



## Mathematics Textbooks Research Trends in Turkey

Ömer ŞAHİN <sup>1</sup>, Murat BAŞGÜL <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Amasya University, Faculty of Education, mersahin60@gmail.com,  
<http://orcid.org/0000-0001-7449-3627>.

<sup>2</sup> Amasya University, Faculty of Education, muratbasgul60@gmail.com,  
<http://orcid.org/0000-0002-7366-0427>

Received : 08.01.2019

Accepted : 28.05.2019

Doi: 10.17522/balikesirnef.508802

---

*Abstract* – The aim of this study is to reveal the general trends in studies on mathematics textbooks. In this context, 50 theses and 68 articles on mathematics textbooks between 2006 and 2018 were examined. Studies on mathematics textbooks were examined in terms of different variables such as year of publication, language, level of textbooks, learning area, subject, research design, data collection tool, sample, data analysis, validity-reliability methods, and the number of sources used. In order to evaluate the studies, the publication classification forms in the relevant literature were used. The findings obtained from the analysis of the studies were presented with the help of tables and graphs. As a result of the study, it was determined that researchers mostly used the Turkish language in publications and used domestic sources, and mostly examined textbooks at the secondary school level. Moreover, researchers mostly used the document analysis method, which is one of the qualitative research methods, and preferred the descriptive analysis technique in data analysis. It was found out that, in order to ensure validity and reliability, researchers mostly used direct citations, sources in the relevant literature, coding reliability and data analysis framework, respectively.

*Key words:* Textbook, mathematics, trends.

-----

Corresponding author: Ömer ŞAHİN, Amasya University, mersahin60@gmail.com

### Summary

In the relevant literature (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Göktaş et al., 2012; İlhan, 2011; Kurtoglu & Seferoğlu, 2013; Kutluca, Birgin & Gürbüz, 2018), there are many content analysis studies to reveal the trends introduced by researchers in many different fields. It is observed that many studies have been carried out in our country on mathematics textbooks and these studies differ in many ways such as method, sample group, data collection tool, data

analysis, subject field, and grade level. However, there are also studies on similar subjects. However, the lack of any content analysis study on the trends in studies on mathematics textbooks in the relevant literature is another factor that makes this study necessary and important. In this context, the aim of this study is to determine the trends in studies on mathematics textbooks in terms of different variables.

In this study, the content analysis method was preferred in order to reveal the trends in studies on mathematics textbooks between 2006 and 2018. In this study, national and international databases were used to obtain the articles reviewed. In order to obtain the theses reviewed, the website of CoHE National Thesis Center was used. As a result of the review of the relevant literature, 50 theses and 68 articles on the textbooks that have been used and are used in Turkey were reached.

In this study, qualitative data analysis techniques were used in the review of the studies on mathematics textbooks. In this study, the “*Publication classification form,*” which was developed by the researchers with the help of the relevant literature (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Göktaş et al., 2012; Kutluca, Birgin & Gündüz, 2018), was used to examine studies on mathematics textbooks. In this study, since the studies on mathematics textbooks were analyzed by two researchers with the help of the publication classification form, the coding reliability percentage was calculated to control the reliability of the study. Therefore, the data obtained from the study were coded by two researchers, and the coding reliability percentage was found to be 96%. In other words, the data analysis process was completed after the two raters reached an agreement on all the codings.

At the end of the study, it was determined that the largest number of theses on mathematics textbooks was written in 2007, while the largest number of articles was written in 2018. It was concluded that there is no directly proportional increase in the number of articles and theses by years. Furthermore, it was observed that the majority of the articles on textbooks were published between 2015 and 2018. As a result of this study, it was determined that the majority of the studies on mathematics textbooks were written in Turkish between 2006 and 2018, and in some studies, English was preferred as the language of publication. In similar studies in the relevant literature, it was stated that the Turkish language was more commonly preferred as the language of publication in the studies conducted in our country (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Kutluca, Birgin & Gündüz, 2018; Yücedağ, 2010).

In the present study, it was concluded that the studies on mathematics textbooks between 2006 and 2018 mostly focused on textbooks at the secondary school level. On the other hand, there are fewer studies on textbooks at the primary and high school levels. Moreover, it can be said that there are very few studies on textbooks at the university level. Similarly, Turhan Türkkan & Arslan Namlı (2018) reported that the theses on using computer software in mathematics teaching mostly included studies at the secondary school level. In this study, it is observed that textbooks are examined in general rather than the learning areas in studies on mathematics textbooks conducted between 2006 and 2018. On the other hand, only few studies have been conducted on numbers, algebraic geometry-measurement, data processing, and probability learning areas. In the studies in the relevant literature, there were similar (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012) and different (Ulutaş & Ubuz, 2008) findings related to the trends revealed in the present study.

In this study, it was concluded that, in the theses and articles on mathematics textbooks between 2006 and 2018, the majority of studies focused on the opinions of teachers on textbooks and the comparison of textbooks in our country with textbooks in different countries. The textbooks used in our country are mostly compared with the textbooks in the USA and Singapore (Ata Özer, 2018; Kar et al., 2018; Özdoğan, 2010; Özer & Sezer, 2014). In this study, it was concluded that the most commonly used methods in articles and theses on mathematics textbooks between 2006 and 2018 are qualitative research methods. Moreover, it was determined that mathematics educators preferred the document analysis design among the qualitative research designs in theses and articles. In addition, some studies do not specify any method, while in some studies, no information is given about the research design although the research method is mentioned. In the studies in the relevant literature (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Göktaş et al., 2012; Kutluca & Demirkol, 2016; Tatar, Kağızmanlı & Akkaya, 2013), contrary to this study, it was stated that researchers generally preferred the quantitative research methods.

In this study, no sample groups were included in the articles and theses on mathematics textbooks between 2006 and 2018 since textbooks were examined with the help of a data analysis framework. Furthermore, it was concluded that the sample group in the studies on mathematics textbooks consisted of teachers and students at the most. In addition, the most preferred sample size in the studies on mathematics textbooks was determined to be 31-100 individuals, while the least preferred sample size was determined to be more than 1000 individuals. In this study, it was concluded that the most preferred data collection tool used in

articles and theses on mathematics textbooks between 2006 and 2018 was documents. Survey and interview methods were the most commonly used data collection tools after documents. In the studies in the relevant literature, contrary to this study, it was stated that tests (Selçuk et al., 2014; Turhan Türkkan & Arslan Namlı, 2018) and scales (Kutluca & Demirkol, 2016; Özenç & Özenç, 2013) were the most preferred data collection tools by researchers. In this study, it is observed that the most preferred data analysis method in articles and theses on mathematics textbooks between 2006 and 2018 is the descriptive analysis method among the qualitative data analysis methods because it was observed that, in the studies on mathematics textbooks, researchers (Engin & Sezer, 2016; Kar et al., 2018) generally preferred to examine textbooks with the help of a data analysis framework available in the literature. In this study, it was found out that, in order to ensure validity and reliability in articles and theses on mathematics textbooks between 2006 and 2018, researchers mostly used direct citations, sources in the relevant literature, coding reliability, and data analysis framework, respectively. It was determined that the number of domestic sources used in the theses on mathematics textbooks between 2006 and 2018 is much higher than the number of foreign sources, whereas the number of foreign sources used in the articles is higher than the number of domestic sources.

# Türkiye’de Matematik Ders Kitaplarına Yönelik Yapılan Araştırmalardaki Eğilimler

Ömer ŞAHİN <sup>1</sup>, Murat BAŞGÜL <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mersahin60@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-7449-3627>.

<sup>2</sup> Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, muratbasgul60@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-7366-0427>

Gönderme Tarihi: 08.01.2019

Kabul Tarihi: 28.05.2019

Doi: 10.17522/balikesirnef.508802

*Özet* – Bu çalışmanın amacı, matematik ders kitapları üzerine yapılan araştırmalardaki genel eğilimi ortaya koymaktır. Bu bağlamda, 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitaplarını konu edilen 50 tez ve 68 makale incelenmiştir. Matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalar; yayın yılı, dili, ders kitaplarının düzeyi, öğrenme alanı, konusu, araştırma deseni, veri toplama aracı, örneklem, veri analizi, geçerlik- güvenirlilik yöntemleri ve kullanılan kaynak sayısı gibi farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmaları değerlendirmek için ilgili literatürde yer alan yayın sınıflandırma formları kullanılmıştır. Araştırmaların analizi sonucu elde edilen bulgular tablolar ve grafikler yardımıyla sunulmuştur. Çalışma sonucunda; araştırmacıların daha çok Türkçe yayın yaptığı ve yerli kaynaklar kullandığı, genel olarak ortaokul düzeyindeki kitapların incelendiği belirlenmiştir. Ayrıca araştırmacılar çoğunlukla nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemini kullanırken veri analizinde ise en fazla betimsel analiz tekniğini tercih etmişlerdir. Araştırmacıların geçerlik-güvenirlilik sağlamak için sırasıyla en çok; doğrudan alıntılardan yararlanma, ilgili literatürden yararlanma, kodlama güvenirliliği ve veri analiz çerçevesinden yararlanma yöntemlerini kullandıkları belirlenmiştir.

*Anahtar kelimeler:* Ders kitabı, matematik, eğilim.

-----

Sorumlu yazar: Ömer ŞAHİN, Amasya Üniversitesi, mersahin60@gmail.com.

