



Conceptual Frameworks Used in the Analysis of Middle School Mathematics Textbooks

Mehmet Ali KANDEMİR* ¹, Yıldız YILDIZ ²

¹ Balıkesir University, Balıkesir, Turkey, kandemir@balikesir.edu.tr ,
<http://orcid.org/0000-0003-1598-5108>

² Azapbaşı Şehit Hasan Basri Kayaaltı Middle School, Yozgat, Turkey,
yldz_yldz_95@windowslive.com, [http:// orcid.org/0000-0003-0441-2144](http://orcid.org/0000-0003-0441-2144)

Received : 12.11.2019 Accepted : 18.12.2019

Doi: 10.17522/balikesirnef.646009

Abstract – This study is a content analysis study to determine the conceptual frameworks used in the analysis of secondary school textbooks. For this purpose, 11 theses and 35 paper that meet the criteria determined by the researchers were examined in YökTez, Google Scholar, DergiPark, ERIC, Sobiad between the years 2006-2018. The articles and theses included in the research, publication years, research methods, analysis methods and so on. Many variables were analyzed. Research results are presented in the form of statistics, charts and tables. Researchers of the papers and theses examined within the scope of the research have analyzed the secondary school mathematics textbooks by developing their own coding or a certain conceptual framework. More qualitative research methods were used in papers and theses and secondary school mathematics textbooks were analyzed according to qualitative data analysis methods. In addition, it has been determined that the number of articles related to the secondary school mathematics textbooks has increased in recent years.

Key words: Mathematics textbook, Middle school mathematics textbooks, Textbook analysis, teaching mathematics.

*Corresponding author: : Mehmet Ali KANDEMİR, Asist.Prof.Dr. ,Balıkesir Üniversitesi, Department of Mathematics and Science Education, Secondary Mathematics Education, Altieylül, Balıkesir, TÜRKİY
E-Mail: kandemir@balikesir.edu.tr

Summary

The textbook is an educational tool prepared according to the age and knowledge level of the students and based on the curriculum (Bayrakçı, 2005). Textbooks are aimed at the objectives of educational programs (Delice, Aydın, & Kardeş, 2009). Textbook is one of the basic teaching tools used in classrooms (Takami, 2009). Textbooks among the educational tools, which have an important place in teaching and learning process, guide teachers in the

planning, implementation and evaluation of the activities (Keser, 2004). The textbook helps teachers to understand the scope, sequence and content of a course (Pickle, 2012). The textbooks are the guide for teachers to determine the teaching methods they will use in teaching and learning process and the content they will teach in the course (Ertok-Atmaca, 2006). Textbooks allow teachers to plan their lessons in a structured way and explain the subject matter in detail (Kılıç & Seven, 2002). The importance of textbooks for mathematics has long been recognized (Lopez, 2003). The primary source that defines the mathematical knowledge and learning status of the curriculum in mathematics schools is the mathematics textbooks (Rock, 1992). Mathematics textbooks are one of the most important elements in students' learning process. Together with the teacher, textbooks are the main learning resources for students. Textbooks affect what students learn and how they learn it. Studying textbooks is helpful in understanding how students learn (Poisson, 2011). Although the effects of textbooks on teaching and learning process vary from country to country, it is a decisive educational tool in teaching and learning process of all countries (Kanlı & Yağlıbasan, 2004). Although there are many studies evaluating the middle school mathematics textbooks, no studies examining middle school mathematics textbooks was found. The aim of this study is to determine the conceptual frameworks used in the examination of middle school mathematics textbooks prepared in accordance with the textbook regulation of the Ministry of National Education (MoNE) between 2006-2018 and distributed to students free of charge. In addition, a general framework of the researches about middle school mathematics textbooks was drawn. The reason for the selection of the studies analyzing the middle school mathematics textbooks in 2006 and beyond is that since 2005, the MoNE adopted a student-centered approach to teaching in terms of constructivist learning (MoNE, 2005) and the mathematics textbooks that were concrete documents of this understanding changed with this understanding.

The model of this research that was conducted to evaluate the conceptual analysis frameworks used in studies related to middle school mathematics textbooks is document analysis. In this qualitative research, "Article Classification Form" and "Thesis Classification Form developed by the researchers were used as data collection tools. In order to examine the conceptual frameworks of middle school mathematics textbooks, both descriptive and content analysis were used in the analysis of the studies included in this research. In order to avoid the risk of remembering the codes and themes created by the researchers, the researchers independently coded the studies three times with a two-week interval and six times in total. The codes that researchers reached a consensus and had a disagreement were examined again

and necessary arrangements were made. The codes created by the researchers were categorized under different themes.

The number of academic studies in which Turkish mathematics textbooks were examined increased in 2015-2018. Between the years of 2006-2018, 35 articles from 28 journals were included according to the criteria determined by the researchers. The most frequently studied middle school mathematics textbook was the 7th grade mathematics textbook. Then comes the research examining 6th grade and 8th grade mathematics textbooks. The least studied mathematics textbook was the 5th grade mathematics textbook. While the number of researches related to mathematics textbooks is high, the number of researches related to mathematics workbooks distributed together with mathematics textbooks is low. Compare Turkish mathematics textbooks mathematics textbooks in various grade levels of countries with higher mathematics achievement by Turkey in international tests such as TIMSS, some studies examined the research is also available. Mainly qualitative research methods were used in the articles and theses were included in the research. Qualitative data analysis were mostly used in the analysis of the articles and the theses. When the frameworks used in the study to analyze middle school mathematics textbooks were examined, it was concluded that the researchers used their own coding or analyzed them by adding or subtracting new codes to existing frames. After the coding framework structured by the authors, the researchers' preferred ethics framework for analyzing middle school mathematics textbooks is the activity analysis guide. In the articles and theses included in the study, middle school mathematics textbook was examined in depth by the researchers with these three titles in many ways. Researchers studying middle school mathematics textbooks mostly examined the activities in mathematics textbooks.

Ortaokul Matematik Ders Kitaplarının İncelenmesinde Kullanılan Kavramsal Çerçevesel

Mehmet Ali KANDEMİR* ¹, Yıldız YILDIZ ²

¹ Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye, E-posta: kandemir@balikesir.edu.tr ,
http://orcid.org/0000-0003-1598-5108

² Azapbaşı Şehit Hasan Basri Kayaaltı Ortaokulu, Yozgat, Türkiye,
yldz_yldz_95@windowslive.com, http://orcid.org/0000-0003-0441-2144

Gönderme Tarihi: 12.11.2019

Kabul Tarihi: 18.12.2019

Doi: 10.17522/balikesirnef.646009

Özet – Bu çalışma, ortaokul matematik ders kitaplarının incelenmesinde kullanılan kavramsal çerçevelerini belirlemeye yönelik içerik analizi çalışmasıdır. Bu amaçla 2006-2018 yılları arasında YökTez, Google Akademik, DergiPark, ERIC, Sobiad’ da araştırmacıların belirlemiş oldukları ölçütlere uyan 11 tez ve 35 makale incelenmiştir. Araştırma kapsamına alınan makale ve tezler yayın yılları, araştırma yöntemleri, analiz yöntemleri vb. gibi birçok değişkene göre analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları grafikler ve tablolar şeklinde sunulmuştur. Araştırma kapsamında incelenen makale ve tezlerin araştırmacıları daha çok kendi oluşturdukları kodlamaları ya da belli bir kavramsal çerçeveyi geliştirerek ortaokul matematik ders kitaplarını analiz etmişlerdir. Makale ve tezlerde daha çok nitel araştırma yöntemleri kullanılmış ve nitel veri analiz yöntemlerine göre ortaokul matematik ders kitapları analiz edilmiştir. Ayrıca son yıllarda ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili makale sayısının arttığı, makale ve tezlerde araştırmacıların daha çok 7.sınıf matematik ders kitabını inceledikleri belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Ders kitabı analizi, matematik ders kitabı, matematik öğretimi, ortaokul matematik ders kitabı.

*Sorumlu yazar: Mehmet Ali KANDEMİR, Dr. Öğrt. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İlköğretim Matematik Eğitimi, Altıeylül, Balıkesir, TÜRKİYE

İletişim: kandemir@balikesir.edu.tr

Giriş

İnsanlık tarihi boyunca insanlar tarafından devamlı yeni bilgiler üretilmiştir. Bilgilerin korunmasında en çok tercih edilen ve güvenilir olan yol ise kitaplardır (Keser, 2004). Sümerlilerin kullandıkları kil tabletler kitapların eski kaynaklarından (Dalkıran, 2013). Yapılan bu kil tabletler ise en eski ders kitapları olarak kabul edilmiştir (Alkan, 1979; Sefa, 2009). Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ders kitabını “Kurulca, örgün ve yaygın eğitim kurumlarında okutulması uygun görülen kitap” olarak tanımlamıştır (MEB, 2016).

Ders kitabı, öğretim programı referans alınarak öğrencilerin yaş ve bilgi seviyelerine uygun olarak hazırlanan eğitim aracıdır (Bayrakçı, 2005). Ders kitapları, öğrencilerin seviyelerine ve öğretim ilkelerine uygun planlı bir şekilde öğretim programındaki konuları açıklayan önemli bir öğretme ve öğrenme aracıdır (Altun, 2004). Ders kitapları eğitim programlarının amaçlarına dönüktür (Delice, Aydın & Kardeş, 2009). Ders kitapları öğretim programlarına paralel hazırlanması gerekmektedir (Arslan & Özpınar, 2009). Seven ve Kılıç'a (2002) göre bir kitabın ders kitabı olması için dersin programı ile örtüşmesi gerekmektedir.

Ders kitabı sınıflarda kullanılan temel öğretim araçlarından biridir (Takami, 2009). Eğitim öğretim sürecinde eğitim araçları arasında önemli bir yere sahip olan ders kitapları, öğretmenlere etkinlikleri planlanmasında, uygulanmasında ve değerlendirilmesinde rehber olmaktadır (Keser, 2004). Aydoğdu, İskenderoğlu ve Baki (2011) öğretmenin kullandığı en önemli eğitim aracının kitap olduğunu ifade etmişlerdir. Ders kitabı ders içeriğinin kapsamını, sırasını ve hangi konuların ele alınması gerektiği konusunda öğretmenlere yardımcı olur (Pickle, 2012). Öğretmenlerin eğitim öğretim sürecinde kullanacakları öğretim yöntemlerini belirlemede ve derste öğretecekleri içerik konusunda da ders kitapları öğretmenlere rehberdir (Ertok- Atmaca, 2006). Öğretmenlerin derslerini planlı bir şekilde işlemlerini ve konuları eksiksiz bir şekilde anlatmasını sağlar (Kılıç & Seven, 2002). Öğretmenler öğrencilere sınav hazırlamak, ödev vermek için ders kitaplarını kullanırlar (Kajander & Lovric, 2009). Uzuntiryaki ve Boz' un (2006) çalışmasına katılan biyoloji, fizik ve kimya öğretmen adayları ders kitaplarını ders planı, hazırlığı ve sunumunu hazırlarken ve öğretim programı hakkında bilgi edinmek, eksikliklerini tamamlamak, içerisinde yer alan etkinlik ve deneylerden faydalanmak için kullandıklarını belirtmişlerdir. Başer (2012) çalışmasına katılan ilköğretim matematik öğretmenlerine göre ders kitapları, derse hazırlık süreci ve matematik öğretimi için temel araçtır. Öğretmenler, derste öğrencilere neyi, nasıl ve ne zaman anlatacaklarına ders kitaplarına bakarak karar verdiklerini belirtmişler. Kramer (1985) çalışmasında 50 sekizinci sınıf matematik öğretmenin derslerinde ders kitabının kullanım durumlarını incelemiştir. Çalışmasında üç farklı matematik kitabı kullanmıştır. Sekizinci sınıf matematik öğretmenlerin derslerinde matematik ders kitaplarını kullanma durumlarına göre öğretim süreçlerinin farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır.

