

“Fırat’ın Matematik Korkusu” Adlı Eser Aracılığıyla Çocuk Edebiyatı ve Matematik İlişkisinin Gözden Geçirilmesi¹

Ayşe Nazlı ÖNDER², Songül KÜRECI^{3*}

Araştırma Makalesi

ÖZET

Sorumlu Yazar
*Songül KÜRECI
Süreç
Geliş : 16/05/2024
Kabul: 11/11/2024

Çocukların çok yönlü gelişebilmelerine imkân sunan okul hayatının içinde, çocuklar kimi becerilere olumlu tutum ve davranış geliştirirken kimi becerilere karşı da olumsuz tutum ve davranışlar geliştirebilmektedir. Bu olumsuz tutum ve davranış geliştirilen becerilerin arasında en yaygın olanlarından birisi de matematik becerileridir. Matematik öğrenimine duyulan olumsuz tutum çocukların deneyimlerine dayanan ön yargılardan kaynaklanabildiği gibi çocuğun matematiksel zekâsı, dinleme ve okuduğunu anlama becerisi, çalışma sistemi, ailesinin derse ilişkin tutumları kaynaklı da gelişebilmektedir. Bununla birlikte okulun müfredatı, fiziksel koşulları, öğretmenin yeterliliği ve derste uygulanan öğretim yöntem ve teknikleri de olumsuz tutumun oluşmasında önemli etkenlerdendir. Matematik becerilerinin yalnızca matematik dersinde aktarılmasına ilişkin düşünce ve uygulama çoğu zaman yeterli olmamaktadır. Bu nedenle matematiğin diğer disiplinlerle ilişkilendirilmesi çocukların tutumlarının ve davranışlarının olumlu yönde kalıcı biçimde gelişmesini sağlayabilir. Matematik ile ilişkilendirilebilecek alanların başında çocuk edebiyatı gelmektedir. Çocuk edebiyatında yer alan nitelikli eserlerin çocuğun okuma kültürü edinmesinde etkisi olduğu gibi onların gelişimlerinde ve yaşamlarının ilerleyen dönemlerinde edinecekleri tutumlar üzerinde de önemli etkisi bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı çocuk edebiyatı aracılığıyla matematik becerilerinin kazandırılmasında örnek bir eser olan “Fırat’ın Matematik Korkusu” adlı çocuk kitabında yer alan karakterlerin, verilen mesajların ve aktarım mekanizmalarının çocuklarda matematiğe yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmedeki rolünü ve çocuklara matematik becerilerini kazandırmadaki rolünü belirlemektir. Doküman incelemesi yöntemiyle ulaşılan veriler, betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Elde edilen veriler iki bölümde incelenmiştir. İlk bölümde eserin tasarım özelliklerine, kahramanlara ve kitabın konusuna yer verilmiştir. İkinci bölümde ise eserde çocuk edebiyatı ve matematik becerilerinin öğrenimi ilişkisine dair yer verilen iletiler incelenmiştir. Eserde matematiğin dersin ötesinde bir yaşam biçimi olduğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte matematikle ilişkili kişi ve kavramların okura merak uyandırarak ve araştırma duygusu içine çekerek aktarıldığı görülmektedir. Araştırmada çocuk edebiyatının nitelikli eserlerinde uygulanan öğretim yöntem ve teknikler ile matematik becerilerinin kazandırılmasında çocuk edebiyatından faydalanılmasının önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk edebiyatı, eser incelemesi, matematik becerileri.

- 1 Bu makale ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazar tarafından hazırlanan 2204-B Ortaokul Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması verileri geliştirilerek yazılmıştır..
- 2 Kütahya Bilim ve Sanat Merkezi, aysenazlionder@gmail.com , Orcid: [0000-0001-9171-3556](https://orcid.org/0000-0001-9171-3556)
- 3 Dr., Uzman Öğretmen, Kütahya Bilim ve Sanat Merkezi, skureci0601@hotmail.com , Orcid: [0000-0001-6382-6297](https://orcid.org/0000-0001-6382-6297)

Review of the Relationship Between Children’s Literature and Mathematics Through the Work “Fırat’s Fear of Mathematics”

Research Article

ABSTRACT

Corresponding Author
*Songül KÜRECI

History
Received: 16/05/2024
Accepted: 11/11/2024

In school life, which provides children with the opportunity to develop in a multifaceted manner, children may develop positive attitudes and behaviors towards some skills while developing negative attitudes and behaviors towards others. One of the most common skills that children develop negative attitudes towards is mathematics. Negative attitudes toward learning mathematics can stem from the child’s experiences, their mathematical intelligence, listening and reading comprehension skills, study habits, and their family’s attitudes toward the subject. Additionally, factors such as the school curriculum, physical conditions, the teacher’s proficiency, and the teaching methods and techniques used in class are also important contributors to the formation of these negative attitudes. The belief that mathematical skills can only be taught in math lessons often proves insufficient. Therefore, associating mathematics with other disciplines can help children develop positive and lasting attitudes and behaviors. One of the primary areas that can be linked to mathematics is children’s literature. In addition to fostering a reading culture, quality works in children’s literature have significant effects on children’s development and on the attitudes they will adopt later in life. This study aims to determine the role of the characters, messages, and transmission mechanisms in the children’s book “Fırat’s Fear of Mathematics” — an exemplary work for teaching mathematical skills through children’s literature — in fostering positive attitudes and behaviors toward mathematics in children, as well as its role in helping children acquire mathematical skills. The data obtained through document analysis were analyzed using descriptive analysis. The findings were examined in two sections. The first section focuses on the design features, characters, and plot of the book, while the second section examines the messages related to the relationship between children’s literature and the learning of mathematical skills. The book presents mathematics as a way of life beyond just a school subject. It is observed that mathematical concepts and related figures are presented to the reader in a way that sparks curiosity and evokes a sense of inquiry. The research concludes that using children’s literature with quality works that incorporate effective teaching methods and techniques is important in fostering the development of mathematical skills.

Keywords: content analysis, failure, metaphor, phenomenology, success

Giriş

Çocuk edebiyatı; erken çocukluktan ergenliğe kadar ilerleyen dönemde çocukların dil gelişimi ve anlama düzeyleri (Tüfekçi Can, 2014) ile paralel biçimde duygu ve düşünce dünyalarını (Şimşek, 2014), estetik değeri bulunan (Şirin, 2007), dilsel ve görsel iletilerle zenginleştiren, hoşnutluk düzeylerini artıran ürünlerin tamamına denir (Sever, 2003; Temizyürek, 2003). Çocuk edebiyatının ana işlevlerinden birisi nitelikli eserlerle çocuklara okuma sevgisi ve alışkanlığı edindirmektir (Duran, 2019; Güzelyurt ve Saraç, 2018; Sever, 2015b; Şirin, 2007; Temizyürek, 2003; Uçan, 2005; Ünlü, 2019).

Okuma kültürü edinme sürecinde yaşına (İspir, 2013), ilgisine, seviyesine uygun (Çiftçi, 2011; İspir, 2013; Tunç, 2018) nitelikli bir kitapla karşılaşan çocukta okumak ilerleyen yaşlarda bir tutku haline gelecektir (Sever, 2017; Uçan, 2005). Biçim ve içerik yönünden titizlikle hazırlanmış kitap çocuğun okuma alışkanlığı kazanmasında (Sever, 2015a) estetik tavır sergilemesinde, fark-



lı hayatlara bakabilmesinde, farklı bakış açılarına sahip olmasında önemli bir unsurdur (Uçan, 2005). Kitabın kapağı ve başlığı çocuk ya da yetişkin okurun okumaya açılan kapısını aralayacaktır (Baş, 2006; Bulut, 2018; Uslucan, 2005). Biçimi ve içeriği hoş olmayan bir kitap, çocuğa okuma alışkanlığı edinmeyi sağlamaktan öte çocuğu okumadan uzaklaştıracaktır (Uçan, 2005). Çocuk edebiyatındaki yazınsal ürünler resimli, eğlenceli (Yalçın ve Aytaş, 2017) ve eğitici olmalıdır. Bununla birlikte edebi dil ve anlatım açısından başarılı olmalıdır (Bilkan, 2005). Nitelikli çocuk edebiyatı ürünleri çocuğun yaşama farklı yönlerden bakmasını, eleştirel ve yaratıcı düşünmesini, söz varlığını zenginleştirmesini (Yıldırım Bilgen, 2017), dili etkili kullanarak (Celkan, 2007; Sis ve Gökçe, 2009) kendisini ve çevresini incelikle tasvir etmesini, estetik bir bakış açısı geliştirmesini sağlar. Çocuk bulunduğu yazınsal eserlerle kendisi için yeni olan her varlığı, insanı, durumu; tanımaya, kavramaya, sorgulamaya, anlamaya, yorumlamaya uğraşır. Bu yolla doğası gereği fazlaca olan meraklarına karşılık bulur (Uçan, 2005). Ayrıca çocuk edebiyatı ile çocuklara; problem çözme, olaylar arası ilişki kurabilme, soyut düşünebilme, neden-sonuç bağlantısı oluşturabilme gibi matematik becerileri ile de ilişkili birçok beceri kazandırılmaktadır (Aslan, 2019; Flevares ve Schiff, 2014). Çocuk edebiyatının ve de matematiğin öğrencilerde kazandırmayı amaçladığı becerilerin ortak yönlerinin oldukça çok olduğu görülmektedir (Celkan, 2007). Karşı karşıya kalınan problemlerin üstesinden gelinmesinde, hayatın analizinde, yorumlanmasında, günün planlanmasında, sanatta, sporda, yaşamın tüm alanında matematik bulunmaktadır. Galileo’nun dediği gibi “Tabiat matematik dilinde yazılmıştır.” ve yaşam yolunda matematik temel yol göstericilerden biri ve önemli bir dildir (Emiroğlu ve Görgülü, 2013). Matematiksel düşüncelerin, çocukların okula başlamasından daha önce sosyal çevresi ile geliştiği bilinmektedir (Gökbulut ve Aslan, 2017). Bu yönden düşünüldüğünde çocuklar okul öncesi dönemden itibaren hayatlarının merkezindeki eğitim araçlarının en önemlisi olan çocuk edebiyatı eserleriyle, matematiksel düşüncelerini geliştirirler (Wikholm ve Aerila, 2016).