## Giriş

Hızla değişen dünyada nitelikli bireylere olan ihtiyaç artmakta ve ülkeler bu ihtiyacı karşılayabilmek için eğitim ve öğretim faaliyetlerini sürekli geliştirme gereksinimi duymaktadır (Erturan, 2007). Eğitim ve öğretim faaliyetlerinin en önemli unsurlarından olan matematik eğitimi de diğer disiplinler gibi bu değişime cevap verecek bireyler yetiştirmede önemli bir yere sahiptir. Tarihin başlangıcından beri insanoğluyla birlikte sürekli gelişen ve

evrensel bir dil olan Matematik başta teknoloji olmak üzere diğer disiplinlerle olan yakından ilişkisi bu önemini korumaya devam edeceğinin en önemli kanıtlarındandır (Yıldırım, 2006). Matematik eğitimi yoluyla kişiye günlük hayattaki ihtiyaçlarını karşılayacak matematik bilgi ve becerilerine sahip problem çözebilme ve muhakeme yapabilme becerilerine sahip bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır (Altun, 2008).

Matematik eğitiminin amaçlarının gerçekleştirilmesinde önemli rolü olan öğretmen ve öğretim programı gibi en etkili unsurlardan biri olarak ders kitapları da eğitim ve öğretim faaliyetlerinde yerini almıştır (Seven, 2001). Kul, Sevimli, & Aksu (2018) ders kitaplarının öğrenme ve öğretme sürecinde en sık başvurulan öğretim materyali olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenler için bir rehber ve kaynak görevi üstlenen ders kitapları eğitimin niteliğini de böylece direkt olarak ve önemli derecede etkilemektedir (Fan & Kaeley, 2000; Rymarz & Engebretson, 2005). Çakmak (2004) ders kitaplarının matematik öğretiminin niteliğini belirleyen en önemli etmenlerden biri olduğunu ifade etmiştir. Ders kitapları öğretmenler için ders faaliyetlerini yürütmenin yanında ölçme değerlendirme ve öğretilecek konuyla ilgili kılavuzluk etmesi açısından vazgeçilmez bir materyaldir (Törnroos, 2005). Ayrıca ders kitabı öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarında da etkili olabilmektedir (Duman ve diğer., 2011). Ders kitaplarının eğitim-öğretim faaliyetleri içerisindeki bu önemli yerinden dolayı nitelikli bir yapıya sahip olmasını zorunlu kılmıştır. Etkili bir ders kitabının içerik, eğitsel tasarım, programa uygunluk, görsel düzen ve tasarım ilkelerine uygun olma gibi farklı kriterlere dikkat edilerek hazırlanmış olması gerekmektedir (Arslan & Özpınar, 2009a; Kılıç & Seven, 2004; Ünsal & Güneş, 2003). Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu *Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği*'nde içerik, dil-anlatım-üslup, öğrenme-öğretme, ölçme - değerlendirme, teknik tasarım ve düzenleme özelliklerinin dikkate alınarak hazırlanması gerektiği belirtilmiştir (MEB, 2012).

Ders kitaplarının sahip olduğu önem araştırmacıları bu konuda çalışma yapmaya yöneltmiş ve Türkçe, Matematik, Fen gibi birçok alanda ders kitaplarının çeşitli ölçütler açısından incelendiği çalışmalar yapılmıştır. Matematik ders kitaplarıyla ilgili olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde ders kitaplarının içerik (Sevimli & Kul, 2015; Taşdemir, 2011), görsel öğeler (Delice, Aydın & Kardeş, 2009), kitapta yer verilen etkinlikler ve problemler (Çilingir & Dinç Artut, 2016; Kaya & Azar, 2010; Özgeldi & Esen, 2010), farklı ülkelerdeki ders kitaplarıyla karşılaştırmalı olarak (Erbaş, Alacacı & Bulut, 2012; Sağlam & Alacacı, 2012; Yavuz & Baştürk, 2011), programa uygunluk (Arslan & Özpınar, 2009b; Bulut, Boz & Yavuz, 2016; Keleş, 2014) ve matematik tarihinin kullanımı (Baki & Bütüner, 2013; Mersin

& Durmuş, 2018) gibi birçok açıdan incelendiği görülmektedir.

Matematik ders kitaplarıyla ilgili ülkemizde birçok çalışma yürütüldüğü ve bu çalışmaların yöntem, örneklem grubu, veri toplama aracı, veri analizi, konu alanı ve sınıf düzeyi gibi birçok yönden birbirinden ayrıldığı görülmektedir. Eğitim faaliyetlerinin niteliğinde önemli bir payı olması nedeniyle ders kitaplarının daha birçok çalışmaya konu olacağı söylenebilir. Bu kapsamda matematik ders kitabı ile ilgili çalışmaların incelenip sınıflandırılarak ülkemizdeki ders kitaplarıyla ilgili makale ve tezlerin eğilimlerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmaya gereksinim duyulmuştur. Dolayısıyla bu çalışmanın ders kitapları ile ilgili gelecek araştırmalara kaynak ve rehber olması amaçlanmakta ve araştırmacılara çalışmalarıyla ilgili konu, yöntem, örneklem grubu, veri toplama aracı ve sınıf düzeyi gibi etmenlerde karar verirken yardımcı olması beklenmektedir. Böylece çalışmaların eğiliminin ihtiyaca göre şekillenerek daha çeşitli konularda, farklı yaklaşımlar ortaya konularak yürütülmesi hususunda araştırmacılara katkıda bulunulması hedeflenmektedir. Bu kapsamda ilgili literatürde; ilkökul matematiği üzerine yapılan tezlerde (Güven, & Özçelik, 2017; Yaşar & Papatğa, 2015), teknoloji destekli matematik eğitimi üzerine yapılan makalelerde ve tezlerde (Şimşek & Yaşar, 2019; Tatar, Kağızmanlı & Akkaya, 2013), öğretim programı üzerine yapılan tezlerde (Yetkiner, Acar Erdol & Ünlü, 2019; Yenilmez & Sölpük, 2014), bir dergide yayınlanan makalelerde (Alper & Gülbahar, 2009; Kutluca & Demirkol, 2016; Kutluca, Birgin & Gündüz, 2018) araştırmacıların ortaya koydukları eğilimi ortaya koymaya yönelik birçok içerik analizi çalışması yer almaktadır. Fakat ilgili literatürde matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların eğilimi üzerine herhangi bir içerik analiz çalışmasının olmaması bu çalışmayı gerekli ve önemli kılan unsurlardan bir diğeridir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların farklı değişkenler açısından nasıl bir eğilime sahip olduğunu belirlemektir. Bu araştırmanın amacı bağlamında cevap aranacak sorulara aşağıda sırasıyla yer verilmiştir:

1. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar yıllara göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar yayın diline göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
3. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar öğrenim düzeyine nasıl bir dağılım göstermektedir?
4. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar öğrenme alanlarına göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

5. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar araştırma konularına göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
6. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar araştırma yöntem ve desenlerine göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
7. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar örneklem türü ve büyüklüğüne göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
8. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar veri toplama araçlarına göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
9. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar veri analiz yöntemlerine göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
10. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar geçerlik-güvenirlilik yöntemlerine göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
11. Matematik ders kitapları üzerine 2006–2018 yılları arasında yapılan çalışmalar kaynak türü ve sayısına göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

## Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi yönteminde; yazılı (kitap, dergi, mektup,..) ve görsel medya (fotoğraf, video,..) unsurlarında yer alan bilgi ve içeriklerin analiz edilmesinde olanak sağlar (Neuman, 2014). Bu bağlamda, ilgili literatürde 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan araştırmalarda yer alan eğilimi ortaya koymak amacıyla içerik analiz yöntemi tercih edilmiştir.

### *Verilerin Toplanması*

Türkiye’ de okutulmuş veya okutulmakta olan ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların elde edilmesinde popüler, yaygın ve araştırmacılar tarafında sıklıkla tercih edilen veri tabanları kullanılmıştır. Çalışma kapsamında incelenen makalelerin elde edilmesinde; Web of Science SSCI, British Education Index, EBSCO, ERIC, ULAKBİLİM TR DİZİN, Google Scholar, Dergipark, SOBİAD, DOAJ, Türk Eğitim İndeksi veri tabanları taranmıştır. Bu çalışma kapsamında incelenen tezler ise YÖK Ulusal Tez Merkezi’ nin web sitesinden elde edilmiştir. Ayrıca çalışmada incelenen makale ve tezler 2006 yılından 2018 yılına kadar yapılan araştırmaları içermektedir. 2006 yılından itibaren yapılan araştırmaların seçilme gerekçesi ise; 2005 yılından itibaren *Matematik Dersi Öğretim Programı*’ nda öğretmen merkezli geleneksel yaklaşımların terk edilerek öğrenci merkezli yapılandırmacı yaklaşımın



tercih edilmesidir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005). İlgili literatürün araştırılması sonucu; Türkiye’ de okutulmuş ve okutulmakta olan ders kitapları üzerine yapılmış 50 tez ve 68 makaleye ulaşılmıştır. Ayrıca bir tez ve bu tezden üretilmiş makaleye rastlanması durumunda hem tez hem de makale aynı anda araştırmaya dahil edilmemiş, yalnızca tez araştırmaya dahil edilmiştir.

#### *Verilerin Analizi*

Bu çalışmada matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların incelenmesinde nitel veri analiz teknikleri kullanılmıştır. Bu araştırmada yarı yapılandırılmış bir form kullanıldığı için hem içerik hem de betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Bu araştırmada matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların incelenmesinde; araştırmacılar tarafından ilgili literatürden (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Göktaş ve diğer., 2012; İlhan, 2011; Kutluca, Birgin & Gündüz, 2018; Tatar, Kağızmanlı & Akkaya, 2013) yararlanılarak geliştirilen “*Yayın Sınıflama Formu*” kullanılmıştır (Ek-1). Yayın sınıflandırma formu; araştırmacının künyesi, araştırmacının alanı, konusu, yöntemi, veri toplama araçları, örnekleme, veri analiz teknikleri, geçerlik-güvenirlik çalışmaları, sonuçlar, öneriler ve kullanılan kaynaklar gibi alt başlıklardan oluşmaktadır. Veri analiz sürecinde, yayın formunda yer alan kodlar dışında ortaya çıkabilecek durumları ifade etmek için her ana başlığın içinde “*diğer*” ifadesi şeklinde bir bölüme yer verilmiştir.

Matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalar iki araştırmacı tarafından birbirlerinden bağımsız olarak, yayın sınıflandırma formu kullanılarak analiz edilmiştir. Veri analiz sürecinde; incelen bir çalışmada eğer ilkökul, ortaokul ve lise ders kitaplarının tamamı incelenmişse bu çalışma için her üç düzey de kodlanmıştır. Dolayısıyla, frekans değerlerinin toplamı incelenen toplam çalışma sayısından fazla olabilmektedir. Ayrıca, beşinci sınıf ders kitapları üzerine yapılan çalışmalar “*ortaokul*” öğrenme düzeyi olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışma kapsamında incelenen bazı çalışmalarda; araştırmacının yöntemi, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları hakkında bilgi verilmediği görülmüştür. Örneğin bir araştırmacı bir makale veya tezde çalışmanın yöntemini açık bir şekilde belirtmemişse, bu çalışma “*yöntem belirtilmemiş*” olarak kodlanmıştır. Ders kitapları üzerine yapılan bazı çalışmalar bir öğrenme alanını, bazı çalışmalar iki veya daha fazla öğrenme alanını incelerken bazı çalışmalarda ise herhangi bir öğrenme alanı belirtilmeden ders kitaplarının tamamı incelenmiştir. Ders kitaplarının tamamının incelendiği çalışmalarda araştırmacının alanı “*matematik*” şeklinde kodlanmıştır. Ders kitapları üzerine yapılan çalışmalar incelenmesi sürecinde; aynı metodolojiye sahip

çalışmaların farklı yöntemleri kullandıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Bu durumlarda araştırmacıların ifade ettikleri yöntemler dikkate alınmıştır.

Bu çalışmada, matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalar “*Yayın Sınıflandırma Formu*” yardımıyla iki araştırmacı tarafından analiz edildiği için, çalışmanın güvenilirliğini kontrol etmek amacıyla kodlama güvenilirlik yüzdesi hesaplanmıştır. Çünkü birden fazla araştırmacının kodlama/puanlama yaptığı durumlarda kodlama güvenilirliğinin incelenmesi gerekmektedir. Bu durumda araştırmacılar ilk olarak aynı veri setini birbirinden bağımsız olarak kodlarlar. Daha sonra yapılan kodlamaların benzerliklerini ve farklılıklarını sayısal olarak karşılaştırarak güvenilirlik yüzdesi belirlenir. Bu tür çalışmalarda kodlama güvenilirlik yüzdesinin en az %70 seviyesinde olması gerekmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu amaçla çalışmadan elde edilen veriler iki araştırmacı tarafından kodlanmış ve kodlama güvenilirlik yüzdesi % 96 olarak bulunmuştur. Farklılık olan kodlar üzerinde iki araştırmacı uzlaşmaya vardıldıktan sonra veri analiz süreci tamamlanmıştır. Araştırmanın veri analiz sürecini daha anlaşılır kılmak için örnek bir veri analizine Ek-1’ de yer verilmiştir.

### **Bulgular ve Yorumlar**

Çalışmanın bu bölümünde; matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların yıl, ders kitaplarının düzeyi, öğrenme alanı, konusu, araştırma deseni, veri toplama aracı, örneklem, veri analizi, geçerlik- güvenilirlik yöntemleri ve kullanılan kaynak sayısı gibi farklı değişkenler açısından incelenmesi sonucu elde edilen bulgular tablolar ve grafikler yardımıyla sunulmuştur.

#### *Çalışmaların yıllara göre dağılımı*

Aşağıda yer alan Tablo 1’ de incelen tez ve makalelerin yıllara göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Ders Kitapları Üzerine Yapılan Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

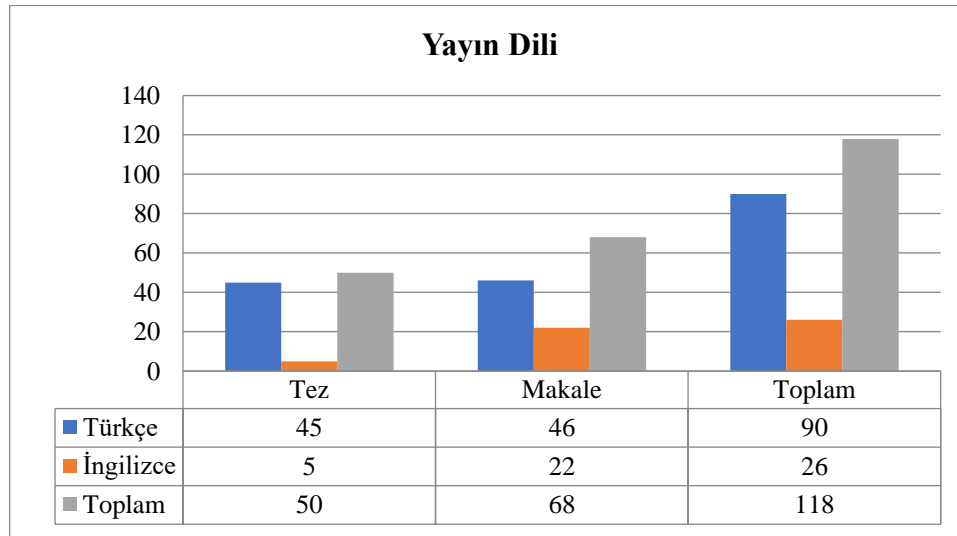
<b>Yıllar</b>	<b>Tez</b>	<b>Makale</b>	<b>Toplam</b>
2006	4	2	6
2007	1	-	1
2008	5	1	6
2009	7	2	9
2010	6	2	8
2011	4	7	11
2012	5	5	10
2013	3	7	10

2014	3	2	5
2015	3	9	12
2016	2	7	9
2017	3	8	11
2018	4	16	20
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>68</b>	<b>118</b>

Tablo 1’ de görüldüğü üzere, 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine en fazla tez ( $n_t=7$ ) 2009 yılında yapılmışken, en az tez ( $n_t=1$ ) ise 2007 yılında yapılmıştır. Matematik ders kitapları üzerine en fazla makale 2018 yılında ( $n_m=16$ ) yayınlanmışken 2007 yılında herhangi bir makale yayınlanmamıştır. Ayrıca Tablo 1’ de görüldüğü üzere yıllara göre matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların sayısı arasında doğru orantılı bir artış olmadığı söylenebilir.

#### *Çalışmaların yayın diline göre dağılımı*

Aşağıda yer alan Şekil 1’ de incelen tez ve makalelerin yayın diline göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

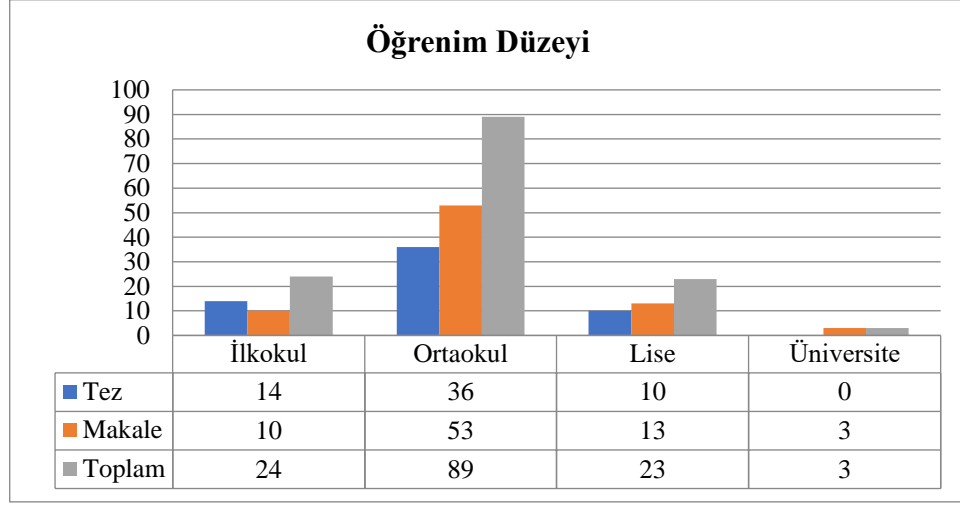


**Şekil 1.** Ders Kitapları Üzerine Yapılan Çalışmaların Yayın Diline Göre Dağılımı

Şekil 1’ de 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların çok büyük bölümünde yayın dilinin Türkçe ( $n_t=45$ ,  $n_m=46$ ) olduğu görülmektedir. Ayrıca, bazı çalışmalarda ise yayın dili olarak İngilizce ( $n_t=5$ ,  $n_m=22$ ) kullanılmıştır.

#### *Çalışmaların öğrenim düzeyine göre dağılımı*

Aşağıda yer alan Şekil 2' de incelen tez ve makalelerin öğrenim düzeyine göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.



**Şekil 2.** Ders Kitapları Üzerine Yapılan Çalışmaların Kitapların Öğrenim Düzeyine Göre Dağılımı

Şekil 2' de görüldüğü üzere, matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda en çok ortaokul düzeyindeki (n=89) ders kitaplarının incelendiği görülmektedir. İlkokul (n=24) ve lise düzeyindeki (n=23) ders kitapları üzerine ise yeterince çalışma yer almadığı belirlenmiştir. Ayrıca üniversite düzeyindeki ders kitapları üzerine ise çok az sayıda (n=3) çalışma olduğu söylenebilir. Şekil 2' de ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezlerde benzer bir eğilim olduğu görülmektedir.