Ders kitaplarının matematik dersi için önemi uzun zamandır bilinmektedir (Lopez, 2003). Okullarda matematik derslerinde programın matematiksel bilgi ve öğrenme durumlarını tanımlayan öncelikli kaynak matematik ders kitaplarıdır (Rock, 1992). Matematik ders kitapları, öğrencilerin öğrenme sürecinde en önemli unsurlardan biridir. Öğretmenle

beraber ders kitapları öğrenci açısından başlıca öğrenme kaynaklarıdır. Ders kitapları, öğrencilerin neyi nasıl öğreneceklerine etki eder. Ders kitaplarının çalışılması öğrencilerin nasıl öğrendiklerini anlamada yardımcıdır (Poisson, 2011). Öğrenme ortamında öğretmenin olmadığı durumlarda ders kitapları öğrencilerin öğrenmelerini yönlendirir (Altun, 2004). Ders kitapları sayesinde zaman, mekân fark etmeden öğrenci kendi hızına göre konuları tekrar eder, pekiştirir ve sınava hazırlanır (Aycan, Kaynar, Türkoğuz & Arı, 2002). Ders kitapları öğrencilerin gelişimlerini destekler. Öğrencilerin öğrendiklerini tekrar etmesini, pekiştirmesini ve öğrendikleri bilgileri düzenlemesini sağlar (Şahin & Turanlı, 2005).

Ders kitaplarının eğitim ve öğretime etkileri ülkeden ülkeye farklılık gösterse de tüm ülkelerin eğitim ve öğretim sürecinde belirleyici bir eğitim aracıdır (Kanlı & Yağlıbasan, 2004). Örneğin Japonya’da öğretmenler okuldayken deprem gibi doğal afet durumlarında öncelikle kurtarılması gerekenler içerisinde kitapları da göstermişlerdir. Günümüzde de öğretimde Japonya’da ders kitapları temel kaynak olarak belirtilmektedir (Semerci & Semerci, 2004). TIMSS 2011 raporları incelendiğinde 4.sınıf öğretmenlerinin ve 8.sınıf matematik öğretmenlerin matematik öğretiminde matematik ders kitabını temel kaynak olarak kullandığını belirten öğretmenlerin uluslararası ortalaması %77’dir. TIMSS gibi uluslararası sınavlarda başarılı bir ülke olan Kore’nin TIMSS 2011’ e katılan 4.sınıf öğretmenlerinin %99’u, 8.sınıf öğretmenlerinin ise %97’si temel kaynak olarak matematik ders kitabını kullanmaktadırlar. TIMSS 2011’e katılan 4.sınıf Türk öğretmenlerinin %91’i, 8.sınıf öğretmenlerinin ise %81’i matematik öğretiminde temel kaynak olarak matematik ders kitabını kullandıklarını görüşlerinde belirtmişlerdir (EARGED, 2015). Güder ve Tutak’ın (2012) yaptıkları çalışmada da 5.sınıf öğretmenlerinin matematik ders kitabını derslerinde temel kaynak olarak kullandığını belirtmişlerdir.

Günümüzde de ders kitaplarının eğitim öğretimde önemli bir eğitim aracı olduğunu belirten araştırmalar mevcuttur (Çimen & Yıldız 2017; Fidan, 2018; Sarıkaya, 2019). Eğitim ve öğretimde önemli bir yere sahip olan ders kitaplarının matematik eğitimi alanyazınında araştırmalara nasıl konu edildiği dikkate değerdir. Matematik ders kitapları ile ilgili yapılan araştırmalarda matematik ders kitabının öğretmen ve öğrenci görüşlerine dayalı değerlendirmesi (Arslan & Özpınar, 2009; Bloom, 2009; Bozkurt & Kuran, 2016; Katipoğlu & Katipoğlu, 2016; Şahin & Turanlı, 2005), matematik ders kitaplarının tasarımı (Delice ve diğerleri, 2010; Erbaş, Alacacı & Bulut, 2012; Incikabi, 2011; Uluişik, 2008), matematik ders kitabının içeriği (Bulut, Boz & Yavuz, 2016; Cansız Aktaş & Aktaş, 2012; Karakuş & Baki, 2011; Pickle, 2012) ve matematik ders kitaplarındaki etkinliklerin (Kerpiç & Bozkurt, 2011; Reçber & Sezer, 2018; Wijaya, van den Heuvel-Panhuizen & Doorman, 2015; Yılmaz, 2018), problemlerin (Artut & Ildırı, 2013; Delil, 2006; İncikabi & Tjoe, 2013; Li, 2001), soruların

(Güner, 2015; İskenderoğlu & Baki, 2011; Özgeldi & Esen, 2010) değerlendirmesi yapılmıştır. Ayrıca uluslararası sınavlarda başarılı olan ülkelerin matematik ders kitapları ile Türk matematik ders kitaplarının karşılaştırıldığı araştırmalar da bulunmaktadır (Özdoğan, 2010; Özer & Sezer, 2014 gibi). Ayrıca matematik eğitimi ile ilgili içerik analizi çalışmaları da mevcuttur. Matematik eğitimi, Teknoloji destekli matematik eğitimi, matematik eğitiminde kavram yanılgıları, Fen ve Matematik eğitimi alanında gerçekleştirilen ölçek geliştirme çalışmaları ile ilgili makaleler incelenmiş ve içerik analizi yapılmıştır. İlköğretim matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezler, matematiksel modellemeyle ilgili tez ve makaleler içerik analizi edilerek matematik eğitimi ile ilgili araştırmaların genel çerçevesi çizilmeye çalışılmıştır (Aldemir & Tatar, 2014; Aztekin & Taşpınar-Şener, 2015; Gül & Sözbilir, 2015; Güler, Bülbül & Danışman, 2015; Tatar, Kağızmanlı & Akkaya, 2013; Türkdogan, Güler, Bülbül & Danışman, 2015; Ulutaş & Ubuz, 2008; Yaşar & Papatğa, 2015; Yücedağ, 2010). Matematik ders kitaplarıyla ilgili çalışmalar incelendiğinde ortaokul matematik ders kitaplarını değerlendiren birçok çalışma olmasına rağmen ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili yapılan bu araştırmaları inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmanın amacı 2006-2018 yılları arasında Milli Eğitim Bakanlığı ders kitapları yönetmeliği çerçevesinde hazırlanan ve öğrencilere ücretsiz dağıtılan ortaokul matematik ders kitaplarının incelenmesinde kullanılan kavramsal çerçeveleri belirlemektir. Ayrıca ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili yapılan araştırmaların genel bir çerçevesi çizilmeye çalışılmıştır. 2006 yılı ve sonrasındaki ortaokul matematik ders kitaplarını analiz eden çalışmaların seçilme nedeni, 2005 yılından itibaren MEB'in yapılandırmacı öğrenme anlayışına göre öğretimde öğrenci merkezli bir öğretim anlayışına geçmesi (MEB, 2005) ve bu anlayışın somut dokümanları olan matematik ders kitaplarının bu anlayışla beraber değişmiş olmasıdır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Ortaokul matematik ders kitaplarıyla ilgili çalışmalarda kullanılan kavramsal analiz çerçevelerini değerlendirmek için yapılan bu araştırmanın modeli doküman incelemesidir. Çalışılan bir konudaki sözü edilen olgulara ait bilgilerin yer aldığı yazılı içerik ve metinlerin analizi doküman incelemesidir (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Veri Kaynakları

Ortaokul matematik ders kitaplarının incelenmesinde kullanılan kavramsal çerçeveleri belirlemek amacıyla YökTez, Google Akademik, DergiPark, ERIC ve Sobiad veri tabanlarında “matematik ders kitabı”, “ortaokul matematik ders kitabı”, “Turkish mathematics textbooks” anahtar kelimeleri kullanarak toplam 25 tez ve 71 makaleye ulaşılmıştır. Anahtar sözcüklerin belirlenmesinde üç matematik eğitimi ve iki de eğitim bilimleri uzmanının görüşleri alınmış ve görüşler doğrultusunda yukarıdaki anahtar sözcüklerin kullanılmasına karar verilmiştir. Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi (Yıldırım & Şimşek, 2016) kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yönteminde önceden belirlenmiş belli ölçütleri karşılayan araştırmalar, çalışmanın örneklemini oluşturur (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu araştırmada makale ve tezlerin belirlenmesinde şu ölçütler göz önünde bulundurulmuştur:

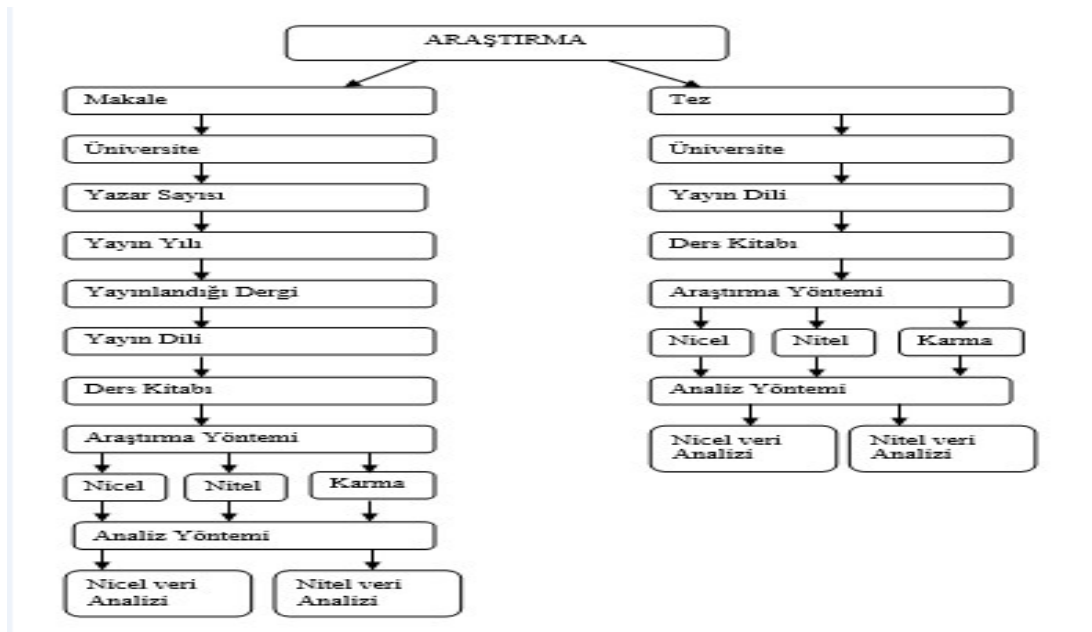
- *Öğretmen, öğrenci vb. görüşlerinin yer almamış olması*
- *Milli Eğitim Bakanlığı ders kitapları yönetmeliği çerçevesinde hazırlanmış 5-8.sınıf matematik ders ve çalışma kitaplarının incelenmesi*
- *2006-2018 yılları arasında yayınlanması*

Araştırmacılar tarafından belirlenen anahtar kelimeleri kullanılarak YökTez, Google Akademik, DergiPark, ERIC ve Sobiad veri tabanlarında ilk tarama sonucu ulaşılan toplam 96 makale ve tez tekrar incelenmiş ve araştırma ölçütlerine uymayan makale ve tezler çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Araştırma kapsamına ise 11’i tez olmak üzere toplam 47 çalışma alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu araştırma da veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Makale Sınıflama Formu” ve “Tez Sınıflama Formu” kullanılmıştır (bkz. EK-1, EK-2). Araştırmacılar tarafından ortaokul matematik ders kitaplarının incelendiği çalışmalar (Çiltaş, Güler & Sözbir, 2012; Doğru, Gençosman, Ataalkın ve Şeker, 2012; Erdem, 2011; Gökçek, vd., 2013; Turan, Sevim & Tunagör, 2018) analiz edilerek bu çalışmanın amacına uygun makale ve tezlerin incelenmesi için taslak iki form oluşturulmuştur. Daha sonra matematik eğitiminde uzman olan üç, eğitim bilimleri alanında uzman olan iki kişinin görüşleri doğrultusunda formlar tekrar düzenlenmiştir. Tez Sınıflama Formu ve Makale Sınıflama Formu üç bölümden oluşmaktadır. Tez Sınıflama Formunun birinci bölümünde tezin adı, yayın yılı, yapıldığı üniversite, yayın dili, incelenen kitaplar ile ilgili bilgiler yer almaktadır. İkinci bölüm nicel araştırma yöntemi, nitel araştırma yöntemi ve karma araştırma yöntemi şeklinde üç

bölüme ayrılmıştır. Tarama araştırması, korelasyonel araştırma, nedensel karşılaştırma araştırması, deneysel araştırma, tek denekli araştırma ve meta-analiz nicel araştırmalar içerisinde yer almaktadır (Büyüköztürk vd., 2013). Nitel araştırmalar ise kültür analizi, olgu bilim, kuram oluşturma, durum çalışması (Yıldırım & Şimşek, 2016) ve doküman analizi, görsel analiz (Sönmez & Alacapınar, 2011) şeklinde sınıflandırılmıştır. Karma araştırma yöntemi ise yakınsayan paralel desen, açımlayıcı sıralı desen, keşfedici sıralı desen, iç içe desen, dönüştürücü desen, çok aşamalı desen şeklinde Tez Sınıflama Formunda belirtilmiştir (Creswell & Clark, 2015). Üçüncü bölümde veri analiz yöntemleri ise nicel veri analizi ve nitel veri analizi şeklinde ikiye ayrılmıştır. Nicel veri analizi istatistik, parametrik olmayan istatistik, parametrik istatistik şeklinde üç başlık altında incelenmiştir (Sönmez & Alacapınar, 2011). Nitel veri analizi yöntemleri ise nitel betimsel analiz, içerik analizi şeklinde sınıflandırılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Makale Sınıflama Formu'nun birinci bölümünde makale adı, yayın yılı, yazarlarını bağlı bulunduğu üniversite kurumları, yayınlandığı dergi, yayınlandığı dergi türü, yayın dili, incelenen kitaplar ile ilgili bilgiler yer almaktadır. İkinci ve üçüncü bölümü ise Tez Sınıflama Formu ile aynıdır. Sınıflama ve analiz sürecinin özeti şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1: Sınıflama ve analiz sürecinin özeti

