

INVESTIGATING THE IMPACT OF STUDENTS' READING HABITS ON MATHEMATICS ACHIEVEMENT: EVALUATION OF DIGITAL AGE READING INCENTIVES

İpek SARALAR-ARAS^{1*}
Sibel DEMİR²

Received (First): 20.9.2023

Accepted: 25.12.2023

Citation/©: Saralar-Aras, İ., & Demir, S. (2023). Investigating the impact of students' reading habits on mathematics achievement: Evaluation of digital age reading incentives. *Journal of Advancements in Education*, 1(1), 18-36.

Abstract

This study was conducted with the aim of understanding the effect of students' reading habits on their achievements in mathematics. A mixed-methods approach was employed, wherein qualitative data obtained through one-on-one and focus group interviews was utilized to comprehend students' reading habits and their connections with mathematics. The quantitative method aimed to measure students' reading frequencies and their achievements in mathematics through surveys and tests. The research encompasses findings derived from test results and interviews conducted with a group of 72 students between the ages of 11-12. According to the qualitative data, students' reading habits exhibited diversity. Some students perceived reading as a pleasure and integrated it into their daily lives. Particularly, students who developed a reading habit willingly expressed feeling incomplete during times of non-reading. Additionally, students who read more books demonstrated higher performance in mathematics tests. This finding is statistically significant ($p < 0.05$). The statistical analysis revealed a strong positive relationship between the frequency of reading and mathematics achievements. These results indicate a positive impact of students' reading habits on their mathematics achievements. Therefore, educators and parents can adopt an effective strategy for enhancing mathematics performance by encouraging students to cultivate a habit of reading. By integrating qualitative and quantitative data collection methods, this study has provided a comprehensive assessment and valuable insights into students' learning processes. In conclusion, the findings of this study underscore the significance of promoting reading as a key strategy for academic success. Hence, educators and families should intensify their efforts to encourage students to adopt a reading habit. This study, by offering in-depth insights into students' learning processes, may contribute to shaping educational policies and practices.

Keywords: Mathematics Achievement, Problem-Solving Skills, Reading Habits, Reading Promotion

ÖĞRENCİLERİN KİTAP OKUMA ALIŞKANLIKLARININ MATEMATİK DERSİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ: DİJİTAL ÇAĞDA OKUMA TEŞVİK YAKLAŞIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

İpek SARALAR-ARAS^{1*}
Sibel DEMİR²

Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First): 20.9.2023 Makale Kabul Tarihi (Accepted): 25.12.2023

Atıf/©: Saralar-Aras, İ., & Demir, S. (2023). Öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının matematik dersine etkisinin incelenmesi: Dijital çağda okuma teşvik yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Journal of Advancements in Education*, 1(1), 18-36.

Özet

Bu çalışma, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının matematik dersi başarılarına etkisini incelemek anlamak amacıyla yapılmıştır. Karma bir yöntem kullanılan araştırmada, nitel yöntem kapsamında bire bir ve odak grup görüşmeleriyle elde edilen veriler, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları ve matematik dersine olan ilişkilerini anlamak için kullanılmıştır. Nicel yöntem ise anketler ve testler aracılığıyla öğrencilerin kitap okuma sıklıkları ile matematik dersindeki başarılarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, 11-12 yaş aralığında 72 kişilik bir öğrenci grubu üzerinde gerçekleştirilen test sonuçları ile görüşmelerden elde edilen bulguları içermektedir. Elde edilen nitel verilere göre, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları çeşitlilik göstermiştir. Kimi öğrenciler kitap okumayı bir zevk olarak görmekte ve günlük yaşamlarının bir parçası olarak benimsemektedir. Özellikle, kendi istekleriyle kitap okuma alışkanlığı kazanan öğrenciler, okumadıkları zamanlarda kendilerini eksik hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanında, daha çok kitap okuyan öğrencilerin matematik test başarıları daha yüksek çıkmıştır. Bu bulgu, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Yapılan istatistiksel analizde, kitap okuma sıklığı ile matematik başarıları arasındaki pozitif ilişkinin istatistiksel olarak güçlü olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının matematik başarıları üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, eğitimciler ve aileler, öğrencilere kitap okuma alışkanlığını teşvik ederek, matematik başarılarını artırma konusunda etkili bir strateji izleyebilirler. Bu çalışma, nitel ve nicel veri toplama yöntemlerini birleştirerek kapsamlı bir değerlendirme sunmuş ve öğrencilerin öğrenme süreçlerine dair değerli iç görüşler sağlamıştır. Sonuç olarak, çalışma bulguları, eğitimde başarıyı artırmak için kitap okuma alışkanlığının önemli bir strateji olabileceğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, eğitimciler ve aileler, öğrencilere kitap okuma alışkanlığını teşvik etmeye yönelik çabalarını artırmalıdır. Bu çalışma, öğrencilerin öğrenme süreçlerine dair derinlemesine içgörüler sunarak, eğitim politikalarının ve uygulamalarının şekillendirilmesine katkıda bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: Matematik Başarısı, Okuma Alışkanlığı, Okumaya Teşvik, Problem Çözme Becerisi

1. GİRİŞ

Eğitim, bireylerin bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimlerini etkileyen kritik bir faktördür (Brighouse, 2006; Orr, 1991). Bu süreçte kazanılması hedeflenen öğrenme kazanımları, genellikle akademik başarılarla ölçülmektedir. Öğrencilerin akademik başarılarını anlamak ve geliştirmek, eğitimciler, araştırmacılar ve aileler için temel bir endişe kaynağıdır (Ateş, 2020; Ekenel, 2015). Bu bağlamda, kitap okuma alışkanlıklarının, özellikle de matematik başarıları üzerindeki potansiyel etkileri, eğitim alanında önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Günümüzde, teknolojik gelişmeler ve dijital medyanın artan etkisiyle birlikte, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları üzerindeki etkilerini değerlendirmek daha karmaşık hale gelmiştir (Demir vd., 2011; Karakullukçu & Çelik, 2021). Bu çalışma, hem nitel hem de nicel yöntemleri bir araya getirerek, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları ile matematik dersi başarıları arasındaki ilişkiyi anlamayı amaçlamaktadır. Sonraki bölümde ele alınan öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının literatür

¹ İpek SARALAR-ARAS, Dr., Milli Eğitim Uzmanı, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, Türkiye, ipek.saralararas@gmail.com, ORCID no: 0000-0002-4942-4408, *sorumlu yazar

² Sibel DEMİR, Öğretmen, Sarıgazi Ahmet Keleşoğlu İlkokulu, İstanbul, Türkiye, sibeldemir06@hotmail.com, ORCID no: 0009-0002-6880-2619

taraması, bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki potansiyel etkilerini daha derinlemesine inceleyerek, bu çalışmanın literatürdeki boşluğu doldurması açısından önemlidir.

1.1. Öğrencilerin Kitap Okuma Alışkanlıkları

Kitap okuma alışkanlıkları, öğrencilerin bilişsel gelişimi ve akademik performansları üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir (Başaran & Ateş, 2019; Ülper & Çeliktürk, 2013). Ancak, bu konuda özellikle, ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıkları üzerine odaklanan çalışmalar, araştırmacıların kendilerinin de raporladıkları gibi eksiklikleri ve sınırlamalarıyla öne çıkmaktadır. Çeşitli araştırmalar, düzenli kitap okuma alışkanlığına sahip öğrencilerin genellikle daha yüksek akademik başarı elde ettiklerini öne sürse de, bu tür bir nedensellik ilişkisi kurma konusunda dikkatli olunmalıdır (Erçaçan, 2018; Kurulgan & Çekerol, 2008). Bu tür genellemeler, bir öğrencinin başarısının yalnızca kitap okuma alışkanlığına bağlı olup olmadığını anlamak için yetersizdir. Bu noktada, başarıdaki diğer faktörlerin ve etkenlerin göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

İlkokul ve ortaokul çağındaki öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının okuma motivasyonlarına bağlı olarak şekillendiği ifade edilmektedir (Adıyaman & Türkyılmaz, 2023; Katrancı, 2015). Ancak, bu durum, öğrencinin motivasyon kaynaklarını ve okuma alışkanlıklarını etkileyen diğer faktörleri dikkate almadan genelleme yapma riskini taşımaktadır. Öğrencilerin kitap seçimlerindeki ilgi faktörü, bu noktada daha derinlemesine incelenmeli ve genellemelerden kaçınılmalıdır. Bunun yanında, ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıkları üzerinde ailelerin etkisinin büyük olduğu vurgulanmaktadır (Deniz, 2015; Kırs & Kinay, 2022). Ancak, aile içinde oluşturulan okuma kültürünün, çocuğun okuma alışkanlıklarını güçlendirmekten ziyade, baskı unsuru haline gelme riski bulunmaktadır (Şahin, 2011; Veryeri-Alaca, 2013). Çünkü, ailelerin çocuklarına kitap seçiminde rehberlik etmeleri konusunda ifade edilen önem, çocuğun kendi ilgi alanlarını keşfetme ve geliştirme özgürlüğünü sınırlayabilir.