#### *Çalışmaların öğrenme alanlarına göre dağılımı*

Aşağıda yer alan Tablo 2' de incelen tez ve makalelerin ele aldığı matematik öğrenme alanlarına göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Ders Kitapları Üzerine Yapılan Çalışmaların Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı

Öğrenme Alanı	Tez	Makale	Toplam
Sayılar	5	9	14
Cebir	5	6	11
Geometri ve Ölçme	5	7	12
Veri İşleme	2	3	5
Olasılık	1	1	2
Genel	36	47	83

Tablo 2’ de görüldüğü üzere, 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda daha çok ders kitaplarının bir öğrenme alanı bağlamında incelenmesinden ziyade genel (n=83) olarak incelendiği görülmektedir. Buna karşın Sayılar (n=14), Cebir (n=11), Geometri ve Ölçme (n=12), Veri İşleme (n=5) ve Olasılık (n=2) öğrenme alanlarına yönelik ise az sayıda çalışma yer almaktadır. Tablo 2’ de ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezlerde öğrenme alanları değişkeni açısından benzer bir eğilim olduğu görülmektedir.

### *Çalışmaların konularına göre dağılımı*

Aşağıda yer alan Tablo 3’ te incelen tez ve makalelerin konularına göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 3.** Ders Kitapları Üzerine Yapılan Çalışmaların Konularına Göre Dağılımı

Konu	Tez	Makale	Toplam	Konu	Tez	Makale	Toplam
Öğretmen görüşleri	16	17	33	Yardımcı kaynaklar	5	6	10
Öğrenci Görüşleri	10	1	11	Etkinlikler	5	6	11
Uluslararası karşılaştırma	9	9	18	Matematiksel görevler	4	3	7
Akademisyen görüşleri	1	1	2	Genel İnceleme	8	7	15
Problem kurma-çözme	6	9	15	Matematik tarihi	-	5	5
PISA-TIMSS	2	4	6	Analojiler	2	1	3
Görsel tasarım/öğeler	6	2	8	Ölçme-değerlendirme	2	-	2
Duyuşsal özellikler	4	-	4	Farklı Temsiller	-	3	3
Bilişsel	6	1	7	İspat	-	2	2
Programla uyumu	3	6	9	Bloom taksonomisi	-	2	2
İlişkilendirme becerisi	1	2	3	Değerler	-	2	2
Sunuş Yolu	-	2	2	Öğretici unsurlar/Örnekler	-	3	3
Diğer	2	10	12				

Tablo 3’ te 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan tez (n<sub>t</sub>=16) ve makalelerde (n<sub>m</sub>=17) en fazla çalışmanın ders kitaplarına yönelik öğretmen görüşleri üzerine olduğu görülmektedir. Ders kitapları üzerine yapılan tezlerde öğretmen görüşlerinin konu alındığı çalışmaları, ülkemizde okutulan ders kitapları ile farklı ülkelerdeki kitaplarla karşılaştırılmasının (n<sub>t</sub>=9) ve ders kitaplarına yönelik öğrenci görüşlerinin (n<sub>t</sub>=10) ele alındığı çalışmalar takip etmektedir. Ayrıca ders kitapları üzerine yapılan tezlerde; ders

kitaplarının genel incelenmesi ( $n_t=8$ ), görsel tasarım ( $n_t=6$ ), problem kurma-çözme ( $n_t=6$ ), bilişsel özellikler ( $n_t=6$ ), yardımcı kaynaklar ( $n_t=5$ ), etkinlikler ( $n_t=5$ ), matematiksel görevler ( $n_t=4$ ), duyuşsal özellikler ( $n_t=4$ ), öğretim programıyla uyumu ( $n_t=3$ ) bağlamında incelenmesine yönelik çalışmalar da yer almaktadır. Ders kitapları üzerine yapılan makalelerde ise öğretmen görüşlerinden sonra en fazla ele alınan konular; ülkemizde yer alan ders kitaplarının farklı ülkelerde yer alan ders kitaplarıyla karşılaştırılması ( $n_m=9$ ), problem kurma-çözme bağlamında incelenmesi ( $n_m=9$ ), genel inceleme ( $n_m=7$ ), ders kitaplarının öğretim programıyla uyumu ( $n_m=6$ ), yardımcı kaynaklar ( $n_m=6$ ) ve ders kitaplarında yer alan etkinliklerin ( $n_m=6$ ) incelenmesi şeklinde sıralanmaktadır. Tablo 3' te ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezlerin ele aldığı konular açısından farklı eğilimlere sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca matematik ders kitaplarının; yapısalcılık ( $n_t=1$ ), farklı disiplinler ile ilişki ( $n_m=1$ ), politik/sosyal öğeler ( $n_m=1$ ), mantık-matematik ilişkisi ( $n_m=1$ ), içerik( $n_m=1$ ), Bruner' in zihinsel gelişim kuramı ( $n_m=1$ ), muhakeme becerisi ( $n_m=1$ ), cebirsel düşünme ( $n_t=1$ ), öğretmen aday görüşleri ( $n_m=1$ ), teknoloji ( $n_m=1$ ), kitapların kullanımını etkileyen faktörler ( $n_m=1$ ) bağlamında değerlendirilmesine ve ölçek geliştirmeye ( $n_m=1$ ) yönelik çalışmalarda da yer almaktadır. Bunlara ek olarak ders kitapları üzerine yapılan tüm çalışmalar değerlendirildiğinde ise en fazla çalışmanın öğretmen görüşleri ( $n=33$ ) ve uluslararası karşılaştırma ( $n=18$ ) üzerine olduğu görülmektedir.

#### *Çalışmaların yöntem ve desenlerine göre dağılımı*

Aşağıda yer alan Tablo 4' te incelen tez ve makalelerin yöntem ve desenlerine göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 4.** Ders Kitapları Üzerine Yapılan Çalışmaların Yöntem Ve Desenlerine Göre Dağılımı

Yöntem	Desen	Tez	Makale	Toplam	
Nicel	Deneysel	Yarı deneysel	1	-	1
	Deneysel olmayan	Tarama	9	6	15
		Betimsel	1	1	2
		İlişkisel	2	-	2
	Desen belirtilmemiş	-	-	1	1
<b>Toplam</b>		13	8	21	
Nitel	İçerik analizi	5	6	11	
	Doküman analizi	15	26	41	
	Örnek olay	2	5	7	
	Tarama	7	11	18	
	Desen belirtilmemiş	1	2	3	
<b>Toplam</b>		30	50	80	

Karma	Çeşitleme	4	4	8
	Açıklayıcı	2	-	2
<b>Toplam</b>		6	4	10
	Yöntem belirtilmemiş	1	6	7
<b>Toplam</b>		50	68	118

Tablo 4’ te 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan makale ( $n_m=30$ ) ve tezlerde ( $n_t=50$ ) en çok kullanılan yöntemin nitel araştırma yöntemi olduğu görülmektedir. Ayrıca tezlerde ( $n_t=15$ ) ve makalelerde ( $n_m=26$ ) en çok tercih edilen nitel araştırma deseninin ise doküman analizi deseni olduğu görülmektedir. Ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda doküman analizinden sonra en çok tercih edilen araştırma desenleri tarama ( $n_t=7$ ,  $n_m=11$ ) ve içerik analizi deseni ( $n_t=5$ ,  $n_m=6$ ) olmuştur. Nitel araştırma yöntemlerinden sonra en çok tercih edilen araştırma yöntemi nicel araştırma yöntemleri ( $n_t=13$ ,  $n_m=8$ ) olmuştur. Çok az sayıda çalışmada ise karma araştırma yöntemi ( $n_t=1$ ,  $n_m=6$ ) tercih edilmiştir. Ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda en çok tercih edilen nicel araştırma deseninin tarama deseni ( $n_t=9$ ,  $n_m=6$ ) olduğu görülmektedir. Karma araştırma desenlerinde ise en çok tercih edilen desen çeşitleme deseni ( $n_t=4$ ,  $n_m=4$ ) olmuştur. Bunlara ek olarak, bazı çalışmalarda herhangi bir yöntem belirtilmezken ( $n_t=1$ ,  $n_m=6$ ), bazı çalışmalarda ise araştırma yöntemi belirtilmesine rağmen araştırma deseni hakkında herhangi bir bilgi verilmemiştir ( $n_t=1$ ,  $n_m=3$ ).

#### *Çalışmaların örneklem türü ve büyüklüğüne göre dağılımı*

Aşağıda yer alan Tablo 5’ te incelen tez ve makalelerin örneklem grubu ve büyüklüğüne göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 5.** Ders Kitapları Üzerine Yapılan Çalışmaların Örneklem Türü ve Büyüklüğüne Göre Dağılımı

Örneklem Türü	Tez	Makale	Toplam	Örneklem Büyüklüğü	Tez	Makale	Toplam
Öğrenci	15	3	18	1-10 arası	9	1	10
Öğretmen	22	18	40	11-30 arası	3	4	7
Öğretmen adayı	-	1	1	31-100 arası	13	10	23
Akademisyen	-	2	2	101-300 arası	4	6	10
Müfettiş	1	-	1	301-1000 arası	8	3	11
Veliler	1	-	1	1000 den fazla	2	-	2
Örneklem yok/ belirtilmemiş	28	47	75				

Tablo 5' te 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan tezlerin örneklem grubunun en fazla öğretmenlerden ( $n_t=22$ ) oluştuğu görülmektedir. Tezlerde öğretmenlerden sonra en fazla kullanılan örneklem grubunu öğrenciler ( $n_t=15$ ) oluşturmaktadır. Ayrıca ders kitapları üzerine yapılan tezlerde müfettişler ( $n_t=1$ ) ve velilerde ( $n_t=1$ ) örneklem grubu olarak tercih edilmiştir. Ders kitapları üzerine yapılan makalelerde de tezlerde olduğu gibi en fazla tercih edilen örneklem grubunu öğretmenler ( $n_m=18$ ) oluşturmaktadır. Makalelerde öğretmenlere ek olarak; öğrenciler ( $n_m=3$ ), akademisyenler ( $n_m=2$ ) ve öğretmen adayları ( $n_m=1$ ) da örneklem grubu olarak kullanılmıştır. Ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezlerde genel olarak bir veri analiz çerçevesi yardımıyla ders kitapları incelendiği için birçok makale ( $n_t=28$ ) ve tezde ( $n_m=47$ ) herhangi bir örneklem grubuna yer verilmemiştir.

Matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde; hem tezlerde ( $n_t=13$ ) hem de makalelerde ( $n_m=10$ ) en çok tercih edilen örneklem büyüklüğünün 31-100 arası örneklem büyüklüğü olduğu görülmektedir. Ayrıca tezlerde ( $n_t=2$ ) ve makalelerde ( $n_m=0$ ) en az tercih edilen örneklem büyüklüğü ise 1000' den fazla örneklem büyüklüğü kategorisidir.

#### *Çalışmaların veri toplama araçlarına göre dağılımı*

Aşağıda yer alan Tablo 6' da incelenen tez ve makalelerin veri toplama araçlarına göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 6.** Ders Kitapları Üzerine Yapılan Çalışmaların Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

Veri toplama aracı	Tez	Makale	Toplam
Dokümanlar	30	49	79
Anket	17	9	26
Başarı Testi	1	-	1
Ölçek	1	5	6
Gözlem	3	1	4
Görüşme	10	10	20

Tablo 6' da 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan hem tezlerde ( $n_t=30$ ) hem de makalelerde ( $n_m=49$ ) en çok tercih edilen veri toplama aracının dokümanlar olduğu görülmektedir. Anket ( $n_t=17$ ,  $n_m=9$ ) ve görüşme ( $n_t=10$ ,  $n_m=10$ ) ise dokümanlardan sonra en çok kullanılan veri toplama araçlarıdır. Ayrıca ölçekler ( $n_t=1$ ,  $n_m=5$ ), gözlem ( $n_t=3$ ,  $n_m=1$ ) ve başarı testi de ( $n_t=1$ ) ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda veri



toplama aracı olarak kullanılmıştır. Bunlara ek olarak ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezlerde veri toplama araçları açısından benzer bir eğilime sahip oldukları görülmektedir.

#### *Çalışmaların veri analiz yöntemlerine göre dağılımı*

Aşağıda yer alan Tablo 7' de incelen tez ve makalelerin veri analiz yöntemlerine göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 7.** Ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların veri analiz yöntemlerine göre dağılımı

Veri analiz yöntemi		Tez	Makale	Toplam
Nicel Veri Analizi	Betimsel	17	10	27
	Frekans/yüzde	15	9	24
	Ortalama/Standart Sapma	3	1	4
Kestirimsel	Grafikle Gösterim	8	3	11
	t-testi	1	1	2
	Korelasyon	4	1	5
	ANOVA	1	4	5
	Faktör analizi	2	2	4
Nitel Veri Analizi	Non-parametrik testler	22	35	57
	Betimsel analiz	15	23	38
	İçerik analizi	-	1	1
Belirtilmemiş	Diğer	2	-	2

Tablo 7' de 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda en çok tercih edilen nitel veri analiz yönteminin betimsel analiz yöntemi ( $n_t=22$ ,  $n_m=35$ ) olduğu görülmektedir. Bunun nedeni matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda araştırmacıların daha çok literatürde yer alan bir veri analiz çerçevesi yardımıyla ders kitaplarını incelemeyi tercih etmeleridir. Matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda en çok tercih edilen nicel veri analiz yöntemlerinin ise frekans/yüzde ( $n_t=17$ ,  $n_m=10$ ) ve ortalama/standart sapma ( $n_t=15$ ,  $n_m=9$ ) istatistiklerinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ders kitapları üzerine yapılan nicel çalışmalarda en çok tercih edilen kestirimsel istatistiğin ise t-testi ( $n_t=8$ ,  $n_m=3$ ) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

#### *Çalışmaların geçerlik-güvenirlilik yöntemlerine göre dağılımı*

Aşağıda yer alan Tablo 8' de incelen tez ve makalelerin geçerlik-güvenirlilik yöntemlerine göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

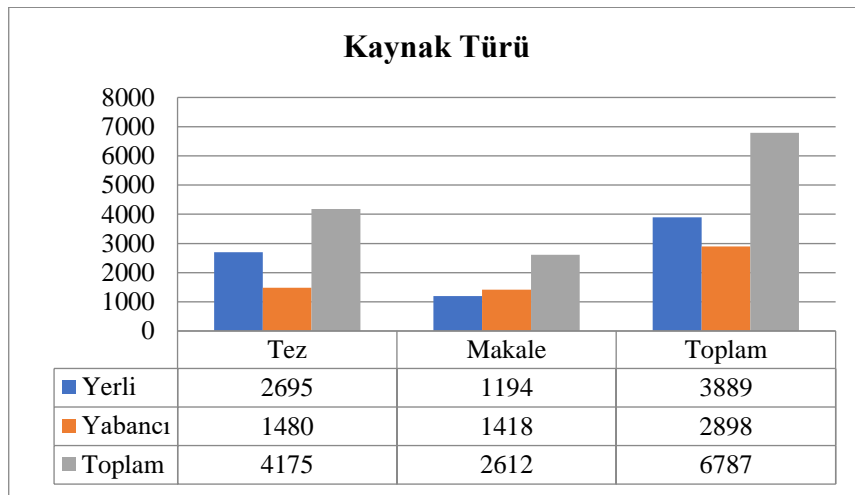
**Tablo 8.** Ders Kitapları Üzerine Yapılan Çalışmaların Geçerlik-Güvenirlik Yöntemlerine Göre Dağılımı

Geçerlik-güvenirlik	Tez	Makale	Toplam	Geçerlik-güvenirlik	Tez	Makale	Toplam
Çeşitleme	11	5	16	Cronbach alfa	9	13	22
Doğrudan alıntılar	36	42	78	Pilot çalışma	7	10	17
Uzman görüşü	20	17	37	Kappa coefficient	4	3	7
Akran değerlendirme (peer review)	4	3	7	Kayıt (video,ses,...)	2	3	5
Literatür	24	36	60	Faktör analizi	3	6	9
Kodlama güvenilirliği	18	39	57	Korelasyon	2	1	3
Veri analiz çerçevesi	21	34	55	Belirtilmemiş	10	7	17

Tablo 8’ de matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda geçerlik-güvenirlik sağlamak için; doğrudan alıntılardan yararlanma ( $n_t=36$ ,  $n_m=42$ ), ilgili literatürden yararlanma ( $n_t=24$ ,  $n_m=36$ ), kodlama güvenilirliği ( $n_t=18$ ,  $n_m=39$ ) ve veri analiz çerçevesinden yararlanma ( $n_t=21$ ,  $n_m=34$ ) yöntemleri araştırmacılar tarafından sırasıyla en çok tercih edilen yöntemlerdir. Ayrıca bazı çalışmalarda ( $n_t=10$ ,  $n_m=7$ ) araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini kontrol etmek için neler yapıldığına dair herhangi bir açıklamaya yer verilmemiştir.

#### *Çalışmalarda kullanılan kaynak türü ve sayısına ilişkin bulgular*

Aşağıda yer alan Şekil 3’ te incelen tez ve makalelerin kaynak türü ve kaynak sayısına göre dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

**Şekil 3.** Ders Kitapları Üzerine Yapılan Çalışmaların Kaynak Türü Ve Sayısına Göre Dağılımı

Şekil 3’ te 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan tezlerde kullanılan yerli kaynak sayısının ( $n_t=2695$ ) yabancı kaynak sayısından ( $n_t=1480$ ) oldukça

fazla olduğu görülmektedir. Buna karşın makalelerde ise yararlanılan yabancı kaynak sayısının ( $n_1=1418$ ) yerli kaynak sayısından ( $n_2=1194$ ) daha fazla olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla kaynak türü ve sayısı açısından ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezlerin tam zıt bir eğilime sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca bazı çalışmalarda kullanılan kaynakların tamamının yerli olduğu görülmüştür.

### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan araştırmalardaki genel eğilimi ortaya koymak için 50 tez ve 68 makale incelenmiştir. Ders kitapları üzerine yapılan çalışmalar; yayın yılı, yayın dili, öğrenim düzeyi, öğrenme alanı, konu, yöntem-desen, veri toplama aracı, örneklem türü-büyüklüğü, veri analiz yöntemi, geçerlik-güvenirlik çalışmaları ve kaynak türü değişkenleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. Çalışma sonunda; matematik ders kitapları üzerine en fazla tez 2007 yılında yapılırken, en fazla makale ise 2018 yılında yapılmıştır. Ayrıca ders kitapları üzerine yapılan makalelerin büyük çoğunluğunun 2015-2018 yılları arasında yayınlandığı görülmüştür. Bu çalışma sonunda, matematik ders kitapları üzerine yapılan tezlerde ve makalelerde yıllara göre benzer bir eğilim olmadığı sonucu da ortaya çıkmıştır. Ayrıca, 2015 yılından itibaren makale sayısında meydana gelen niceliksel artış akademisyenlerin ders kitaplarına verdikleri önemin arttığının bir göstergesi sayılabilir.