Verilerin Analizi

Ortaokul matematik ders kitaplarının kavramsal çerçevelerini incelemek amacıyla araştırma kapsamına dâhil edilen çalışmaların analizinde hem betimsel analiz hem de içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analize göre içerik analizi ile toplanan veriler daha derinlemesine analiz edilmektedir. İçerik analizinde amaç birbirine benzeyen verileri belirli kavram ve temalar oluşturarak sistematik ve tarafsız bir şekilde analiz etmektir. Nitel

araştırmalarda veriler dört aşamada analiz edilir. Bu aşamalar verilerin kodlanması, temaların oluşturulması, verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi, bulguların yorumlanmasıdır. (Yıldırım & Şimşek, 2016). Araştırma kapsamına alınan akademik makale ve tezler iki matematik eğitimcisi tarafından derinlemesine incelenerek kodlar ve temalar oluşturulmuştur. Tablo 1’de makale ve tezlerde yapılan kodlama örnekleri verilmiştir.

Tablo 1 Makale ve Tezlerde Yapılan Kodlama Örnekleri

Makale ve Tez Kodu		Kod	Tema
T14	Bu üç boyut ve bu boyutların altına temalar ve kodlar yerleştirilerek Ek-1’de verilen kod matrisi oluşturulmuştur. Bu yaklaşım ile önce temalar elde edilir ve altındaki kodlar ise verilerden oluşturulur. Dolayısı ile kod matrisinin boyutları olan Öğretim, Beceriler ve Ölçme Değerlendirme boyutlarının altındaki alt-temalar da ilgili kavramın altında öğretim programının felsefesine dayanarak oluşturulmuş temalardır. Kodlamalar da tema ve alt temaların kitaplarda varlığının ve/veya kazanımlara uygunluğunun incelenmesi sonucu matrisle yerleştirilmiş ve bulgular bu matrisle dayandırılarak sunulmuştur. Böylelikle, bu araç ile yapılandırılmış bir kodlama çerçevesi oluşturulmuştur”	Kod Matrisi	Yazarlarca Yapılandırılmış Kodlama Çerçevesi
L2	7. Sınıf Matematik ders kitabındaki etkinliklerin etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde değerlendirilmesi amaçlanmıştır		Etkinlik Tasarım Prensipleri Çerçevesi
T24	8. sınıf matematik öğretim programında ve ders kitabında bulunan etkinliklerin bilişsel istem düzeylerinin hem toplamda hem de matematiğin alt öğrenme alanlarına göre belirlenmesi ve karşılaştırılmasıdır.	Bilişsel İstem Öğrenme Alanı	Çok Boyutlu Etkinlik Değerlendirilmesi
T11	Ders kitaplarında yer alan matematiksel problemler; bağlam ve bilişsel gereksinimler yönünden analiz edilmiştir	Bağlamsal	Çok Boyutlu Problem Değerlendirilmesi
T16	Bu çalışmanın amacı, ortaokul 5., 6., 7. ve 8. sınıflarda okutulan matematik ders kitaplarında yer alan alıştırma sorularının öğrenme alanına ve Bloom taksonomisine göre bilişsel düzeylerini incelemektir. Belirlenen kitaplarda yer alan ünite değerlendirme bölümlerindeki alıştırma soruları veri aracı olarak kullanılmıştır	Bilişsel Alan, Öğrenme Alanı	Çok Boyutlu Soru Değerlendirilmesi
L18	Ders kitabı karşılaştırma fiziksel tasarım ve sunumu, örnek ve sayfa sayısı bakımından geometri içeriği kapsamını içerirken, lise giriş sınavı teknik yönleri, içerik kapsamı ve sınav sonuçları açısından analiz edilir.	Sunum, Öğretim Programı	İçerik ile uyumu

T1	Ders kitabında ve çalışma kitabında yer verilen etkinlikler fraktalın ne olduğunu ve sahip olduğu özellikleri keşfetmekten ziyade daha çok verilen geometrik bir örüntüyü ifade etme ya da bir sonraki adımını çizme şeklindedir. Bunun yanında ders ve çalışma kitaplarında fraktal ve fraktal olmayan şekilleri karşılaştıran etkinlik ya da örneklere çok fazla rastlanmamıştır.	Konu Anlatımı	İçerik
L11	... seçilen kitaplar; çevre, alan ve hacim konularını ne derece içerdikleri, belirlenen özellikler bazında konuların sunulmaları ve ilgili matematik problemlerinin güçlükleri açısından incelenmiştir.	İçerik, Problem	Yabancı Ülkelerin Ders Kitabı
İ6	Bu çalışmanın amacı Türk ve Kanada okul ders kitaplarında yer alan matematik sorularının, bilişsel süreç ve bilgi boyutu ile soru türleri açısından karşılaştırmalı bir analizini sunmaktır.	Soru	Yabancı Ülkelerin Ders Kitabı

Araştırmacılar tarafından oluşturulan kodların ve temaların hatırlanma riskine karşı araştırmacılar, iki hafta ara ile olmak üzere her iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak üç kez, toplamda ise altı kez kodlama yapılmıştır. Araştırmacıların görüş birliğine ve görüş ayrılığına vardıkları kodlamalar tekrar incelenmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından oluşturulan kodlar, temalar altında toplanılmıştır. Kodların ve temaların frekans ve yüzde değerleri tablolar şeklinde sunulmuştur. Araştırma da veri toplama aracı olarak kullanılan Tez Sınıflama ve Makale Sınıflama Formunda yer alan “yayın yılı”, “yayın dili”, “yazar sayısı”, “incelenen kitapların sınıflara göre dağılımı”, “araştırma yöntemi”, “analiz yöntemi” alt başlıkları altında makale ve tezler ile ilgili yer alan veriler ise betimsel analiz yöntemine göre analiz edilmiştir. Betimsel analiz yönteminde kod ve temalar bellidir. Araştırmacı analiz ederken verileri bu kod ve temalara göre analiz eder (Yıldırım & Şimşek, 2016). Tez ve Makale Sınıflandırma Formunda bu başlıklar altında yer alan bilgiler araştırmacılar tarafından kod olarak kabul edilmiştir ve veriler bu kodlara göre kodlanmıştır. Makale Sınıflama ve Tez Sınıflama Formunda yer alan “Makale Yazarlarının Çalışmakta Oldukları Üniversite Kurumları”, “Yayınlandığı Dergi”, “Tezlerin Yayınlandığı Üniversite” alt başlıkları altında makale ve tez ile ilgili veriler araştırmacılar tarafından içerik analizi ile analiz edilmiştir.

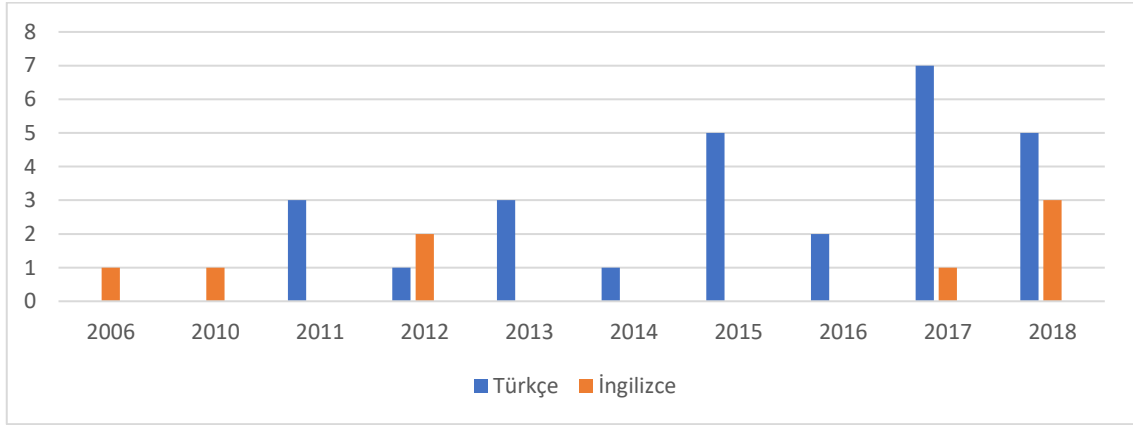
Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman’ın (2002) önerdiği

Güvenirlik = $\frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \times 100$ güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Hesaplamalar sonucunda kodlamaları yapan iki matematik öğretmeni arasında toplam altı kez yapılan kodlamada güvenilirlik her bir kodlamada için %98 ve üzeri olarak bulunmuştur.

Bulgular ve Yorumlar

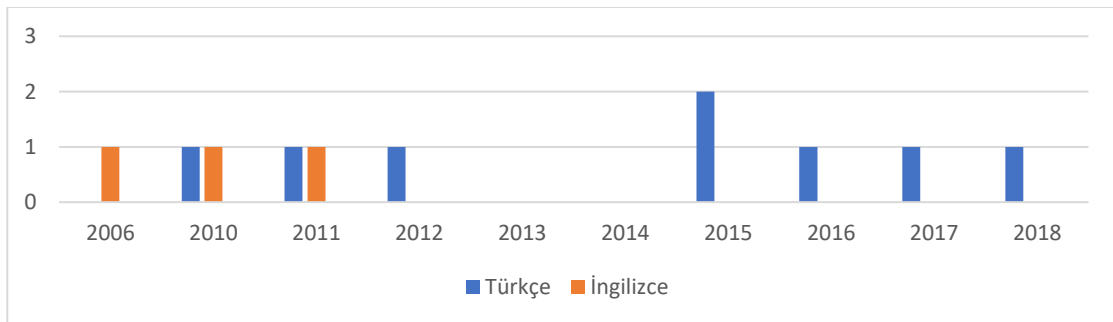
Çalışma kapsamında yer alan makale ve tezlerin incelemesi sırasında çalışmaların yayınlanma yılı, dergilere göre dağılımları, yazarlarının üniversite kurumlarına göre dağılımı, araştırma

yöntemlerine göre dağılımı, nitel veri analizinde kullandıkları yöntemler, nicel veri analizinde kullandıkları yöntemler ve araştırma kapsamına alınan makalelerin yazar sayısı gibi boyutlar incelenmiştir. Ayrıca araştırma kapsamına alınan çalışmaların inceledikleri ortaokul matematik ders kitaplarının sınıflara göre dağılımı, Türk matematik ders kitapları ile karşılaştırılan yabancı ülkelerin ders kitaplarının sınıflara göre dağılımı ve çalışmaların ortaokul matematik ders kitaplarını incelemek için kullandıkları çerçeveler derinlemesine bir şekilde incelenerek okuyucuya tablolar halinde sunulmuştur. Şekil 2’de araştırmacılar tarafından belirlenen seçim ölçütlerine göre çalışma kapsamına giren ulusal ve uluslararası dergilerde Türkçe ve/veya İngilizce yayınlanmış makalelerin yıllara göre dağılımları verilmiştir.