Çocuk edebiyatı matematiksel fikirlerin keşfi için heyecan verici potansiyeller sunmaktadır. İyi nitelikli kitaplar ile öğrenciler seslerini duyurma imkânı bulur. Çocuklara soru sorması, sosyal ilişkiler kurma, matematiksel fikirleri kendi dillerinde çerçeveleme ve hikâyeleri kendi yollarıyla genişletme fırsatı verir (Flevares ve Schiff, 2014). İyi nitelikli kitaplar günlük yaşamımızı zenginleştirir (Akbayır, 2005) ve dünyayı matematiksel olarak görmenin ne anlama geldiğini takdir etmemizi sağlar (NAEYC ve NCTM, 2002). Ayrıca resimli çocuk kitapları çocukların iletişim, temsil, ilişkilendirme, problem çözme, akıl yürütme gibi beş matematiksel süreç standartlarını anlamalarını sağlayabilmek için iyi bir yol olarak düşünülmektedir (NCTM, 1989). Matematik eğitimine ilişkin olarak Ulusal Küçük Çocukların Eğitimi Birliği’nin (NAEYC) ve Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi’nin (NCTM) önerileri incelendiğinde; matematiği diğer disiplinlerle ve matematiğin diğer faaliyetleriyle bütünleştirmek ve çocukların matematiği, edebiyat, dil, bilim, sosyal bilgiler, sanat, hareket, müzik ve sınıf ortamının tüm bölümleriyle yaşadıkları deneyimlerle birlikte dönüştürerek sunmak gerektiği ifade edilmektedir (NAEYC, NCTM, 2002).

Alanyazın incelendiğinde, yurtdışında çocuk edebiyatı eserleri aracılığı ile matematik becerilerinin kazandırılmasına dair gerçekleştirilen birçok araştırmaya rastlanmaktadır. Bunlar-



dan alanyazında öne çıkanlara değinilecektir. Marston (2010), küçük çocuklarda matematiksel kavramların geliştirilmesine yardımcı olabilecek resimli kitapların seçimi ve değerlendirilmesi için bir çerçeve oluşturmayı hedeflemiştir. Araştırma sonuçları, tüm kitaplarda matematiksel kavramların bulunduğunu, ancak hepsinin matematik öğrenimi açısından yararlı olmayabileceğini ve daha fazla analiz gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin, matematik derslerini eğlenceli ve erişilebilir hale getirerek çocuklara değerli öğrenme deneyimleri sunmak için bir kitabın sunduğu olanakları daha geniş bir perspektiften değerlendirmeleri gerektiği vurgulanmaktadır. Marston ve ark. (2013), öğretmenlerin matematiksel kavram gelişimi için resimli kitapların seçimi ve değerlendirilmesinde kullanabilecekleri bir model çerçevesi sunmakta ve uygulamaktadır. Van den Heuvel-Panhuizen ve ark. (2016) yaptıkları çalışmada resimli kitapların anaokulundaki çocukların matematik performansı üzerindeki etkilerini incelemeyi ve bu etkinin çocukların özelliklerine göre nasıl değiştiğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Ayrıca, çocukların özellikleri ile resimli kitap okuma arasındaki ilişkiyi de değerlendirmeyi hedeflemişlerdir. Araştırma sonucunda, öğretmenin her hafta sınıfta matematikle ilgili iki resimli kitap okuduğu üç aylık bir programın, PICO (Picture books and Concept development Mathematics) testiyle ölçülen anaokulu çocuklarının matematik performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu bulunmuştur. Ayrıca, resimli kitap programının önemli bir etkisi olduğu da ortaya konmuştur. Çalışmada, ek matematiksel aktiviteler olmadan sadece resimli kitap okumaya dayalı olarak olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Wikholm ve Aerila (2016), öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının ilkokulda matematik öğretiminde çocuk edebiyatını ne ölçüde kullandıkları ve ilkokulda matematik öğretiminde çocuk edebiyatını nasıl etkili bir şekilde kullanacakları konusundaki bakış açılarını incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucu öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının matematik derslerinde çocuk edebiyatını kullanmadıklarını ancak bu yöntemi uygulamanın çeşitli yollarını bildiklerini ortaya koymuştur. Elia ve ark. (2010), çocukların matematik öğrenmelerini desteklemek için kitaptaki resimlerin sahip olduğu hikâye ile ilgili bileşenlerin ve matematikle ilgili bileşenlerin incelenmesini amaçlamışlardır. Çalışma matematik öğretimi için yazılan resimli bir kitabın okunduğu zaman küçük çocuklarda çağrışım yapan bilişsel aktiviteleri inceler. Çalışmanın odağı çocukların matematik bilişsel etkileşimi üzerinde resimlerin etkilerini araştırmaktır. Araştırma sonucu resimli kitabın, bilişsel olarak çocuklar için ilgi çekici bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, matematiksel düşünceyi temsil eden resimlerin, bilgilendirici işlevi olan resimlerden daha fazla etki yarattığı bulunmuştur. David (2002) çalışmasında edebiyatın, matematiksel kavramların keşfi için heyecan verici fırsatlar sunarak, öğrencilere yaratıcı düşünme ve sosyal etkileşim imkânı tanıdığını, ancak, bazı edebi metinlerin niteliksiz olması ve belirli matematik becerilerine sınırlı odaklanması gibi problemler yaşanmakta olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca uygulanan öğretim yöntemlerinin de önemli bir sorun teşkil ederek, öğretmenlerin öğrencilerin fikirlerini yeterince dinlememelerine neden olduğunu ifade etmektedir. Sonuç olarak, öğretmenlerin seçtikleri kitapların matematiksel potansiyelini değerlendirmeleri ve bu zenginliği sınıf ortamında etkin bir şekilde kullanmaları gerektiği belirtilmektedir.



Türkiye’de ise bu alanda yapılan çalışmalar daha sınırlıdır. Veziroğlu ve Gönen (2012) çalışmalarında resimli çocuk kitaplarının MEB Okul Öncesi Eğitim Programı’ndaki kazanımlara uygunluğunu incelemişlerdir. Araştırmada ülkemizde, okul öncesi çocuklar için hazırlanan resimli kitapların niteliğinin artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, daha iyi eğitim materyalleri geliştirmek için çeşitli çalışmaların yapılması önem taşımaktadır. İlter (2014) ilkokul ve ortaokul sosyal bilgiler ve matematik öğretim programlarına yönelik çocuk kitaplarında sosyal bilgiler ile matematiğin bütünleştirilmesinin etkilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda, çocuk edebiyatı ürünlerinden yararlanılarak sosyal bilgilerin matematikle entegrasyonunun mümkün olduğunu ve iki disiplinin bir araya getirilmesinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öçal ve ark. (2015), okul öncesi öğrencileri için uygun hikâye kitaplarındaki matematiksel kavram ve becerileri incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonuçlarına göre, hikâye kitaplarında en yaygın bulunan matematiksel kavramlar arasında sayma, uzamsal algı ve zaman yer almaktadır. Öte yandan, en az rastlanan kavramlar ise örüntüler, işlemler (toplama ve çıkarma) ile grafikler olarak belirlenmiştir. Ayrıca, ilkokul ve ortaokul öğretim programlarında vurgulanan problem çözme becerisine ilişkin matematiksel ifadelerle, incelenen hikâye kitaplarında oldukça az yer verildiği görülmüştür. Kızıltepe ve ark. (2018) yaptıkları araştırmada erken çocukluk dönemine yönelik çocuk kitaplarının matematik becerilerinin kazandırılmasındaki rolünü incelemişler ve özellikle okul öncesi döneme yönelik çalışmaların daha fazla olduğunu gözlemlemişlerdir. Araştırma bulgularına göre, uluslararası düzeyde bu konu hakkında sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Ulusal düzeyde ise erken çocukluk dönemine ilişkin bir çalışma tespit edilememiştir. İncelenen çalışmalarda genellikle nitel yöntemler tercih edilmiştir ve bu çalışmalarda çocuk kitaplarının matematik becerilerinin geliştirilmesindeki önemi, bu kitaplardan nasıl yararlanılacağı ve seçim kriterleri gibi konular ele alınmıştır.

