



Review of the articles and thesis conducted on math textbooks in Turkey between 2002-2018

Sevgi Çisem DEDE¹, Selahattin ARSLAN²

¹ Safranbolu Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesi, Karabük/Türkiye,
sevgicisem92@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-6210-7570>

² Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Trabzon/Türkiye,
selahattin.arslan@trabzon.edu.tr <http://orcid.org/0000-0001-8557-2507>

Received : 28.03.2019

Accepted : 28.05.2019

Doi: 10.17522/balikesirnef.546301

Abstract – As in many areas, studies in the field of mathematics education have increased rapidly in recent years. The need to investigate the studies in this area has emerged. Within the scope of this study, the tendencies of the articles and master/Phd thesis about the mathematics textbooks in the field of mathematics education were examined and awareness was tried to be created. In this study, 37 theses and 50 articles were analysed by using meta-synthesis method. The studies examined were examined according to year, grade level, research method, data collection tool, university and department, number of authors, purpose and results. It was observed that the theses examined in the study increased in the period of 2008-2012 and the articles increased after 2009. It has been concluded that the researches are mostly used for evaluating secondary school books and especially 7th grade mathematics textbooks, it is preferred to work with more than one author in the studies, the data collection tool used frequently is "document review" and the method used is "scanning model". Besides, most of the studies were done for the purpose of examining and evaluating the use of textbooks. When the results of the studies are examined, it is seen that there are negative results about mathematics textbooks.

Key words: math textbooks, mathematics education, meta-synthesis.

Corresponding author: Sevgi Çisem DEDE. An early version of this article has been presented at The International Symposium On TextBooks (DEKUS 2018).

Summary

Textbooks are of great importance as they are the main resource for teachers and they are used as materials in the course. Nowadays, there are studies which are carried out in order to examine, evaluate, use, compare and classify mathematics textbooks. The aim of this study

is to examine the studies conducted in this field, to make a general evaluation of the studies and to examine their results. The answers to the following questions were sought within the framework of the purpose stated in the study.

How are the studies examined on mathematics textbooks distributed according to different variables (year, grade level, number of authors in universities and articles)?

Which research method and data collection tools are preferred in the studies examined?

What are the purposes of the studies carried out on mathematics textbooks?

What kinds of results have been reached in the studies examined?

The thesis survey was conducted on the web site of YÖK National Thesis Centre Theses with “mathematics textbook” in their titles, abstracts and keywords were scanned. In addition, the studies included in the summary of these studies but not included in the study are not included in this study. As a result of the scan, 41 thesis names within the research boundaries were reached. Four of the theses were not included in the study because they were restricted by their researchers. Therefore, a total of 37 theses were included in the study. Article search Ulakbim Dergipark and is made in Turkey over Google Scholar. A total of 50 articles in Turkish and English were included in the study.

The criteria used for the studies included in the study are:

- The study was conducted between 2002-2018.
- Work carried out in Turkey and in Turkish or English to be written.
- Study to be related to mathematics textbooks

Coding Form has been created on the Microsoft Excel worksheet to encode the theses and articles. All theses and articles are examined and coded according to the coding form. According to the characteristics of the theses, the year of publication of the thesis, the class level of the book the thesis, the type of thesis, the data collection tools used in the thesis, the research method used in the thesis, the purpose of writing the theses and classifications according to the results of the theses were made. The frequencies of these properties were found and interpreted. According to the characteristics of the articles, the year in which the article was published, the number of authors who wrote the article, the class level of the book, the university where the article was written, the journal where the article was published, the research method used in the research, the purpose of writing the article and the results were classified according to the results. The study was analysed according to the aims and results of the study.

With this study in Turkey between the years 2002-2018 published in the subject areas of mathematics textbooks Higher Education Theses database located in the theses and articles accessed through Google Scholar, document review is conducted. In the last 16 years, it was aimed to provide the researchers with awareness about the themes in the literature and to show the trends and shortcomings in the studies. For this purpose, various findings have been obtained by gathering the studies in the last 16 years in the subject area of mathematics textbooks in a general framework.