Şekil 2 İncelenen Makalelerin Yayınlanma Yıllarına Göre Dağılımı

Şekil 2’de araştırma kapsamındaki Türkçe ve/veya İngilizce yazılmış toplam 35 makalenin yayınlama yıllarına göre dağılımı verilmiştir. 2006 ve 2010 yıllarında Türkçe yayınlanmış makale bulunmamaktadır. Türkçe yayınlanan makale sayısının en az olduğu yıl ($f=1$, %2,85) 2014 yılıdır. Türkçe yayının en fazla ($f=7$, %20) olduğu yıl ise 2017 yılıdır. 2013, 2014, 2015 ve 2016 yıllarında ise İngilizce yayınlanmış makale bulunmamaktadır. 2006, 2010 ve 2017 yılları İngilizce yayınlanan makale sayısının en az ($f=1$, %2,85) olduğu yıllardır. 2018 yılı ise İngilizce yayınlanmış makale sayısının en fazla ($f=3$, %8,6) olduğu yıldır. Şekil 3’e belirlenen seçim ölçütlerine göre çalışma kapsamında yer alan Türkçe ve/veya İngilizce yazılmış tezlerin yıllara göre dağılımları verilmiştir.



Şekil 3 İncelenen Tezlerin Yayınlanma Yıllarına Göre Dağılımı

Şekil 3'te Türkçe veya İngilizce yazılmış toplam 11 tezin yayınlanma yılına göre dağılımı verilmiştir. Şekil 3 incelendiğinde 2006, 2010 ve 2011 yılları dışında İngilizce yazılmış tez bulunmamaktadır. 2013 ve 2014 yılında ise çalışma ölçütlerine uyan herhangi bir tez yayınlanmamıştır. Türkçe yazılan tez sayısının en fazla (f=2, % 18,18) olduğu yıl 2015 yılıdır. Tablo 2'de ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili araştırma kapsamında incelenen ulusal ve uluslararası akademik dergilerde yayınlanan makalelerin dergilere göre dağılımına yer verilmiştir. Sıralama alfabetik olarak sunulmuştur.

Tablo 2 İncelenen Makalelerin Dergilere Göre Dağılımı

Dergi	Frekans	Yüzde (%)	Dergi	Frekans	Yüzde (%)
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	2	7,14	International Journal of Science And Mathematics Education	2	7,14
Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi	1	3,57	İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,57
Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi	2	7,14	İlköğretim Online	3	10,71
Asian Journal of Education And Training	1	3,57	Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri	3	10,71
Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi	1	3,57	Kastamonu Education Journal	1	3,57
Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Dergisi	1	3,57	Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi	1	3,57
Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,57	Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1	3,57
Buca Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,57	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,57
Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi	1	3,57	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,57
Çanakkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1	3,57	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,57
Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,57	Turkish Journal Of Computer And Mathematics Education	1	3,57
Eğitim ve Bilim	2	7,14	Turkish Journal Of Education	1	3,57
E-Journal Of New World	1	3,57	Quality & Ouanity	1	3,57
			Toplam	35	100

Tablo 2'de ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili ulusal ve uluslararası akademik dergilerden ortaokul matematik ders kitabı ile ilgili en fazla çalışmaya (f=3, %10,71) yer veren dergi ilköğretim Online, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri dergisidir. 35 makalenin yayınladığı toplam dergi sayısı ise 28'dir. Tablo 3'te çalışma kapsamına alınan akademik makalelerin yazar sayısı bulunmaktadır. Ayrıca frekans ve yüzde değerlerine de tabloda yer verilmiştir.

Tablo 3 İncelenen Makalelerin Yazar Sayısı

Yazar Sayısı	Frekans	Yüzde(%)	Yazar Sayısı	Frekans	Yüzde(%)
Bir	5	14,28	Üç	5	14,28
İki	23	65,71	Dört	2	5,71
Toplam	35	100			

Tablo 3 incelendiğinde çalışma kapsamına alınan akademik makalelerin, makale yazar sayısı ile ilgili bilgiler karşılaştırıldığında ortaokul matematik ders kitaplarının daha çok (f=23, %65,71) iki araştırmacı tarafından araştırıldığı görülmektedir. İncelenen makaleler arasında dört yazarlı makale sayısı ise çok azdır (f=2, %5,71). Çalışma kapsamındaki makalelerin veri analizinin güvenilirliği açısından en az iki farklı uzman araştırmacının verileri kodlaması ve kodlayıcılar arasındaki uyum oranının yüksek olması gerekmektedir (Miles & Huberman,2002). Çalışmalarda bu duruma uyulduğu ve daha çok iki araştırmacıyla araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Tablo 4'te ulusal ve uluslar arası akademik dergilerde yayınlanan Türkçe ve İngilizce makalelerin yazarlarının üniversite kurumlarına göre dağılımı verilmiştir. İncelenen makale yazarlarının çalışmakta oldukları üniversite kurumlarının sıralaması alfabetik sıralama olarak sunulmuştur.

Tablo 4 İncelenen Akademik Makale Yazarlarının Çalışmakta Oldukları Üniversite Kurumlarına Göre Dağılımı

Üniversite	Frekans	Yüzde(%)	Üniversite	Frekans	Yüzde(%)
Abant İzzet Baysal	2	3,70	Karadeniz Teknik	4	7,40
Adıyaman	4	7,40	Kastamonu	4	7,40
Anadolu	4	7,40	Kocaeli	1	1,85
Ankara	2	3,70	Mersin	2	7,40
Atatürk	1	1,85	Muğla Sıtkı Koçman	1	1,85
Balıkesir	2	3,70	Niğde Ömer Halis	4	7,40
Cumhuriyet	1	1,85	Ordu	2	7,40
Çoruh	2	7,40	Orta Doğu Teknik	2	7,40
Çukurova	2	7,40	Osmangazi	1	1,85
Erciyes	2	7,40	Pamukkale	2	7,40
Gazi	1	1,85	Rutgers	1	1,85
Gaziosmanpaşa	1	1,85	Siirt	1	1,85
Gaziantep	1	1,85	Uludağ	1	1,85
Hacettepe	2	7,40	Toplam	54	100
İstanbul Medeniyet	1	1,85			

Tablo 4'te makale yazarlarının araştırmayı yaparken çalıştıkları üniversitelere yer verilmiştir. Eğer yazar aynı üniversite kurumunda konuyla ilgili birden fazla makale yayınlamış ise bağlı olduğu üniversite kurumu içerisinde bir kere değerlendirilmiştir. Tablo 4 incelendiğinde ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili araştırma yapan yazar sayısı en fazla (f=4, %7,40) olan üniversiteler Adıyaman Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi, Ankara üniversitesi, Kastamonu Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesidir. Tablo 4'te ki üniversite kurumları içerisinde

ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili çalışma yapan yazar sayısı en az ($f=1$, %1,85) olan üniversiteler ise Atatürk, Celal Bayar, Gazi, İstanbul Medeniyet, Kocaeli, Muğla Sıtkı Koçman, Orta Doğu Teknik, Osmangazi, Rutgers, Siirt ve Uludağ üniversitesidir. Tablo 5'te ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili tezlerin yayınlandığı üniversite kurumları verilmiştir. Üniversite kurumlarının sıralaması alfabetik olarak sunulmuştur.

Tablo 5 Ortaokul Matematik Ders Kitapları ile İlgili Tezlerin Yayınlandığı Üniversiteler

Üniversite	Frekans	Yüzde(%)	Üniversite	Frekans	Yüzde(%)
Abant İzzet Baysal	2	%18,18	Columbia	1	%9,09
Anadolu	1	%9,09	Gaziantep	3	%27,27
Ankara	2	%18,18	Orta Doğu Teknik	1	%9,09
Celal Bayar	1	%9,09	Toplam	11	%100

Tablo 5 incelendiğinde ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili yayınlanan tez sayısının en fazla ($f=3$, %27,27) olduğu üniversite Gaziantep üniversitesidir. Ortaokul matematik ders kitabı ile ilgili yayınlanan tez sayısının en az ($f=1$, %9,09) olduğu üniversiteler ise Anadolu, Celal Bayar, Columbia ve Orta Doğu Teknik üniversitesidir. Türkçe ve İngilizce yayınlanmış toplam 11 tezin 6'sı Türk Üniversitesi olmak üzere toplam yedi üniversitede yayınlanmıştır. Tablo 6'da araştırmacılar tarafından incelenen akademik makale ve tezlerin kullanmış oldukları araştırma yöntemlerine göre dağılımları verilmiştir. Araştırma yöntemleri nitel ve nicel olarak iki kategori halinde yer almıştır.

Tablo 6 İncelenen Makale ve Tezlerde Kullanılan Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımları

Araştırma yöntemi		Frekans	Yüzde(%)
Nitel Araştırma	Doküman İncelemesi	37	80,43
	Durum Çalışması	5	10,86
Nicel Araştırma	Tarama Modeli	4	8,69
	Toplam	46	100

Tablo 6'da çalışmalarda hem nitel hem nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı görülmekle beraber ağırlıklı olarak nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Tablo 6 incelendiğinde ortaokul matematik ders kitaplarını incelemek için kullanılan araştırma yöntemlerinde en fazla frekansa ($f=37$, %80,43) sahip araştırma yöntemi doküman incelemesidir. En az frekansa ($f=4$, %8,69) sahip olan araştırma yöntemi ise tarama modelidir.

Tablo 7'de araştırma kapsamına alınan makale ve tezlerde kullanılan veri analizi yöntemleri gösterilmektedir. Analiz yöntemleri nicel ve nitel olarak iki kategoriye ayrılmıştır.

Tablo 7 İncelenen Makale ve Tezlerde Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri

Veri Analiz Yöntemi		Frekans	Yüzde(%)	
Nicel Veri Analizi	İstatistik	Frekans/Yüzde	35	85,36
		Grafikle Gösterim	6	14,63
Toplam			41	100
Nitel veri Analizi	Nitel Betimsel Analiz		39	84,78
	İçerik Analizi		4	8,69
	Betimsel Analiz ve İçerik Analizi		3	6,51
Toplam			46	100

Tablo 7’den çalışmalarda nitel ve nicel analiz yöntemlerinin kullanıldığı ancak hem nitel hem nicel analizlerde daha basit analizlerin tercih edildiği görülebilmektedir. Tablo 7 incelendiğinde nitel veri analizinde en fazla frekansa ($f=39$) sahip olan nitel analiz yöntemi betimsel analiz yöntemidir. En az ($f=3$) frekansa sahip ise içerik analizi ile betimsel analizin birlikte kullanıldığı araştırmalardır. Bu çalışmalarda araştırmacılar betimsel analiz ile birlikte içerik analizi yöntemini de kullandıklarını belirttikleri için bu çalışmalar için ayrı bir kod oluşturulmuştur. Nicel analiz yöntemlerinde frekans/yüzde ($f=35$) en çok tercih edilen istatistiklerdir. Tablo 8’de ortaokul matematik ders ve çalışma kitaplarını inceleyen akademik makale ve tezlerde kullanılan matematik ders ve çalışma kitaplarının sınıflara göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 8 Makale ve Tezlerde İncelenen Ortaokul Matematik Ders ve Çalışma Kitaplarının Sınıflara Göre Dağılımı

Matematik Kitapları	Ders	Frekans	Yüzde(%)	Matematik Ders Kitapları	Frekans	Yüzde(%)
MEB 5.sınıf		22	17,74	MEB 5.sınıf Çalışma Kitabı	1	0,80
MEB 6.sınıf		29	23,38	MEB 6.sınıf Çalışma Kitabı	1	0,80
MEB 7.sınıf		36	29,03	MEB 7.sınıf Çalışma Kitabı	5	4,03
MEB 8.sınıf		29	80,55	MEB 8.sınıf Çalışma Kitabı	1	0,80
Toplam		124	100			

Tablo 8 incelendiğinde makale ve tezlerde en fazla ($f=36$, %29,03) incelenen ortaokul matematik ders kitabı 7.sınıfa ait matematik ders kitaplarıdır. Ortaokul matematik ders kitaplarının en az ($f=22$, %17,74) incelendiği sınıf düzeyi ise 5.sınıftır. Matematik çalışma kitapları arasında da en çok ($f=5$, %4,03) incelenen matematik çalışma kitabı 7.sınıftır. Matematik çalışma kitapları, matematik ders kitaplarına göre çalışmalarda çok daha az incelenmiştir.