Bu çalışma sonucunda, matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun Türkçe olduğu, bazı çalışmalarda ise yayın dili olarak İngilizce’ nin tercih edildiği belirlenmiştir. İlgili literatürde yer alan benzer çalışmalarda da ülkemizde yapılan araştırmalarda genel olarak yayın dili olarak Türkçe’ nin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Günay & Aydın, 2015; Kutluca, Birgin & Gündüz, 2018; Yücedağ, 2010). Kutluca, Birgin & Gürbüz (2018) ulusal hakemli bir dergide yayınlanan makalelerin %85,4’ünün Türkçe dilinde yazıldığını belirtmişlerdir. Çiltaş, Güler & Sözbilir (2012) ise 1987-2009 yılları arasındaki ülkemizde matematik eğitimi üzerine yapılan makalelerin % 84,68’ nin yayın dilinin Türkçe olduğu belirlemiştir. Dolayısıyla matematik eğitimi üzerine çalışan Türk araştırmacılar yaptıkları çalışmaları genellikle Türkçe yayınlamayı tercih etmektedirler. Fakat son yıllarda matematik eğitimi araştırmacılarının yabancı dilde makale yapmaya yöneldikleri görülmektedir. Bunun gerekçesi olarak da değişen doçentlik kriterleri ve ULAKBİLİM dergilerinin uluslararası alan indekslerine kabul almak için yayın dillerini İngilizce olarak değiştirmeleri gösterilebilir (Kutluca, Birgin & Gündüz, 2018).

Matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda en çok ortaokul düzeyindeki ders kitaplarının incelendiği sonucuna varılmıştır. Buna karşın ilkokul ve lise düzeyindeki ders kitapları üzerine ise daha az sayıda çalışma olduğu belirlenmiştir. Ayrıca üniversite düzeyindeki ders kitapları üzerine ise çok az sayıda çalışma olduğu söylenebilir. Benzer şekilde Turhan Türkkkan & Arslan Namlı (2018) matematik öğretiminde bilgisayar yazılımı kullanmaya yönelik tezlerde en çok ortaokul düzeyinde çalışmaların yer aldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Bu çalışma kapsamında incelenen tez ve makalelerde araştırmacılar matematik ders kitaplarını bir öğrenme alanı bağlamında incelemekten ziyade tüm öğrenme alanlarını birlikte inceledikleri sonucuna varılmıştır. Diğer bir ifadeyle az sayıda çalışmada ders kitapları yalnızca sayılar, cebir, geometri-ölçme, veri işleme ve olasılık öğrenme alanları kapsamında incelenmiştir. İlgili literatürde yer alan içerik analizi çalışmalarında (Turhan Türkkkan & Arslan Namlı, 2018; Ulutaş & Ubuz, 2008; Yaşar & Papatğa, 2015) bu çalışmanın aksine araştırmacıların genellikle bir öğrenme alanına odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin, Turhan Türkkkan & Arslan Namlı (2018) araştırmacıların daha çok geometri öğrenme alanı, Yaşar & Papatğa (2015) ise araştırmacıların en fazla cebir öğrenme alanı üzerine çalışma yaptıklarını ifade etmişlerdir.

Matematik ders kitapları üzerine yapılan tez ve makaleler araştırma konusu açısından değerlendirildiğinde; en fazla çalışmanın ders kitaplarına yönelik öğretmen görüşleri ve ülkemizdeki ders kitaplarının farklı ülkelerde okutulan ders kitaplarıyla karşılaştırılmasına yönelik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ülkemizde yer alan ders kitapları daha çok ABD ve Singapur' da yer alan ders kitaplarıyla karşılaştırılmıştır (Ata Özer, 2018; Avcu, 2018; Keskin, 2018; Kar, Güler, Şen & Özdemir, 2018; Özdoğan, 2010; Özer & Sezer, 2014). Ayrıca Türkiye' de okutulan matematik ders kitaplarıyla Fransa (Yavuz & Baştürk, 2011), Libya (Elazzabi & Kaçar, 2018), Kanada (Kul, Sevimli & Aksu, 2018) ve Kazakistan'da (Khalidova, 2015) okutulan matematik ders kitaplarıyla karşılaştırılmasına yönelik çalışmalar da yer almaktadır. Ayrıca ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda; problem çözme-kurma, öğrenci görüşleri, etkinlikler, matematiksel görevler, ders kitaplarının öğretim programıyla uyumu, PISA/TIMSS, görsel tasarım ve matematik tarihi gibi konulara da yer verilmiştir.

Matematik ders kitapları üzerine yapılan tez ve makaleler araştırma yöntemi açısından değerlendirildiğinde; araştırmacıların çoğunluğunun nitel araştırma yöntemlerini tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca tezlerde ve makalelerde matematik eğitimcileri nitel araştırma desenlerinden en çok doküman analizi desenini tercih ettikleri belirlenmiştir. Ders

kitapları üzerine yapılan çalışmalarda doküman analizinden sonra en çok tercih edilen araştırma desenleri tarama ve içerik analiz deseni olmuştur. Nitel araştırma yöntemlerinden sonra en çok tercih edilen araştırma yöntemi nicel araştırma yöntemleri olmuştur. Çok az sayıda çalışmada ise karma araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Bunlara ek olarak, bazı çalışmalarda herhangi bir yöntem belirtilmezken, bazı çalışmalarda ise araştırma yöntemi belirtilmesine rağmen araştırma deseni hakkında herhangi bir bilgi verilmemiştir. İlgili literatürde yer alan çalışmalarda (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Göktaş ve diğer., 2012; Kutluca & Demirkol, 2016; Tatar, Kağızmanlı & Akkaya, 2013; Turhan Türkkan & Arslan Namlı, 2018; Yaşar & Papatğa, 2015) bu çalışmanın aksine, araştırmacıların genel olarak nicel araştırma yöntemlerini tercih ettiklerini belirtilmişlerdir. Yaşar & Papatğa (2015) İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerde daha çok nicel yöntemlerin (%66) kullanıldığını açıklamışlardır. Turhan Türkkan & Arslan Namlı (2018) ise matematik öğretiminde bilgisayar yazılımı kullanmaya yönelik tezlerde en fazla karma araştırma yöntemlerinin tercih edilirken en az ise nitel araştırma yöntemlerinin tercih edildiği sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmaya paralel olarak; Kutluca, Birgin & Gürbüz (2018) ulusal hakemli bir dergide yayınlanan makalelerde nitel araştırma yöntemlerinin (%44,4), nicel araştırma yaklaşımlarına oranla (%31,9) daha çok tercih edildiği, buna karşın karma yöntemlerin (%9,3) ise çok az sayıda çalışmada kullanıldığını belirlemişlerdir.

Matematik ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezlerde araştırmacılar genel olarak bir veri analiz çerçevesi yardımıyla ders kitapları incelendiği için herhangi bir örneklem grubuna yer verilmediği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda örneklem grubunun en fazla öğretmenlerden ve öğrencilerden oluştuğu sonucuna ulaşmıştır. Ders kitapları üzerine yapılan bazı çalışmalarda; akademisyenlere, müfettişlere, velilere ve öğretmen adaylarına da örneklem grubunda yer verilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları ilgili literatürde yer alan eğilim (trend) araştırmalarının (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Göktaş ve diğer., 2012; Günay & Aydın, 2015; Güven, & Özçelik, 2017; Kutluca, Birgin & Gürbüz, 2018) sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Bu çalışmanın aksine Çiltaş, Güler & Sözbilir (2012) ve Kutluca, Birgin & Gürbüz (2018) en çok tercih edilen örneklem grubunun lisans öğrencileri olduğunu ifade ederken Günay & Aydın (2015) çok kültürlü araştırmalarda en çok tercih edilen örneklem grubunun öğrenciler olduğunu açıklamışlardır. Bu çalışmaya paralel olarak, Yenilmez & Sölpük (2014) matematik dersi öğretim programına yönelik yapılan lisansüstü tezlerde örneklem grubunun daha çok öğretmenlerden oluştuğu sonucuna ulaşmışlardır. Bunlara ek olarak, matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda en çok tercih edilen örneklem büyüklüğünün 31-100 arası örneklem büyüklüğü

olduğu buna karşın en az tercih edilen örneklem büyüklüğü ise 1000' den fazla örneklem büyüklüğü olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde ilgili literatürde yer alan birçok çalışmada (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Göktaş ve diğer., 2012; İlhan, 2011; Kutluca, Birgin & Gürbüz, 2018) örneklem büyüklüğünün genelde 100' den az olduğu ve en az tercih edilen örneklem büyüklüğünün ise 1000 ve üzeri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışma sonunda, matematik ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezlerde en çok tercih edilen veri toplama aracının dokümanlar olduğu tespit edilmiştir. Anket ve görüşme yöntemlerinin ise dokümanlardan sonra en çok kullanılan veri toplama araçları olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın aksine ilgili literatürde yer alan çalışmalarda testlerin (Selçuk ve diğer., 2014; Turhan Türkkkan & Arslan Namlı, 2018; Yaşar & Papatğa, 2015), anketlerin (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Göktaş ve diğer., 2012; Tatar, Kağızmanlı & Akkaya, 2013) ve ölçeklerin (Kutluca & Demirkol, 2016; Özenç & Özenç, 2013) araştırmacılar tarafından en çok tercih edilen veri toplama araçları olduğu ifade edilmiştir. 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezlerde en çok tercih edilen veri analiz yönteminin nitel veri analiz yöntemlerinden betimsel analiz yöntemi olduğu görülmektedir. Çünkü matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda araştırmacılar (Engin & Sezer, 2016; İncikabı & Biber, 2018; Kar ve diğer., 2018; Kepceoglu, I., & Karadeniz, 2017) daha çok literatürde yer alan bir veri analiz çerçevesi yardımıyla ders kitaplarını incelemeyi tercih ettikleri gözlenmiştir. İlgili literatürde yer alan çalışmalarda (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Göktaş ve diğer., 2012; Kurtoğlu & Seferoğlu, 2013; Kutluca & Demirkol, 2016; Turhan Türkkkan & Arslan Namlı, 2018; Yaşar & Papatğa, 2015) bu çalışmanın aksine farklı veri analiz yöntemlerinin daha çok tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Yaşar & Papatğa (2015) ilkökul matematik derslerine yönelik yapılan tezlerde (%66), Turhan Türkkkan & Arslan Namlı, 2018 ise matematik öğretiminde bilgisayar yazılımları üzerine yapılan çalışmalarda en çok kestirimsel analiz yöntemlerinden t-testinin kullanıldığı tespit etmişlerdir. Kutluca & Demirkol (2016) veri analiz yöntemlerinden en çok frekans-yüzde-çizelge yönteminin (%23,6) kullanıldığını belirtmişlerdir.