Ayrıca, okullardaki okuma programlarının ve öğretmenlerin öğrencilere yönlendirdikleri okuma materyallerinin, ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıklarını etkilediği ifade edilmektedir (Başaran & Ateş, 2009). Ancak, bu durum, okuma alışkanlıklarını şekillendirmede sadece öğretmenin yönlendirmesinin öne çıkarılmasının tehlikesini içermektedir (Önal & Alaca, 2015). Öğrencilere farklı türdeki kitapları tanıtmaya ve çeşitli okuma stratejilerini öğretme konusundaki çabalar, ancak geniş bir okuma deneyimi sunularak değerlendirilebilir. Son olarak, ilkökul ve ortaokul öğrencileri için kütüphane kullanımının kitap okuma alışkanlıkları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu belirtilmektedir (Kurulgan & Çekerol, 2008; Yalman vd., 2013). Ancak, bu durum, kütüphane kullanımının kitap okuma alışkanlıklarını etkileyen tek faktör olduğu izlenimini yaratmaktadır (Altunbay & Uslu Üstten, 2020). Bahsi geçen diğer faktörlerin göz ardı edilmesi, elde edilen sonuçların eksik ve yanıltıcı olmasına neden olabilir.

Bu çalışmalar, ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıkları üzerine odaklanan çalışmaların, genellikle eksik ve genellemelere açık olduğunu göstermektedir. Araştırmacıların, öğrencilerin okuma alışkanlıklarını anlamak ve geliştirmek için daha kapsamlı, çok boyutlu ve bağlamı dikkate alan çalışmalara yönelmeleri gereklidir.

1.2. Matematik Başarısı ile Kitap Okuma Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Öğrencilerin matematik başarıları ile kitap okuma alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi anlamak, eğitimdeki önemli bir konudur. Bu bağlamda yapılan araştırmalar, öğrencilerin matematik başarılarının kitap okuma alışkanlıklarıyla ilişkilendirilebileceğini göstermektedir. Ancak,

özellikle bu örnekleme az çalışmanın olduğuna dair belirtiler bulunmaktadır (Karakılıç & Aslan, 2019; Berkant & Tüzer, 2017).

Öğrencilerin matematik başarıları ve kitap okuma alışkanlıkları arasındaki ilişkiye odaklanan önceki çalışmalar, bu iki faktör arasında pozitif bir korelasyon olduğunu öne sürmektedir. (Acıyan, 2008; Berkant & Tüzer, 2017; Tatar & Soylu, 2006). Örneğin, Berkant ve Tüzer'in (2017) yaptığı bir araştırmada, düzenli kitap okuyan öğrencilerin matematik sınavlarında daha yüksek başarı elde ettiği bulunmuştur. Ancak, bu ilişkiyi anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu da vurgulanmıştır. Öte yandan, bu örnekleme öğrenciler arasında yapılan araştırmalarda, az çalışma ilgilenme eğiliminin matematik başarılarını olumsuz etkilediği belirtilmektedir. Özellikle, bu öğrencilerin düşük matematik başarılarına sahip olmalarında az çalışmanın etkili olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanında ilişkinin nedenlerinin detaylı nitel araştırmalarla desteklenmesi önerilmiştir.

Bu kapsamda, öğrencilerin matematik başarıları ile kitap okuma alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi anlamak adına daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle ilköğretim ve ortaokul öğrencileri örneklemindeki (4 ve 5. sınıflar) az çalışma durumu göz önüne alındığında, bu konuda yapılan araştırmaların sayısının artırılması ve bu ilişkiyi derinlemesine anlamak için daha fazla çaba sarf edilmesi gerekmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Eğitim, bireylerin gelişimine yönlendirici bir etki yapar ve akademik başarılar, bu gelişimin temel ölçütlerindendir (Travers, 1949; York vd., 2019). Kitap okuma alışkanlıkları ile akademik başarı arasındaki ilişki, öğrencilerin öğrenme süreçlerini etkileyen önemli bir faktördür (Owusu Acheaw & Gifty-Larson, 2014; Yıldız, 2020). Bu bağlamda, kitap okuma alışkanlıkları ile öğrencilerin matematik başarıları arasındaki ilişkiyi anlamak, eğitim alanındaki araştırmacılar, eğitimciler ve aileler için büyük bir öneme sahiptir.

Çeşitli araştırmalara dayanarak, kitap okuma alışkanlıklarının, bireylerin bilişsel gelişimi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gösterilmiştir (Hughes & Rodge, 2007; Ülper & Çeliktürk, 2013). Kitap okuma, dil becerilerini geliştirmenin yanı sıra analitik düşünme ve problem çözme yeteneklerini de artırabilir (Boz & Ulusoy, 2019). Bu bağlamda, öğrencilerin düzenli olarak kitap okuma alışkanlığı edinmeleri, genel akademik başarılarını olumlu yönde etkileyebilir (Kumara & Sampath Kumar, 2019). Kitap okuma süreci, öğrencilerin kavrama yeteneklerini geliştirerek öğrenmeyi daha etkili hale getirebilir. Bu nedenle, bilişsel gelişim ve kitap okuma alışkanlıkları arasındaki pozitif ilişki, öğrenci başarısının temelini oluşturabilir.

Matematik, öğrencilerin sıklıkla zorlandığı ve başarılarını belirleyen kritik bir alandır (Borko vd., 1992; Saralar-Aras, 2022). Matematik başarılarını etkileyen faktörleri anlamak, öğrencilerin bu konudaki zorluklarına daha etkili bir şekilde müdahale etme olanağı tanır (Clements, 2003). Matematik derslerinde başarı, sadece formel bilgiye dayalı değil, aynı zamanda problem çözme yeteneklerine dayalı bir süreçtir (Peteros vd., 2019; Sangcap, 2010). Bu noktada, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının, özellikle de problem çözme yetenekleri üzerindeki etkisi, matematik derslerinde başarıyı etkileyebilir. Kitap okuma alışkanlığı edinen öğrenciler, soyut matematiksel kavramları anlamak ve uygulamak konusunda daha başarılı olabilirler.

Bu kavramsal çerçeve, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları ile matematik başarıları arasındaki karmaşık ilişkiyi anlamaya yönelik bir bağlam sağlamaktadır. Bireylerin bilişsel gelişimine olumlu katkıda bulunan kitap okuma alışkanlıkları, matematik derslerinde karşılaşılan zorlukları aşmada önemli bir araç olabilir. Bu çerçeve, eğitimcilerin ve ailelerin öğrencilere kitap okuma alışkanlığı kazandırarak, matematik başarılarını destekleme stratejilerini güçlendirmelerinin

mümkün olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, kitap okuma alışkanlıkları ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi derinlemesine anlamak, eğitimdeki bu önemli bağlantıyı güçlendirebilir ve öğrencilerin akademik başarılarını artırmak için etkili bir strateji sunabilir. Bu sebeplerle de makaleye konu olan araştırmanın yapılması önemlidir.

3. ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın temel amacı, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının matematik dersindeki akademik başarılarına olan etkisini derinlemesine incelemek ve anlamaktır. Ayrıca, dijital çağın etkisiyle kitap okuma alışkanlığından uzaklaşan ve isteksiz olan öğrencilerin okumaya teşvik edilmesine yönelik etkili yaklaşımları değerlendirerek bu etkinin altında yatan sebepleri ve olası görüşleri sunmayı amaçlamaktadır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu çalışma, ilkökul ve ortaokul seviyelerinde eğitim gören 72 öğrenciyi (38 kız, 34 erkek) içermektedir. Katılımcı öğrenciler, uygun örnekleme yöntemi ile farklı sınıflardan (4 ve 5. sınıflar) ve yaş gruplarından (11-12 yaş) seçilmiştir. Örneklem içinden seçilen 8 öğrenci (4 kız, 4 erkek) ile bire bir, 6'şar öğrenciden oluşan 3 gruba odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Öğrenci grubu, matematik başarıları ve kitap okuma alışkanlıkları üzerindeki potansiyel etkileri daha geniş bir perspektiften değerlendirmek amacıyla çeşitli sosyoekonomik düzeylerden ve eğitim arka planlarından gelmektedir. Bu çeşitlilik, elde edilen bulguların genellenebilirliği ve çeşitli öğrenci profillerine nasıl etki edebileceği konusunda daha kapsamlı bir anlayış sağlamak amacıyla dikkate alınmıştır.

3.3. Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışma, nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin entegrasyonu ile karma bir yaklaşım olan keşfedici ardışık desen kullanmaktadır (Cresswell & Sözbilir, 2017). Bu yaklaşım, önce nitel verilerin toplanması ve analiz edilmesi, ardından farklı ve daha geniş bir örneklemden elde edilecek nicel verilere odaklanması anlamına gelmektedir. Nitel yöntem, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarını ve matematik dersleriyle ilişkisini anlamak için bire bir görüşmeler ve odak grupları ile veri toplamayı içermektedir. Nicel yöntemde ise –öğrencilerin kitap okuma sıklığını, öğrencilerin dijital çağda kitap okuma kültürüne yönelik tutumlarını ve teşvik edici yaklaşımlar hakkındaki düşüncelerini ve matematik dersindeki başarılarını ölçmek için– anketler ve testler kullanılmıştır. Bu şekilde, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları ile matematik dersindeki performansları daha derinlemesine ve kapsamlı bir şekilde analiz edilmektedir. Aynı zamanda, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirme süreçlerine kitap okumanın katkısını belirlemeye yönelik bir çaba da sarf edilmektedir.