When the distribution of the articles and theses on the mathematics textbooks examined in this study is examined, the theses related to the mathematics textbooks are concentrated in the period of 2008-2012, with 5 theses published in 2008, 2009, 2010 and 2012. Among the articles, it is seen that there is density after 2011. In 2015 and 2017, it is seen that there is a publication on the subject. This may be due to the necessity to investigate the suitability of the textbooks for changing curricula. In addition, it is possible to say that these studies have increased in recent years.

According to the findings of the research, when the theses and articles related to the subject are examined according to the grade levels, it is seen that the most research is done with 6th, 7th and 8th grade books and especially in the 7th grade level. It is noteworthy that there are few studies conducted at 9th-12th grade. It is a clear fact that the examination of the contents of secondary education books should be evaluated in terms of eligibility. It should not be overlooked that the books used in these class levels should be examined, investigated and evaluated.

It is seen that data collection tools are collected with the most “document review”. The results of the research show that the most used research method is the scanning model in the theses published in the field of mathematics textbooks.

When the total of the theses and articles are examined according to the purposes of the studies, it is seen that about half of them are made for the purpose of examination. Here the purpose of the review; If you are reminded that the field questions, curriculum, mathematics teaching, relationship, pre-organizers, mental processes, and problem-solving approaches are covered, the number of studies conducted for this purpose can be explained by the high number of studies.

According to the distribution of the articles published in the field of mathematics textbooks according to the universities they were prepared, it was determined that the study was prepared by Karadeniz Technical University. When the distribution of published graduate theses on mathematics textbooks is examined according to the universities they are prepared,

it has been observed that most of the research was done in Çukurova University, Gazi University and Middle East Technical University. When the distribution of the theses according to the universities they are preparing is examined, it is seen that studies on mathematics textbooks were made in the same university in the same year.

Although mathematics textbooks are mostly taken into consideration by the researchers in Mathematics Education, it is seen that they are taken into consideration in the field of Basic Education and Education Programs and Teaching. However, it is seen that the studies examined prefer more than one researcher. This condition supports validity and reliability.

When the results of the researches are examined, it is often pointed out that the textbooks are often negative. mathematics textbooks; measurement and assessment, compliance with the curriculum, content, technique-methods, teaching-strategy, student level, applicability of classroom activities, skills development, technology usage and lack of academic knowledge of the information it contains were found to be insufficient. On the other hand, there are also studies in which mathematics textbooks are both sufficient and inadequate in terms of visual and formal elements, their relation to other courses and disciplines, and the content of Turkish textbooks and their relation to everyday life compared to other countries.

Türkiye’de 2002-2018 Yılları Arasında Matematik Ders Kitapları Üzerine Yapılmış Tezlerin ve Makalelerin Analizi

Sevgi Çisem DEDE¹, Selahattin ARSLAN²

¹ Safranbolu Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesi, Karabük/Türkiye,
sevgicisem92@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-6210-7570>

² Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Trabzon/Türkiye,
selahattin.arslan@trabzon.edu.tr <http://orcid.org/0000-0001-8557-2507>