Tablo 9’da araştırma kapsamındaki Türk matematik ders kitapları ile farklı ülkelerdeki matematik ders kitapları arasındaki benzerlik ve farklılıkları inceleyen makale ve tezlerin inceledikleri ortaokul matematik ders kitaplarının sınıflara ve ülkelere göre dağılımı verilmiştir. Tablo 9’da araştırmacılar tarafından belirlenen seçim ölçütlerine göre çalışma kapsamına dahil edilen ve ulusal ve uluslararası dergilerde yayınlanan 27 tane Türkçe akademik makale T1,T2,... ,

T27 şeklinde, İngilizce yayınlanan dokuz makale ise İ2,İ3, ... , İ10 şeklinde, Türkçe olan yedi tez L1, L2, ... ,L7 ve İngilizce yazılmış üç tez ise Li1, Li8, Li11 şeklinde araştırmacılar tarafından kodlanmıştır.

Tablo 9 Akademik Makale ve Tezlerde Türk Matematik Ders Kitapları ile Birlikte İncelenen Diğer Ülke Matematik Ders Kitaplarının Sınıflara ve Ülkelere Göre Dağılımı

Ülke	5.sınıf matematik ders kitabı	6.sınıf matematik ders kitabı	7.sınıf matematik ders kitabı	8.sınıf matematik ders kitabı	Toplam Yapılan Araştırma
ABD	T5	T5,T8,L4,L5,Lİ11,İ3	T8,L4,L5,Lİ11,T11	L4,L5,Lİ11	7
Singapur		İ3,T8,L4,L5,Lİ11	T8,L4,L5,Lİ11	T8,L4,L5,Lİ11	5
Kanada	İ6	İ6	İ6	İ6,T8	2
Kazakistan	T17				1
Toplam	3	12	10	8	15

T: Türkçe yayınlanmış makale kodu, İ: İngilizce yayınlanmış makale kodu

L: Türkçe yayınlanmış tez kodu, Lİ: İngilizce yayınlanmış tez kodu

Tablo 9'dan ortaokul Türk matematik ders kitapları ile birlikte Amerika Birleşik Devletleri'nin ortaokul matematik ders kitapları, diğer ülkelerin matematik ders kitaplarına göre daha fazla (f=7) incelendiği görülmektedir. Ortaokul Türk matematik ders kitapları ile birlikte en az (f=1) Kazakistan'ın ortaokul matematik ders kitapları bir arada incelenmiştir. Tablo 8 incelendiğinde Türk matematik ders kitapları ile birlikte incelenen yabancı ülkelerin matematik ders kitaplarının sınıflara göre dağılımında ise en fazla (f=12) incelenen sınıf düzeyi 6.sınıftır. En az (f=3) incelenen sınıf düzeyi ise 5.sınıf matematik ders kitaplarıdır.

Tablo 10'da araştırma kapsamına alınan akademik makalelerin ve tezlerin ortaokul matematik ders kitaplarını incelemek için kullandıkları kavramsal çerçeveler verilmiştir. Tablo 10'da araştırma kapsamına alınan makale ve tezlerin ortaokul matematik ders kitaplarını analiz etmek için kullandıkları kavramsal çerçeveler verilmiştir. İncelenen çalışmalarda kullanılan farklı kavramsal çerçeve sayısı 21'dir. Yazarlarca yapılandırılmış kodlama çerçevesi teması içerisinde beş alt tema bulunmaktadır. Tablo 10'da temanın yazarlarca yapılandırılmış kodlama çerçevesi olarak adlandırılmasının nedeni ise alt temaları olan kavramsal çerçeveler araştırmacılar tarafından oluşturulmuş ya da belli bir kavramsal çerçevenin araştırmacı tarafından geliştirilerek kullanılmış olmasıdır. İncelenen makale ve tezlerin araştırmacıları daha çok (f=12, %23,23) çok kendi oluşturdukları kodlamaları ya da belli bir kavramsal çerçeveyi geliştirerek ortaokul matematik ders kitaplarını analiz etmişlerdir. İkinci olarak en çok kullanılan analiz çerçevesi etkinlik analiz çerçevesidir (f=6, %13,95). Birden fazla çalışmada analiz çerçevesi olarak kullanılan çerçeveler sırasıyla TIMMS matematik değerlendirme çerçevesi (f=3, %6,97), etkinlik

tasarım prensipleri çerçevesi ($f=3$, %6,97), matematik yeterlilik ölçeği ($f=2$, %4,65), Kaput'un teorik çerçevesidir ($f=2$, %64,65).

Tablo 10 İncelenen Makale ve Tezlerin kitapları analiz etmek için kullandıkları çerçeveler

Çerçeveler	Frekans	Yüzde(%)
	7	16,27
Yazarlarca		
Kod Matrisi	2	4,65
Kodlama Listesi	1	2,32
Problem Kontrol Listesi	1	2,32
Matematiksel Problemlerin Analizi	1	2,32
Matematik Ders Kitapları Analiz Yönergesi	1	2,32
Etkinlik Analiz Rehberi	6	13,95
Tıms Matematik Değerlendirme Çerçevesi	3	6,97
Etkinlik Tasarım Prensipleri Çerçevesi	3	6,97
Matematik Yeterlilik Ölçeği	2	4,65
Kaput'un Teorik Çerçevesi	2	4,65
Etkinlik Teorisi	1	2,32
Okuyucu Odaklı Ders Kitabı Teorisi	1	2,32
Laborde'nin Çalışma Alanları	1	2,32
Okunabilirlik Formül	1	2,32
Belirsizlik Yeterlilik Ölçeği	1	2,32
Matematik Tarihinin Öğretim Ortamında Kullanımı	1	2,32
Amaç Ve Araç Olarak Matematik Tarihinin Kullanımı	1	2,32
Problem İnceleme Boyutu	1	2,32
Ekolojik Analiz Modeli	1	2,32
Bloom Taksonomisi	1	2,32
Problem Kurma Türleri İçin Genel Çerçeve	1	2,32
Sentezlenmiş Bloom Taksonomisi	1	2,32
Muhakeme-İspat Analitik Çerçeve	1	2,32
A-Görevler	1	2,32
Naep Matematik Çerçevesi	1	2,32
Toplam	43	100

Tablo 10'da diğer analiz çerçeveleri ilgili çalışmalarda sadece bir kez kullanılmıştır. Tablo 11'de çalışma kapsamına alınan akademik makale ve tezlerin ortaokul matematik ders kitaplarında inceledikleri konu dağılımları verilmiştir.

Tablo 11'de makale ve tezlerin ortaokul matematik ders kitaplarında inceledikleri konu dağılımları temalar ve alt temalar şeklinde verilmiştir. Araştırma kapsamına alınan makale ve tezlerde etkinlikler, sorular, problemler, matematik ders kitabının içeriği ve yabancı ülkeler ile birlikte incelenen Türk kitapları birçok yönden incelenmiştir. İncelendikleri boyutlar ise alt temalar şeklinde tabloda gösterilmiştir. Araştırma kapsamına alınan makale ve tezlerde araştırmacılar daha çok ($f= 23$, %24,46) etkinlikleri incelemeyi tercih etmişlerdir. İkinci en çok incelenen durum kitaplardaki problemlerin değerlendirilmesidir ($f=18$, %19,14). Onu benzer şekilde kitaplardaki soruların incelenmesi takip etmiştir ($f=15$, %15,95). Kitaplarda incelenen diğer bir boyutta kitapların içeriğidir ($f=11$, %11,70). Yabancı ülkelerin matematik ders kitapları da çalışmalarda karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir ($f=11$, %11,70).

Tablo 11 İncelenen Akademik Makale ve Tezlerin Konu Dağılımı

TEMA	Konu Dağılımı	Frekans	Yüzde(%)	Konu Dağılımı	Frekans	Yüzde(%)
Çok Boyutlu Etkinlik Değerlendirilmesi	Bilişsel İstem	4	4,25	Bilişsel Düzey	1	1,06
	Öğrenme Alanı	4	4,25	İçerik özelliği	1	1,06
	Tasarım ve Uygulama	3	3,19	Muhakeme-ıspat	1	1,06
	Problem Kurma	2	2,12	PISA Belirsizlik Ölçeği	1	1,06
	Temsiller	2	2,12	Öğretim Programı ile uyumu	1	1,06
	Amaç	2	2,12	Görevler	1	1,06
Çok boyutlu soru Değerlendirilmesi	Bilişsel Alan	3	3,19	Performans Gereklilikleri	1	1,06
	Temsiller	2	2,12	Bağlamsal Özellik	1	1,06
	Öğrenme Alanı	2	2,12	TIMSS Bilişsel Alan	1	1,06
	PISA Belirsizlik Ölçeği	1	1,06	Muhakeme-ıspat	1	1,06
	Matematik Yeterlilik Düzeyi	1	1,06	Kazanım Uygunluğu	1	1,06
	Matematiksel Özellik	1	1,06			
Çok Boyutlu Problem Değerlendirilmesi	Temsiller	3	3,19	Dil ve Anlatım	1	1,06
	TIMSS Bilişsel Alan	2	2,12	Görsel Unsurlar	1	1,06
	İçeriksel Özellik	2	2,12	Bağlamsal Özellik	1	1,06
	PISA Belirsizlik ölçeği	1	1,06	Bilişsel Gereksinim	1	1,06
	Matematiksel Yeterlilik	1	1,06	Öğrenme Alanı	1	1,06
	Matematiksel Özellik	1	1,06	Problem Kurma-çözme	1	1,06
	Performans Gerekliliği	1	1,06	Muhakeme	1	1,06
İçerik	Sunumu	4	4,25	Matematiksel becerileri içermesi	1	1,06
	Öğretim programı ile uyumu	4	4,25	Ölçme Değerlendirme	1	1,06
	Konu anlatımı	1	1,06			
Yabancı ülkelerin Ders kitabı	İçerik	4	4,25	Soru	2	2,12
	Problem	3	3,19	Etkinlik	2	2,12
Matematik Tarihi		4	4,25			
Tasarım		3	3,19			
Temsiller		2	2,12			
Cebirsel Düşünme Gelişimi		2	2,12			
Modelleme (Kavramı, Kullanımı, Model Türü)		1	1,06			
Metin inceleme		1	1,06			
Matematiksel Değerler		1	1,06			
Ön Örgütleyiciler		1	1,06			
Önerilen/ Kullanılan Teknolojik araç		1	1,06			
TOPLAM		94	100			

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Çalışmanın amacı ortaokul matematik ders kitaplarının incelenmesinde kullanılan kavramsal çerçeveleri belirlemektir. Ayrıca ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili

araştırmaların genel bir çerçevesi çizilmeye çalışılmıştır. Çalışmada 2006-2018 yılları arasında ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili ERIC, DergiPark, Google akademik, Sobiad, YÖKTEZ' de yayınlanan 11 tez ve 35 makale çalışması; yayınlanma yılları, makalelerin dergilere göre dağılımları, makalelerin yazar sayısı, makale yazarlarının çalışmakta olduğu kurumlar, tezlerin yayınlandığı üniversiteler, araştırma deseni, veri analiz yöntemleri, incelenen ders kitaplarının sınıflara göre dağılımı, Türk matematik ders kitapları ile karşılaştırılan ülkelerin ders kitapları, ortaokul matematik ders kitaplarını analiz etmek için kullanılan çerçeveseler, ortaokul matematik ders kitaplarında araştırılan konular gibi değişkenler açısından incelenmiştir.

Türk matematik ders kitaplarının incelendiği akademik makale sayısı 2015-2018 yıllarında artış göstermiştir. Kutluca, Birgin ve Gündüz (2018), çalışmalarında 2009-2017 yılları arasında Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi dergisinde yayınlanan makalelerin büyük çoğunluğunun (%58,9) matematik öğrenme alanındaki konular ile ilgili olduğunu ve dergide yayınlanan makale sayısının son yıllarda artış gösterdiğini belirtmişlerdir. 2006-2018 yılları arasındaki makaleler genellikle Türkçe yayınlanmıştır. İngilizce yayımlanan ve alan indeksli dergilerde yayımlanan makale sayısı ise çok azdır.

Çalışma kapsamında değerlendirilen tezlerin yıllara göre incelenmesinde ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili tezlerin sayısı son yıllarda azalış göstermektedir. Örneğin 2013, 2014 ve 2018 yıllarında çalışma kriterlerine uygun tez yayınlanmamıştır. Ayrıca yapılan bu çalışmada da 2007, 2008 ve 2009 yıllarında çalışma ölçütlerine uygun makale ve tez bulunamamıştır. Türkiye'de 1987 ve 2009 yılları arasında matematik eğitimi ile ilgili yapılan içerik analizi çalışmasında, matematik eğitimi ile ilgili çalışmaların en fazla 2005 yılında yapıldığı daha sonra durağanlaşmaya başladığı ve 2009 yılında ise önemli derecede azaldığını belirtilmiştir (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012).