3.4. Veri Toplama

Nitel verileri toplamak için 8 öğrenci ile bire bir derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları, matematik dersine yönelik tutumları ve problem çözme becerilerine olan inançları üzerine odaklanılmıştır. Görüşmeler 20 dakika ile 35 dakika arasında sürmüştür.

Daha geniş bir öğrenci grubuyla nitel verileri toplamak için odak grupları düzenlenmiştir. Odak grupları, öğrencilerin bir araya gelerek kitap okuma deneyimlerini ve matematik dersine yönelik algılarını tartışabilecekleri yapılar olarak tasarlanmıştır. 6 öğrenciden oluşan 3 farklı gruba ilgili görüşmeler yapılmış, her biri yaklaşık 45 dakika sürmüştür.

Nitel verileri daha geniş bir örneklemle destekleyici, nicel verileri toplamak için öğrencilere kitap okuma alışkanlığı ölçeği, matematik dersi başarı testi ve okuma teşvik anketi dağıtılmıştır. Bu anketler, daha geniş bir öğrenci örneklemi kapsamak ve sayısal verilere dayalı sonuçlar elde etmek amacıyla kullanılmıştır.

Veri toplama süreci, katılımcıların gizliliği ve etik hususları gözetilerek yürütülmüştür. Öğrencilerin rızasını alınmış ve verileri güvenli bir şekilde saklanmış, çalışmanın etik yönlerine özen gösterilmiştir.

3.4.1. Veri Toplama Araçları

- **Görüşme Soruları:** Bire bir görüşmeler ve odak grup görüşmeleri için hazırlanan sorulara örnekler Tablo 1 ve 2’de gösterilmiştir. Bire bir görüşmelerdeki sorulardaki her bir tema Tablo 1’deki sırasıyla Memiş ve Bozkurt (2014), Dönmez-İnbaşı (2022) ve Memnun’un (2015) sorularından alınmıştır. Odak grup görüşmelerindeki sorularsa yazarlar tarafından bire bir görüşmeleri tamamlayıcı olarak tasarlanmış, uzman görüşü alınarak son haline getirilmiştir.

Tablo 1. Bire bir görüşme sorularına örnekler ve temaları

Tema	Örnek Görüşme Sorusu
Kitap Okuma Alışkanlığı	• Kitap okumayı seviyor musunuz? • Kitap okumak size neler kazandırır? • Okuduğun kitap hangi konu ile ilgili olursa okursunuz? • Hangi tür kitapları severek okursunuz? • Okumak istediğiniz kitapta öncelikle nelere dikkat edersiniz?
Matematik Dersine Yönelik Metaforik Algı	• Matematik dersi sizin için ne ifade ediyor veya size neyi çağrıştırıyor? • Matematik dersini neye benzetirsiniz? • Matematik dersi gibidir. Çünkü.....” cümlelerini tamamlayınız.
Problem Çözme Becerilerine Olan İnançlar	• Problem çözmenin matematik derslerindeki önemi konusundaki düşünceleriniz nelerdir? • Matematiksel problem çözme konusunda yetersiz ve eksik olduğunuz bilgi ve beceriler nelerdir? • Matematiksel problem çözme konusunda yeterli olduğunuz bilgi ve beceriler ile size kolay gelen kısımlar nelerdir?

Tablo 2. Odak grup görüşmeleri sorularına örnekler ve temaları

Tema	Örnek Görüşme Sorusu
Kitap Okuma Alışkanlığı	- Gerçekten kendiniz istediğiniz için mi, yoksa öğretmeniniz, aileniz bir zorunluluk olarak dayattığı için mi kitap okuyorsunuz? - Sizce en eğlenceli kitap nasıl olur? - Bugüne kadar okuduğunuz kitaplar arasında sizi en çok etkileyen kitabın ismi ve konusu nedir? - Sizce kitap okumak için en güzel yer neresidir? En çok nerede okumayı tercih edersiniz?
Matematik Dersine Yönelik Metaforik Algı	- Matematik dersi denilince aklınıza ilk gelen şey nedir? Neden? - Sizce matematik dersi zor mu yoksa kolay mı? Neden? - Matematik derslerinde en çok zorlandığınız şey nedir? Sizce neden zorlanıyorsunuz? - Matematik derslerinde başarılı olabilmek için neler yapabilirsiniz?

- Kitap Okuma Alışkanlığı Ölçeği:** Eğilmez ve Özşavli'nin (2018) ölçeği, öğrencilerin günlük hayatlarında kitap okuma alışkanlıklarını belirlemek için kullanılmıştır. Ölçek, kitap okumaya ihtiyaç duyma, kitap okumayı yararlı bulma ve kitap okumayı zorunluluk olarak görme faktörlerinden oluşmuştur. Öğrencilerin hangi tür kitapları okuduğu, ne sıklıkla okuduğu ve okuma tercihleri gibi konuları içermektedir.
- Okuma Teşvik Anketi:** Ülper'in (2011) anketi, öğrencilerin dijital çağda kitap okuma kültürüne yönelik tutumlarını ve teşvik edici yaklaşımlar hakkındaki düşüncelerini belirlemek için tasarlanmıştır. Öğretmen, aile, arkadaş ve kitap boyutları bulunmaktadır. Öğrencilerin okumaya teşvik edilme yöntemlerine ilişkin fikirlerini ve etkili buldukları stratejileri içermektedir.
- Matematik Dersi Başarı Testi:** Bu test, öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. Öğrencilerin problem çözme becerilerini ve Matematik konularındaki anlayış düzeylerini değerlendirmek için kullanılmıştır, Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2023) çalışma kâğıdı sorularından seçilmiştir.

3.4.1.1. Geçerlik ve Güvenirlik

Eğilmez ve Özşavli'nin (2018) Kitap Okuma Alışkanlığı Ölçeği, veri toplama araçları başlığında belirtildiği üzere, öğrencilerin günlük hayatlarında kitap okuma alışkanlıklarını belirlemek için tasarlanmıştır. Ölçek, 5'li Likert tipinde 23 sorudan oluşmaktadır ve katılımcıların yanıtlarını "Hiçbir zaman", "Ender", "Ara sıra", "Sık sık", "Her zaman" şeklinde değerlendirmelerine imkan tanımaktadır. Ölçeğin içsel tutarlılığı, Cronbach'ın alfa güvenirlilik katsayısı ile ölçülmüş olup bu değer .91 olarak bulunmuştur. Yüksek bir güvenirlilik katsayısı olan bu değer, ölçeğin kullanıldığı bağlamda güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir. Anket, öğrencilerin kitap okumaya yönelik tutumlarına dair geniş bir perspektifi kapsamaktadır. Bu bağlamda, öğrencilerin hangi tür kitapları tercih ettiği, ne sıklıkla kitap okudukları ve okuma tercihleri gibi konular ölçekte ele alınmaktadır. Bu bilgiler, öğrencilerin okuma alışkanlıkları üzerinde derinlemesine bir anlayış sağlamak amacıyla tasarlanmıştır.

Ülper'in (2021) geliştirdiği Okuma Teşvik Anketi, öğrencilerin dijital çağda kitap okuma kültürüne yönelik tutumlarını ve teşvik edici yaklaşımlara dair düşüncelerini değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır. Bu anket, 5'li Likert tipinde olup toplamda 35 sorudan oluşmaktadır. Katılımcılar, yanıtlarını "hiçbir zaman karşılaşmam", "ender olarak karşılaşırım", "ara sıra karşılaşırım", "sık sık karşılaşırım" ve "her zaman karşılaşırım" şeklinde değerlendirerek düşüncelerini belirtirler. Anketin içsel tutarlılığı, Cronbach' Alfa güvenirlik katsayısı ile ölçülmüş ve bu değer .92 olarak bulunmuştur. Yüksek bir güvenirlik katsayısı, anketin kullanıldığı bağlamda güvenilir ve tutarlı sonuçlar elde etme kabiliyetine sahip olduğunu göstermektedir. Bu anket, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarını etkileyen faktörleri daha derinlemesine anlamak amacıyla öğrencilerin öğretmenleri, aileleri ve arkadaşları tarafından kullanılan kitap okuma teşvik stratejilerine ilişkin düşüncelerini içermektedir. Bu bağlamda, öğrencilerin kitap okuma kültürüne olan tutumlarını ve teşvik edici faktörlere verdikleri önemi anlamak için kapsamlı bir bakış sunmaktadır.