Çocuk edebiyatında yer alan eserlerin incelenmesine yönelik alanyazında pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar incelendiğinde genel olarak Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 100 Temel Eser ve TÜBİTAK kitapları vb. seriler üzerine yoğunlaşıldığı görülmektedir. Ayrıca yapılan incelemelerin genellikle eserlerin çocuklara uygunluğu, dil ve anlatım öğelerini kapsadığı belirlenmiştir (Mert ve ark., 2013). Örneğin Temizyürek ve Çevik (2014), Mustafa Ruhi Şirin’in çocuk edebiyatı alanındaki eserlerini dil ve kavram bağlamında incelemişlerdir. Araştırma sonucunda çocuk edebiyatının çocuğun algı dünyasını göz önünde bulundurarak ona yeni ufuklar açma amacı taşıdığı, edebiyatın bir parçası olarak özgün bir alan oluşturduğu ve bu bağlamda, çocuk edebiyatı yazarlarının sorumluluğun büyük olduğu ve de Mustafa Ruhi Şirin’in eserlerinin bu alana önemli katkılarının olduğu sonucuna ulaşılmışlardır. Bulut ve Kuşdemir (2013), TÜBİTAK tarafından yayınlanan çocuk eserlerinin içeriklerini tema, konu, karakter, plan, dil ve üslup açısından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda TÜBİTAK tarafından yayınlanan 8-10 yaş grubu çocuk kitaplarının, çocukların gelişimsel özelliklerine uygun temalar ve konular içermekte olduğu, dil ve anlatım açısından da anlaşılabilir ve okunabilir nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Bu kitaplarda, kazandırılmak istenen duygu ve düşünceler ile anlatılan konular arasında uyum sağlanmış olduğu, böylece içerik özellikleri itibarıyla 8-10 yaş grubundaki çocukların ihtiyaçlarına



hitap ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Az da olsa çocuk edebiyatında çeviri eserlerin incelemesini yapan çalışmalarda bulunmaktadır. Varışoğlu ve Tuzcuoğlu (2019) eseri de bunlardan biridir. Varışoğlu ve Tuzcuoğlu (2019) Andrew Clements'in "Bunun Adı Findel" adlı çocuk eserini çocuğa görelilik açısından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda kitabın içerik ve dış kapak tasarımındaki görsel ve dilsel unsurların, çocuklar için uygun bir şekilde tasarlanmış olduğu ve resimlerin, çocukların konuyu betimlemelerine yardımcı olacak şekilde düzenlenmiş olduğu, kitabın çocukların gülmesine, heyecanlanmasına, düş kurmasına ve düşünmesine imkân tanıdığı, sık sık kuralların sorgulandığı, eleştirel düşünme ve yaratıcılık temalarını da işlediği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, kitapta yer alan kahramanların, çocukların sevgi ve güven ihtiyaçlarına yanıt verecek özelliklere sahip olduğu, karakter ve olay betimlemelerinde deyim, sıfat ve isim tamlamaları ile ikilemelere bolca yer verildiği sonucuna ulaşmışlardır. Çocuk edebiyatı ve matematik becerileri ile ilgili eser incelemesi yapan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Altunbay ve Soylu (2020) Vladimir Tumanov'un "Kraliçeyi Kurtarmak" adlı eserini inceledikleri çalışmada verilen matematik problemleri ve bu problemlerin matematik dersinde hangi beceriyi kazandırmayı amaçladığını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda incelenen eserin, üslû sayılardan yaş problemlerine, denklemden temel dört işleme kadar çeşitli problem türlerini içermekte olduğu ve bu durumun, çocuk kitabı okuma alışkanlığının kazandırılması, estetik zevklerin aşılması ve temel kavramlar ile değerlerin öğretilmesi açısından önemli bir fırsat sunmakta olduğu, aynı zamanda disiplinler arası öğrenmeyi de mümkün kıldığı sonucuna ulaşmışlardır. Hacısalihoğlu Karadeniz (2018) "Kraliçeyi Kurtarmak" adlı hikâyeye kitabında yer alan bilmecelerin çözümünde kullanılan problem çözme stratejilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda kitapta yer alan 16 bilmecedan 7'si sıradan, geri kalanları ise sıra dışı problem çözme stratejilerini içermekte olduğu ve eserde "Olasılık" öğrenme alanının yer aldığı, ancak "Sayılar ve İşlemler", "Geometri ve Ölçme", "Veri İşleme" ve "Cebir" öğrenmenin bulunduğu tespit edilmiştir. Bilmecelerin kullanım düzeyine bağlı olduğu, 7. ve 8. sınıflarda birer kez yer aldığı, çoğunluğunun 5. sınıf düzeyine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Arslan Başdağ (2018) resimli öykü kitaplarını bazı temel matematik kavram ve becerileri açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda resimli öykü kitaplarının metin ve resim bölümlerinde, temel matematik kavramlarına dair ifadelerin sıkça yer aldığı ancak bazı görsellerin ve metinlerin çocuk gelişim özelliklerine uygun olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte değerlendirme kısımlarında daha çok konuyla ilgili bilgiler sunulurken, temel matematik bilgilerine yeterince yer verilmediği belirlenmiştir ve kitapların matematik eğitiminde etkin bir araç olma potansiyelini sınırlamakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çocukluk döneminde okuma yazmanın öğrenilmesi ile birlikte çocuğun tutum ve davranışlarının gelişmesinde okuma kültürü ve okunan eserlerin nitelikleri oldukça önemlidir. Kişilik gelişimleri yanında temel becerilerin aktarılmasında da çocuk edebiyatı önemli bir rol oynamaktadır. Tutumluluk, çalışkanlık, öz saygı, sosyal ilişkiler, temizlik vb. konularda pek çok çocuk kitabı bulunmaktadır. Fakat bilimsel becerilerin kazandırılmasına yönelik çocuk kitaplarının diğer alanlar ile kıyaslandığında oldukça sınırlı kaldığı görülmektedir. Oysa çocuk okul hayatında farklı bilimsel becerilere yönelik olumsuz tutum ve davranışlara kapılabilmektedir. Olumsuz



tutum ve davranış geliştirilen bilimsel becerilerin başında ise matematik becerileri gelmektedir. Matematik öğrenimine karşı duyulan olumsuz tutum, öncelikle çocukların deneyimlerine dayanan önyargılardan kaynaklanmaktadır (İnceoğlu, 2010). Çocukların matematik öğrenimine yönelik olumsuz tutumları çeşitli faktörlerden etkilenebilir. Bu faktörler arasında çocuğun gittiği okulun müfredatı, fiziksel imkanları, öğretmenin yeterliliği ve uygulanan öğretim yöntemleri bulunur. Ayrıca, çocuğun çalışma disiplini, ailesinin sosyoekonomik ve kültürel düzeyi, cinsiyeti, dinleme becerileri ve matematiksel zekâsı da önemli bir rol oynar (Dursun ve Dede 2004). Matematik becerilerinin diğer alanlar ile desteklenmesi çocukta erken dönemde ortaya çıkacak olumsuz tutumları engelleyecektir. Matematik ile ilgili yazılan çocuk edebiyatı eserleri çocukların bu olumsuz tutum ve davranışlarının değişmesine yardımcı olacaktır ve onların eğitim hayatının sonraki dönemlerinde karşılaşması muhtemel olumsuzlukların üstesinden gelmesini sağlayacaktır. Bu çalışmanın amacı çocuk edebiyatı aracılığıyla matematik becerilerinin kazandırılmasında örnek bir eser olan "Fırat'ın Matematik Korkusu" adlı çocuk kitabında yer alan karakterlerin, verilen mesajların ve aktarım mekanizmalarının çocuklarda matematiğe yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmedeki rolünü ve çocuklara matematik becerilerini kazandırmadaki rolünü belirlemektir.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Eserin tasarıma ilişkin özellikler nelerdir?
2. Eserin karakterlerine ilişkin özellikler nelerdir?
3. Eserin konusu nedir?
4. Eserin verdiği iletiler;
 - 4.1. Matematik dersi ile öğrenciler arasındaki bağın kurulma sürecine ilişkin iletiler nelerdir?
 - 4.2. Matematik kavramlarına ilişkin iletiler nelerdir?
 - 4.3. Matematik konularının yaşama ve diğer disiplinlerle ilişkisine ilişkin iletiler nelerdir?
 - 4.4. Oyun tanıtımına ve öğretimine ilişkin iletiler nelerdir?
 - 4.5. Değerlere ilişkin iletiler nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışmada çocuk edebiyatı ve matematik ilişkisini kuran ve bu alanda en çok okunan kitapların başında gelen "Fırat'ın Matematik Korkusu" isimli çocuk kitabının incelenmesi nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi ile gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yönteminde, disiplinler arası kapsayıcı bir bakış açısı ve yorumlayıcı bir yaklaşımla araştırma problemi incelenmektedir. Bu yöntemde araştırma yapılan olgu ele alınır ve taşıdıkları anlamlar yorumlanır (Karataş, 2015). Doküman incelemesi, araştırılması amaçlanan olgu ve olgular ile ilgili bilgi içeren materyallerin analizini içermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Başka bir ifade ile doküman incelemesi, belirli bir amaç doğrultusunda kaynakları elde etme, okuma, not çıkarma ve değerlendirme aşamalarını kapsamaktadır (Karasar, 2015).



Verilerin Toplanması

“Fırat’ın Matematik Korkusu” adlı çocuk kitabının incelendiği bu çalışmada verilerin toplanma sürecinde doküman incelemesi tekniğinden yararlanılmıştır. Bu çalışmada doküman incelemesinin tercih edilmesinin nedeni, “Fırat’ın Matematik Korkusu” adlı çocuk kitabının matematik becerilerini kazandırmada nasıl bir rolü olduğunun incelenmesidir. Çalışmaya ilk olarak çocuk edebiyatı ve çocuk edebiyatının matematikle ilişkisinin kurulduğu araştırmaların taranmasıyla başlanmıştır. Sonrasında elde edilen bilgiler doğrultusunda söz konusu çocuk kitabı her iki araştırmacı tarafından okunmuş ve verilerin elde edilmesi aşamasına geçilmiştir. Eserin ilk bölümünde, tasarım özellikleri, kahramanlar ve kitap konusu ele alınmıştır. İkinci bölümde ise çocuk edebiyatı ve matematik becerilerinin öğrenimi ilişkisine dair yer verilen iletiler; matematik dersi ile öğrenciler arasındaki bağın kurulma süreci, matematiğin yaşamla diğer disiplinlerle ilişkisi, matematik konu ve kavramları, oyun tanıtımı ve öğretimi ve değerlerimize ilişkin iletiler başlıkları dikkate alınarak incelenmiştir.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada, “Fırat’ın Matematik Korkusu” adlı çocuk kitabında yer alan karakterler, verilen mesajlar ve aktarım mekanizmalarının çocuklardaki matematiğe yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmedeki rolü ve çocuklara matematik becerilerini kazandırmadaki rolünün araştırılması amacıyla doküman incelemesi yöntemiyle elde edilen veriler, betimsel analiz tekniğiyle analiz edilmiştir. Amaç doğrultusunda söz konusu kitap; tasarım, karakter, konu, ileti başlıkları göz önünde bulundurularak incelenmiştir. Her bir başlıkta kitabın matematiğe yönelik oluşabilecek olumlu tutum ve davranış geliştirmedeki rolü ve çocuklara matematik becerilerini kazandırmadaki rolü incelenerek analiz edilmiştir.