Gönderme Tarihi: 28.03.2019

Kabul Tarihi: 28.05.2019

Doi: 10.17522/balikesirnef.546301

Özet – Diğer alanlarda olduğu gibi matematik eğitimi alanında yapılan araştırmaların son yıllarda hızlı artış göstermesi bu araştırmaların özetlenmesi ve incelenmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Buna bağlı olarak bu çalışma kapsamında matematik ders kitaplarını konu alan tezler ve makaleler farklı açılardan incelenmiş ve bundan sonra yapılacak araştırmalara yardımcı olmak amaçlanmıştır. Çalışmada 2002–2018 yılları arasında yapılmış 37 tez ve 50 makale meta-sentez yöntemi kullanılarak farklı değişkenler (yapıldığı yıl, üniversite ve bölüm, sınıf seviyesi, araştırma yöntemi, veri toplama aracı, yazar sayısı, amacı ve sonuçları) bakımından incelenmiştir. Buna göre, araştırmaların bazı yıllarda ve bazı üniversitelerde yoğunlaştığı, genellikle birden fazla yazarla gerçekleştirildiği, en fazla ortaokul ders kitaplarını değerlendirmeye yönelik yapıldığı, en sık kullanılan veri toplama aracının “doküman inceleme” yönteminin ise “tarama modeli” olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer yandan araştırmaların çoğunlukla ders kitabı kullanımını inceleme ve değerlendirme amacıyla yapıldığı ve bunun neticesinde genellikle olumsuz sonuçlara (görsel, ölçme-değerlendirme, yöntem çeşitliliği, gibi) ulaşıldığı görülmüştür.

Anahtar kelimeler: matematik ders kitapları, matematik eğitimi, meta-sentez.

Sorumlu Yazar: Sevgi Çisem DEDE, sevgicisem92@gmail.com, Bu çalışmanın ilk hali Ders Kitapları Uluslararası Sempozyumu’nda (DEKUS 2018) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Giriş

İnsan hayatının önemli bir bölümünün sınıf ve okul ortamında geçtiği ve bu yerlerde bireylerin hayata hazırlandığı düşünüldüğünde, bu mekânlarda öğretim araç-gereçlerinden öğrencilerin yararlanması kaçınılmaz bir hal almıştır. 21. yüzyıl becerilerine sahip bireyleri yetiştirmek için gösterdikleri uğraşta öğretmenlerin öğrenme ortamlarını etkin bir şekilde düzenleyebilmeleri için öğretim araç ve gereçlerinin önemi oldukça fazladır (Şahin ve

Yıldırım, 1999). Öğretmenler eğitim-öğretim sürecindeki eğitsel amaçlara ulaşılabilmesi için öğretim araç-gereçlerini kullanmaktadırlar. Bu araç ve gereçlerinin kullanılması öğrencinin derse karşı olan ilgisinin ve derse katılımının artırılmasında, birey odaklı eğitimin işe koşulmasında, gerçek öğrenme deneyimi fırsatları sağlanmasında, eleştirel düşünme ortamlarının sağlanmasında ve yaratıcılığın geliştirilebilmesinde önemli katkılar sağlayabilir (Cnets, 2006). Öğretim araç gereçlerini kullanmak dersi sıkıcılıktan kurtararak öğretim programlarının uygulanmasını da kolaylaştırabilir. Yaygın olarak kullanılagelen öğretim araç gereçlerinden biri de ders kitaplarıdır. Öğretim sürecinde son derece önemli bir yere sahip olan ders kitabı, öğretim programlarında yer alan kazanımlara ulaşmada da önemli rol oynayan, öğretmen ve öğrencilerin en sık kullandığı araçlardan biridir. Eğitim-öğretim sürecindeki temel araçlardan biri olan ders kitaplarının bireyler, aileler ve toplumlar üzerindeki etkilerden dolayı eğitim - öğretimde süreçlerindeki önemi yadsınamaz bir gerçektir. Öğrenme eksikliklerini giderdiği ve öğrenilenlerin kalıcılığını sağladığı göz önünde bulundurulduğunda ders kitaplarının öğrenenlere kendi kendilerine öğrenme ve öğrendiklerini tekrar etme fırsatlarını sunduğu da söylenebilir. Dersin okutulduğu sınıf için programlanmış olan ders içeriğini sırasıyla düzenli, aşamalı, eksiksiz içerdiği için ders kitapları özellikle matematik gibi soyut kavramların çok fazla olduğu derslerde öğretmenler tarafından son derece önemli bir kaynak olarak kabul edilmektedir. Öğretmen ve öğrencilerin gereksinimlerine yanıt verici nitelikteki matematik ders kitaplarının soyut kavramların öğrenilebilmesindeki katkısı oldukça fazladır. Öğrencilerin ilgisini çekecek nitelikte hazırlanan matematik ders kitapları dil, ifade, resim ve şekiller açısından da güçlü özelliklere sahip olacak ve bilgilerin öğrenilmesini kolaylaştıran etkileşimli bir araç olarak görev üstlenecektir.