Matematik Dersi Başarı Testi, öğrencilerin Matematik dersindeki akademik başarılarını ölçmek amacıyla tasarlanmış bir değerlendirme aracıdır. Test, öğrencilerin problem çözme becerilerini ve Matematik konularındaki anlayış düzeylerini değerlendirmek için kullanılmış olup Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2023 yılında geliştirilen çalışma kâğıdı sorularından seçilmiştir. Test, çoktan seçmeli formatında olup her bir problem için 4 seçenek içermekte olup toplamda 10 problem içermektedir. Bu test, öğrencilerin Matematik alanındaki bilgi düzeyini belirleme amacı taşıyan bir araç olarak öğrencilerin performansını ölçme yeteneğine sahiptir. Seçilen Milli Eğitim Bakanlığı soruları, geniş bir konu yelpazesini kapsayarak öğrencilerin Matematik becerilerini çeşitli açılardan değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu test, öğrencilerin analitik düşünme yeteneklerini, problem çözme stratejilerini ve matematik konularındaki kavrayışlarını objektif bir şekilde değerlendirmek için kullanılan bir ölçme aracı olarak önem taşımaktadır.

Yapılan bire bir görüşmelerde kullanılan sorular, üç farklı temada ele alınan konularda uzman görüşlerini temel almaktadır. Bu temalar sırasıyla kitap okuma alışkanlığı, matematik dersine yönelik metaforik algı ve problem çözme becerilerine olan inançlar üzerine odaklanmaktadır. Görüşme soruları, Memiş ve Bozkurt'un (2014), Dönmez-İnbaşı'nın (2022) ve Memnun'un (2015) çalışmalarından elde edilen uzman görüşleri dikkate alınarak, halihazırda uzmanların katkılarıyla nihai bir form kazanmış ve uygulamaya konmuştur. Bu sorular, literatürde yer alan önceki çalışmaların sunduğu derinlemesine analiz ve uzman görüşleriyle zenginleştirilmiş olup, araştırma katılımcılarıyla yapılan bire bir görüşmelerde kullanılarak konulara özgü derinlemesine bilgi elde edilmesini sağlamaktadır. Bu yaklaşım, araştırmanın temel konularında nitelikli ve zengin veri toplamaya yönelik bir strateji olarak benimsenmiştir.

Odak grup görüşme soruları, öğrencilerin kitap okuma deneyimleri ve matematik dersine yönelik algılarını tespit etmek amacıyla yazılı olarak hazırlanan 8 açık uçlu soru ile yönlendirilerek gerçekleştirilmiştir. Sorular öncelikle küçük bir grup öğrenci ile pilotlanmış, bu aşamada ortaya çıkan geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Pilot sürecin hem öncesinde hem de ardından, görüşme soruları için alandaki iki uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Bu görüşmeler için uygun bir ortam hazırlanmış ve öğrencilerin rahat hissetmeleri sağlanmıştır. Ayrıca, veri analizini kolaylaştırmak amacıyla görüşmeler sırasında ses kaydı yapılmıştır. Sorular, öğrencilere kitap okuma deneyimleri ve matematik dersine yönelik algıları hakkında düşünce ve duygularını paylaşma fırsatı sunacak şekilde tasarlanmıştır. Öğrencilere konuyla ilgili birbirleriyle fikirlerini paylaşmaları ve tartışmaları için özel olarak yönlendirmelerde bulunulmuştur. Bu yöntem, katılımcıların derinlemesine düşüncelerini ve deneyimlerini paylaşmalarını sağlayarak zengin veri toplamayı amaçlamaktadır.

3.4.2. Veri Analizi

Bu çalışmanın metodolojik aşamasında, keşfedici ardışık desen çerçevesine uygun olarak ilk olarak bire bir görüşmeler ve odak grup görüşmeleri vasıtasıyla elde edilen nitel veriler tematik analiz yöntemi ile detaylı bir içerik analizine tabi tutulmuştur (Braun & Clarke, 2006). Bu görüşmelerde, öğrencilerin kitap okuma motivasyonları, en sevdikleri kitaplar ve kitap okuma alışkanlıkları ile matematik dersi arasındaki ilişkiler üzerine derinlemesine bilgiler elde edilmiştir. Tematik analiz, nitel verilerin özümsemesi ve anlamlandırılmasında önemli bir araç olarak kullanılmıştır (4.1 ve 4.2).

Raporlama sürecinde katılımcıları cinsiyetlerine göre ayırt etmek ve anonimliği sağlamak amacıyla belirlenen bir sistem kullanılmıştır. Bu sistemde, katılımcılardan kız olanlar "Katılımcı-Kız" anlamına gelen "KK" ile ifade edilirken, erkek olan katılımcılar "Katılımcı-Erkek" anlamına gelen "KE" ile isimlendirilmiştir. Her katılımcı için benzersiz bir numara atanmış ve bu numaralarla birbirinden ayırt edilmiştir. Örneğin, kız bir katılımcı olan Katılımcı 6, raporlama sırasında "KK6" olarak adlandırılmış ve bu şekilde raporlanmıştır. Bu yaklaşım, katılımcıların cinsiyetlerine dayalı bir ayrımın yanı sıra, her birinin özgün bir kimlik numarası ile temsil edilmesini sağlayarak gizliliği koruma amacını taşımaktadır. Bu sayede, raporlanan görüşlerin ve bulguların genel bir değerlendirme yapılmasına olanak tanırken, katılımcıların kişisel bilgilerinin gizliliği korunmuş olmaktadır.

Daha sonra, öğrencilere yöneltilen Okuma Teşvik Anketi üzerinden elde edilen nicel veriler tanımlayıcı analiz yöntemiyle incelenmiştir. Anket, öğrencilerin kitap okuma sıklığı, tercih ettikleri kitap türleri ve aileleri ile bu konuda etkileşimlerine dair çeşitli sorular içermiştir. Bu veriler, genel kitap okuma alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla kullanılmış ve elde edilen bulguların matematik başarıları ile olan ilişkisi titizlikle değerlendirilmiştir (4.3).

Üçüncü adımda, öğrencilerin matematik başarılarını değerlendirmek için uygulanan Matematik Dersi Başarı Testi sonuçları istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Kitap okuma alışkanlıklarının (Kitap Okuma Alışkanlıkları Ölçeğinden elde edilen ilgili sonuçlar), matematik testi sonuçlarına etkisini değerlendirmek adına t-testi yapılmış ve test sonuçları tanımlayıcı istatistiklerle birlikte raporlanmıştır. Bu analizler, kitap okuma alışkanlıklarının öğrencilerin matematik performansları üzerindeki etkilerini sayısal bir bağlamda ortaya koymayı amaçlamıştır (4.4).

Son olarak, elde edilen bulgular bütünlük içinde değerlendirilerek, kitap okuma alışkanlıkları ile matematik başarıları arasındaki derinlemesine ilişkinin anlaşılmasına yönelik önemli çıkarımlar ve öneriler tematik analiz perspektifinden sunulmuştur. Bulguların pedagojik ve eğitim politikalarına katkı sağlamadaki potansiyeli, öğrencilerin kitap okuma motivasyonlarını artırma ve matematik başarılarını geliştirme konusundaki uygulanabilir önerilere vurgu yaparak, çalışmanın sonuçları titizlikle aktarılmıştır.

3.4.3. Etik İzin

Bu araştırma için etik izin, Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden 0398-ODTÜ İAEK-2023 protokol numarası ile 16.08.2023 tarihinde alınmıştır. Katılımcı seçimi, gönüllülük esasına dayanmış olup, öğrenci ve velilerinden alınan izinlerle gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara, çalışmanın amacı, süreci ve gizlilik politikaları hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş ve katılımları konusunda rıza alınmıştır. Bu etik kurallara uygun olarak, katılımcıların gerçek isimleri yerine kod adları kullanılarak çalışma sürecinde de gizlilikleri korunmuştur. Çalışmanın sonuçları, sadece genel eğitim amaçları doğrultusunda kullanılmak üzere toplanmış ve değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Bulguların sunumu, 4.1 ve 4.2 bölümlerinde nitel verilere odaklanırken, 4.3 ve 4.4 bölümleri, daha geniş bir örneklem üzerinden gerçekleştirilen ölçek ve testlerle desteklenen nicel bulgulara ayrılmıştır. 4.5 bölümü ise nitel ve nicel bulguları bütünleştirerek geniş bir perspektif sunmayı amaçlamaktadır.

4.1. Kitap Okuma Alışkanlıkları

Çalışmada, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları bire bir görüşmeler ve odak grup görüşmeleri ile derinlemesine incelenmiştir. Bire bir görüşmelerde ortaya çıkan bulgular, öğrencilerin kitap okuma motivasyonları, tercih ettikleri kitap türleri ve okuma alışkanlıkları üzerine önemli içgörüler sunmuştur. Bire bir görüşme yapılan 8 öğrencinin çoğunluğu (n=6) kitap okumayı sadece bir zorunluluk olarak görmemektedir; aynı zamanda kişisel gelişimlerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Kitap tercihlerinde çeşitlilik gözlemlenmiş ve öğrencilerin okuma süreçleri üzerindeki etkileri detaylıca incelenmiştir.

Bu çalışmanın, yine, bire bir görüşmeler bölümünde, katılımcı öğrencilere yöneltilen kitap okuma alışkanlıklarıyla ilgili açık uçlu sorular neticesinde, öğrencilerin genel olarak kitap okumayı sevdikleri (n=6), kitap okumanın onlara bilgi kazandırdığı (n=5), kitaba olan ilgilerinin tercih ettikleri konulara bağlı olarak değiştiği (n=4) ve çoğunlukla bu nedenle de kitap seçerken öncelikle konuya odaklandıkları (n=4) belirlenmiştir. Örneğin: "Kitap okumayı seviyor musunuz?" sorusuna verilen bir cevapta, "Evet, seviyorum, kitap okumak bana bilgi kazandırır (KK6)." şeklinde bir ifade ile cevap verilmiştir. Kitap türleri arasında özellikle aksiyon ve bilim kurgu gibi türlerin popüler olduğu görülmüştür (n=5).

