especially to be prepared for the next day’s lessons. One of these homework courses is mathematics. In this study, it was aimed to examine the mathematics homework habits of middle school sixth grade students. The research data were collected with the “Mathematics Homework Habit Scale” developed by Özcan and Erkin (2013) and the “Student Information Form” prepared by the researcher. This research, which was analyzed with SPSS 16, was designed with survey model. The analysis of the research was made with Mann-Whitney U Test and Spearman Rank Correlation Coefficient Technique, which are nonparametric tests. In the research; middle school sixth grade students have higher math homework habits, female students score higher than male students, students who love math have higher scores than those who don’t, students who take time to study outside of homework have higher scores, and finally, students’ math class grades and math homework habits. It was concluded that the scores were related. Accordingly, it is thought that giving various assignments to support the mathematics lesson and to prevent learning losses will have positive results.

Key Words: Mathematics, math homework habits, middle school

¹ Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Türkiye, dyasemin@iuc.edu.tr <https://orcid.org/0000-0003-3030-7049>

Giriş

Öğrencilerin okuldaki sorumluluklarının yanında okul dışı ortamlarda da sorumlulukları devam etmektedir. Bu sorumlulukların en başında ev ödevleri gelmektedir. Öğrenilen bilgileri pekiştirmek, bir sonraki günün derslerine hazırlıklı olmak ya da yeni bilgilerin edinilmesi için her gün öğrencilere ev ödevi verilir. Bu verilen ev ödevlerinin ne kadar ve nasıl olması gerektiği ise her öğretmene göre değişir (Kapıkıran ve Kıran, 1999). Ebeveynler ve öğretmenler bu süreçte evde ve okulda iyi ödevler vererek, ömür boyu sürecek sağlıklı ev ödevi alışkanlıkları geliştirebilirler (Patrikakou, 2008). Çocuklara ev ödevi verilmesi çok tartışmalı bir konudur. Kohn (2006) ev ödevlerinin eğitici değerinin çok az olduğu fikrini destekleyen bir araştırma olduğunu ve küçük çocuklar için (14 yaş ve altı) öğrenme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabileceği fikrini savunur. Aloia (2003) ise ev ödevinin hayal kırıklığına, strese, aileyle geçirilen zamanın azalmasına ve çocukluklarını yaşamak ve deneyimlemek için zamanın azalmasına neden olabileceği endişesini dile getirmektedir. Tüm bu olumsuzluklara karşın aynı zamanda ev ödevlerinin öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirdiği, evde de öğrenmelerinin devam ettiği, öğrenciye sorumluluk duygusu kazandırma, mantık yürütme, araştırma-inceleme yapma, kendi başına ve grup olarak çalışabilme, var olan bilgilerinden yeni bilgiler üreterek yaratıcılıklarını kullanma ve ders başarısını artırma bakımlarından yararlı etkilerinin olduğu da birçok araştırmanın konusu olmuştur (Acar, Ersoy, Eser ve Akar-Vural, 2013; Baltaoğlu, Sucuoğlu ve Öztürk, 2017; Cheema ve Sheridan, 2015; Elgit, 2019; Rudman, 2014; Şen ve Gülcan, 2012; Turan Özpolat, Karakoç ve Kara, 2017). Görüldüğü gibi ev ödevleri konusu her ne kadar tartışmalı bir konu olsa da bahsi geçen yararlarından dolayı hemen hemen bütün derslerde öğrencilerin sorumlulukları arasında yerini almaktadır.