Betimsel analizde temalar önceden belirlenmektedir. Bu çalışmada Sever’in (2015b) “Çocuk ve Edebiyat” adlı kitabının III. Bölümünde yer alan “Çocuk Edebiyatının Temel Öğeleri” başlığında belirlenen kavramsal çerçeve kapsamında temalar belirlenmiştir. Veriler bu belirlenen temalara göre özetlenmekte ve yorumlanmaktadır. Betimsel analizde doğrudan alıntılara fazla yer verilerek elde edilen verileri çarpıcı bir biçimde yansıtmak hedeflenir. Analiz aşamaları; verilerin sistematik ve açık bir biçimde betimlenmesi, betimlemelerin açıklanması, neden-sonuç ilişkilerinin irdelenmesi ve sonuçlara ulaşılması biçimindedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

İnandırıcılık/Aktarılabilirlik

Nicel araştırmadaki güvenilirlik ve geçerlik ifadelerinin yerine nitel araştırmalarda inandırıcılık ve aktarılabilirlik ifadeleri yer almaktadır. Yıldırım ve Şimşek’e (2016) göre nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik kavramları yerine, iç geçerlilik için inandırıcılık, dış geçerlik için aktarılabilirlik; iç güvenilirlik için tutarlık, dış güvenilirlik için teyit edilebilirlik kavramları kullanılmaktadır. Bu çalışmada ilk olarak çocuk edebiyatı ve çocuk edebiyatının matematikle ilişkisinin kurulduğu araştırmaların taranmasıyla başlanmıştır. Sonrasında elde edilen bilgiler doğrultusunda söz konusu çocuk kitabı her iki araştırmacı tarafından okunmuş ve veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler her iki araştırmacı tarafından önceden belirlenen temalar doğrultusunda tasarım, karakter, konu, ileti başlıkları göz önünde bulundurularak incelenmiştir. Her



bir başlıkta kitabın matematiğe yönelik oluşabilecek olumlu tutum ve davranış geliştirmedeki rolü ve çocuklara matematik becerilerini kazandırmadaki rolü incelenip veriler çözümlenmiş ve kodlanarak temalara ulaşılmıştır. Bu süreçte doktor unvanında bir Türkçe öğretmeninden ve bir matematik öğretmeninden görüş alınmıştır. Elde edilen veriler doğrudan alıntılar şeklinde sunulmuş ve ardından yorumlamalar yapılarak değerlendirme gerçekleştirilmiştir. Bu süreç, çalışmayı inandırıcı ve aktarılabilir kılmaktadır.

Etik Beyan

“Fırat’ın Matematik Korkusu” Adlı Eser Aracılığıyla Çocuk Edebiyatı ve Matematik İlişkisinin Gözden Geçirilmesi başlıklı makalenin sorumlu yazarı olarak, bu makalede kamuya açık dokümanların incelenip değerlendirilmesini kapsadığı, herhangi bir bireyden veri toplanması söz konusu olmadığı için etik kurul izni alınmamıştır. Bununla birlikte araştırma etiğinin gerektirdiği tüm kurallara riayet edilmiş; ulaşılan verilerde herhangi bir değişiklik yapılmamış, tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine gereken özen gösterilmiştir.

Bulgular ve Yorumlar

Bulgular iki bölümde incelenmiştir. İlk bölümde eserin tasarım özelliklerine, kahramanlara ve kitabın konusuna yer verilmiştir. İkinci bölümde ise eserde çocuk edebiyatı ve matematik becerilerinin öğrenimi ilişkisine dair yer verilen iletiler; matematik dersi ile öğrenciler arasındaki bağın kurulma sürecini anlatan iletiler, matematiğin yaşamla diğer disiplinlerle ilişkisine yönelik iletiler, matematik konu ve kavramlarına yönelik iletiler, oyun tanıtımı ve öğretimine ilişkin iletiler ve değerlerimize ilişkin iletiler başlıkları dikkate alınarak incelenmiştir.

1.1. Tasarıma ilişkin bulgular

“Fırat’ın Matematik Korkusu” isimli kitap 13,5 cm eninde, 19,5 cm boyunda kitaplık düzenlemesine uygun boyut ve hacimde, sağlam ciltlenmiş 149 sayfalık bir kitaptır. Gülyüz’ün (2006) belirttiği “kitabın okunma ve saklanma süresinin uzatılması için sağlam bir kapak tercih edilmelidir” ifadesi ile örtüşmektedir. Kitap hitap ettiği yaş grubunun (12 yaş) okumasına uygun yazı tipi ve boyutuna sahiptir. Kitapta okuyucuların ilgisini çekecek ve metinlerin aktarılmasını sağlayacak farklı resimlere (14 adet) yer verilmiştir. Bu resimlerde Fırat, anne Başak Hanım, baba Burak Bey, kız kardeşi Irmak, dede Ahmet Bey gibi aile bireyleri, Afacanlar İlköğretim Okulu’nun öğretmeni Ceren Hanım ve Can, Cem, Ali gibi sınıf arkadaşları yer almaktadır. Resimlemede kitabın kapağı renkli, kitabın içindeki 14 resim ise renklendirme olmadan çizilmiştir. Resimler sayfanın tamamını kaplayacak şekilde çizilmemiştir. Kapakta kitabın kahramanı olan Fırat öne çıkarılmakta ve önündeki kağıtlardan matematik çalıştığı anlaşılmaktadır. Bu kapak resminde matematik çalışırken Fırat’ın mutluluğu göze çarpmaktadır. Göze çarpan bir diğer husus Fırat’ın gözünün kitabın bir diğer kahramanı olan Ceren Öğretmen’de olmasıdır. Kapaktaki resim kitabın adını ve temasını yansıtır özelliktedir. Celepoğlu’nun (2007) “kapaktaki resim, kitabın temasını yansıtmalı ve çocukların dikkatini çekecek şekilde tasarlanmalıdır” ifadesi ile örtüşmektedir. Elvin Öven’in çocuklara yazdığı, Oğuz Demir’in resimlediği “Fırat’ın Matematik Korkusu” **Kırmızı**

Kedi etiketiyle yayımlanmıştır. Söz konusu eserin kapağı Resim 1’de gösterilmektedir.

Resim 1

Kitabın Kapağı



1.2. Karakterlere ilişkin bulgular

Öykülerde ana karakter, yardımcı ve figüran karakterler bulunmaktadır (Kaya, 2016; Ünal, 2006). Öyküde problemlerin oluşmasında ve onların çözümünde temel görev ana karakterindir. Ana karakter okuru etkilemesi, öykünün içine okuru çekmesi ve gelişen olayların merkez noktasında bulunması sebebiyle öykünün en önemli karakteridir (Kaya, 2016).

“Fırat’ın Matematik Korkusu” isimli öyküde yer alan karakterler ve özellikleri şu şekildedir.

Fırat, matematiğe karşı önyargılı olan milyonlarca çocuktan birisidir. Birçoğumuz gibi *“Matematik normal hayatta ne işimize yarayacak ki?”* diye sorgulamaktadır. Öykünün ana karakteridir.

Ceren Öğretmen; öğretmen ve öğrenci arasında sevgiye dayalı bir ilişki kurmayı başaran, olumlu bir sınıf iklimi yaratmış, mesleğini severek yapan, öğrenciyi ve öğrenci fikirlerini önemseyen, demokratik ve öğrencilerin aktif olduğu bir sınıf ortamı inşa eden, farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanarak dersini sevdirmeyi başaran, genç, güzel, bakımlı, idealist bir öğretmendir. Öykünün diğer ana karakteridir.

“Ceren Öğretmen sıcak gülümsemesiyle sınıfa girdi. Günaydın kuzular!” ifadesi ile ve öğrencilerin öğretmene duydukları sevgi *“Ceren Öğretmen deyince akan sular duruyordu işte”, “Ceren Öğretmen gerçekten bir melek”* cümleleri ile aktarılmıştır. Bu cümlelerden sınıf ortamındaki öğretmen öğrenci ilişkisinin sevgiye dayalı olduğu görülmektedir. Fırat ve Ceren Öğretmenin birçok özelliğinin okura yansıtıldığı görülmüştür. Bununla birlikte; Burak Bey (Fırat’ın babası), Başak Hanım (Fırat’ın annesi), Irmak (Fırat’ın kardeşi), Can (Fırat’ın en yakın sınıf arkadaşı), Cem (Fırat’ın sınıf arkadaşı), Ahmet Bey (Fırat’ın dedesi) ve Banu Hanım (Fırat’ın büyük annesi), Merve Hanım (Öğretmen), Berru Hanım (Öğretmen), Volkan Bey (Pasta atölyesi sahibi) öyküdeki yan karakterlerdir.



1.3. Konuya ilişkin bulgular

“Fırat’ın Matematik Korkusu” isimli öyküde Fırat matematiğe karşı önyargılı olan milyonlarca çocuktan birisidir. Birçok çocuk ve yetişkin gibi matematiğin hayatta ne işine yarayacağını ve neden gerekli olduğunu sorgulamaktadır. Fırat’ın, matematiğin yalnızca bir ders ya da sayılardan ibaret olmadığını yaşamın merkezinde yer aldığını hatta bir yaşam biçimi olduğunu keşfettiği süreç anlatılmaktadır. Bu anlatımda matematiğin günlük hayat ile ilişkisi eğlenceli öykülerle anlatılmıştır.