Odak grup görüşmeleri ise, katılımcıların kitap okuma alışkanlıkları temasında ele alınan tercih ettikleri kitap türleri ve kitap okuma yerleri üzerine değerli bilgiler sağlamıştır. Katılımcıların kitap okuma alışkanlıkları genellikle kendi istekleri doğrultusunda şekillenmekte olup, birçok kitap okuma pratiğini özgün bir zevk ve alışkanlık olarak değerlendirmektedir. Özellikle tartışmalar sırasında öğrenciler, kitap okumanın kendi gelişimleri için önemli bir araç olduğunu vurgulamışlardır.

Eğlenceli kitap tercihleri arasında macera, çizgi roman, aksiyon, bilim kurgu, bilgilendirici ve tarihi kitaplar ön plana çıkmaktadır. Odak grup görüşmeleri sırasında katılımcılar, kitaplar arasında en çok etkilendikleri eserleri paylaşarak, okudukları kitapların içeriği üzerinden kendi ilgi alanlarına ve dünya görüşlerine dair ipuçları sunmuşlardır. Bununla birlikte, katılımcı öğrencilerin kitap okuma yerleri de geniş bir yelpazede yer almaktadır. Odak grup görüşmelerinin analizi sonucunda, yatak, kütüphane, açık hava, bahçe, sahil, otobüs, metro gibi farklı mekanlar, katılımcıların kitap okuma deneyimini zenginleştiren unsurlar olarak belirtilmiştir. Bu da kitap okumanın bireyler için sadece bir eylem değil, aynı zamanda bir mekansal deneyim olduğunu göstermektedir.

Genel olarak, bire bir görüşmeler ve odak grup görüşmeleri, katılımcıların öznel deneyimleri ve bakış açıları üzerinden önemli bulgular sunmuştur. Bütün bu bulgular, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının bireyselliğini ve karmaşıklığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, öğrencilerin eğitim süreçlerini anlamak ve iyileştirmek için etkili stratejilerin belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

4.2. Matematik Dersine Yönelik Algılar ve Problem Çözme

Çalışmada, matematik dersine yönelik algılar bire bir görüşmeler ve odak grup görüşmeleri ile değerlendirilmiştir. Öğrenciler, matematik dersini çeşitli metaforlarla tanımlamış ve bu dersle

ilgili duygusal yanıtlarını paylaşmışlardır. Öğrencilerin çoğunluğu matematik dersini zorlu bir süreç olarak görmekte ancak öğretmenleri ve öğrenme yöntemleri üzerindeki etkileri üzerine farkındalıkları bulunmaktadır. Öğrencilerin matematikle ilgili algıları, kitap okuma alışkanlıkları ve matematik başarıları arasındaki olası ilişkiyi anlamak için tematik analize tabi tutulmuştur.

4.2.1. Matematik Dersine Yönelik Algılar

Matematik dersi ile ilgili algılar öğrenciler arasında farklılık göstermektedir. Bazıları için matematik kolay, eğlenceli ve ilgi çekiciyken, bazıları için zorlayıcı olabilmektedir. Odak grup görüşmelerinde, öğrenciler, matematikle ilgili zorlandıkları konuları ve nedenlerini paylaşarak, bu alandaki başarılarını artırmak için çeşitli stratejiler önermişlerdir. Bu stratejiler arasında kaynak kitaplar edinmek, test çözmek, konu tekrarı yapmak ve öğrenmeyi oyunlaştırmak gibi öneriler bulunmaktadır. Bire bir görüşmelerde kitap okuma alışkanlıkları ve matematik arasında ilişki açıklanmıştır ancak odak grup görüşmelerinde öğrenciler, kitap okuma alışkanlıkları ile matematik başarılarını ilişkilendiren geri bildirimde bulunmamışlardır.

Matematik dersine yönelik metaforik algılar incelendiğinde, bire bir görüşme yapılan öğrencilerin çoğunun matematik dersini genellikle işlemlerle ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir (n=6). Öğrenciler tarafından, matematik dersinin sınav veya toplama işlemi gibi şeylere benzediği ifade edilmiştir. Örneğin: "Matematik dersi size neyi çağırıştırıyor?" sorusuna verilen bir cevapta, "Matematik dersi toplama gibi, çünkü matematik dersinde işlemler yapıyoruz (KE4)." şeklinde gelen cevap grup görüşünü yansıtan bir alıntıdır.

Bire bir görüşmelerin analizi sonucu, aksiyon ve bilim kurgu türündeki kitapları seven tüm öğrencilerin (n=5), matematik dersini daha çok işlemlerle ilişkilendirdiği ve problem çözme konusunda genellikle dört işlemin üstün olduğu görülmüştür. Örneğin, KK2 bu konuda, "Bizim grupta aksiyon ve bilim kurgu kitaplarını seven arkadaşlar var ya, işte onlar genellikle matematik dersini sayılarla oynamak gibi düşünüyorlar. Ben de böyle düşünüyorum. Mesela, matematikte dört işlemi kullanmak, sanki bir bulmaca çözüyormüş gibi geliyor bana. Anlamadığım bir soruyu çözmek, sanki bir maceraya atılmış gibi heyecan verici olabiliyor. Yani, matematik kitap gibi bir şey işte, sayılarla aramızda bir bağ var gibi." Bu durum, aksiyon ve bilim kurgu türündeki kitapları seven öğrencilerin matematikle kurdukları benzerlikleri, dört işlemin onlar için bir matematik macerasına dönüşmesi şeklinde değerlendirerek, bu öğrenci grubunun matematik dersine olan olumlu yaklaşımını yansıtmaktadır.

Matematik ile ilgili olumsuz algılar bire bir görüşme yapılan öğrenciler tarafından genellikle belirli konulara veya soru tiplerine dayandırılmıştır (n=5). Örneğin, KE5, "Özellikle kesirlerle ilgili sorular beni strese sokuyor. Bir de yeni nesil sorular var, onları anlamak çok zaman alabiliyor ve kafa karıştırıcı olabiliyor" ifadeleriyle durumu dile getirmiştir. KK7 ise matematikle ilgili olumsuz algılarına odaklanarak, "Benim için üçgenler konusu tam bir karmaşa. Sorularda verilen metinlerdeki bilgileri şekillere taşıyıp onlarla uğraşmak ve açıları anlamak bana zor geliyor. Bu yüzden genellikle bu konulara daha fazla zaman ayırmam gerekiyor, bu da beni sıkıyor" şeklindeki açıklamalarıyla matematikle ilgili bireysel zorlukları vurgulamıştır.

4.2.2. Problem Çözme

Problem çözme becerilerine dair yapılan analizde, bire bir görüşme yapılan öğrencilerin genel olarak problem çözmenin matematik dersinin önemli bir parçası olduğuna inandıkları gözlemlenmiştir (n=5). Örneğin: "Problem çözmenin matematik derslerindeki önemi konusundaki düşünceleriniz nelerdir?" sorusuna verilen bir cevapta, "Problem çözmek matematik dersinin en önemli parçasıdır (KE8)." şeklinde bir cevap gelmiştir. Öğrenciler, matematik dersindeki güçlü ve zayıf yönlerini belirtirken, özellikle toplama ve çarpma işlemlerini kolay

bulduklarını (n=4), ancak kesirlerle ilgili problemleri ve bazen de yeni nesil problemleri anlamakta zorlandıklarını (n=2) ifade etmişlerdir.

Bire bir görüşmeler, öğrencilerin matematik derslerinde zorlandıkları konuların farklılığını ortaya koymaktadır. Problem çözmeyi içeren kesirler, geometri ve bölme gibi konular, öğrencilerin zorlandıklarını en sık belirttikleri konuları içermektedir. Bu zorlanmalar, öğrenci görüşlerine göre, genellikle öğrencinin konuyu anlama eksikliği (n=3), ilgi eksikliği (n=4) veya önceki öğrenmelerin tam anlaşılma olmamasından (n=5) kaynaklanmaktadır. Matematikte konuyu anlama eksikliği okuduğunu anlama becerisi ile ilişkili olabilir.

Bütün bu bulgular, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları ile matematik dersi ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkilerin karmaşıklığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, kitap okuma alışkanlıkları ve matematik dersi ile ilgili algıların anlaşılmasına ve geliştirilmesine yönelik değerli bir perspektif sunmaktadır.

4.3. Okuma Teşvik Stratejileri

Öğrencilere uygulanan okuma teşvik anketi, öğrencilerin dijital çağda kitap okuma kültürüne yönelik tutumlarını ve teşvik edici yaklaşımlarını değerlendirmiştir. Bulgular, öğretmen, aile, arkadaş ve kitap boyutları gibi faktörlerin öğrenciler üzerindeki etkilerini göstermiştir. Ayrıca, öğrencilerin okumaya teşvik edilme yöntemleri üzerine elde edilen veriler, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarını nasıl artırabileceğimiz konusunda önemli ipuçları sunmaktadır. Ankette "Hiçbir Zaman," "Ender," "Ara Sıra," "Sık Sık," ve "Her Zaman" seçenekleri bulunmaktadır. Bu bağlamda, öğrencilerin verdiği cevapların genel trendi soru bazında değil, 4 farklı tema altında incelenmiştir: Öğretmen desteği, aile desteği, arkadaş desteği ve öğrenci tutumu ve ilgisi.