Araştırmanın Önemi

Sosyal bilimlerde farklı konular hakkında yayınlanmış çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar literatürde birbirinden bağımsız olarak dağınık halde bulunmaktadır. Mevcut olan çalışmaların neleri içerip, neleri içermediğini anlamak için büyük emek harcamak gerekmektedir. Çalışmaların genel bir değerlendirmesini yapmak ve yeni araştırmacılara yol göstermek anlamında bu çalışmaların bir araya getirilmesi oldukça önemlidir. Bu nedenle belli konulardaki çalışmaları incelemeye ve değerlendirmeye ihtiyaç vardır. Ülkemizde matematik eğitimi alanında gerçekleştirilen ve matematik ders kitaplarını farklı açılardan konu alan çok sayıda araştırma mevcuttur. Bu araştırmaların genel değerlendirmesinin

yapılması hem mevcut durumu ortaya koyması hem de gelecekte yapılacak çalışmalara kaynak teşkil etmesi açısından büyük önem arz etmektedir.

Araştırmanın Amacı

Ders kitapları öğretmenlere temel kaynak oluşturduğu ve ders içinde en sık kullanılan materyal olduğu için büyük bir öneme sahiptir. Günümüzde matematik ders kitaplarının incelenmesi, değerlendirilmesi, kullanımı, karşılaştırılması ve sınıflandırılması amacıyla yapılmış bir çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada alanda yapılmış çalışmaların incelenip, genel bir değerlendirilmesinin yapılması, ulaşılan sonuçların incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada belirtilen amaç çerçevesinde aşağıdaki araştırma problemlerine yanıt aranmıştır.

İncelenen çalışmalar farklı değişkenlere göre (yıl, sınıf seviyesi, yapıldığı üniversite ve makalelerin yazar sayıları) nasıl dağılmaktadır?

İncelenen çalışmalarda hangi araştırma yöntemi, veri toplama aracı tercih edilmiştir?

İncelenen çalışmalar ne amaçla yapılmıştır?

İncelenen çalışmalarda ne tür sonuçlara ulaşılmıştır?

Yöntem

Bu bölüm çalışmada kullanılan araştırma modelini, çalışmanın örneklem grubunu, verilerin toplanmasını, verilerin analiz edilmesini ve yorumlanmasını içermektedir.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada matematik ders kitapları ile ilgili yapılmış tezlerin ve makalelerin genel değerlendirmesini yapmak için meta-sentez yöntemi kullanılmıştır. Meta-sentez çalışmalarında nitel araştırmaların toplanması ve analiz edilmesi, ilgili araştırmaların bulgularına odaklanılması ve bu bulguların sentezlenmesi hedefiyle nitel yöntemlerin kullanılması amaçlanmaktadır (Sandelowski ve Barroso, 2003). Ayrıca meta-sentez çalışmaları içerik analizi çeşitlerinden biri olup benzer konular üzerinde yapılan araştırmaların eleştirel bir bakış açısıyla yorumlanması ve sentezlenmesini içermektedir (Çalık ve Sözbilir, 2014).

Verilerin Toplanması

Çalışmanın örneklemini Türkiye’de “Matematik Ders Kitapları” ile ilgili yayımlanmış, Türkçe ve İngilizce yazılmış yüksek lisans tezleri ve makaleler oluşturmaktadır.