2.1. İletiyeye İlişkin Bulgular

Araştırmada incelenen kitaptaki iletiler matematik dersi ile öğrenciler arasındaki bağın kurulma sürecini anlatan iletiler, matematiğin yaşamla diğer disiplinlerle ilişkisine yönelik iletiler, matematik konu ve kavramlarına yönelik iletiler, oyun tanıtımı ve öğretimine ilişkin iletiler ve değerlerimize ilişkin iletiler başlıklarında incelenmiştir.

2.1.1. Matematik Dersi İle Öğrenciler Arasındaki Bağın Kurulma Sürecini Anlatan İletiler

2.1.1.1. Öğretmen Yaklaşımı

“Fırat’ın Matematik Korkusu” adlı eserde Fırat’a matematik dersini sevdiren Ceren Öğretmen’in öğrencilerin derse güdülenmesi için yapmış olduğu çalışmalar;

Ceren Öğretmen, derse girişte sınıfın dikkatini çekebilmek için zaman zaman bilim insanlarının yaşam hikâyelerini, yaptıkları bilimsel çalışmaları anlatarak yaşamlarındaki ilginç durumlara dikkat çekmektedir. Ayrıca öğrencileri araştırma yapmaya teşvik etmektedir.

“Irmak, defterinin kenarına John Nash ismini not alırken Akıl Oyunları filmini seyretmeyi aklına koymuştu bile”.

“Pisagor’un kim olduğunu biliyor musun sen?”.

“Carl Friedrich Gauss. Gauss 1855 yılında ölmüş ve beyini araştırma için muhafaza edilmiş. Bugün hala Göttingen Üniversitesi’nin tıp fakültesinde formalin içinde korunmaktaymış.” cümleleri okurda merak uyandırarak araştırma isteği uyandırmaktadır.

“Pisagor, Dünya’nın yuvarlak olduğunu, her gezegenin bir merkezi noktada döndüğünü söyleyen ilk kişilerden biridir...”.

“Pascal, Descartes’le aynı dönemde yaşamış bir bilim insanıymış...”.

“Leonardo da Vinci, mühendislik alanında yaptığı çalışmalar, çizimleriyle bugüne kadar kalmıştır. Piramit şeklinde bir paraşüt, ornithopter yani insanların da kuşlar gibi uçmasını sağlayan bir alet, miki-neli tüfek, dalgıç kıyafeti, zırhlı tank, uçan vida-helikopter, kendi kendine giden araba... Daha birçok çizim Leonardo da Vincinin mucit zekâsının bir göstergesidir.”.

“Ünlü Fransız yazar Victor Hugo, ...Notre Dame’ın Kamburu isimli romanını yazmış ve bu roman Notre Dame Katedrali’nin yenilenmesinde büyük rol oynamıştır.” cümleleriyle okura bilim insanları hakkında bilgi verilip onları çok yönlü tanınmaları sağlanmıştır.

Eserin *Bir Akıl Oyunu Çeşidi: Resfebe* bölümünde yer alan “Akıl Oyunları sınıfından içeri girdiklerinde bir sürprizle karşılaştı tüm öğrenciler. Sınıfın tasarımı bir lunaparkı andırıyordu.” ve “Irmak büyülenmiş gibi her masanın etrafında küçük araştırmalar yapıyordu.” cümleleri ile eğitimin veri-



leceği mekânın çeşitli oyun ve görseller ile zenginleştirilmesinin, öğrencilerin dikkatini çekerek ilgisini arttırdığına değinilmiştir.

Eserin *Trigonometri Çok Mu Zor?* Bölümünde “Önümüzdeki hafta olacağınız yazılının sorularının henüz hazırlamadım. Konuyu öğrenelim. Derseniz ki çok zor, yazılıda trigonometri sormam. Kolay olduğuna karar verirseniz sorarım, ne dersiniz?» cümlelerinden öğretmenin öğreteceği konuya öğrencilerin dinlemesi için yazılı sınavlarını tehdit unsuru olarak kullanmadığı aksine öğrencilerini konunun zorluk derecesi hakkında rahatlatarak öğrencinin adapte olmasını sağlamakta olduğu görülmektedir. “... benim hazırlıklarım tamam, önce trigonometrinin günlük hayattaki kullanım alanlarını konuşacağız. Biliyorsun, kuzular önce neden öğrenmeleri gerektiğine ikna olmalı.” cümleleri ile matematik gibi soyut bir dersin, günlük yaşantımızdaki yerinden bahsedilerek somutlaştırılmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Eserin *Rüyalarının Problemi* bölümünde işçi, havuz, para, hız, zaman hesaplama problemleri olayların akışı sırasında verilmektedir. “Problemleri günlük hayatla ilişkilendirebilecekleri birer hikâyeye yazacaklar.” cümlesinden öğretmenin öğrencilerden beklediği ödevlerde hayatla bağlantı kurmaları vurgulanmıştır.

2.1.1.2. Anne Baba Yaklaşımı

Eserde anne ve babanın çocuklarına rol model olmaları konusunda ve çocukların eğitimlerini nasıl destekleyebilecekleri konusunda yollar sunulmuştur.

“Burak Bey (Fırat’ın babası) her fırsatta matematiğin bir dersten ya da sayılardan ibaret olmadığını, bir düşünce sistemi olduğunu çocuklarına göstermeye çalışırdı.” cümlesiyle baba matematiğin önemini vurgulamaktadır.

Başak Hanım (Fırat’ın annesi) Ah Erdi, ah! Yazılıdan önce bir gün çalışmayla başarılı mı olunmuş? Kalıcı öğrenme günlük tekrarlarla gerçekleşir...” cümlesiyle anne kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi için neler yapılması gerektiğini açıklamaktadır.

“Burak Bey sözlerine, size matematik kulübünde öğrendiğim bir oyunu, sayı tahmin oyununu anlatacağım, bakalım benim kadar sevecek misiniz?” sözleriyle babanın matematik dersinin eğlenceli bir yönünü oyunları kullanarak matematiği sevdirmeye çabaları dikkati çekmektedir.

“Eeee, hangi ilginç bilgilermiş bunlar bakalım?” diye sordu merakla Burak Bey.

“Babacığım, Pascal çok zeki bir bilim insanıymış. Sadece matematikçi değil, fizik ve teolojiyle de ilgilenmiş kısa yaşamında...” cümlelerinden babanın çocuğunun ödevlerini takip ettiği, merakla kızının ödeviyle ilgili paylaşımını dinlediği, karşılıklı fikir alışverişi yaptıkları anlaşılmaktadır.

“Her öğrenci başarılı olabilir diyerek yola çıkacağız. Babamın bir sözü vardır. En iyi öğrenme, öğretmeden geçer.”

“Babam bütün gezilerimizin az da olsa kültürel olması gerektiğine inandığından, yapacağımız her gezi öncesi küçük araştırmalar yapar.”

“Zaman zaman şehir içinde ailecek kültürel gezilere çıkar, zaman zaman sadece yöresel yemeklerin tadına bakmak için şehir dışına giderlerdi” cümlelerinden babanın gezi planlamalarıyla da çocuklarının eğitimini desteklediği anlaşılmaktadır.

“Leonardo da Vinci mi? Ünlü Mona Lisa tablosunun sahibi olan da Vinci ‘nin sadece ressam oldu-



ğunu sanıyordum, yanılıyor muyum? dedi şaşkınla Irmak. Yanıtını sanatın her dalına olan düşkünlüğüyle bilinen Başak Hanım’dan aldı.” cümleleriyle çocuklarının meraklarını cevapsız bırakmayan bir anne ön plana çıkarılmıştır.

“Yaşadıklarını biliyoruz ve yanındayız bakışı vardı.” cümlesinden ailesinin kahramanımızı desteklediği zor anında yanında oldukları anlaşılmaktadır.

2.1.2. Matematik Kavramlarına İlişkin İletiler

“Kriptoloji bir şifre bilimidir. Sizler de kendi kurallarınızı koyarak şifrenizi oluşturabilirsiniz. Ceren Öğretmen’i büyük bir ilgiyle dinleyen Fırat, teneffüste Can’la yapacağı özel yazışmalarında kullanacağı bir şifreleme üzerinde çalışıyor.”

“Kombinasyon: Bir durumda yapacağınız seçim sayılarını hesaplamanın kısa yoludur.”

Trigonometri: Sinüs, kosinüs, tanjant, cosinüs gibi özel isimlerle, üçgenlerin açıları ve kenarları arasındaki bağıntılar üzerinde duran bir matematik dalıdır.”

Yeni kavramlar tanıtılmış ve öğrencilerin bu kavramları anlayarak hayatlarına geçirebilmeleri konusunda yol açılmıştır.

2.1.3. Matematik Konularının Yaşamla ve Diğer Disiplinlerle İlişisine Yönelik İletiler

Eserin *Yaz Saati Uygulaması* bölümünde *saat hesaplamalarının* gerekliliği ve hayatı nasıl kolaylaştırdığına değinilmiştir.

Eserin *Okul Meclisi’nde Seçim Vaatleri* bölümünde demokratik toplumun gereklerinden biri olan seçim kavramı anlatılmaktadır. Fırat’ın okul meclis başkanı olabilmek için gayretli çalışması sonucunda elde ettiği başarı anlatılmaktadır. Meclis seçimleri ile *kombinasyon* konusu ilişkilendirilerek konunun günlük hayatımızda işe yararlılığı vurgulanarak öğretime ilgi duyulması sağlanmıştır.