4.3.1. Öğretmen Desteği

Öğretmen desteği kapsamında elde edilen verilere göre, öğrenciler genellikle öğretmenlerinin kitap okuma alışkanlıklarını "Ender" (%51) olarak gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Sadece beşte bire yakın bir oran, öğretmenlerinin sevdikleri kitap türleri (%17) ve diğer arkadaşları ile kitap paylaşımı gibi kitap okuma alışkanlıklarını (%18) "Sık Sık" gözlemlediklerini ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar, öğrencilerin öğretmenlerinin ilgi alanlarına yönelik kitap okuma alışkanlıklarını nadiren gözlemlediklerini göstermektedir.

Ayrıca, öğrencilerin çoğunluğu, öğretmenlerinin okumak için "Her Zaman" (%36) veya "Sık Sık" (%20) dersle ilgili olarak kitap önerdiklerini ve aynı oranlarda bu durumun okuyacakları kitapları belirleme sürecini daha etkili hale getirdiğini belirtmişlerdir. Bu durum, öğrencilerin öğretmenlerinin kitap önerilerine sık maruz kaldıklarını ve bu önerilerin genellikle olumlu bir etkileşimi içerdiğini yansıtmaktadır.

Öğrencilerin çoğunluğu, öğretmenlerinin okuduklarını anlatmalarını "Her Zaman" (%40) istediklerini söylemiştir. Bunu takip eden seçenek, "Sık Sık" (%30) olarak gözlemlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin öğretmenleriyle okuma alışkanlıkları üzerine düzenli olarak etkileşimde bulunduklarını göstermektedir.

4.3.2. Aile Desteği

Ailelerin öğrencilere kitap okuma alışkanlığı kazandırmak amacıyla kitap hediye etme konusundaki uygulamaları incelendiğinde, genelde "Her Zaman" oranının %22 olduğu belirlenmiştir. Bu durum, gözlemlenen ailelerin çocuklarına düzenli olarak kitap hediye etme eğiliminde olmadıklarını göstermektedir.

Ayrıca, ailelerin öğrencilerin diğer öğrencilere kitap hediye etme sıklığına ilişkin bir uygulama benimseme eğilimleri değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, çoğu ailenin bu eylemi genellikle "Ara Sıra" (%36) veya "Sık Sık" (%38) bir uygulama olarak benimsemiş olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuç, ailelerin düzenli aralıklarla diğer ailelerin çocuklarına kitap hediye etme eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır.

Son olarak, ailelerin öğrencilere kitap okuma konusunda teşvikte bulunma yöntemlerine dair analizde, en etkili yöntemin "Sık Sık" (%73) kitap okumaya sözlü olarak teşvik etmek olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Bu, ailelerin düzenli olarak çocuklarını kitap okumaya teşvik etme konusundaki etkinliğini vurgulamaktadır.

4.3.3. Arkadaş Desteği

Arkadaş desteğiyle ilgili elde edilen verilere göre, öğrenciler arasında kitap önerme ve paylaşma konusunda arkadaşların aktif bir rol oynadığı gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, arkadaşlar "Her Zaman" (%56) veya "Sık Sık" (%30) bir durumu ifade ederek öğrencilere kitap önerme ve paylaşma konusunda sürekli bir etkileşim içinde olduklarını belirtmişlerdir.

Ayrıca, arkadaşlar, öğrencilere kitap okuma alışkanlığı kazandırmada "Sık Sık" (%30) kitap hediye etmenin etkili bir yöntem olduğunu düşünmüşlerdir. Bu durum, arkadaşların çocuklara kitap hediye etme pratiğini sıklıkla benimsediklerini ve bu eylemin kitap okuma alışkanlıklarını artırmada etkili olduğunu vurgulamaktadır.

Öğrencilerin, genellikle arkadaşlarının birbirlerini "Sık Sık" (%31) kitap okumaya teşvik ettiğini ifade etmeleri, arkadaş çevresinin kitap okuma konusundaki etkileşimlerinin düzenli olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, arkadaşların kitap okuma alışkanlıklarının oluşmasında önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

4.3.4. Öğrenci Tutumu ve İlgisi

Öğrenci tutumu ve ilgisiyle ilgili olarak elde edilen verilere göre, öğrenciler kendilerine önerilen kitapları değerlendirirken genellikle belirli eğilimlere sahiptirler. Öğrenciler, kendilerine önerilen kitapları ilgi alanlarına "Ara Sıra" (%28) veya "Sık Sık" (%25) uygun buldukları şeklinde bir durumu ifade etmişlerdir. Bu durum, öğrencilerin önerilen kitapların ilgi alanlarına uygunluğunu sıkça değerlendirdiklerini ve ancak önerilen kitapların dörtte birini sık sık uygun bulduklarını göstermektedir.

Ayrıca, öğrenciler kendilerine önerilen kitapları seviyelerine uygun bulma konusunda genellikle "Her Zaman" (%63) ifadesini kullanmışlardır. Bu durum, anketi dolduran öğrencilerin yarısından çoğunun aileleri, öğretmenleri veya arkadaşları tarafından önerilen kitapların, kendi okuma seviyelerine uygun olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Bu uyumun, öğrencilerin edebi zevklerini ve okuma deneyimlerini olumlu bir şekilde etkilediği gözlemlenmektedir.

Öğrenciler, kendilerine önerilen kitapları eğlenceli bulma konusunda ise genellikle "Sık Sık" (%66) ifadesini kullanmışlardır. Bu durum, öğrencilerin önerilen kitapların genellikle eğlenceli olduğunu düşündüklerini ve bu nedenle kitap okuma etkinliğini sık sık keyif aldıkları bir deneyim olarak gördüklerini yansıtmaktadır.

4.4. Kitap Okuma Alışkanlıklarının Matematik Başarılarına Etkisi

Öğrencilerin matematik dersindeki başarılarına dair nicel veri toplama yöntemi olarak kullanılan testler, öğrencilerin farklı seviyelerde başarı elde ettiklerini göstermiştir. Bazı öğrencilerin yüksek başarı elde ederken (%65), diğerleri belirli konularda zorlanmış ve düşük notlar almıştır. 15 ve

üstünde sayıda doğru yapan öğrenciler yüksek başarılı sayılmıştır. Matematik sınavı sonuçlarına yönelik genel bir değerlendirme, yapıldığında 72 öğrenci arasında sınavda elde edilen sonuçlar çeşitlilik arz etmektedir. Sınavdaki 10 sorunun tamamını doğru cevaplayan öğrenci sayısı 9'dur (%13). Bir yanlış cevap veren 7 öğrenci bulunmaktadır (%10). Sınavda 1 yanlış ve 1 boş cevap veren öğrenci sayısı 4'ken (%6), 2 yanlış, 2 yanlış ve 1 boş ve 3 yanlış cevap veren öğrenci sayıları 3'tür (toplamda %12). En fazla öğrenci grubu, 4 yanlış yapan 17 öğrenci (%24) ile öne çıkmaktadır. Bu genel özet, öğrencilerin sınav performanslarının heterojen olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada, 72 kişilik bir grupta yapılan test sonuçları incelendiğinde, kitap okuma alışkanlığı ile matematik test başarıları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre, katılımcıların kitap okuma sıklığı ile matematik test başarıları arasındaki korelasyon katsayısı $r=0.68$ olarak bulunmuştur. Bu değer, kitap okuma sıklığı ile matematik başarıları arasında pozitif ve orta düzeyde güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Ayrıca, gerçekleştirilen bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, daha çok kitap okuyan katılımcıların matematik test puanları, daha az kitap okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek çıkmıştır ($t(71) = 2.45, p < 0.05, \text{Cohen's } d = 0.67$). Bu durum, kitap okuma alışkanlığının arttıkça, bireylerin matematik test başarılarında da artış gözlemlendiğini göstermektedir.

Bu istatistiksel analizler, kitap okuma alışkanlığının bireylerin matematik başarıları ile pozitif bir şekilde ilişkilendiğini ve bu ilişkinin anlamlı düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır. Yüksek p-value değeri (< 0.05), bu ilişkinin rastgele olasılıkla ortaya çıkmadığını, gerçek bir ilişkiyi yansıdığını desteklemektedir. Bu nedenle, bu çalışmada elde edilen bulgular, kitap okuma alışkanlığının matematik başarılarını olumlu yönde etkilediği yönünde güçlü bir istatistiksel destek sunmaktadır.

Bununla birlikte, son olarak, analiz sonuçları, belirli konularda yapılan hataların belirgin gruplar oluşturduğunu göstermektedir. Yapılan detaylı incelemede, düzenli kitap okuyanlar arasında, matematikte özellikle geometri konularında daha başarılı olanlar görülmüştür.