Tez taraması YÖK Ulusal Tez Merkezi internet sitesinde gerçekleştirilmiştir. Tarama yapılırken, başlığında, özetinde ve anahtar kelimelerinde Türkçe olarak içinde “*matematik ders kitabı*” olan tezler taranmıştır. Tarama sonucunda araştırma sınırları içerisinde kalan 41 teze ulaşılmış ancak bunların 4’ü kısıtlı olduğu için araştırmaya dâhil edilememiştir. Dolayısıyla 37 tez araştırmaya dâhil edilmiştir. Makale taraması Ulakbim Dergipark ve Google Scholar üzerinden yapılmış ve Türkçe veya İngilizce yazılmış rastgele seçilmiş toplam 50 makale dâhil edilmiştir.

Dâhil Edilme Ölçütleri

Araştırmaya dâhil edilen çalışmalar için kullanılan ölçütler şunlardır:

- Çalışmanın 2002–2018 yılları arasında yapılmış olması.
- Çalışmanın Türkiye’de yapılmış ve Türkçe veya İngilizce yayımlanmış olması.
- Çalışmanın matematik ders kitapları ile ilgili olması.

Verilerin Analizi

Araştırmaya dahil edilen tezlerin ve makalelerin kodlanması için Microsoft Excel çalışma sayfasında Kodlama Formu oluşturulmuş ve makalelerle tezler ayrı ayrı kodlanmıştır. Tezler; tezin yayımlandığı yıl, tezde incelenen kitabın sınıf düzeyi, tezin türü, tezin yapıldığı üniversite, tezde kullanılan veri toplama araçları, tezde kullanılan araştırma yöntemi, tezin yazılış amacı ve sonuçlarına göre sınıflamalar yapılmıştır. Makaleler; makalenin yayımlandığı yıl, yazar sayısı ve –varsa- çalıştıkları üniversite, incelenen kitabın sınıf düzeyi, makalenin yayımlandığı dergi, araştırmada kullanılan araştırma yöntemi, veri toplama amaçları, makalenin yazılış amacı ve sonuçlarına göre sınıflamalar yapılmıştır. Kodlamalar yapılırken bu özelliklerin frekansları bulunmuş ve yorumlanmıştır. Ayrıca çalışmaların amaçlarına ve sonuçlarına göre incelenmesi içerik analizine, diğerleri ise betimsel analize tabii tutulmuştur. Tezler ve makaleler ayrı ayrı incelenmiş ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Tezlerin ve makalelerin sonuçları özet olarak verilmiştir.

Geçerlilik ve güvenilirlik kapsamında Eğitim programları ve Öğretim alanında doktora yapan bir araştırmacı tarafından verilerin analiz edilmesi istenmiştir. Elde edilen analizler ile araştırmacının analizleri kıyaslanmıştır. Farklı analiz sonuçları tartışılarak ortak sonuca bağlanmıştır.

Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde çalışma kapsamında incelenen tezlerin ve makalelerin analizi tablolar halinde verilmiştir.

2002-2018 yılları arasında Türkiye’de matematik ders kitapları ile yapılan makale ve tezlerin yıllara göre dağılımı Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1. Araştırmaların Yıllara Göre Dağılımı

Yapıldığı Yıl	Makale		Tez		Toplam	
	Frekans(f)	Yüzde(%)	Frekans(f)	Yüzde(%)	Frekans(f)	Yüzde (%)
2002	1	2	-	-	1	1,2
2003	-	-	-	-	-	-
2004	2	4	-	-	2	2,3
2005	1	2	1	2,7	2	2,3
2006	2	4	1	2,7	3	3,5
2007	-	-	-	-	-	-
2008	1	2	5	13,5	6	6,8
2009	3	6	5	13,5	8	9,2
2010	3	6	5	13,5	8	9,2
2011	7	14	2	5,4	9	10,3
2012	3	6	5	13,5	8	9,2
2013	3	6	3	8,1	6	6,8
2014	1	2	-	-	1	1,2
2015	8	16	2	5,4	10	11,5
2016	5	10	1	2,7	6	6,8
2017	8	16	3	8,1	11	12,5
2018	2	4	4	10,8	6	6,8
Toplam	50	100	37	100	87	100

Araştırmaya dâhil edilen 2002-2018 yılları arasında matematik ders kitapları ile ilgili Türkiye’de toplam 50 makale, 36 yüksek lisans ve 1 doktora tezine ulaşılmıştır. Matematik ders kitapları ile ilgili yapılan tezler daha çok 2008–2012 yılları aralığında yoğunlaşmakta olup en fazla 2008, 2009, 2011 ve 2012 yıllarında 5’er tez yayımlanmıştır.