2006-2018 yılları arasında araştırmacılar tarafından belirlenen ölçütlere göre araştırma kapsamına alınan 35 makale toplam 28 dergide yayınlamıştır. Ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili en fazla makale ise ilköğretim Online, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri dergisinde yayınlanmıştır. Makaledeki yazar sayısı bir ile dört yazar arasında değişmekte olup makaleler daha çok iki yazarlı olarak yazılmıştır. Araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirliği arttırmak için araştırmacıların ekip çalışmasına yatkın oldukları düşünülmektedir. Nitel araştırmalar da analizlerin güvenilirliğini artırma yöntemlerinde biri kodlayıcı sayısını arttırmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Literatürde de birden fazla yazar sayısına sahip çalışmalar öne çıkmaktadır (Arık & Türkmen, 2009; Kula- Wassink & Sadi, 2016).

Çalışma kapsamına alınan ortaokul matematik ders kitaplarını inceleyen makale yazarlarının üniversite kurumlarına göre dağılımlarında en çok yazar sayısına sahip olan üniversiteler Adıyaman, Anadolu, Ankara, Kastamonu, Karadeniz Teknik ve Niğde Ömer Halis

Üniversiteleridir. Tezlerin yayınlandığı üniversiteler incelendiğinde ise en fazla tezin yayınlandığı üniversite Gaziantep üniversitesidir. İkinci sırada ise Ankara Üniversitesi yer almaktadır. Eğitim bilimleri ile ilgili yapılan bir araştırmada yazarların üniversite kurumlarına göre dağılımlarında Hacettepe, Gazi ve Ankara Üniversitesi ilk üç sırada yer almaktadır (Arık ve Türkmen, 2009). 2005-2014 yılları içerisinde fen eğitimi alanında yapılan makale yazarlarının dağılımında da Hacettepe ve Gazi Üniversitesi ilk sıralarda yer almaktadır (Kula-Wassink & Sadi, 2016). İlkokul matematik derslerine yönelik hazırlanan tezlerin yayınlandığı üniversiteler arasında da Gazi Üniversitesi birinci sırada yer almaktadır (Yaşar & Papatğa, 2015). Dede ve Arslan (2019) araştırmalarında 2002-2018 yılları içerisinde Türkçe veya İngilizce olarak yayınlanan matematik ders kitapları üzerine olan makale ve tezleri meta-sentez yöntemi kullanarak inceledikleri çalışmada matematik ders kitapları üzerine en çok makale hazırlanan üniversite Karadeniz Teknik üniversitesidir. Matematik ders kitapları üzerine en çok tez hazırlayan üniversiteler ise Çukurova Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik üniversitesidir. Karadeniz Teknik üniversitesinin yayınladığı makale sayısı 10, Çukurova Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik üniversitesinin yayınladığı tez sayısı ise üçtür. Hacettepe, Gazi, Ankara ve Orta Doğu Teknik üniversitesi matematik, eğitim ve fen bilimleri alanında genel olarak yayın sayısı fazla olan üniversiteler olmasına rağmen ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili makale ve tez sayısı azdır. Dede ve Arslan'ın (2019) çalışmasında Hacettepe, Gazi, Ankara ve Orta Doğu Teknik üniversitesinin ortaokul matematik ders kitapları ile ilgili tez sayısı fazla iken bu çalışma da az olmasının nedeni bu çalışmanın seçim ölçütlerinin daha fazla ve daha kısıtlayıcı olmasından kaynaklanabilir. İncelenen çalışmaların yazarlarının kurumlara göre dağılımları incelendiğinde toplam üniversite sayısı bir tanesi yabancı olmak üzere 29'dur. Türkiye'de 2018-2019 eğitim-öğretim yılı itibarıyla toplam 76 tane eğitim bilimleri ve eğitim fakültesine sahip devlet üniversitesi, 12 tane vakıf üniversitesi bulunmaktadır (<https://istatistik.yok.gov.tr/>). Türkiye'de ki toplam eğitim fakültesinin sayısı göz önüne alındığında matematik ders kitabı ile ilgili araştırma yapan araştırmacıların bağlı oldukları üniversite kurumlarının sayısının azlığı dikkat çekmektedir.

Çalışmada incelenen makale ve tezlerde en çok incelenen ortaokul matematik ders kitabı 7.sınıf matematik ders kitabıdır. Daha sonra 6.sınıf ve 8.sınıf matematik ders kitabını inceleyen araştırmalar gelmektedir. En az incelenen matematik ders kitabı ise 5.sınıf matematik ders kitabıdır. İncelenen matematik çalışma kitaplarının sınıf dağılımında da en fazla 7.sınıf matematik çalışma kitabı incelenmiştir. Matematik çalışma kitapları, matematik ders kitaplarının tamamlayıcısıdır (Bulut, Boz & Yavuz, 2016). Matematik ders kitapları ile ilgili araştırma sayısı fazla iken matematik ders kitapları ile beraber dağıtılan matematik çalışma kitapları ile ilgili araştırma sayısının azlığı dikkat çekmektedir. 2013 yılından sonra çalışma kitaplarının kaldırılması matematik çalışma kitapları ile ilgili araştırma sayısının azalmasına neden olmuş

olabilir. 7.sınıf öğrencileri ortalama 12-14 yaş aralığı içerisinde. Piaget' e göre 11 yaşından itibaren çocuk soyut işlemler dönemine geçmektedir (Çeliköz & Kol, 2015). 7.sınıfta öğrenciler soyut işlem döneminin başında olduğu için 7.sınıf düzeyi öğrenciler için önem arz etmektedir. Çünkü öğrencilerin soyut düşünme becerileri gelişmektedir. Ayrıca öğrenciler duyuşsal yönden de değişim geçirmektedir. Öğrencilerin 7.sınıfta bilişsel ve duyuşsal yönden geçirdikleri bu değişimlerin matematik başarılarını da etkileyeceği düşünülmektedir (Yıldız, 2010). Bundan dolayı 7. sınıf matematik ders kitapları ile ilgili araştırma sayısı diğer sınıf düzeyindeki matematik ders kitapları ile ilgili araştırma sayısından daha fazla olmuş olabilir.

İncelenen bazı çalışmalarda TIMSS gibi uluslararası sınavlarda Türkiye'ye göre matematik başarısı daha yüksek olan Singapur, Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Kazakistan (EARGED, 2016) gibi ülkelerin çeşitli sınıf düzeyinde matematik ders kitapları ile Türk matematik ders kitaplarını karşılaştıran araştırmalar da mevcuttur. Matematik ders kitapları, ulusların matematik eğitimine, müfredat hedeflerine, topluma ait düşünme süreçlerinin farklı sonuç ve işaretlerine vurgu yapan kültürel mesajlar yardımıyla matematiğin anlaşılmasıyla ilgili bakış açılarını yansıtır (Haggarty & Pepin,2001). Matematik öğretiminde hem öğrenciler için hem de öğretmenler için önemli bir eğitim aracı olan matematik ders kitapları ile ilgili uluslararası sınavlarda başarılı olan ülkelerin matematik ders kitabını karşılaştıran araştırmaların olması önemlidir. Türk matematik ders kitapları ile diğer ülkelerin ders kitaplarını karşılaştıran araştırmalarda 5.sınıf matematik ders kitapları diğer sınıf düzeylerine göre daha az incelenmiştir. 5.sınıf matematik ders kitaplarının daha az incelenme nedenlerinden biri 5.sınıfın ilkökul ve ortaokul arasında geçiş sınıfı olarak görülmesi olabilir. Matematik ders kitapları ile ilgili çalışma yapmak isteyen araştırmacılara 5.sınıf matematik ders kitaplarını incelemeleri önerilebilir.

Araştırma yönteminin doğru bir şekilde seçilmesi araştırmanın değerini arttıran bir yoldur (Arık & Türkmen, 2009). Araştırma kapsamına alınan makale ve tezlerde ağırlıklı olarak nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Kullanılan nitel araştırma desenleri incelendiğinde ise araştırmacılar daha çok doküman incelemesini kullanmışlardır. Ayrıca durum çalışması içeren makale ve tezlerde mevcuttur. İncelenen bazı çalışmalarda araştırmacılar, araştırma deseni olarak tarama modelini kullandıklarını belirtmişlerdir. Tarama modelinin kullanıldığı belirtilen çalışmalar nicel araştırma yöntemi başlığı altında değerlendirilmiştir. Nitel yöntemle göre nicel yöntem makale ve tezlerde daha çok kullanılmaktadır (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Dilek, Baysan & Öztürk, 2018; Günay & Aydın, 2015; Kula Wassink & Sadi, 2016; Ulutaş & Ubuz, 2008). Nicel araştırma desenleri içerisinde çalışmalarda daha çok betimsel ve tarama modeli kullanılmaktadır (Erdogan, Marcinkowski & Ok, 2009; Kurtoğlu & Seferoğlu, 2013; Ozan & Köse, 2014; Selçuk vd. , 2014). Bu çalışmanın sonucuna paralel olarak alanyazında da nitel araştırma yöntemlerinin nicel araştırma yöntemlerine göre daha fazla kullanıldığı belirten

araştırmalar da mevcuttur (Açıkgül & Aslaner, 2014; Aztekin, Taşpınar & Şener, 2015; Korucu & Biçer, 2019; Kutluca, Birgin & Gündüz, 2018).

Makale ve tezlerin analiz edilmesinde nitel veri analiz yöntemleri daha çok kullanılmıştır. Araştırmacılar nitel veri analiz yöntemleri içerisinde ise nitel betimsel analizi diğer analiz yöntemlerine göre daha çok tercih etmişlerdir. Nitel betimsel analiz ile birlikte içerik analizinin kullanıldığı araştırma sayısının diğer analiz yöntemlerine en az tercih edilen yöntem olduğu araştırma sonuçlarımızdan biridir. Eğitim bilimi alanında nitel veri analizi ile ilgili yapılan çalışmaları inceleyen bir araştırmada nitel veri analizi ile yapılan çalışmaların konulara göre dağılımlarında matematik öğretimi ikinci sırada yer almaktadır. Ayrıca araştırma sonuçlarına göre eğitim bilimi alanında nitel veri analizi ile yapılan çalışmaların veri analizinde en çok içerik analizi daha sonra ise betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel ve içerik analizinin birlikte kullanıldığı araştırma sayısı ise diğerlerine göre oldukça azdır (Saban vd., 2010). Sonuç olarak nitel veri toplama ve nitel veri analiz yöntemleri kullanılarak ortaokul matematik ders kitapları ayrıntılı ve derinlemesine bir şekilde incelenmiş ve matematik ders kitapları ile ilgili detaylı bilgi toplanmıştır.

Çalışmada incelen makale ve tezlerin ortaokul matematik ders kitaplarını analiz etmek için kullandıkları çerçeveler incelendiğinde araştırmacıların kendi oluşturdukları kodlamaları kullandıkları ya da var olan çerçevelere yeni kodlar ekleyerek veya çıkartarak analiz ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızda bu şekilde analiz yapan araştırmacıların analiz sürecinde kullanmış oldukları çerçeve “yazarlarca yapılandırılmış kodlama çerçevesi” olarak adlandırılmıştır. Makale ve tezlerde yazarlarca yapılandırılmış kodlama çerçevesinden sonra araştırmacıların ortaokul matematik ders kitaplarını analiz etmek için tercih ettikleri çerçeve ise etkinlik analiz rehberidir. Stein ve diğerleri (2000), matematik ders kitaplarındaki ve sınıf içerisindeki etkinliklerin bilişsel istem seviyelerini incelemek amacıyla etkinlik analiz rehberini geliştirmişlerdir.