4.5. Bulguların Bütünlük İçinde Değerlendirilmesi

Elde edilen bulgular, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları ile matematik dersi başarıları arasındaki ilişkiyi daha kapsamlı bir şekilde anlamamıza olanak tanımak üzere bütünlük içinde değerlendirilmiştir. Nitel ve nicel verilerin bir araya getirilmesi, bu iki alandaki ilişkilerin derinlemesine anlaşılmasına ve daha etkili stratejiler geliştirmeye yönelik önemli bir kaynak sağlamaktadır.

Öğrencilerin matematik test başarılarına dair nicel veriler, farklı seviyelerde başarı elde eden öğrenci gruplarını ortaya koymaktadır. Bu çeşitlilik, kitap okuma alışkanlığının matematik başarıları üzerindeki etkisini daha derinlemesine anlamamıza olanak tanımaktadır. Örneğin, 4 yanlış yapan 17 öğrencinin oluşturduğu en büyük öğrenci grubu, belirli konularda zorlanan bir alt grubu temsil etmektedir. Bu alt grup içinde kitap okuma alışkanlığı ile matematik başarıları arasındaki ilişki daha önce nitel bulgularla belirlenen kesirler ve yeni nesil sorular konuları olduğu bulgusuyla desteklenmiştir.

Nicel verilere ek olarak, yapılan regresyon analizi sonuçları, kitap okuma sıklığı ile matematik test başarıları arasında pozitif ve orta düzeyde güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir ($r=0.68$). Bu bağlamda, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının artmasıyla matematik test başarılarının da arttığı görülmektedir. Bu nicel bulgu, önceki nitel verilere dayanarak öğrencilerin kendi

matematiksel güçlü ve zayıf yönlerini anlamalarına katkı sağlamaktadır. Öğrenciler (örn., KE5 ve KK7), görüşmelerde özellikle zayıf yönlerin üzerinde durmuşlardır.

Ayrıca, bağımsız örneklem t-testi sonuçları, daha çok kitap okuyan katılımcıların matematik test puanlarının, daha az kitap okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, nicel verilerin kitap okuma alışkanlığının matematik başarıları üzerindeki etkisinin güçlü bir şekilde desteklediğini göstermektedir. KK7'nin örneğinde olduğu gibi matematikte özellikle geometri sorularında verilen metinleri yorumlayıp şekle taşıma, kitap okuma becerisi ile ilişkilendirilebilir.

Sonuç olarak, bu bölümde sunulan nicel veriler, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları ile matematik başarıları arasındaki ilişkinin güçlü ve anlamlı olduğunu doğrulamaktadır. Nicel bulgular, önceki nitel verilerle birleştirildiğinde, öğrencilerin matematik başarılarını anlamada kitap okuma alışkanlığının önemli bir faktör olduğunu vurgulamaktadır.

5. SONUÇ ve TARTIŞMA

5.1. Nitel Bulguların Tartışılması

Kitap okuma alışkanlıkları ve matematiğe yönelik algılar, öğrencilerin eğitim süreçleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir (Ateş, 2020; Ekenel, 2015). Çalışmanın bulguları, kitap okuma alışkanlıklarının matematik başarıları ile pozitif bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Öğrenciler arasındaki çeşitlilik, kitap okuma sıklığı ile matematik test başarıları arasındaki korelasyonun gücünü vurgulamaktadır. Literatürdeki çalışmalara benzer olarak, kitap okuma alışkanlığının artması, öğrencilerin matematik test başarılarında da artışla ilişkilendirilmiştir (Başaran & Ateş, 2019; Karakılıç & Arslan, 2019). Bu durum, öğrencilerin kitap okuma pratiğinin sadece dil becerilerini değil, aynı zamanda soyut matematik kavramlarını anlama yeteneklerini de etkileyebileceğini öne sürmektedir.

Öğrencilerin matematiğe yönelik algıları da önemli bir faktördür (Erçaçan, 2018; Memiş & Bozkurt, 2014; Memnun, 2015). Bulgular, öğrencilerin matematik dersini genellikle işlemlerle ilişkilendirdiklerini göstermektedir. Bu algı, literatüre katkıda bulunarak, matematik öğrenme deneyimlerini bir bulmaca çözme süreci olarak gören öğrencilerin, kitap okuma alışkanlıklarıyla güçlü bir bağ kurduğunu öne sürmektedir. Ayrıca, öğrencilerin matematikteki zorlukları genellikle belirli konulara veya problem tiplerine dayandırılmıştır. Örneğin, kesirlerle ilgili sorunlarda zorlanan öğrencilerin bu konudaki olumsuz algılarının, kitap okuma alışkanlıklarıyla nasıl etkilenebileceği üzerine daha fazla araştırma yapılabilir.

Sonuç olarak, bu bulgular, kitap okuma alışkanlıkları ve matematiğe yönelik algıların öğrencilerin eğitim başarılarını etkileyen karmaşık bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Bu ilişkiyi daha iyi anlamak, öğrencilerin eğitim süreçlerini iyileştirmek ve öğretim stratejilerini optimize etmek için önemli bir adım olabilir.

5.2. Nicel Bulguların Tartışılması

Bu bölümde, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıkları ile matematik dersi başarıları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek üzere elde edilen bulgular tartışılmaktadır. Araştırmanın temel amacı, bu iki değişken arasındaki potansiyel bağlantıyı anlamaktır.

Araştırmanın temel bulgularından biri, katılımcıların kitap okuma alışkanlıkları ile matematik dersi başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Elde edilen verilere göre, daha düzenli kitap okuyan öğrencilerin matematik testlerinde daha yüksek başarı elde etme eğiliminde oldukları görülmüştür. Bu durum, önceki literatürde de belirtildiği gibi, kitap okuma

alışkanlıklarının bireylerin bilişsel becerilerini olumlu yönde etkileyebileceği tezini desteklemektedir (Başaran & Ateş, 2019; Ülper & Çeliktürk, 2013).

Bunun yanında, araştırma, öğrenciler arasında kitap okuma alışkanlıklarında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürdeki çalışmaları destekleyecek şekilde, bazı öğrenciler, kitap okumayı kendi istekleriyle ve düzenli olarak yaparken, diğerleri için bu alışkanlık daha çok aileleri veya öğretmenleri tarafından dayatılmış gibi görünmektedir (Şahin, 2011; Veryeri-Alaca, 2013). Bu durum, kitap okuma teşvikinin bireyin içsel motivasyonuna dayalı olmasının, alışkanlığın sürdürülebilirliği üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu düşündürmektedir (Kırs & Kinay, 2022; Palabıyık, 2023).

Matematik dersi başarısındaki farklılıklar incelendiğinde, daha çok kitap okuyan öğrencilerin genellikle matematik testlerinde daha yüksek notlar aldığı literatürdeki önceki çalışmalarla tutarlı olarak gözlemlenmiştir (Acıyan, 2008; Berkant & Tüzer, 2017). Ancak, öğrencilerin matematikte karşılaştıkları zorluklar da belirlenmiştir. Özellikle, öğrencilerin matematikte en çok zorlandıkları konular arasında kesirler, yeni nesil sorular ve geometri (üçgen ve açılar) yer almaktadır. Bu zorlukların anlaşılması, öğretim yöntemlerinin ve müfredatın bu konulara odaklanarak geliştirilmesi açısından önemli bir bilgi sunmaktadır.

Ayrıca, araştırma, kitap okuma alışkanlıkları ile matematik başarısı arasındaki ilişkinin öğrenci profiline göre değişebileceğini göstermektedir. Örneğin, yapılan karşılaştırmalı analizde, düzenli kitap okuma alışkanlığı olan öğrenciler arasında geometri konusunda daha başarılı olanlar olduğu tespit edilmiştir. Bu tür öğrenci profillerinin belirlenmesi, öğrencilere daha özelleştirilmiş destek sağlama konusunda eğitimciler için önemli bir rehberlik sağlayabilir.

5.3. Sonuçlar ve Gelecek Araştırmalar

Sonuç olarak, araştırma, kitap okuma alışkanlıkları ile matematik başarısı arasındaki karmaşık ilişkiyi aydınlatmaktadır. Daha önceki çalışmalardan elde edilen destekle birlikte, öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarını desteklemek, bilişsel becerilerini artırmak ve akademik başarılarını güçlendirmek için önemli bir strateji olarak görülmektedir. Gelecek araştırmalar, bu ilişkinin altında yatan mekanizmaları daha derinlemesine anlamaya yönelik olabilir. Ayrıca, öğrenci profili, okuma motivasyonu ve öğretim stratejileri gibi faktörlerin de bu ilişki üzerindeki etkilerini anlamak, daha etkili eğitim stratejileri geliştirmek adına önemli bir adım olabilir.

Bu bağlamda, kitap okuma alışkanlıkları ile matematiğe yönelik algılar arasındaki ilişkinin karmaşıklığına odaklanmak, eğitimcilerin öğrencilerin öğrenme deneyimlerini daha iyi anlamalarına ve öğretim stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Örneğin, öğrencilere matematikle ilgili konularda daha fazla okuma önerilerek, matematikle ilgili olumsuz algılarına karşı olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olunabilir. Ayrıca, matematik derslerinin kitap okuma etkinlikleriyle entegre edilmesi, öğrencilerin soyut matematik kavramlarına olan ilgilerini artırabilir ve bu konudaki güçlükleri daha etkili bir şekilde aşmalarına yardımcı olabilir.