Her ders gibi matematik derslerinde de öğrencilere öğretmenleri tarafından ev ödevleri verilmektedir. Diğer derslere göre daha soyut ve sembolik bilgiler içeren aynı zamanda pratik gerektiren matematik dersinin de ev ödevleri ile desteklenmesi gerekebilir (Acar, Ersoy, Eser ve Akar-Vural, 2013). Matematik derslerinde verilen ödevlerin matematik kavramlarının anlaşılmasını sağlamak, öğretilen konuyu gözden geçirmek, uygulamak, problem çözmeye becerilerini geliştirmek, sınavlara hazırlamak, öğrenmeyi değerlendirmek ve matematik bilgilerini genişletmek gibi işlevleri vardır (Kaur, 2011). Ancak bu kadar önemi olan öğrenme ve pekiştirme aracının ülkemizde çoğu zaman kitap ve etkinlik kâğıtlarında yer alan çok sayıdaki matematik problemlerinin öğrencilere çözdürülmesi şeklinde uygulanmaktadır (Kapıkıran ve Kıran, 1999).

Her ne kadar ülkemizde matematik dersinde problemlerin çözdürülmesi şeklinde ödevler verilmiş olsa da ev ödevleriyle ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, matematik ev ödevleriyle ilgili (Arıkan, 2017; Cheema ve Sheridan, 2015; Deringöl, 2019; Erdoğan, Kırmızıgül ve Gökhan, 2021; Fan, Xu, Cai, He ve Fan, 2017; Hong ve diğerleri 2016; Kaplan, 2018; Kırmızıgül, 2018; Özcan ve Erkin, 2013; Özcan ve Gögebakan-Yıldız, 2017; Silinskasa ve Kikasb, 2019; Xu, Yuan, Xu ve Xu, 2014; Xu, 2020) birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalar ev ödevleri ile başarı ilişkisi, ev ödevlerinin kaygı gibi değişkenlere göre incelenmesi çoğunlukla da aile katılımlarının ödevlerle ilişkisinin incelendiği ve öğrenci-öğretmen-veli gözüyle ödevlere yönelik görüşlerin yer aldığı çalışmalardır. Bu bağlamda bakıldığında, Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği'nin geliştirildiği sadece bir araştırma (Özcan ve Erkin, 2013) mevcuttur. Öğrencilerin matematik ödev alışkanlıklarının incelendiği bir araştırmaya henüz rastlanmamıştır. Bu eksiklikten yola çıkarak bu çalışmanın amacı ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıklarını incelemektir. Araştırmanın bu amacı doğrultusunda, aşağıdaki araştırma problemlerine cevap aranmıştır:

1. Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıkları nasıldır?
2. Matematik ödev alışkanlıkları cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
3. Matematik ödev alışkanlıkları matematik dersini sevme durumlarına göre farklılık göstermekte midir?
4. Matematik ödev alışkanlıkları ödev dışı çalışma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?
5. Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıkları ve matematik karne notları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıklarının belirlenmesine yönelik olan bu araştırma, tarama modelinde tasarlanan nicel bir çalışmadır. Karasar (2005) tarama modelini “geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekliyle betimleme” olarak tanımlamaktadır.

Örneklem

Araştırmanın örneklemini 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında İstanbul ilindeki 2 ortaokulda okuyan ve basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen toplam 188 ortaokul altıncı sınıf öğrencisinden oluşturmaktadır. Öğrenci dağılımları aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Ortaokul Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Cinsiyet	n	%
Kız	100	53.2
Erkek	88	46.8
Toplam	188	100.0

Örneklem; 100’ü (% 53.2) kız, 88’i (% 46.8) erkek olmak üzere toplam 188 ortaokul altıncı sınıf öğrencisinden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak “Öğrenci Bilgi Formu” ve “Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği” kullanılmıştır.

Öğrenci Bilgi Formu: Bu form, araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Form öğrencilere ilişkin demografik bilgilerden ve matematik dersini sevip sevmeme, ödevler dışında ders çalışıp çalışmama durumlarına dair sorulardan oluşmaktadır.

Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği (MÖAÖ): Bu ölçek, Özcan ve Erkin (2013) tarafından öğrencilerin ödev alışkanlıklarını değerlendirmek üzere geliştirilmiştir. ‘Duygular’, ‘Zamanlama’ ve ‘Destek Alma’ isimli üç faktörlü 16 maddeden oluşan ölçekte “Her zaman (5), sık sık (4), ara sıra (3), nadiren (2) ve hiçbir zaman (1)” şeklinde olmak üzere 5’li likert tipi dereceleme kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı .86; bu çalışmada da .80 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS 16.0 ile yapılmıştır. Veri dağılımlarının normallik gösterip göstermediğine Kolmogorov-Smirnov normalite testi sonuçlarına bakılarak karar verilmiştir. Kolmogorov-Smirnov normallik testi analiz sonuçlarına göre, bağımlı değişkenler için tüm gruplarda normal dağılım göstermediği görülmüş ve bunun için de nonparametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Verilerin analizi nonparametrik Mann-Whitney U Testi ve Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı Tekniği ile yapılmıştır.

Bulgular ve Yorumlar

Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıkları öğrenci bilgi formundaki değişkenlere göre incelenmiş ve araştırma problemlerine göre sırasıyla aşağıda verilmiştir.

Birinci alt probleme ait bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Ölçekten Alınan Puan Ortalamaları

Ölçek	N	Ortalama	Ss
Matematik Ödev Alışkanlığı	188	3.66	.62

“Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği” nden alınan puan Tablo 2’de görüldüğü gibidir. Ölçekten alınan puanlara göre düzeylerini belirlemek için Tekin (1993)’in belirttiği gibi “dizi genişliği/yapılacak grup sayısı” ($4/5=0.80$) formülü kullanılmıştır. Ölçeğin aritmetik ortalama aralıkları; 1.00-1.79 ‘Çok düşük’, 1.80-2.59 ‘Düşük’, 2.60-3.39 ‘Orta’, 3.40-4.19 ‘Yüksek’, 4.20-5.00 ‘Çok yüksek’ olarak alınmıştır.

Buna göre alınan puanlara bakıldığında, öğrencilerin matematik ödev alışkanlıklarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İkinci alt probleme ait bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Ölçek Puanının Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Farkı

Ölçek	Cinsiyet	N	S.O.	ST	U	z	p
Matematik Ödev	Kız	100	109.35	10935.00	2915.000	-3.991	.000
Alışkanlığı	Erkek	88	77.63	6831.00			

Öğrencilerin “Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği” toplam puan ortalamasının ‘Cinsiyet’ değişkenine göre sıralamalar ortalamaları arasındaki anlamlı farklılığı belirlemek için Mann Whitney-U Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda; örneklemin cinsiyetleri ile “Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği” ($z=-3.991$, $p<.01$) puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Kızların matematik ödev alışkanlıklarının erkeklerden daha fazla olduğu görülmektedir.

Üçüncü alt probleme ait bulgular Tablo 4’ de verilmiştir.

Tablo 4. Ölçek Puanının Matematik Dersini Sevme Durumlarına Göre Farkı

Ölçek	Sevme	N	S.O.	ST	U	z	p
Matematik Ödev	Evet	166	100.61	16499.50	966.500	-4,025	.049
Alışkanlığı	Hayır	24	52.77	1266.50			

Öğrencilerin “Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği” toplam puan ortalamasının ‘Matematiği Sevme’ durumlarına göre farklılığının belirlenmesi için yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda ($z=-4,025$, $p<.05$) arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Aldıkları puanlara göre incelemeler yapıldığında ise, matematiği seven öğrencilerin puanlarının daha fazla olduğu görülmektedir.