Çalışma sonucunda matematik ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezlerde araştırmacıların geçerlik-güvenirlik sağlamak için sırasıyla en çok; doğrudan alıntılardan yararlanma, ilgili literatürden yararlanma, kodlama güvenilirliği ve veri analiz çerçevesinden yararlanma yöntemlerinden yararlandıkları belirlenmiştir. Matematik ders kitapları üzerine yapılan tezlerde kullanılan yerli kaynak sayısının yabancı kaynak sayısından oldukça fazla olduğu, buna karşın makalelerde ise yararlanılan yabancı kaynak sayısının yerli kaynak

sayısından daha fazla olduğu belirlenmiştir. Kutluca, Birgin & Gürbüz (2018) TÜRKBİLMAT dergisinde yayınlanan makalelerde, Alper & Gülbahar (2009) da TOJET dergisinde eğitim teknolojileri üzerine yapılan makalelerde araştırmacıların daha çok yabancı kaynakları tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Kutluca & Demirkol (2016) ise Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi' nde yayınlanan makalelerde ise araştırmacıların daha çok yerli kaynakları tercih ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Sonuç olarak araştırmacıların yerli-yabancı kaynak tercihleri yayın türü (makale-tez) ve dergi türüne göre (ulusal-uluslararası) değiştiği söylenebilir.

### **Öneriler**

Bu çalışma sonucunda 2006-2018 yılları arasında matematik ders kitapları üzerine yapılan makale ve tezler farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışma sonucunda ders kitapları üzerine yapılan çalışmaların farklı konularda ve farklı alanlarda yapılan çalışmalara göre daha farklı eğilimlere sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda araştırmacıların genellikle tek veri toplama aracından yararlandığı görülmüştür. Bu bağlamda, bundan sonraki araştırmalarda veri çeşitlemesinin sağlanması için farklı veri toplama araçlarından aynı anda yararlanılabilir. Matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda araştırmacılar genellikle ilgili literatürde yer alan bir veri analiz çerçevesi yardımıyla ders kitaplarını incelemişlerdir. İleride yapılacak ders kitapları çalışmalarında araştırmacılar özgün bir veri analiz çerçevesi geliştirerek literatüre katkı sunabilirler. Matematik ders kitapları üzerine yapılan uluslararası karşılaştırmalı çalışmalarda, araştırmacılar genellikle ülkemizde yer alan ders kitaplarını ABD ve Singapur' da okutulan ders kitaplarıyla karşılaştırmışlardır. Bundan sonraki çalışmalarda bu ülkeler dışındaki farklı ülkelerde okutulmakta olan ders kitapları ile ülkemizdeki ders kitapları karşılaştırılabilir. Matematik ders kitapları üzerine yapılan çok az sayıda çalışmada ders kitaplarıyla öğretim programı arasındaki uyum incelenmiştir. Ders kitaplarının öğretim programlarının gerçekleştirilmesindeki önem düşünüldüğünde, ders kitapları ile öğretim programı arasındaki uyum üzerine daha fazla araştırma yapılabilir. Matematik ders kitapları üzerine yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının görüşlerine yeterince yer verilmediği de görülmüştür. Geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının ders kitapları hakkında görüşlerinin belirlenmesine yönelik daha fazla araştırma gerçekleştirilebilir. Bunlara ek olarak; ders kitapları üzerine yapılan araştırmaların sonuçlarına yönelik bir literatür derlemesi çalışmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

### **Kaynakça**

**Not:** Bu araştırma kapsamında incelenen çalışmalar kaynaklarda \* işaretiyle belirtilmiştir.

Altun, M. (2008). *Eğitim fakülteleri ve ilköğretim öğretmenleri için matematik öğretimi*. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.

Alper, A., & Gülbahar, Y. (2009). Trends and issues in educational technologies: A review of recent research in TOJET. *The Turkish Online Journal of Educational*, 8(2), 124-135.

\* Arslan, S., & Özpinar, İ. (2009a). İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 97-113.

\* Arslan, S., & Özpinar, İ. (2009b). Yeni ilköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretim programına uygunluğunun incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(36), 26-38.

\* Ata Özer, A. (2018). *Türkiye 8. sınıf matematik konularına göre Türkiye, Singapur ve ABD matematik ders kitaplarının içerik ve görsellik açısından karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

\* Avcu, R. (2018). A cross-national comparison of Turkish and American mathematics textbooks in terms of fraction division task contexts. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(4), 88-106. DOI: <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.04.00505>

\* Baki, A., & Bütüner, S. Ö. (2013). The ways of using the history of mathematics in 6th, 7th and 8th grade mathematics textbooks. *İlköğretim Online*, 12(3), 849-872.

\* 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. DOI: <http://dx.doi.org/10.17051/io.2016.86316>.

Çakmak, M. (2004). *İlköğretimde matematik öğretimi ve öğretmenin rolü*. *Matematikçiler Derneği*. <http://www.matder.org.tr/ilkogretimde-matematik-ogretimi-ve-ogretmenin-rolu/>. Erişim Tarihi: 22 Mayıs 2019.

\* Çilingir, E., & Dinç Artut, P. (2016). 4. sınıf TIMMS 2011 matematik soruları ile matematik ders kitabındaki soruların bilişsel alanlara göre incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 11(21), 79-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.11174>.

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.



- \*Delice, A., Aydın, E., & Kardeş, D. (2009). Öğretmen adayı gözüyle matematik ders kitaplarında görsel öğelerin kullanımı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8(16), 75-92.
- Duman, T., Karakaya., Çakmak, M., Eray. M., &Özkan, M. (2001). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu- Matematik 1-8*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- \*Elazzabi, A. A. K., & Kaçar, A. (2018). A comparative analysis of ratio and proportion problems in Libyan and Turkish mathematics textbooks. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 5(4), 132-139.
- \*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.
- \*Erbas, A. K., Alacaci, C., & Bulut, M. (2012). A comparison of mathematics textbooks from Turkey, Singapore, and the United States of America. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(3), 2324-2329.
- Erturan, D. (2007). *7. sınıf öğrencilerinin sınıf içindeki matematik başarıları ile günlük hayatta matematiği fark edebilmeleri arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Fan, L., & Kaeley, G. S. (2000). The influence of textbooks on teaching strategies: an empirical study. *Mid-Western Educational Researcher*, 13(4), 2-9.
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G., & Reisoğlu, İ. (2012). Türkiye'de eğitim teknolojileri araştırmalarındaki eğilimler: 2000-2009 dönemi makalelerinin içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 177-199.
- Günay, R., & Aydın, H. (2015). Inclinations in studies into multi cultural education in Turkey: a content analysis study. *Education & Science*, 40(178), 1-22. DOI: 10.15390/EB.2015.3294.
- Güven, B., & Özçelik, Ç. (2017). İlkokul matematik dersine yönelik gerçekleştirilen lisansüstü eğitim tez çalışmalarına ilişkin bir inceleme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(4), 693-714.
- İlhan, A. (2011). *Matematik eğitimi araştırmalarında tematik ve metodolojik eğilimler: uluslararası bir çözümleme* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Osman Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- \*İncikabı, S., & Biber, A. Ç. (2018). Ortaokul matematik ders kitaplarında yer verilen temsiller arası ilişkilendirmeler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(3), 729-740. DOI:10.24106/kefdergi.415690.
- \*Kar, T., Güler, G., Şen, C., & Özdemir, E. (2018). Comparing the development of the multiplication of fractions in Turkish and American textbooks. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(2), 200-226. DOI: 10.1080/0020739X.2017.1355993.
- \*Kaya, A., & Azar, A. (2010). İlköğretim 4. ve 5. sınıf matematik ders kitaplarındaki etkinliklere ilişkin öğretmen görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 40(187), 269-292.
- \*Keleş, T. (2014). MEB 2005 öğretim programına göre hazırlanan 9. sınıf matematik ders kitaplarının öğretmen görüşüyle değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 57-78.
- \*Kepceoglu, I., & Karadeniz, S. (2017). Analysis of analogies in Turkish elementary mathematics. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 5(4), 355-364.
- \*Keskin, S. (2018). *Singapur, ABD, Türkiye ders kitaplarında sayılar alt öğrenme alanındaki soruların bilişsel istem düzeylerinin karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- \*Khalidova, E. (2015). *Türkiye-Kazakistan ilköğretim 5. sınıf matematik ders kitapları üzerinde karşılaştırmalı bir çalışma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Kılıç, A., & Seven, S. (2004). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- \*Kul, Ü., Sevimli, E., & Aksu, Z. (2018). A comparison of mathematics questions in Turkish and Canadian school textbooks in terms of synthesized taxonomy. *Turkish Journal of Education*, 7(3), 136-155. DOI:10.19128/turje.395162.
- 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.
- \*Kul, Ü., Sevimli, E., & Aksu, Z. (2018). A comparison of mathematics questions in Turkish and Canadian school textbooks in terms of synthesized taxonomy. *Turkish Journal of Education*, 7(3), 136-155. DOI:10.19128/turje.395162.
- Kutluca, T., & Demirkol, M. (2016). Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi

- dergisinin bibliyometrik analizi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 108-118. DOI: <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.674>.
- Kutluca, T., Birgin, O., & Gündüz, S. (2018). Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi’nde yayımlanmış makalelerin içerik analizi bağlamında değerlendirilmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(2), 390- 412. DOI: <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.332518>.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). *İlköğretim okulu matematik dersi öğretim programı: 6, 7, 8. Sınıflar*. Ankara.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2012). Millî eğitim bakanlığı ders kitapları ve eğitim araçları yönetmeliği birinci bölüm. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/09/20120912-2.htm>. Adresinden 03.01.2019 tarihinde alınmıştır.
- \*Mersin, N., & Durmuş, S. (2018). Matematik tarihinin ortaokul matematik ders kitaplarındaki yeri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 997-1019.
- Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: qualitative and quantitative approaches* (7th ed.). London: Pearson Education.
- \*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.
- Özenç, E. G., & Özenç, M. (2013). Türkiye’de üstün yetenekli öğrencilerle ilgili yapılan lisansüstü eğitim tezlerinin çok boyutlu olarak incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 171, 13-28.
- \*Özer, E., & Sezer, R. (2014). A comparative analysis of questions in American, Singaporean, and Turkish mathematics textbooks based on the topics covered in 8th grade in Turkey. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(1), 411-421. DOI: 10.12738/estp.2014.1.1688.
- \*Özgeldi, M., & Esen, Y. (2010). Analysis of mathematical tasks in Turkish elementary school mathematics textbooks. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2277-2281. DOI:10.1016/j.sbspro.2010.03.322.