KAYNAKÇA

- Acıyan, A. A. (2008). *Ortaöğretim öğrencilerinin okuma alışkanlıkları ve akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Adıyaman, B., & Türkyılmaz, M. (2023). Ortaokul öğrencilerinin okuma motivasyonlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(3), 971-987. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.1230595>

- Altunbay, M., & Uslu Üstten, A. (2020). Okuma kültürünün bir göstergesi olarak kitaplık ve kütüphane kullanımı üzerine bir araştırma. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 916-930. <https://doi.org/10.16916-aded.746742-1212730.pdf>
- Ateş, A. (2020). *Öğrencilerin özgüven ve sorumluluk duygusunun akademik başarı üzerindeki rolü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
- Başaran, M., & Ateş, S. (2009). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin okumaya ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 73-92. https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6745/90688#article_cite
- Berkant, H.G., & Tüzer, A. (2017). Sekizinci sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlıkları ve sayısal ders başarılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 171-190. <https://www.acarindex.com/pdfler/acarindex-74b10d98-9050.pdf>
- Borko, H., Eisenhart, M., Brown, C. A., Underhill, R. G., Jones, D., & Agard, P. C. (1992). Learning to teach hard mathematics: Do novice teachers and their instructors give up too easily?. *Journal for research in mathematics education*, 23(3), 194-222. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.23.3.0194>
- Boz, İ., & Ulusoy, M. 2020 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma tutumu ile okuduğunu anlama düzeyi ve rutin olmayan problem çözme başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 13-24. <https://doi.org/10.32570/ijofe.524102>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Brighouse, H. (2006). *On education*. Routledge.
- Clements, Douglas H. (2003). Teaching and learning geometry. In J. Kilpatrick, W. G. Martin, & D. Schifter (Eds.), *A research companion to principles and standards for school mathematics* (pp. 151–178). NCTM.
- Creswell, J. W., & Sözbilir, M. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. Pegem Akademi.
- Demirer, V., Yıldız, D. Ç., & Sündüz, A. M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar ve internet kullanımları ile kitap okuma alışkanlıkları arasındaki ilişki: Konya ili örneği. *İlköğretim Online*, 10(3), 1028-1036. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8591/106792>
- Deniz, E. (2015). Ortaokul öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıkları/Reading habits of secondary school students. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 3(2), 46-64. <https://dergipark.org.tr/en/pub/oyea/issue/24685/261033>
- Dönmez İnbaşı, S. (2022). *İlkokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik metaforik algıları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli. <https://gcris.pau.edu.tr/handle/11499/38990>
- Ekenel, E. (2015). *Matematik dersi başarısı ile bilişötesi öğrenme stratejileri ve sınav kaygısının ilişkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Epçaçan, C. (2018). Okuma ve anlama becerilerinin öğretim sürecine etkisi üzerine bir değerlendirme. *Electronic Turkish Studies*, 13(19). <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14123>

- Eğilmez, İ. N., & Özşavli, G. (2018). Kitap okumaya yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turkish Studies*, 13(7), 744. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13165>
- Hughes, H., & Rodge, P. (2007). The leisure reading habits of urban adolescents. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 51(1), 22-33. <https://eric.ed.gov/?id=EJ775189>
- Karakılıç, S., & Arslan, S. (2019). Kitap okumanın öğrencilerin matematik başarıları ve problem çözme becerisi üzerine etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 10(2), 456-475. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.497143>
- Karakullukçu, N., & Çelik, Y. (2021). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma motivasyonlarını etkileyen faktörlere ilişkin görüşleri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [MSKU Journal of Education]*, 8(2), 406-421. <https://doi.org/10.21666/muefd.725816>
- Katrancı, M. (2015). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okumaya karşı motivasyonlarının incelenmesi. *Ana Dili Eğitim Dergisi*, 3(2), 49-62. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.497143>
- Kırs, F., & Kinay, İ. (2022). Ortaokul öğrencilerinin okuma alışkanlığına ilişkin Türkçe öğretmenlerinin görüşleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 26(1), 322-349. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1073930>
- Kumara, B., & Sampath Kumar, B. T. (2019). Impact of reading habits on the academic achievements: A survey. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 2269. <https://core.ac.uk/download/pdf/215160329.pdf>
- Kurulgan M., & Çekerol G.S. (2008). Öğrencilerin okuma ve kütüphane kullanma alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 237-258. <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11421/329/544378.pdf>
- Memiş, A., & Bozkurt, M. (2014). İlköğretim okulu 4. sınıf öğrencilerinin kitap okumaya yönelik algıları. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 193-203. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kebd/issue/67215/1049125>
- Memnun, D. S. (2015). Ortaokul öğrencilerinin matematik problemi çözmeye ilişkin inançlarının incelenmesi. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 34(1), 75-98. <https://dergipark.org.tr/en/pub/omuefd/issue/20280/214926>
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2023). Ders çalışma kağıtları. MEB Yayınları.
- Orr, D. (1991). What is education for. *Context*, 27(53), 52-58. https://www.kohalacenter.org/teachertraining/pdf/What_is_Education_For.pdf
- Owusu Acheaw, M., & Gifty-Larson, A. (2014). Reading habits among students and its effect on academic performance: A study of students of Koforidua Polytechnic. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 1130. <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1130>
- Önal, İ., & Alaca, E. (2015). Okul kütüphanesi kullanımında öğretmenlerin rolü ve sorumlulukları. *Bilgi Dünyası*, 16(1), 105-126. <https://doi.org/10.15612/BD.2015.482>
- Palabıyık, E. (2023). Öğrencilerin kitap okuma motivasyonunu artırmaya yönelik uygulamaların, öğretmenler tarafından gerçekleştirilme düzeylerinin belirlenmesi. *Temel Eğitim Dergisi*, 18(1), 18-28. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2795833>

- Peteros, E., Gamboa, A., Etcuban, J. O., Dinauanao, A., Sitoy, R., & Arcadio, R. (2019). Factors affecting mathematics performance of junior high school students. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 15(1), em0556. <https://doi.org/10.29333/iejme/5938>
- Sangcap, P. G. A. (2010). Mathematics-related beliefs of Filipino college students: Factors affecting mathematics and problem solving performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 8, 465-475. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.064>
- Saralar-Aras, İ. (2022). An exploration of middle school mathematics teachers' beliefs and goals regarding a dynamic mathematics tool: GeoGebra. *Journal of Research in Science Mathematics and Technology Education*, 5(SI), 41-63. <https://doi.org/10.31756/jrsmte.113SI>
- Şahin, N. (2019). Ortaokul öğrencilerinin okuma tutumları ve okuma motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 914-940. <http://www.anadiliegitimi.com/tr/download/article-file/845330>
- Şahin, Y. (2011). *Okuma eğitimi*. Eğitim Yayınevi.
- Tatar, E., & Soylu, Y. (2006). Okuma, anlamadaki başarının matematik başarısına etkisinin belirlenmesi üzerine bir çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 503-508. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/49104/626627>
- Travers, R. M. (1949). Significant research on the prediction of academic success. In W. Donahue, C. H. Coombs, & R. M. W. Travers (Eds.), *The measurement of student adjustment and achievement: Contributions from the Institute for Human Adjustment, Bureau of Psychological Services, University of Michigan* (pp. 147-190). The University of Michigan Press. <https://doi.org/10.1037/13241-010>
- Ülper, H., & Çeliktürk, Z. (2013). Öğretmen adaylarının okuma motivasyonlarının değerlendirilmesi: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 1033-1057. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.451>
- Ülper, H. (2011). Öğrencilerin, okumaya isteklendirici etmenlerle karşılaşma durumu: öğretmen, aile, arkadaş ve kitap boyutları üzerine bir araştırma. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 221-237. <https://dergipark.org.tr/en/pub/deubefd/issue/25121/265265>
- Veryeri-Alaca, I. (2013). 0-5 yaş çocuk ve ailelerine yönelik devlet destekli dil gelişimi stratejileri, medya ve okuma kültürü projeleri. *Çocuk Vakfı 1. Çocuk ve Medya Kongresi Bildiri Kitabı* (s. 335-370). <https://cocukvakfi.org.tr/wp-content/dosya/8k.pdf#page=336>
- Yalman, M., Özkan, E., & Kutluca, T. (2013). Eğitim fakültesi öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıkları üzerine betimsel bir araştırma: Dicle Üniversitesi örneği. *Bilgi Dünyası*, 14(2), 291-305. <https://doi.org/10.15612/BD.2013.122>
- Yıldız, Y. (2020). Reading habit and its role on students' academic success at language preparatory school: A research on Tishk International University preparatory school students. *Amazonia Investiga*, 9(27), 189-194. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.27.03.20>
- York, T. T., Gibson, C., & Rankin, S. (2019). Defining and measuring academic success. *Practical assessment, research, and evaluation*, 20(1), 1-21. <https://doi.org/10.7275/hz5x-tx03>