Eserin *İlk Çalışma: Gezi Planı* bölümünde «London Eye, Roma, Floransa, Nice, Cannes, Barcelona, CampNou Stadyumu, Pisa Kulesi, Vinci Kasabası, İtalya, Fransa, İspanya gibi yerlerin coğrafi ve tarihi bilgileri verilmiş ve bu durum okurda dünya haritasını inceleme isteği uyandırmaktadır. Ayrıca Rönesans tarihinden, Notre Dame de Paris Müzikali’nden söz etmiş ve okuru o dönemi inceleme isteği uyandırmaktadır. “London Eye 135 metre yüksekliğe sahip, Avrupa’nın en büyük dönme dolabı olma özelliğiyle yılda üç milyona yakın turisti ülkesine çekmektedir.” bu bilgi verildikten sonra dairenin çap, yarıçap hesaplamaları, zaman hesaplamaları gerektiren sorular sorularak okurda sorulara çözüm bulma isteği uyandırılmıştır.

Eserin *Atölye Çalışması: Matematik Her Yerde* bölümünde “Bugün için hepiniz heyecanlısınız eminim. Matematik Her Yerde atölye çalışması kapsamında ziyaret edeceğimiz yer bir pasta atölyesi. Bakalım pasta ve yemek yapımında matematik nasıl kullanılıyor?” Ceren Öğretmen’in bu cümlelerinden matematiğin hayatımızın her alanında kullanım yeri olduğu ifadesini çıkarıyoruz. Bu bölümde Ceren Öğretmen konuyu oran orantı, ağırlık ölçüleri hesaplamaları konularıyla ilişkilendirmiştir.

Eserin *Ah Bu Sömestri Ödevleri* bölümünde Carl Fried Gauss’un okul yıllarında yaşadığı bir olay anlatılarak okurun dikkati çekilmekte ve ardından Gauss’un kısa yol toplama yolu anlatılarak soru örnekleri ve çözümleri sunulmaktadır. Eserde konuların öğretime yönelik anlatımdan sonra kahramanların öğrendikleri bilgilerin hayata uyarlanarak işe yarıyor olması vur-



gulanmaktadır. Bu işe yararlılık kahramanların konuya ilgisini artırmaktadır. Aynı his okura da geçmektedir.

Eserin *Aile Ekonomisi* bölümünde “Sizden istediğimiz şu: Önümüzdeki hafta yapacağımız gezinin yol planını hazırlamanız. Gidilecek yerin İstanbul’a uzaklığı kaç km? Gidilecek yere alternatif ulaşım neler? Ulaşımında kullanılacak yol için yapılacak otobüs, özel araç, uçak maliyet karşılaştırması” bu cümlelerle Burak Bey, Irmak’tan (Fırat’ın kız kardeşi) ve Fırat’tan para ve maliyet hesaplamalarını istemiştir. “...aman ha, yüksek ücretler çıkarmayın. Aile ekonomimiz sizin ellerinizde sonuçta” Burak Bey’in bu cümlesinden yapılacak hesabın ne kadar önemli olduğuna da vurgu yapılmıştır.

Eserin *Dedemin Zeytinleri* bölümünde, Ahmet Bey’in (Fırat’ın dedesi) hayali, bir arazi satın alıp zeytinlik kurmaktır. Hayali doğrultusunda satın aldığı araziye zeytin dikimi için iki seçenek belirler ve bu seçeneklerden hangisinin kârlı olduğunu bulabilmek için hesap yapmaya başlar. Yazar bu bölümde okura iki seçeneqli bir yol sunar ve hesaplamaları yaparak en doğru karara ulaşabileceğini vurgular. Bu bölümde diğer bölümlerde olduğu gibi okurda hemen kalem kâğıt alıp hesap yapma isteği uyandırmakta ve matematik konularından arazi ölçü birimi, alan ölçü birimi, ebob, ekok konularıyla ilişkilendirilmektedir.

Eserin *Bir Can Demek, Bir Fidan Demek* bölümünde «Sosyal sorumluluk projeleri, bireyin yaşadıkları çevreye, doğaya, insanlara, bu insanlarla paylaştıkları dünyaya olan sorumluluklarını yerine getirmek adına gerçekleştirdikleri projelerdir.” Ceren Öğretmen’in bu cümlesiyle yazar sosyal sorumluluk projesini okuruna açıklıyor ve proje örneği sunuyor. “Boğaziçi Üniversitesi Görme Engelliler Teknoloji ve Eğitim Merkezinin (GETEM) yürüttüğü bir proje 2006 yılından beri yürütülen proje çerçevesinde, gönüllü katılımcılarla sesli bir kütüphane oluşturuluyor.” proje hakkında bilgi edinen öğrenciler, Afacanlar İlköğretim Okulu’nda fidan dikim kampanyası başlatmış ve eserin bu bölümü matematik konularından ardışık sayı problemleriyle ilişkilendirilmiştir.

Eserin her bir bölümü en az bir matematik konusu ile ilişkilendirilmiştir. Yapılan hesaplamaların günlük hayatımızın içinde olduğu ve bizlerin işlerini kolaylaştırdığı okura hissettirilmiştir.

2.1.4. Oyun Tanıtımına ve Öğretimine İlişkin İletiler

Eserin *Akıl Oyunları Yarışması* bölümünde matematik dersini eğlenceli kılan sayı tahmin oyunu, resfebe oyunu, go oyunu, su doku, kendoku, , skyscrapers gibi oyunların ve bulmacaların tanıtımı ve nasıl oynanacağını örneklerle anlatımı yapılmış ayrıca okurun oynayabilmesi için bir çalışma daha sunulmuş ve arka sayfada da çözümleri yapılmıştır.

Oyun aracılığıyla sorgulama, düşünme, analiz, yorum gibi tüm üst düzey beceriler verilmiştir. Ayrıca oyun sonrası kazanan ve kaybeden belirlenerek her iki duygu da kahramanlara yaşatılmıştır. Her iki durumda da hayatın sonu olmadığı vurgulanmıştır.

2.1.5. Değerlerimize İlişkin İletiler

Eserde; kardeş, öğretmen, anne, baba, dede, doğa sevgisine vurgu yapılmıştır. Ayrıca kardeş ve arkadaş kıskançlığı, arkadaşlık kavramının önemi, dostluk, saygı, duygudaşlık, yardımseverlik, sorumluluk gibi değer ve duygulara yer verilmiştir.

“Cem denen ukala da gözden düşecek değil mi?” (arkadaş kıskançlığı) ve eserin ilerleyen bölü-



münde «Şu Cem, neden rüyasında en yakın arkadaşıydı? Yoksa Cem’le serüvenleri daha yeni mi başlıyordu?» cümlesiyle Fırat’ın arkadaşı Cem’le yaşadığı sorunların son bulacağına dair ipucu verilmektedir.

“...derslerinde zorlanan arkadaşlarla yazılılardan önce destek çalışmaları yapacağız. “Başardın dostum, bu seçimin kazananı belli.” cümlesiyle arkadaşına verilen desteğe ve sevgiye vurgu yapılmaktadır.

“Hafta sonu yaptıkları çalışma, üç kafadarı yarışma birincisi yapmayacaktı belki ama yaşadıkları heyecan, üzüntü ve sevinç, kurdukları dostlukla unutulmaz anılar olarak hep kalacaktı.” cümleleri ile arkadaşlığın yarışmada birinci olmaktan çok daha kıymetli olduğu vurgulanmıştır.

Bunların yanı sıra öğrencilere sorumluluk bilinci edinme konularına da yer verildiği görülmektedir. “Bana oy verenleri mahcup etmemeliyim, çok çalışmalı ve bütün vaatlerimi gerçekleştireliyorum.”, “Nasıl oluyor da her zaman aynı şeyi yaşıyoruz anlamıyorum. Koskoca iki hafta tatil yapılmış, her gün benim sömestr ödeviniz var mı soruma hep bir ağızdan yok anne denmiş...Bugün pazar olmuş yarın okul var, tek tatil günümün sabahında ailecek kahvaltıya gidemiyoruz. Nedenmiş efendim, Fırat Bey’in yetiştirmesi gereken ödevi varmış...” Başak Hanım’ın bu cümlelerinden kahramanımızın ödev sorumluluğunu yerine getirmekte geç kalmasının aile programını bozduğu anlaşılmaktadır. Yerine getirilmeyen sorumluluğun sonuçları sadece kahramanımızı değil tüm aileyi etkilemektedir. Bunlarla birlikte aile sevgisi ve bağının öneminin de işlendiği görülmektedir. “Yardıma ihtiyacın var mı anneciğim?”, “Benim becerikli eşim her şeyi hazırlamış. HmMMM eline sağlık anneciğim.” cümlelerinden aile içi bir uyum, yardımlaşma, sevgi ve anlayış olduğu dikkat çekmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