Dördüncü alt probleme ait bulgular Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Ölçek Puanının Ödev Dışı Ders Çalışma Durumlarına Göre Farkı

Ölçek	Çalışma	N	S.O.	ST	U	z	p
Matematik Ödev	Evet	137	102.58	14054.00	2386.000	-3.341	.001
Alışkanlığı	Hayır	51	72.78	3712.00			

Öğrencilerin “Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği” toplam puan ortalamasının ‘Ödev Dışı Ders Çalışma’ durumlarına göre farklılığının belirlenmesi için yapılan Mann-Whitney U Testi ($z=-3.341$, $p<.01$) sonucunda anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Buna göre ödevlerin dışında ders çalışan öğrencilerin puanlarının çalışmayan öğrencilerin puanlarından daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Beşinci alt probleme ait bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. “Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği” ile “Matematik Notları” İlişkisi

Değişkenler	N	r	p
Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği	188	.318	.000
Matematik Dersi Karne Notu			

Ortaokul öğrencilerin “Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği” ile öğrencilerin karnelerindeki matematik notları arasında ($r=.318$; $p<.01$) düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıklarının incelendiği bu çalışmada ilk sonuç, öğrencilerin matematik ödev alışkanlıklarının yüksek olduğudur. Buna göre ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödevlerini yapma konusunda bir alışkanlık geliştirdikleri söylenebilir. İyiöz’ün (2019) “Öğrencilerin ödev yönetim stratejileri ile ödev amaç, ödev ilgi ve ödev ilişkisi tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi” isimli çalışmasında da ödev ilgi düzeyleri, ödev

tamamlama düzeyleri, öğretmen geri bildirim, algılanan ödev tutum ve başarı düzeyleri bu araştırmadaki gibi yüksek bulunmuştur.

Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıkları cinsiyetlerine göre incelendiğinde ise kızların matematik ödev alışkanlıklarının erkeklerinkinden daha fazla olduğu görülmektedir. Kalyoncu'nun (2020) "İlkokul 4. sınıf düzeyinde ev ödevi tekniğine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi" isimli araştırmasında ev ödev performansına ilişkin cinsiyet faktörünün belirleyici olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine Berber'in (2019) araştırmasında da 5. 6. 7. ve 8. sınıfta okuyan, üstün yetenekli öğrencilerinin ev ödevlerinde öz-düzenleme düzeylerinde cinsiyete göre bir fark yoktur. İyioz'un (2019) araştırmasında da yine bu araştırmada olduğu gibi kız öğrencilerin ödevlere karşı daha olumlu tutum besledikleri ve ödev konusunda kendilerini daha başarılı bulmuştur. Görüldüğü üzere cinsiyet değişkeni matematik ödevlerinde tartışmalı bir konudur. Ancak buna rağmen çeşitli araştırmalarda aynı bu araştırma sonucunda olduğu gibi ödevlere yönelik tutum ve başarıda kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha başarılı olduğu görülmektedir (Xu, 2006; Xu, 2011).

Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıkları matematik dersini sevip sevmeme durumlarına göre incelendiğinde ise bu araştırmada matematiği seven ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıklarının da daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin dersi sevme durumları o derse ait ödevleri daha istekli yaparak bir alışkanlık kazanılmasına neden olmuş olabilir. Ödevlerle ilgili yapılmış araştırmalardan birisi olan Duru ve Çoğmen'in (2017) öğrenciler ve velilerin ev ödevlerine yönelik görüşlerini ele alan araştırmalarında da dersi sevme ve sevmeme durumları bu araştırma sonucunda olduğu gibi önemlidir.

Araştırmanın diğer bir sonucu ödevleri dışında ders çalışan altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıklarının da daha yüksek olduğudur. Bu sonuç ödevleri dışında ders çalışan öğrencilerin matematik ödevlerini yapma alışkanlığı kazanmada olumlu etkisinin bulunabileceğini akla getirebilir. Kaplan'ın (2018) araştırmasında bu araştırma sonucunun tersine öğrencilerin ödevleri dışında matematik dersini çalışmaya çok zaman ayırmadıkları sonucuna varılmıştır.