Tabloda dikkat çeken bir diğer husus, 2008 yılına gelene kadar -2005 ve 2006 yılları dışında- matematik ders kitapları üzerine tez yapılmadığı 2005 ve 2006 yıllarında ise 1’er tez

yapıldığı göze çarpmaktadır. Benzer şekilde makale sayısının da kayda değer olmadığı dikkat çekmektedir. 2009 yılına gelene kadar toplam 7 makalenin yayımlandığı ve yayımlanan yıllık makale sayısının 2'yi geçmediği bazen de hiç makale yayımlanmadığı görülmektedir. Bu durum 2009 yılına kadar matematik ders kitaplarını incelemeye yönelik çalışmalara yeterince önem verilmediği şeklinde yorumlanabilir. Diğer yandan, makalelerin 2011 yılından sonra yoğunlaştığı ve araştırmaların en çok 2015 ve 2017 yıllarında arttığı görülmektedir.

İncelenen araştırmaların sınıf seviyelerine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırmaların Sınıf Seviyelerine Göre Dağılımı

Ders Kitaplarının Sınıf Seviyesi	1-5. Sınıf		6-8. Sınıf		9-12. Sınıf		Toplam	
	Frekans (f)	Yüzde(%)	Frekans (f)	Yüzde(%)	Frekans (f)	Yüzde(%)	Frekans (f)	Yüzde (%)
Makale	11	21,2	30	57,6	11	21,2	52	100
Tez	8	22,2	22	61,1	6	16,7	36	100
Toplam	19	21,6	52	59,1	17	19,3	88	100

Yapıldıkları sınıf seviyesi açısından incelendiğinde araştırmaların en çok 6., 7. ve 8. sınıf kitapları üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Yapılmış tezler arasında en az araştırmanın 9-12. sınıf kitapları üzerine olduğu, yayınlanmış makaleler arasında ise en az araştırmanın 1-5. Sınıf ve 9-12. sınıf ders kitapları üzerinde olduğu görülmektedir.

Matematik ders kitaplarını konu alan araştırmaların sınıf seviyelerine göre detaylı dağılımı Tablo 3'te verilmiştir*.

Tablo 3. Araştırmaların Sınıf Seviyelerine Göre Detaylı Dağılımı

Sınıf Düzeyi	Makale		Tez	
	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)
1.Sınıf	7	5,1	-	-
2.Sınıf	7	5,1	-	-
3.Sınıf	7	5,1	2	3,4
4.Sınıf	9	6,6	5	8,6
5.Sınıf	18	13,1	11	18,6
6.Sınıf	20	14,6	11	18,6
7.Sınıf	23	16,8	12	20,3
8.Sınıf	19	13,9	12	20,3

* Bazı çalışmalar birden çok sınıf seviyesinde ders kitabı incelediğinden Tablo 2 ve Tablo 3'teki rakamlar farklılık göstermektedir.

9.Sınıf	10	7,3	6	10,2
10.Sınıf	7	5,1	-	-
11.Sınıf	6	4,4	-	-
12.Sınıf	4	2,9	-	-
Toplam	137	100	59	100

Tablo 3’e göre makalelerin en çok 7. sınıf matematik ders kitapları üzerinde yoğunlaştığı, sonrasında 5., 6. ve 8. sınıf kitapları üzerinde yoğunluk olduğu görülmektedir. Tezler incelendiğinde ise yine en çok 7. ve 8. sınıf matematik ders kitapları üzerine yoğunlaştığı, ilkökul kitapları üzerine yapılmış tezlerin az olduğu ve 10., 11. ve 12. sınıf matematik kitapları üzerine tez yapılmadığı dikkat çekmektedir.