“Fırat’ın Matematik Korkusu” adlı çocuk kitabının çocuklarda matematiğe yönelik oluşabilecek olumsuz tutum ve davranışlara etkisinin ve çocuklara matematik becerilerini kazandırmadaki rolünün incelendiğinde araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Kitabın boyutu, hacmi, yazı tipi ve boyutu (12 punto), metin resim oranı ve bunların uyumu çocuk kitaplarında olması gereken niteliklere uygundur. Kitabın hangi yaş grubuna hitap ettiğine dair bilgi yer almamaktadır. Sarı (2006) çocuk kitaplarının her seviyeye göre farklı olmak üzere boyutu, ağırlığı, cilt durumu, kâğıt kalitesi ve baskı özellikleri ile sayfa düzeni gibi şekli özellikler yönünden taşınması gerekli bazı temel özelliklerinin bulunduğunu ifade etmektedir.
- Kitapta yer alan kahramanlar, göz önünde bulundurulduğunda toplumda öğretmene ve öğrenciye yüklenen roller; anne, baba, çocuk rolleri ve onların kişilik özelliklerini yansıtan bir çerçeve sunulmuştur. Öğretmenler için derse hazırlıklı gelmenin ve öğrenci ile kurulan ilişkinin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca öğrencinin ilgisini derse çekebilmenin yollarını, ders işlenişinde kullanılan yöntem ve teknikler açısından sunulan örneklerin (soru cevap, tartışma, araştırma, yarışma, işbirlikli öğrenme, oyun yoluyla öğrenme) önemine değinmektedir. Diğer taraftan söz konusu eser; sınıf düzeni, sınıf hâkimiyetinde öğretmen rolü, öğretilen bilginin



işe yararlılığını öğrenciye sunmanın önemi gibi konulara değinmesi bakımından dikkat çekmektedir. Bu eserde çocukların yaşantılarında, deneyimlerinde doğru rol model olarak öğretici görevinde olan anne babaların, bilimin günlük yaşamla bağı kuran, yaşamın içinde öğretimi eğlenceli gerçekleştiren öğretmenlerin önemine vurgu yapılmıştır. Aynı zamanda çocukların bilgi ve kavrama düzeyinde becerilerle sınırlandırılmadan soran, sorgulayan, araştıran, analiz eden, eleştiren, çözüm yolu bulan, değerlendirebilen bireyler olarak yetişmelerine eğlenceli bir biçimde öğreterek destek olmaktadır. Öte yandan zaman zaman korku duyan endişelenen, hata yapan, kıskanan, sorumluluklarını ihmal eden kahraman özelliklerine de yer verilmiştir. Sever (2015b) öyküde iyi geliştirilmiş olmasına rağmen devamlı biçimde çalışkan, başarılı, doğru, cesur vb. özellikleri ile ön plana çıkarılan kahramanların zamanla çocuk gerçekliğinden uzaklaşmasının söz konusu olabileceğini belirtmektedir ve çocuk edebiyatını okurun özgüvenini geliştirecek, onu kahramanla özdeşim kurmaya itecek özellikler; kahramanın yaşamda karşılaştığı zorluklara karşı verdiği uğraşlar, sorunlara uygun çözümler oluşturma becerisi olarak ifade etmektedir. Çocuk edebiyatını matematik dersiyle ilişkilendirmek öğrencilerin dikkatini çekerek onları severek isteyerek matematik öğretimine dâhil etmekte ve öğrencide matematik kaygısını azaltıp sınıf ortamında olumlu öğrenme ortamının oluşmasını sağlamaktadır (Dinçer, 2008; Metin, 2001). Ayrıca çocuk edebiyatının öğrencilerde empati kurma özelliğini geliştirmesi öğrencilerin anlayışını geliştirmek ve değişik matematiksel problemleri çözmek için kullanılabilir (Flevaris ve Schiff, 2014).

- Bu eser matematiğe farklı bir bakışla bakılmasını sağlamaktadır. Yazar sade ve anlaşılır bir dil kullanarak matematiğin işlemsel boyutunun yanında düşünsel boyutunu da ele almıştır. Yaşamın içinden aktardığı hikâyelerle kelime ve sayıları kullanarak, olayları basit ve kısa tutarak ve denklemleri içlerindeki bilinmeyenle çözümlenerek geleneksel matematik anlayışından uzak durmaktadır. Eser, hayatın gerçeklerinin matematiğin yardımıyla anlaşılmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Zaman zaman okur, kalem kâğıda sarılıp hesap yapmak istemektedir. Kitapta eski Yunan matematiğinden çağdaş matematiğe, Pascal'dan Gauss'a seyahate çıkılmaktadır. Sayılar, geometri, oyunlar, bilmeceler, kombinasyon, olasılık, trigonometri, mantık gibi çeşitli konular sıkıcı olmayan, sürükleyici bir dille yazılmıştır.
- Eserde; kardeş, öğretmen, anne, baba, dede, doğa sevgisine vurgu yapılmıştır. Ayrıca kardeş ve arkadaş kıskançlığı, arkadaşlık kavramının önemi, dostluk, saygı, duygudaşlık, yardımseverlik, sorumluluk, demokrasi gibi değer ve duygulara yer verilmiştir.

MEB'in 2018 yılında yayınladığı Matematik Dersi Öğretim Programı'nda (İlkokul ve Ortaokul 1-8. Sınıflar) adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik gibi kök değerler oluşturulmuştur. Bu değerler, öğrenme öğretme sürecinde hem kendi başlarına hem ilişkili olduğu alt değerlerle hem de öteki kök değerlerle birlikte ele alınarak hayat bulacaktır (MEB, 2018). Matematik eğitimi ile birlikte verilmesi istenilen bu değerlerin en iyi çocuk edebiyatı unsurları ile verilmesinin mümkün olması, matematik ve çocuk edebiyatı arasındaki bağı gözler önüne sermektedir. Bütünsel yaklaşımların amacı öğrencilere dersler bazında belirlenen kazanımları bir araya getirerek entegre öğrenme deneyimleri sunmak-



tır (Finlandiya Ulusal Eğitim Kurulu-FNBE-, 2014). Edebiyat ve okuryazarlık farklı bütünsel yaklaşımların temel kaynağı olabilir. Araştırmacılardan bazıları, kurgusal edebiyatın tüm öğrenmenin merkezinde yer aldığını öne sürmektedirler (Toivoenen, 1998. akt. Wikholm ve Aerila, 2016). Bütünsel yaklaşım öğrencinin konu alan bilgisine ilave olarak öğrenci tutumlarını, düşünme ve sorma sorgulama değerlendirme becerilerini de geliştirmektedir (FNBE, 2014).

Öğrencilere matematik becerileri kazandırılırken özellikle matematikte yer alan soyut kavramların öğretilmesinde, edebiyat önemli bir araç olabilir. Öğretmenler okuma becerileri edinmiş öğrencilere “Fırat’ın Matematik Korkusu” ve benzer eserler tavsiye ederek, çocukların matematik alanındaki meraklarını ve ilgilerini çekip; problem çözme, olaylar arası ilişki kurabilme, soyut düşünebilme, neden-sonuç bağlantısı oluşturabilme gibi yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bu kapsamda eğitim alanındaki karar alıcıların belirleyeceği eserlerin, öğretmenlere önerilmesi ve öğretmenlerin de derslerinde öğrencilerine tavsiye etmesi faydalı olacaktır. Hatta bu kitapların incelenmesi ders müfredatlarına eklenerek, öğrencilerin çocuk edebiyatındaki eserler ile matematiği sevmesi sağlanabilir.

Önerilecek eserlerin belirlenmesinde, bu alanda uzman araştırmacılardan destek alınabilir. İlk olarak çocuk edebiyatında matematik becerilerinin kazandırılmasına yönelik eserler ve hitap ettiği yaş aralıklarının belirlenmesi gerekmektedir. Araştırmacılar farklı yaş grupları için belirlenen çocuk edebiyatı eserlerinin, matematik becerilerinin kazandırılmasının etkilerini, deney ve kontrol gruplarına uygulanacak ölçekler aracılığı ile ölçebilir. Böylece etki gücü yüksek eserler, karar alıcılar tarafından öğretmenlere yardımcı kaynak olarak kullanılması için önerilebilir.

Matematiksel becerilerin çocuk edebiyatı ile kazandırılmasında nitelikli eser eksikliği önemli sorundur. Bu sorunun çözümü için çocuk edebiyatı alanında çok okunan yazarların, matematik becerilerinin kazandırılması konusunda, matematik alanında uzmanlardan destek alarak eserler üretmesi teşvik edilebilir. Bu eserlerde matematik alanında hangi kavramların aktarılması gerektiği de araştırmalar yardımıyla ortaya konulmalıdır. MEB’in ülke genelinde gerek matematik öğretmenleri gerekse de öğrencileri kapsayan bir araştırma ile öğrenilmesinde güçlük çekilen matematiksel kavramların bir listesi çıkartılabilir. Bu liste çocuk edebiyatında eser üreten yazarlar ile paylaşılabilir. Böylece çocuk edebiyatının çocuklar üzerindeki etkileri matematik becerileri özelinde arttırılabilir. Bununla birlikte öğretmenlere hem okul içinde hem okul dışında günlük yaşamın içinden, matematiğin her yerde olduğu düşüncesiyle uygulamalı çalışmalar yapması ve sonrasında öğrencilerin matematik öyküsünü yazması ya da yazılan bir öyküyü canlandırması yönünde etkinlikler tasarlaması önerilebilir.