Araştırmada son olarak öğrencilerin matematik notları ile ödev alışkanlıkları arasında ilişkinin olup olmadığına bakılmış ve düşük de olsa pozitif yönde bir ilişkiye rastlanmıştır. Buna göre, matematik notlarının öğrencilerin ödev alışkanlıklarını olumlu olarak etkilediği düşünülmektedir. Arıkan'ın (2017) Türkiye'deki ev ödevi ve matematik başarısı arasındaki ilişkiyi TIMSS 2011 verilerine göre incelendiği araştırmada, başarılı olan öğrencilerin ev ödevlerine daha çok zaman ayıran öğrenciler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Jong, Westerhof ve Creemers'in (2000) yaptığı çalışmada ise, 1394 Hollandalı ortaokul öğrencisinin matematik başarısı ile ev ödevi yapma durumları arasında pozitif bir ilişkiye rastlanmıştır. Fan, Xu, Cai, He ve Fan (2017) 1986 ile 2015 yılları arasında matematik ve fen ev ödevleriyle ilgili yapılmış araştırmaların incelendiği çalışmada matematik alanındaki ev ödevi başarı ilişkisinin ilkökul ve lise için ortaokul öğrencilerinden daha güçlü olduğunu ortaya koymuştur. Ev ödevlerinin matematik dersindeki başarıyı olumlu etkilediği birçok araştırma sonucu arasında yer alır (Cheema ve Sheridan, 2015; Erdoğan, Kırmızıgül ve Gökhan, 2021; Fan ve diğerleri(2017); Fernandez-Alonso ve diğerleri, 2015; Özcan ve Gögebakan-Yıldız, 2017; Thelen, 2008; Xu, 2015; Zhu ve Leung, 2012).

Her ne kadar ülkemizde öğrencilere ödev verilmeli mi verilmemeli tartışmaları güncelliğini korusa da derslere destek amaçlı ve öğrenme kayıplarının önlenmesi amacıyla çeşitli ödevlerin öğretmenler tarafından verilmesinin olumlu sonuçlarının olacağı düşünülmektedir. Özellikle de uygulamalı bir ders olan matematik dersi için öğrencilerin olabildiğinde uyarıcılarla desteklenmesi gerekmektedir. Ev ödevlerinin olumlu sonuçlarını incelemek amacıyla nitel araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Acar, E., Ersoy, E., Eser, N. ve Akar-Vural, R. (2013). The relationship of the problems of ballet dancers in Turkey with the education process after active dance life. *Boğaziçi University Journal of Education*, 30(2), 47-85.
- Aloia, S. (2003). Teacher assessment of homework. *Academic Exchange Quartely*, 7, 71-77.
- Arıkan, S. (2017). TIMSS 2011 verilerine göre Türkiye'deki ev ödevi ve matematik başarısı arasındaki ilişki. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(26), 256-276.