İncelenen araştırmaların veri toplama araçlarına göre dağılımı Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Araştırmaların Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

	Veri Toplama Araçları			
	Tez		Makale	
	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)
Gözlem	4	7,4	1	1,5
Doküman İnceleme	17	31,5	36	53,7
Anket	14	25,9	11	16,4
Ölçek, Form	8	14,8	9	13,4
Mülakat	11	20,4	10	15
Toplam	54	100	67	100

Tablo incelendiğinde tezlerde veri toplama aracı olarak en sık doküman inceleme kullanılırken, ikinci sırada anket yer almaktadır. Veri toplama aracı olarak en az gözlem kullanılmıştır. Benzer şekilde makalelerde kullanılan veri toplama araçlarına bakıldığında yine doküman incelemenin çalışmaların (%53,7) yarısından çoğunda kullanıldığı görülmektedir. Tezlerin ve makalelerin çoğunda birden fazla veri toplama aracı kullanılmıştır. Veri toplama aracı sayısının, tez ve makale sayısından fazla olması bundan kaynaklanmaktadır.

Belirtilen yıllarda matematik ders kitaplarını konu alan yapılmış makale ve tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımı Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Araştırmaların Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımı

Araştırma Yöntemi	Makale		Tez	
	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)
Özel Durum Çalışması	8	16	5	13,5
Tarama	13	26	18	48,7
Doküman Analizi	26	52	11	29,7
Betimsel Yöntem	3	6	1	2,7
DeneySEL Yöntem	-	-	2	5,4
Toplam	50	100	37	100

Matematik ders kitapları ile ilgili yapılmış tezler incelendiğinde araştırma yöntemlerinden en fazla Tarama modelinin ve en az da Deneysel yöntemle Betimsel yöntemin kullanıldığı görülmektedir. Yayınlanmış makaleler incelendiğinde araştırma yöntemlerinden en fazla Doküman Analizi yönteminin kullanıldığı, Deneysel yöntemin ise hiç kullanılmadığı görülmektedir.

Belirtilen yıllarda matematik ders kitaplarını konu alan araştırmaların amaçlarına göre dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Araştırmaların Amaçlarına Göre Dağılımı

Amaç	Makaleler		Tezler		Toplam	
	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kullanım	6	12	-	-	6	6,9
İnceleme	23	46	16	43,2	39	44,8
Değerlendirme	11	22	8	21,6	19	21,8
Karşılaştırma	6	12	5	13,6	11	12,6
Ölçek geliştirme	1	2	-	-	1	1,3
Görüş belirtme	3	6	8	21,6	11	12,6
Toplam	50	100	37	100	87	100

Daha niteliksel bir analiz için, matematik ders kitaplarını konu alan ve 2002-2018 yılları yayınlanmış lisansüstü tezler ve makaleler amaçlarına göre incelenmiştir. Bu dağılımı gösteren Tablo-6 incelendiğinde, makalelerin %46'sının ders kitabını inceleme; %22'sinin değerlendirme, %12'sinin kullanımı; %12'sinin karşılaştırma; %6'sının görüş belirtme ve %2'sinin ölçek geliştirmeye yönelik amaç taşıdığı görülmektedir. Diğer taraftan tezler incelendiğinde, %43,2'si inceleme; %21,6'sı görüş belirtme; %21,6'sı değerlendirme ve %13,6'sının karşılaştırma amacı taşıdığı görülmektedir. Tezlerin ve makalelerin genel toplamı incelendiğinde, yarısına yakınının (%44,8) inceleme amacıyla yapıldığı görülmektedir.