Toplumların kültürel değerleri ve eğitim anlayışları birbirinden farklılık gösterdiği için ders kitaplarını incelemek için herkes tarafından kabul edilmiş bir yöntem bulunmamaktadır. Araştırmacılar ders kitaplarını içerik, tasarım, dil ve anlatım yönünden değerlendirmektedir (Dane, Doğan & Balkı, 2004). Çalışma kapsamına alınan makale ve tezlerde ortaokul matematik ders kitabı araştırmacılar tarafından bu üç başlıkla birlikte birçok yönden derinlemesine bir şekilde incelenmiştir. Ortaokul matematik ders kitaplarını inceleyen araştırmacılar daha çok matematik ders kitabındaki etkinlikleri incelemişlerdir. Eğitim ve öğretim sürecinde öğrencinin derse aktif bir şekilde katılması önemlidir. Derse aktif bir şekilde katılan öğrencinin öğrenmeleri daha kalıcı ve etkili olacaktır. Etkili bir öğretimin gerçekleşmesinde ise etkinlikler önemli bir yer

tutar (Kerpiç, 2011). Ülkemizde matematik dersindeki konuların işlenişinde matematik ders kitabındaki etkinlikler önemlidir (Reçber, 2012). Çünkü öğrencinin matematiksel düşünmesinin gelişmesini sağlamaktadır (Küpcü, 2012). Öğrencilerin matematiği anlama ve matematiği yapmayı öğrenebilmeleri için matematik öğretiminde etkinlikler kullanılmalı ve etkinlikleri gerçekleştirebilecekleri ortamlar hazırlanmalıdır (Henningsen & Stein, 1997). Sonuç olarak matematik öğretiminde etkinlikler önemli yer tutmaktadır. Ders kitabı öğrencilerin öğrenme süreçlerinde önemli bir rol oynar. Ayrıca matematik öğretim sürecinde öğretmenlerin kullandıkları başlıca kaynaklar arasında matematik ders kitapları yer aldığı için ortaokul matematik ders kitaplarında etkinliklerin araştırılması önemlidir.

Kaynakça

- Açıkgül, K., & Aslaner, R. (2014). Bilgisayar destekli öğretim ve matematik öğretmen adayları: bir literatür incelemesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 41-51.
- Aldemir, R., & Tatar, E. (2014). Teknoloji destekli matematik eğitimi makalelerinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 298-319.
- Altun, M., Arslan, Ç., & Yazgan, Y. (2004). Lise matematik ders kitaplarının kullanım şekli ve sıklığı üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 131-147.
- Arık, R. S., & Türkmen, M. (2009). Eğitim bilimleri alanında yayınlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi, Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, 1-3 Mayıs 2009, Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Arslan, S., & Özpınar, İ. (2009). İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 97-13.
- Aycan, Ş., Kaynar, Ü. H., Türkoğuz, S., & Arı, E. (2002). İlköğretimde kullanılan fen bilgisi ders kitaplarının bazı kriterlere göre incelenmesi. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16-18 Eylül, Ankara, 246-252.
- Aztekin, S., & Taşpınar Şener, Z. (2015). Türkiye’de matematik eğitimi alanındaki matematiksel modelleme araştırmalarının içerik analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 139-161.
- Baki, A., Güven, B., Karataş, İ., Akkan, Y., & Çakıroğlu, Ü. (2011). Trends in Turkish mathematics education research: From 1998 to 2007. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 57-68.
- Başer, N. (2012). *İlköğretim öğretmenlerinin matematik ders kitaplarını kullanma yolları ve onların öğrencilerin matematik ders kitaplarını kullanma yolları ve matematik ders kitabı hakkındaki görüşleri*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, Ankara.

- Bayrakçı, M. (2005). Ders kitapları konusu ve ilköğretimde ücretsiz ders kitabı dağıtım projesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 165, 1-10.
- Bıkmaz, F. H., Aksoy, E., Tatar, Ö., & Altinyüzük, C. A. (2013). Eğitim programları ve öğretim alanında yapılan doktora tezlerine ait içerik çözümlemesi (1974-2009), *Eğitim ve Bilim*, 38(168), 288-303.
- Blom, V. N. (2009). *An Investigation of the Relationship between Mathematics Textbook Alignment Preferences, Mathematics Beliefs, Professional Development, Attention to the NCTM Standards, and Teaching Experience*, Doctoral dissertation, Ohio University.
- Bozkurt, A., & Kuran, K. (2016). Öğretmenlerin matematik ders kitaplarındaki etkinlikleri uygulama ve etkinlik tasarlama deneyim ve görüşlerinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(2), 377-398.
- Bulut, S., Boz, B., & Yavuz, F. D. (2016). 7. Sınıf matematik ders kitaplarında dönüşüm geometrisi işlenişinin öğretim programları açısından değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 15(4), 1164-1190.
- Cansız Aktaş, M., & Aktaş, D. Y. (2012). İlköğretim 7. sınıf matematik öğretim programı, ders ve öğrenci çalışma kitaplarında dörtgenler arasındaki ilişkilerin anlatımının incelenmesi. *Education Sciences*, 7(2), 848-858.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2015). *Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi*. Ankara: Anı. 2.Baskı
- Çeliköz, N., & Kol, S. (2016). Bilgisayar destekli öğretimin (bdö) altı yaş çocuklarına zaman ve mekân kavramlarını kazandırmaya etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1803-1820.
- Çiltaş, A., Güler, G., & Sözbilir, M. (2012). Türkiye’de matematik eğitimi araştırmaları: Bir içerik analizi çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 565-580.
- Çimen, E. E., & Yıldız, Ş. (2017). Ortaokul matematik ders kitaplarında yer verilen problem kurma etkinliklerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 8(3), 378-407.
- Dalkıran, Ö. (2013). Kitabın Tarihi. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(1), 201-213.
- Dane, A., Doğar, Ç., & Balkı, N. (2004). İlköğretim 7. sınıf matematik ders kitaplarının değerlendirmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 1-18.
- Dede, S. Ç., & Arslan, S. Türkiye’de 2002-2018 Yılları Arasında Matematik Ders Kitapları Üzerine Yapılmış Tezlerin ve Makalelerin Analizi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 13(1), 176-195.
- Delice, A., Aydın, E., & Kardeş, D. (2009). Öğretmen adayı gözüyle matematik ders kitaplarında görsel öğelerin kullanımı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8(16), 72-92

- Dilek, A., Baysan, S., & Öztürk, A. A. (2018). Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi üzerine yapılan yüksek lisans tezleri: Bir içerik analizi çalışması. *Turkish Journal of Social Research/Turkiye Sosyal Arastirmalar Dergisi*, 22(2), 581-602.
- Dinç Artut, P., & Ildırı, A. (2013). Matematik ders ve çalışma kitabında yer alan problemlerin bazı kriterlere göre incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 349-364.
- Doğru, M., Gençosman, T., Ataalkın, A. N., & Şeker, F. (2012). Fen bilimleri eğitiminde çalışılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(1), 49-64.
- Engin, Ö., & Sezer, R. (2016). 7. sınıf matematik ders kitabındaki ve programdaki etkinliklerin bilişsel istem düzeylerinin karşılaştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (42), 24-46.
- Erbaş, A. K., Alacacı, C., & Bulut, M. (2012). Türk, singapur ve amerikan matematik ders kitaplarının bir karşılaştırması, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 2311-2330.
- Erdem, D. (2011). Türkiye’de 2005–2006 yılları arasında yayımlanan eğitim bilimleri dergilerindeki makalelerin bazı özellikler açısından incelenmesi: Betimsel bir analiz. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(1), 140-147.
- Erdogan, M., Marcinkowski, T., & Ok, A. (2009). Content analysis of selected features of K-8 environmental education research studies in Turkey, 1997–2007, *Environmental Education Research*, 15(5), 525-548.
- Ertok Atmaca, A. (2006). İlköğretim ders kitaplarında görsel tasarım ve resimleme. *Milli Eğitim Dergisi*, 171, 318-328.
- Fidan, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin türkçe ders kitaplarının tasarımına yönelik görüşlerinin analizi. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 178-189.
- Gökçek, T., Babacan, F. Z., Kangal, E., Çakır, N., & Yasemin, K. (2013). 2003-2012 yılları arasında türkiye’de karma araştırma yöntemiyle yapılan eğitim çalışmalarının analizi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(7), 435-456.
- Güder, Y., & Tutak, T. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğretmenlerinin matematik ders kitabı hakkındaki görüş ve düşünceleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 16-28
- Gül, Ş., & Sözbilir, M. (2015). Fen ve matematik eğitimi alanında gerçekleştirilen ölçek geliştirme araştırmalarına yönelik tematik içerik analizi, *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 85-102.
- Günay, R., & Aydın, H. (2015). Türkiye’de çokkültürlü eğitim ile ilgili yapılan araştırmalarda eğilim: bir içerik analizi çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 1-22.
- Haggarty, L., & Pepin, B. (2001). Mathematics textbooks and their use in English, French and German classrooms: A way to understand teaching and learning cultures, *Zentralblatt for the Didactics of Mathematics*, 33(5), 158-175.

- Henningsen, M., & Stein, M. K. (1997). Mathematical tasks and student cognition: Classroom-based factors that support and inhibit high-level mathematical thinking and reasoning. *Journal for research in mathematics education*, 524-549.
- İncikabı, L. (2011). *Analysis of grades 6 through 8 geometry education in Turkey after the reform movement of 2004*. Doctoral dissertation, Teachers College, Columbia University.
- İncikabı, L., & Tjoe, H. (2013). A Comparative Analysis of Ratio and Proportion Problems in Turkish and the US Middle School Mathematics Textbooks. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 14(1), 1-15.
- İncikabı, L., Serin, M. K., Korkmaz, S., & İncikabı, S. (2017). Türkiye’de 2009-2014 yılları arasında yayımlanan matematik eğitimi çalışmaları üzerine bir araştırma. *Adıyaman University Journal of Educational Sciences*, 7(1), 1-19.
- İskenderoğlu, T., & Baki, A. (2011). İlköğretim 8. sınıf matematik ders kitabındaki soruların PISA matematik yeterlik düzeylerine göre sınıflandırılması, *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 287-301.
- Kajander, A., & Lovric, M. (2009). Mathematics textbooks and their potential role in supporting misconceptions. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 40(2), 173-181.
- Kanlı, U., & Yağbasan, R. (2004). Ortaöğretim fen ve matematik ders kitaplarının eğitimsel tasarımının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 29(133), 3-10.
- Karakuş, F., & Baki, A. (2011). İlköğretim 8. sınıf matematik öğretim programı ve ders kitaplarının fraktal geometri konusu kapsamında değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 10(3), 1081-1092.
- Katipoğlu, M., & Katipoğlu, S. N. (2016). Matematik öğretmenlerinin öğrenci ders kitabı hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2(3), 156-165.
- Kerpiç, A. (2011). *Etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde 7. sınıf matematik ders kitabı etkinliklerinin değerlendirilmesi*. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Gaziantep*.
- Kerpiç, A., & Bozkurt, A. (2011). Etkinlik tasarım ve uygulama prensipleri çerçevesinde 7. sınıf matematik ders kitabı etkinliklerinin değerlendirilmesi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 303-3018.
- Keser, H. (2004). İlköğretim 4. sınıf bilgisayar ders kitaplarının görsel tasarım ilkelerine göre değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 261-280.
- Kılıç, A. & Seven, S.(2002). *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi*, Pegem A Yayıncılık, 2. Baskı, Ankara
- Korucu, A. T., & Biçer, H.(2019). Mobil Öğrenme: 2010-2017 Çalışmalarına Yönelik Bir İçerik Analizi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1), 32-43.