- Baltaoğlu, M. G., Sucuoğlu, H ve Öztürk, N. (2017). Classroom teachers' opinions about homeworks. *Journal of Education and Future*, 11, 95-109.
- Berber, N. (2019). *Üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri ev ödevi öz-düzenleme düzeylerinin araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Cheema, J. R. ve Sheridan, K. (2015). Time spent on homework, mathematics anxiety and mathematics achievement: Evidence from a US sample. *Issues in Educational Research*, 25, 246-259.
- Deringöl, Y. (2019). Parents' expectation of mathematics education and their engagement in education and homework habits of children. *Acta Educationis Generalis, Volume 9, Issue 3*, 16-40.
- Duru, S. ve Çoğmen, S. (2016). Ev Ödevleri Motivasyon Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Turkish Studies*, 11(3), 1049-1064.
- Elgit, A. (2019). *İlkokul ikinci sınıf matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve ödevlere yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Erdoğan, F., Kırmızıgül, H. G. ve Gökhan, A. (2021). Investigation of parents' views about middle school math homework, *International Online Journal of Educational Sciences*, 13(1), 1-17.
- Fan, H., Xu, J., Cai, Z., He, J. ve Fan, X. (2017). Homework and students' achievement in math and science: A 30-year meta-analysis, 1986-2015. *Educational Research Review*, 20, 35-54.
- Fernandez-Alonso, R., Suarez-Alvarez, J. ve Muniz, J. (2015). Adolescents' homework performance in mathematics and science: Personal factors and teaching practices. *Journal of Educational Psychology*, 107, 1075-1085.
- Hong, E., Milgram, R. M. ve Perkins, P.G. (1995). Homework style and homework behaviour of Korean and American children. *Journal of Research and Development in Education*, 4, 197-207
- İyiöz, D. (2019). *Öğrencilerin ödev yönetim stratejileri ile ödev amaç, ödev ilgi ve ödevlere ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Jong, R., Westerhof, K. J. ve Creemers, B. P. M. (2000). Homework and Student Math Achievement in Junior High Schools. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice*, 6, 2, 130-157.
- Kaur, B. (2011). Mathematics homework: A study of three grade eight classrooms in Singapore. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9, 187-206.
- Kalyoncu, A. (2020). *İlkokul 4.sınıf düzeyinde ev ödevi tekniğine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Kapıkıran, Ş. ve Kıran, H. (1999). Ev ödevinin öğrencinin akademik başarısına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 54-60.
- Kaplan, G. (2018). *Ortaokul öğrencilerine verilen matematik ödevleri hakkında öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kırmızıgül, H. G. (2018). *Ortaokul matematik dersinde verilen ev ödevlerine yönelik veli görüşlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Kohn, A. (2006). The truth about homework. *Education Week*, 26(2), 44-52.
- Özcan, Z. Ç. ve Ertkin, E. (2013). Mathematics Homework Behavior Scale: Reliability and Validity Study. *Boğaziçi University Journal of Education*, 31(2), 27-47.
- Özcan, B. N. ve Göğebakan-Yıldız, D. (2017). Parents' opinions about mathematics homeworks and role and involvement on their child's math homework. *Journal of TUBAV Science*, 10, 4, 58-70.
- Patrikakou, E. N. (2008). *The power of parent involvement: Evidence, ideas, and tools for student success*. Academic Development Institute, DePaul University.
- Rudman, N. P. C. (2014). A review of homework literature as a precursor to practitioner-led doctoral research in a primary school. *Research in Education*, 91, 12-29.
- Silinskasa, G. ve Kikasb, E. (2019). Math homework: Parental help and children's academic outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 59, 1-13.
- Şen, H. Ş. ve Gülcan, M. G. (2012). Parent's opinions about the homework set for 4th and 5th grades of the primary school. *Gazi University Journal of Industrial Arts Education Faculty*, 29, 29-41.
- Tekin, H. (1993). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Thelen, S. L. O. (2008). *The relationship between mathematics homework and learning in middle-school students: Impact on achievement*. Master dissertation of Science in Education, Dominican University of California.

- Turan Özpolat, E., Karakoç, B. ve Kara, K. (2017). Evaluation of the teachers and parents view about the homeworks given in the primary school. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8 (30), 1849-1890.
- Xu, J. (2006). Gender and homework management reported by high school students. *Educational and Psychological*, 26(1), 73-91.
- Xu, J. (2011). Homework completion at the secondary school level: A multilevel analysis. *Journal of Education Research*, 171-182.
- Xu, J., Yuan, R., Xu, B. ve Xu, M. (2014). Modeling students' time management in math homework. *Learning and Individual Differences*, 1-10.
- Xu, J. (2015). Investigating factors that influence conventional distraction and tech-related distraction in math homework. *Computers & Education*, 81, 304-314.
- Xu, J. (2020). Individual and class-level factors for middle school students' interest in math homework. *Learning and Motivation*, 72, 1-11.
- Zhu, Y. ve Leung, F. K. S. (2012). Homework and mathematics achievement in Hong Kong: Evidence from the TIMSS 2003. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10, 907-925.