- Rymarz, R., & Engebretson, K. (2005). Putting textbooks to work: Empowering religious education teachers. *British Journal of Religious Education*, 27(1), 53-63. DOI: 10.1080/0141620052000276528.
- \*Sağlam, R., & Alacacı, C. (2012). A comparative analysis of quadratics unit in Singaporean, Turkish and IMDP mathematics textbooks. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 3(3), 131-147.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & DüNDAR, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173).
- Seven, S. (2001). *İlköğretim sosyal bilgiler ders kitapları hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- \*Sevimli, E., & Kul, Ü. (2015). Matematik ders kitabı içeriklerinin teknolojik uygunluk açısından değerlendirilmesi: ortaokul örneği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 308-331. DOI: <https://doi.org/10.17522/nefmed.11253>.
- Şimşek, N., & Yaşar, A. (2019). GeoGebra ile ilgili lisansüstü tezlerin tematik ve yöntemsel eğilimleri: bir içerik analizi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*. Advance online publication. doi:10.16949/turkbilmat.450566.
- \*Taşdemir, C. (2011). İlköğretim 1. kademedeki okutulan matematik ders kitaplarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Bitlis ili örnekleme). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 16-27.
- Törnroos, J. (2005). Mathematics textbooks, opportunity to learn and student achievement. *Studies in Educational Evaluation*, 31, 315-327. DOI: 10.1016/j.stueduc.2005.11.005.
- Tatar, E., Kağızmanlı, T. B., & Akkaya, A. (2013). Türkiye'deki teknoloji destekli matematik eğitimi araştırmalarının içerik analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (35), 33-45.
- Turhan Türkkkan, B., & Arslan Namlı, N. (2018). Matematik öğretiminde bilgisayar yazılımı kullanmaya yönelik lisansüstü tezlerin incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(4), 38-62. DOI: <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.04.003>.
- Ulutaş, F., & Ubuz, B. (2008). Research and trends in mathematics education: 2000 to 2006. *Elementary Education Online*, 7(3), 614-626.

- Ünsal, Y., & Günes, B. (2003). İlköğretim 6. sınıf fen bilgisi ders kitabının fizik konuları yönünden incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 115-130.
- Yaşar, Ş., & Papatğa, E. (2015). İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 113-124.
- \*Yavuz, İ., & Baştürk, S. (2011). Ders kitaplarında fonksiyon kavramı: Türkiye ve Fransa örneğinde. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 9(1), 199-220.
- Yenilmez, K., & Sölpük, N. (2014). Matematik dersi öğretim programı ile ilgili tezlerin incelenmesi (2004-2013). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 33-42.
- Yetkiner, A., Acar, Erdol, T., & Ünlü, Ş. (2019). Content analysis of phd dissertations on curriculum evaluation (1996-2017). *Erzincan University Journal of Education Faculty*, 21 (1), 247-269. DOI: 10.17556/erziefd.443298.
- Yıldırım, K. (2006). Çoklu zeka kuramı destekli kubaşık öğrenme yönteminin ilköğretim 4.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki erişilerine etkisi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 301-315.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yücedağ, T. (2010). *2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye'de yapılan çalışmalarının bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

## Ek 1:Örnek bir veri analizi

**YAYIN SINIFLAMA FORMU**  
• A. Araştırmanın Künyesi

1. Makale Adı: *Sinüler ve Prizma Kavramlarının Öğretim Sürecinin Matemabik Dersi Öğretim Programı ve Ders Kitaplarında Ele Alınışının Bir Analizi*

2. Yayın Yılı: *2018* Sayfa Sayısı: *20*

3. Yazarların Sayısı: *1* 4. Yayın türü:  Makale ( ) Tez Y.L: ( ) Tez DR.

5. Yayımlandığı Dergi/Kitap Adı: *IOJES* 6. Dergi Türü:  Uluslararası ( ) Ulusal

7. Yayın Dili: ( ) İng.  Türkçe ( ) Diğer

8. Dergi Sınıfı: ( ) SCI/SSCI ( ) ERIC-BEI-EI-AEI ( ) JALAKBİM SBVT ( ) SINIFISIZ  
 DİĞER

8. Çalışma Başlığı Kelime Sayısı: *17*

9. Ders Kitaplarının Düzeyi :  İlkokul  Ortaokul  Lise ( ) Üniversite

• B. Araştırmanın Alanı

( ) Sayılar ve İşlemler  Geometri ve Ölçme ( ) Veri işleme ( ) Olasılık ( ) Cebir  
( ) Matematik (Genel İnceleme)

C. Araştırmanın Konusu

( ) Öğretmen görüşleri ( ) Problem çözme-kurma ( ) Etkinliklerin incelenmesi  
( ) Farklı ülkelerle karşılaştırma  Programla uyumu ( ) Görsel tasarım açısından  
( ) Duyuşsal ( ) Matematiksel görevler  ( ) Ölçek-Test Geliştirme-Çeviri  
( ) PISA/TIMSS ( ) Ölçme-değerlendirme ( ) Diğer.....

D. Araştırmanın Yöntemi

Nicel		Nitel		Karma	Yöntem Belirtilmemiş
<b>Deneysel</b>	<b>Deneysel</b>	<b>Etkileşimli</b>	<b>Etkileşimsiz</b>	( ) Açıklayıcı	
( ) Tam	<b>Olmayan</b>	( ) Kültür	( ) Tarihsel	nicel-nitel	
Deneysel	( ) Betimsel	Analizi	Analiz	( ) Keşfedici	
( ) Yarı	( )	( ) Olgubilim	( ) Kavram	nitel-nicel	
Deneysel	Karşılaştırmalı	( ) Durum	Analizi	( ) Çeşitleme	
( ) Zayıf	( ) Korelasyonel	çalışması	( ) Derleme	nitel+nicel	
Deneysel	( ) Tarama	( ) Teori	( ) Meta		
( ) Tek	( ) Korelasyonel	Olştrm.	Analiz		
Denekli	( ) Tarama	( ) Eleştirel	<input checked="" type="checkbox"/> Diğer....		
	( ) Ex-post Facto	Çalış.	<i>Doküman</i>		
	( ) İkincil Veri	( )	<i>Analiz</i>		
	An.	Diğer.....			
		....			

## Ek 1:Örnek bir veri analizi (devamı)

YAYIN SINIFLAMA FORMU		
E. Veri Toplama Araçları	F. Örneklem	
( ) Anket	<u>Örneklem</u>	<u>Örneklem Büyüklüğü</u>
( ) Başarı Testi	( ) Okul Öncesi	( ) 1-10 arası
( ) Algı-İlgi-Tutum-Yetenek- Kişilik vb testler	( ) İlkokul (1-4)	( ) 11-30 arası
( ) Görüşme	( ) Ortaokul(5-8)	( ) 31-100 arası
( ) Gözlem	( ) Lise (9-12)	( ) 101-300 arası
<input checked="" type="checkbox"/> Dökümanlar	( ) Lisans ( ) Lisansüstü	( ) 301-1000 arası
( ) Diğer.....	( ) Öğretmen ( ) Yöneticiler	( ) 1000'den fazla
	( ) Veliler <input checked="" type="checkbox"/> Örneklem Yok	
G. Veri Analiz Yöntemi		
Nicel Veri Analizi		Nitel Veri Analizi
<u>Betimsel Analiz</u>	<u>Kestirimsel Analiz</u>	<u>Nitel Analiz</u>
( ) Frekans/Yüzde Tabloları	( ) t-testi ( ) Korelasyon	( ) İçerik Analizi
( ) Ortalama/Standart Sapma	( ) ANOVA/ANCOVA	<input checked="" type="checkbox"/> Nitel Betimsel Analiz
( ) Grafikle Gösterim	( ) MANOVA/MANCOVA	( ) Diğer.....
( ) Diğer.....	( ) Faktör Analizi ( ) Regrasyon	
	( ) Non-Parametrik Testler	
	( ) Diğer.....	
H. GEÇERLİK- GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI		
<i>Örnek veri analiz çerçevesi, girilen değerlerime, koçlarına girerim, dışardan (peer review) dinletiler</i>		
J. SONUÇLAR		
Olumlu <input checked="" type="checkbox"/>	Olumsuz <input checked="" type="checkbox"/>	Kararsız
K. ÖNERİLER		
<i>Tanım ve modellerin gredon gösterilmesi gerekir</i>		
L. KULLANILAN KAYNAK SAYISI		
Yerli Kaynak: 13	Yabancı Kaynak: 19	