Kaynakça

- Akbayır, S. (2005). Yaş gruplarına göre okuma eğilimleri ve metin türleri. *Hece Dergisi Çocuk Edebiyatı Özel Sayısı*, 104-105.
- Altunbay, M. ve Soylu, Ş. (2020). Çocuk edebiyatının disiplinler arası öğrenmeye etkisi: Hikâye ile matematik öğrenimi ve bir kitap incelemesi. *Uluslararası Türkoloji Araştırmaları ve İncelemeleri Dergisi*, 6(1), 16-24. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3704720>
- Arslan Başdağ, D. (2018). *Resimli öykü kitaplarının bazı temel matematik kavram ve becerileri açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.
- Aslan, O. (2019). Z kuşağı çocuklarının matematik öğreniminde 'çocuk edebiyatı'. *TÜBAD*, 4(1), 33-48. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/992496>
- Baş, B. (2006). *1985-2005 yılları arasında çocuk edebiyatı sahasında yazılmış tahkiyeli metinlerin söz varlığı üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi.
- Bilkan, A. F. (2005). Çocuk edebiyatı- kavram ve mahiyet. *Hece Dergisi Çocuk Edebiyatı Özel Sayısı*, 104-105.
- Bulut, S. (2018). *Okul öncesi eğitim ortamlarında çocuk kitaplarıyla gerçekleştirilen uygulamaların okuma kültürü edindirme bağlamında incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi.
- Bulut, P., Kuşdemir, Y. (2013). TÜBİTAK tarafından yayınlanan çocuk kitaplarının içerik özelliklerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 8(12), 215-226. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.5582>
- Celepoğlu, A. (2007). Eğitim fakülteleri için çocuk edebiyatı. Ö. Yılar ve L. Turan (Ed.), *Çocuk yayınları ve bu yayınlarda bulunması gereken temel unsurlar* (s. 37-66). Akara: Pegem.
- Celkan, G. (2007, 10-15 Eylül). Çocuk edebiyatının dil eğitimi ve öğretim açısından önemi. [Sözlü sunum]. 38. ICANAS (Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi), Ankara, Türkiye.
- Çiftçi, Z. (2011, 23-24 Ocak 2010). *Türkiye'de çocuk ve gençlerde okuma kültürünün geliştirilmesi üzerine* [Sözlü sunum]. Uluslararası katılımlı okuma kültürü "Sorunlar ve Çözüm Yolları" sempozyumu, Ankara, Türkiye.
- David, J. (2002). The potentials and pitfalls of integrating literature in to the mathematics program author: Whitin source. *Teaching Children Mathematics*, 8(9), 503-504.
- Dinçer, Ç. (2008, 30 Nisan-3 Mayıs). *Okul öncesi eğitimde matematik* [Sözlü sunum]. Uluslararası Çocuk, Aile ve Okul Bağlamında Okul Öncesi Eğitim Kongresi, Trabzon, Türkiye.
- Duran, M. (2019). *Tarık Dursun K.nın çocuk hikâyelerinin atasözleri ve deyimler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Dursun, Ş. ve Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler: Matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 24(2), 217-230. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/77327>
- Elia, I. M., Van del Heuvel-Panhuizen, M. ve Georgiou, A. (2010). The role of pictures in picture books on children's cognitive engagement with mathematics. *Eur. Early Child. Educ. Res. J.* 18, 125-147. <http://dx.doi.org/10.1080/1350293X.2010.500054>
- Emiroğlu, H. ve Görgülü, N. (2013). Hukukun matematiksel olarak ifade edilmesi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 62(1), 73-92. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/623307>
- Flevaris, L. M. ve Schiff, J. L. (2014). Learning mathematics in two dimensions: A review and look a head at teaching and learning early childhood mathematics with children's literature. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00459>
- FNBE (2014) *Peruopetuxen perusteluonnokset*. [The sketch of the national core curriculum for basic education.]
- Gökbulut, Y. ve Aslan, O. (2017). 2009 ve 2015 ilkökul matematik dersi öğretim programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 908-930. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1487261>
- Güleryüz, H. (2006). *Yaratıcı çocuk edebiyatı*. Ankara: Pegem.



- Güzelyurt, T. ve Saraç, S. (2018). 48-66 aylık çocukların gelişim düzeylerine uygun çocuk kitapları nasıl olmalıdır? Bir Delphi çalışması. *Uluslararası Çocuk Edebiyatı ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 52-75. <https://dergi-park.org.tr/tr/download/article-file/537271>
- Hacısalıhoğlu-Karadeniz, M. (2018). *Kraliçeyi Kurtarmak` adlı hikâye kitabında yer alan bilmecelerin problem çözme stratejileri bağlamında incelenmesi*. IV. INES Education and Social Science Congress (ESS), Antalya, Türkiye.
- İlter, İ. (2014). Çocuk edebiyatı aracılığıyla sosyal bilgilerin matematikle bütünleştirilmesi. *Journal of Human Sciences*, 11(2), 1117-1138. <http://doi:10.14687/ijhs.v11i2.2839>
- İnceoğlu, M. (2010). *Attitude perception communication*. (Fifth Edition). Beykent University Publishing House.
- İspir, S. (2013). *İlköğretim öğrencilerine tavsiye edilen 100 temel eser listesinde yer alan Türk yazarlara ait eserlerde kullanılan deyimler ve atasözlerinin kullanım sıklığı üzerine bir inceleme* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.
- Kaya, B. (2016). Üstbilişsel beceri odaklı yazma süreçlerinin dördüncü sınıf öğrencilerinin öykü yazma becerisine etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.
- Kızıltepe, İ. G., Samur, Ö. A. ve Tekin, H. (2018). Çocuk kitapları yoluyla matematik becerilerinin kazandırılmasına yönelik yapılmış araştırmaların incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 106-123. <https://dergi-park.org.tr/tr/download/article-file/464640>
- Marston, J. (2010). Developing a framework for the selection of picture books to promote early mathematical development. In L. Sparrow, B. Kissane, & C. Hurst (Eds.), *Proceedings of the 33rd Annual Conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia* (pp. 383-390). Mathematics Education Research Group of Australasia. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED520914.pdf>
- Marston, J., Muir, T. ve Livy, S. (2013). Can we really count on Frank? *Teaching Children Mathematics*, 19(7), 440-448.
- Mert, O., Albayrak, F. ve Serin, N. (2013). Çeviri çocuk kitaplarının kültür aktarımı açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 1(3), 58-73. <https://www.anadiliegitimi.com/tr/download/article-file/14865>
- Metin, N. (2001). Okul öncesi çocuklarda matematik kavramlarının gelişimi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 1, 22-26.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Matematik dersi öğretim programı (1.-8. sınıflar)*, Ankara.
- National Association for the Education of Young Children & National Council of Teachers of Mathematics (NAEYC & NCTM) (2002). Position Statement. Early Childhood Mathematics: Promoting Good Beginnings. <https://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/psmath.pdf> adresinden 20 Haziran 2020 tarihinde alınmıştır.
- National Council for Teachers of Mathematics. (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reston.
- Öçal, T., Öçal, M. ve Şimşek, M. (2015). Okul öncesi öğrencilerine uygun hikâye kitaplarında geçen matematiksel kavram ve becerilerin incelenmesi. *Current Research in Education*, 1(2), 58-69. <http://www.e-dergi-marmara.dergipark.gov.tr/crd/issue/4123/54221>] adresinden 18 Haziran 2020 tarihinde alınmıştır.
- Sarı, N. (2006). Çocuk kitapları illüstrasyonları üzerine bir araştırma ve bir örnekleme (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Sever, S. (2003). *Çocuk ve edebiyat*. Ankara: Kök.
- Sever, S. (2015a). *Çocuk edebiyatı ve okuma kültürü* (2. Baskı). İzmir: Tudem.
- Sever, S. (2015b). *Çocuk ve edebiyat*. İzmir: Tudem.
- Sever, S. (2017). *Çocuk ve edebiyat*. İzmir: Tudem.
- Sis, N. ve Gökçe, B. (2009). Gülten Dayıoğlu'nun çocuk öykülerinde yansımalar ve kalıp sözler. *Turkish Studies, International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 4(3), 1976-1989. <http://>



dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.764

- Şimşek, T. (2014). Bir de çocuklar için edebiyat. *Türk Dili Dil ve Edebiyat Dergisi*, 15-58. <https://tdk.gov.tr/wp-content/uploads/2015/01/Tacetinsimsek.pdf>
- Şirin, M. R. (2007). *Çocuk edebiyatı kültürü "Okuma alışkanlığı ve medya sarmalı"*. Ankara: Kök.
- Temizyürek, F. (2003). Türkçe öğretiminde çocuk edebiyatının önemi. *TÜBAR-XIII*, 161-167. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/156765>
- Temizyürek, F., Çevik, A. (2014). Mustafa Ruhi Şirin'in çocuk edebiyatı sahasındaki eserlerinin dil ve kavram bağlamında incelenmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 3(1), 155-175. doi number: 10.14686/BUFAD.201416212
- Tunç, T. C. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin okumaya karşı tutumları ve okuma alışkanlıkları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.
- Tüfekçi Can, D. (2014). *Çocuk edebiyatı giriş*. Ankara: Eğitim.
- Uçan, H. (2005). Çocuk kadar saf ve temiz olabilmek/kalabilmek. *Hece Dergisi Çocuk Edebiyatı Özel Sayısı*, 104-105.
- Uslucan, F. (2005). Okuma alışkanlığının kazandırılmasında çocuk edebiyatının rolü. *Hece Dergisi Çocuk Edebiyatı Özel Sayısı*, 104-105.
- Ünal, E. (2006). Öykülerin Türkçe öğretimindeki işlevi ve 6., 7., 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki yerinin incelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Ünlü, S. (2019). *"Okuma Kültürü" edindirme sürecine Türkçe öğretmenlerinin etkisi (Muğla ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., Elia, I., ve Robitzsch, A. (2016). Effects of reading picture books on kindergartners' mathematics performance. *Educational Psychology*, 36(2), 323-346. doi: 10.1080/01443410.2014.963029
- Varişoğlu, B., Tuzcuoğlu Aksin, Ş., (2019). Andrew Clements'in Bunun adı Findel adlı çocuk edebiyatı eserinin çocuğa görelilik açısından incelenmesi. *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 16, 639-656. <https://doi.org/10.29000/rumelide.619651>
- Veziroğlu, M. ve Gönen, M. (2012). Resimli çocuk kitaplarının MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'ndaki kazanımlara uygunluğunun incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 226-238. <https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1204/350>
- Yalçın, A. ve Aytaş, G. (2017). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Akçağ.
- Yıldırım Bilgen, D. (2017). Çocuk edebiyatı alanındaki eserlerin söz varlığı öğelerine ilişkin karşılaştırmalı bir inceleme. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 5(3), 145-171. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3677609>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (Genişletilmiş 9. baskı). Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6.baskı). Ankara: Seçkin.
- Wikholm, M. and Aerila, J-A. (2016). Teaching mathematics with children's literature in Finland. *International Journal of Learning and Teaching*. 8(4), 253-261.