Extended Abstract

Introduction

In addition to their responsibilities at school, students also have responsibilities for out-of-school environments. Homework comes first among these responsibilities. Homework is given to students every day to reinforce the knowledge learned, to be prepared for the next day's lessons, or to acquire new knowledge. As in every lesson, students are given homework by their teachers in mathematics lessons. Mathematics lesson, which contains more abstract and symbolic information than other lessons and also requires practice, may need to be supported with homework (Acar, Ersoy, Eser ve Akar-Vural, 2013). Although homework is given in the form of solving problems in mathematics lessons in our country, when the studies on homework are examined, many studies on mathematics homework have been done (Arıkan, 2017; Cheema and Sheridan, 2015; Deringöl, 2019; Erdoğan, Kırmızıgül and Gökhan, 2021; Fan, Xu, Cai, He and Fan, 2017; Hong et al., 2016; Kaplan, 2018; Kırmızıgül, 2018; Özcan and Erkin, 2013; Özcan and Göğebakan-Yıldız, 2017; Silinskasa and Kikasb, 2019; Xu, Yuan, Xu and Xu, 2014; Xu, 2020). These studies are the research studies that examine the relationship between homework and achievement, homework according to the variables such as anxiety, mostly the relationship between family participation and homework, and the opinions about homework from the perspective of students, teachers and parents. No research has been found yet examining students' math homework habits. Based on this shortcoming, the aim of this study is to examine the mathematics homework habits of middle school sixth-grade students. In line with this purpose of the research, answers to the following research problems were sought:

1. How are the math homework habits of middle school sixth-grade students?
2. Do math homework habits differ according to gender?
3. Do math homework habits differ according to whether they like math lesson?
4. Do math homework habits differ according to whether they study except for homework?
5. Is there a significant relationship between the math homework habits and math grades of the sixth-grade middle school students?

Method

This research study, which aims to determine the mathematics homework habits of middle school sixth-grade students, is a quantitative study designed in the survey model. The sample of the research study consists of a total of 188 sixth-grade students studying in 2 middle schools in İstanbul in the 2019-2020 academic year and selected by simple random sampling method. In this study, "Student Information Form" and "Mathematics Homework Habit Scale" were used as data collection tools. Data analysis was conducted with SPSS 16.0. Analysis of the data was made with the nonparametric Mann-Whitney U Test and Spearman Rank Correlation Coefficient Technique.

Findings

In the study, it was concluded that students' math homework habits were high. When analyzed according to genders, it is seen that females have more math homework habits than males. It is seen that students who love mathematics have higher mathematics homework habit scores. In the study, it is also seen that the mathematics homework habit scores of the students who study except for homework are higher than the scores of the students who do not study.

Discussion and Conclusion

The first result of this study, which examines the mathematics homework habits of the sixth-grade students in middle school, is that the mathematics homework habits of the students are high. Accordingly, it can be said that middle school sixth-grade students have developed a habit of doing their math homework. When the mathematics homework habits of middle school sixth-grade students are analyzed according to their gender, it is seen that the mathematics homework habits of the females are higher than those of the males. When the mathematics homework habits of middle school sixth-grade students were analyzed according to whether they like math lesson or not, it was concluded in this study that the mathematics homework habits of the middle school sixth-grade students who love mathematics

were also higher. The students' liking of the course may have led them to gain a habit by doing the homework of that course more willingly. Another result of the study is that sixth-grade students who study except for their homework have higher math homework habits. This result may suggest that students who study except for their homework may have a positive effect on gaining the habit of doing their math homework. Finally, in the study, it was examined whether there was a relationship between the mathematics grades of the students and their homework habits, and a positive relationship, albeit low, was found. Accordingly, it is thought that mathematics grades affect students' homework habits positively. Although the debates on whether students should be given homework or not are up-to-date in our country, it is thought that giving various homework by teachers to support the lessons and to prevent learning losses will have positive results.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