- Krammer, H. P. (1985). The textbook as classroom context variable. *Teaching and teacher education*, 1(4), 273-278.
- Kula Wassink F., & Sadi, Ö. (2016). Türk fen bilimleri eğitiminde araştırma ve yönelimler: 2005–2014 yılları arası bir içerik analizi, *İlköğretim Online*, 15(2), 594-614.
- Kurtoğlu, M., & Seferoğlu, S. S. (2013). Öğretmenlerin teknoloji kullanımı ile ilgili Türkiye kaynaklı dergilerde yayımlanmış makalelerin incelenmesi, *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 2(3), 1-10.
- Kutluca, T., Birgin, O., & Gündüz, S. (2018). Türk bilgisayar ve matematik eğitimi dergisi'nde yayımlanmış makalelerin içerik analizi bağlamında değerlendirilmesi, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 9(2), 390-412.
- Küçüköğlü, O., & Ozan, C. (2013). Sınıf öğretmenliği alanındaki lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 2013(12), 27-47.
- Küpcü, A. R. (2012). Etkinlik temelli öğretim yaklaşımının ortaokul öğrencilerinin orantısal problemleri çözme başarısına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 175-206.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2002). *The qualitative researcher's companion*. California: Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2016). *Tebliğler Dergisi*. Sayı 2016/2710. Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
- Ozan, C., & Köse, E. (2014). Eğitim programları ve öğretim alanındaki araştırma eğilimleri, *Sakarya University Journal of Education*, 4(1), 116-136.
- Özçelik, Ç., & Güven, B. (2017). İlkokul matematik dersine yönelik gerçekleştirilen lisansüstü eğitim tez çalışmalarına ilişkin bir inceleme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(4), 693-714.
- Özdoğan, S. (2010). *A comparative analysis of perimeter, area and volume topics in the selected sixth, seventh and eighth grades mathematics textbooks from Turkey, Singapore and the United States* (Master Thesis). Middle East Technical University, Ankara.
- Özer, E., & Sezer, R. (2014). Türkiye 8. sınıf matematik konularına göre ABD, Singapur ve Türkiye kitaplarındaki soruların karşılaştırmalı analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(1), 393-421.
- Pickle, M. C. C. (2012). *Statistical content in middle grades mathematics textbooks*. Unpublished doctoral dissertation, University of South Florida, USA.
- Poisson, C. (2011). *Mathematical and didactic organization of calculus textbooks*. Masters' thesis. Concordia University, Montreal, Canada.

- Reçber, H. (2012). *Türkiye 8. sınıf matematik ders kitabındaki etkinliklerin bilişsel düzeylerinin programdakilerle ve ülkeler ara karşılaştırılması*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara.
- Reçber, H., & Sezer, R. (2018). 8. sınıf matematik ders kitabındaki etkinliklerin bilişsel düzeyinin programdakilerle karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1), 55-76.
- Rock, S. (1992). *An examination of selected features of six mathematics textbooks at the seventh-grade level*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Wisconsin, Madison.
- Saban, A., Koçbeker Eid, B. N., Saban, A., Alan, S., Doğru, S., Ege, İ., Arslantaş, S., Çınar, D., & Tunç, P. (2010). Eğitim bilim alanında nitel araştırma metodolojisi ile gerçekleştirilen makalelerin analiz edilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 125-142.
- Sarıkaya, B. Ortaokul Türkçe Ders Kitaplarındaki (5, 6, 7 ve 8. Sınıf) Etkinliklerin Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, (64), 563-580.
- Sefa, A. (2009). *7. sınıf ilköğretim matematik ders kitabının; görsel, duyuşsal ve akademik yönden incelenmesi*. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & DüNDAR, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 430-449.
- Semerci, Ç. (2004). İlköğretim Türkçe ve Matematik ders kitaplarını genel değerlendirme ölçeği. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(1), 49-54.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: ANI Yayıncılık.
- Stein, M. K., Smith, M. S., Henningsen, M. A. ve Silver, E. A. (2000). *Implementing Standards-Based Mathematics Instructions: A Casebook For Professional Development*. New York: Teachers College.
- Şahin, S., & Turanlı, N. (2005). Liselerde okutulmakta olan lise I. sınıf matematik kitaplarının değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2).
- Şahin, S., & Turanlı, N. (2014). Liselerde okutulmakta olan lise I. sınıf matematik kitaplarının değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 327-341.
- Takami, L. J. (2009). *A content analysis of reading strategies in teacher editions of mathematics textbooks*. Washington State University.
- Tatar, E., Kağızmanlı, T. B., & Akkaya, A. (2013). Türkiye'deki teknoloji destekli matematik eğitimi araştırmalarının içerik analizi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35.

- Temel, S., Şen, Ş., & Yılmaz, A. (2015). Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalara ilişkin bir içerik analizi: türkiye örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 565-580.
- Turan, L., Sevim, O., & Tunagür, M. (2018). Türkçe eğitimi alanında hazırlanan doktora tez özetlerine yönelik bir içerik analizi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2018(11), 29-44.
- Türkdoğan, A., Güler, M., Bülbül, B. Ö., & Danişman, Ş. (2015). Türkiye'de matematik eğitiminde kavram yanılgılarıyla ilgili çalışmalar: tematik bir inceleme. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 11(2).
- Uluışık, M. (2008). *İlköğretim beşinci sınıf matematik ders kitaplarının görsel tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmesi*. Afyon Kocatepe Üniversite Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar.
- Ulutaş, F., & Ubuz, B. (2008). Matematik eğitiminde araştırmalar ve eğilimler: 2000 ile 2006 yılları arası. *İlköğretim Online*, 7(3), 614-626.
- Uzuntiryaki, E., & Boz, Y. (2006). Öğretmen adaylarının ders kitabı kullanımıyla ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 212-220.
- Wijaya, A., van den Heuvel-Panhuizen, M., & Doorman, M. (2015). Opportunity-to-learn context-based tasks provided by mathematics textbooks. *Educational Studies in Mathematics*, 89(1), 41-65.
- Yaşar, Ş., & Papatğa, E. (2015). İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 113-124.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık. 10. Baskı.
- Yıldız, G. (2010). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları, bilişüstü stratejileri, düşünme stilleri ve matematik öz kavramları arasındaki ilişkiler*. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bğlğmler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
- Yılmaz, Ş. (2018). *Bilişsel talep düzeylerine göre 8. sınıf matematik ders kitaplarındaki etkinliklerin kalitelerinin belirlenmesi*. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- Yücedağ, T. (2010). *2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye'de yapılan çalışmalarının bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi (2019). <https://istatistik.yok.gov.tr/> Son Erişim Tarihi:05 Mayıs 2019.

Ek 1. Makale Sınıflama Formu

Künye:			
Yazar sayısı:			
<input type="checkbox"/> 1			
<input type="checkbox"/> 3			
<input type="checkbox"/> 4			
<input type="checkbox"/> 4 ve daha fazlası			
<input type="checkbox"/> 2			
Üniversite:			
Yayın Yılı:			
<input type="checkbox"/> 2006		<input type="checkbox"/> 2007	
<input type="checkbox"/> 2010		<input type="checkbox"/> 2011	
<input type="checkbox"/> 2014		<input type="checkbox"/> 2015	
<input type="checkbox"/> 2018		<input type="checkbox"/> 2019	
<input type="checkbox"/> 2008		<input type="checkbox"/> 2009	
<input type="checkbox"/> 2012		<input type="checkbox"/> 2013	
<input type="checkbox"/> 2016		<input type="checkbox"/> 2017	
Yayınlandığı Dergi=		Dergi Türü:	Uluslararası <input type="checkbox"/>
			Ulusal <input type="checkbox"/>
Yayın Dili	<input type="checkbox"/> İngilizce	<input type="checkbox"/> Türkçe	<input type="checkbox"/> Diğer:
Ders Kitabı			
<input type="checkbox"/> 5.sınıf		<input type="checkbox"/> 6.sınıf	
<input type="checkbox"/> 8.sınıf		<input type="checkbox"/> Çalışma Kitabı	
		<input type="checkbox"/> 7.sınıf	
		<input type="checkbox"/> Öğretmen Kılavuz Kitabı	
Araştırma Yöntemi			
1.Nicel	2.Nitel		3.Karma
<input type="checkbox"/> Deneysel Desen	<input type="checkbox"/> Kültür Analizi		<input type="checkbox"/> Yakınsayan Paralel desen
<input type="checkbox"/> Tek Denekli Araştırma	<input type="checkbox"/> Olgu Bilim		<input type="checkbox"/> Açımlayıcı Sıralı Desen
<input type="checkbox"/> Korelasyonel Araştırmalar	<input type="checkbox"/> Kuram Oluşturma		<input type="checkbox"/> Keşfedici Sıralı Desen
<input type="checkbox"/> Tarama Araştırmaları	<input type="checkbox"/> Durum Çalışması		<input type="checkbox"/> İç içe Desen
<input type="checkbox"/> Nedensel Karşılaştırma Araştırmaları	<input type="checkbox"/> Eylem Araştırması		<input type="checkbox"/> Dönüştürücü Desen
	<input type="checkbox"/> Döküman Analizi		<input type="checkbox"/> Çok aşamalı Desen
Analiz Yöntemi			
Nicel Veri Analizi			
İstatistik	Parametrik		Non-Parametrik
<input type="checkbox"/> T Puanı	<input type="checkbox"/> T testi		<input type="checkbox"/> Ki Kare
<input type="checkbox"/> Medyan	<input type="checkbox"/> Anova		<input type="checkbox"/> Mann-Whitney U
<input type="checkbox"/> Z Puanı	<input type="checkbox"/> Pearson		<input type="checkbox"/> Spearman'ın Sıralı Bağlılığı
<input type="checkbox"/> Yüzde			<input type="checkbox"/> Wilcoxon İşaretli Sıralar
<input type="checkbox"/> Aritmetik Ortalama			<input type="checkbox"/> Friedman
<input type="checkbox"/> Standart Sapma			<input type="checkbox"/> Kruskal Wallis
<input type="checkbox"/> Mod			
<input type="checkbox"/> Ranj			
Nitel Veri Analizi			
<input type="checkbox"/> Nitel Betimsel Analiz			
<input type="checkbox"/> İçerik Analizi			
<input type="checkbox"/> Betimsel+ İçerik Analizi			

Ek 2. Tez Sınıflama Formu

Künye:			
Üniversite:			
Yayın Yılı:			
<input type="checkbox"/> 2006	<input type="checkbox"/> 2007	<input type="checkbox"/> 2008	<input type="checkbox"/> 2009
<input type="checkbox"/> 2010	<input type="checkbox"/> 2011	<input type="checkbox"/> 2012	<input type="checkbox"/> 2013
<input type="checkbox"/> 2014	<input type="checkbox"/> 2015	<input type="checkbox"/> 2016	<input type="checkbox"/> 2017
<input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/> 2019		
Yayın Dili	<input type="checkbox"/> İngilizce	<input type="checkbox"/> Türkçe	<input type="checkbox"/> Diğer:
Ders Kitabı:			
<input type="checkbox"/> 5.sınıf	<input type="checkbox"/> 6.sınıf	<input type="checkbox"/> 7.sınıf	
<input type="checkbox"/> 8.sınıf	<input type="checkbox"/> Çalışma a Kitabı	<input type="checkbox"/> Öğretmen Kılavuz Kitabı	
Araştırma Yöntemi			
1.Nitel	2.Nitel	3.Karma	
<input type="checkbox"/> Deneysel Desen	<input type="checkbox"/> Kültür Analizi	<input type="checkbox"/> Yakınsayan Paralel desen	
<input type="checkbox"/> Tek Denekli Araştırma	<input type="checkbox"/> Olgu Bilim	<input type="checkbox"/> Açımlayıcı Sıralı Desen	
<input type="checkbox"/> Korelasyonel Araştırmalar	<input type="checkbox"/> Kuram Oluşturma	<input type="checkbox"/> Keşfedici Sıralı Desen	
<input type="checkbox"/> Tarama Araştırmaları	<input type="checkbox"/> Durum Çalışması	<input type="checkbox"/> İç içe Desen	
<input type="checkbox"/> Nedensel Karşılaştırma Araştırmaları	<input type="checkbox"/> Eylem Araştırması	<input type="checkbox"/> Dönüştürücü Desen	
	<input type="checkbox"/> Döküman Analizi	<input type="checkbox"/> Çok aşamalı Desen	
Analiz Yöntemi			
Nitel Veri Analizi			
İstatistik	Parametrik	Non-Parametrik	
<input type="checkbox"/> T Puanı	<input type="checkbox"/> T testi	<input type="checkbox"/> Ki Kare	
<input type="checkbox"/> Medyan	<input type="checkbox"/> Anova	<input type="checkbox"/> Mann-Whitney U	
<input type="checkbox"/> Z Puanı	<input type="checkbox"/> Pearson	<input type="checkbox"/> Spearman'ın Sıralı Bağlılığı	
<input type="checkbox"/> Yüzde		<input type="checkbox"/> Wilcoxon İşaretli Sıralar	
<input type="checkbox"/> Aritmetik Ortalama		<input type="checkbox"/> Friedman	
<input type="checkbox"/> Standart Sapma		<input type="checkbox"/> Kruskal Wallis	
<input type="checkbox"/> Mod			
<input type="checkbox"/> Ranj			
Nitel Veri Analizi			
<input type="checkbox"/> Nitel Betimsel Analiz			
<input type="checkbox"/> İçerik Analizi			
<input type="checkbox"/> Betimsel+ İçerik Analizi			