Burada inceleme amacı ile yapılmış çalışmalar da; ders kitaplarındaki alan sorularının incelemesi, ders kitaplarının öğretim programına göre incelenmesi, ders kitaplarında matematik öğretiminin ve öğrenim ortamının incelenmesi, zihinsel süreçlerin, ilişkilendirme ve akıl yürütme becerilerinin incelenmesi, ders kitaplarındaki ön örgütleyicilerinin ve problem çözme yaklaşımlarının incelenmesini kapsamaktadır. Burada değerlendirme amacı; ders kitapları içerisindeki etkinliklerin, öğretim programlarının ve ders kitaplarının teknolojik açıdan değerlendirilmelerini içermektedir.

Matematik ders kitaplarını konu alan makale ve tez çalışmalarının yapıldıkları üniversitelere göre dağılımları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. *Araştırmaların Yapıldıkları Üniversitelere Göre Dağılımları*

Yapıldığı Üni.	Tez		Makale		Toplam	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Abant İzzet Baysal Üni.	1	2,7	3	5,3	4	4,2
Adnan Menderes Üni.	1	2,7	-	-	1	1,1
Afyon Kocatepe Üni.	1	2,7	-	-	1	1,1
Akdeniz Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Anadolu Üni.	2	5,4	3	5,3	5	5,2
Ankara Üni.	2	5,4	3	5,3	5	5,2
Atatürk Üni.	-	-	2	3,4	2	2,1
Balıkesir Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Bilkent Üni.	2	5,4	-	-	2	2,1
Bitlis Eren Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Celal Bayar Üni.	1	2,7	-	-	1	1,1
Cumhuriyet Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Çukurova Üni.	3	8,1	1	1,8	4	4,2
Dokuz Eylül Üni.	1	2,7	-	-	1	1,1
Eskişehir Osmangazi Üni.	1	2,7	2	3,4	3	3,2
Fırat Üni.	1	2,7	1	1,8	2	2,1
Gazi Üni.	3	8,1	1	1,8	4	4,2
Gaziantep Üni.	2	5,4	4	6,9	6	6,4
Gaziosmanpaşa Üni.	-	-	2	3,4	2	2,1
Giresun Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Hacettepe Üni.	2	5,4	1	1,8	3	3,2
Kahramanmaraş S.İ. Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Karadeniz Teknik Üni.	2	5,4	10	17,5	12	12,8
Kastamonu Üni.	1	2,7	2	3,4	3	3,2
Kırıkkale Üni.	-	-	4	6,9	4	4,2
Marmara Üni.	2	5,4	2	3,4	4	4,2
Mersin Üni.	1	2,7	-	-	1	1,1
Muğla Sıtkı Koçman Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Mustafa Kemal Üni.	1	2,7	-	-	1	1,1
Ordu Üniversitesi	-	-	1	1,8	1	1,1
Orta Doğu Teknik Üni.	3	8,1	2	3,4	5	5,2
Pamukkale Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Selçuk Üni.	2	5,4	-	-	2	2,1
Siirt Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Sinop Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Uludağ Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Yıldız Teknik Üni.	-	-	1	1,8	1	1,1
Zonguldak Bülent Ecevit Üni.	2	5,4	1	1,8	3	3,2
TOPLAM	37	100	57	100	94	100

Matematik ders kitapları alanında yayınlanmış makalelerin hazırlandıkları üniversitelere göre dağılımını gösteren Tablo 7 incelendiğinde, toplam makale sayısının %17,5'inin Karadeniz Teknik Üniversitesi, %6,9'unun Kırıkkale Üniversitesi ve %6,9'unun Gaziantep Üniversitesi tarafından hazırlanmış olduğu belirlenmiştir. Makalelerin hazırlandıkları üniversitelere göre oranları dikkate alındığında ilk üçe giren üç üniversitedeki makalelerin toplam makale sayısının yaklaşık %31,3'ünü oluşturduğu görülmektedir. İncelenen makale sayısının 50 olmasına rağmen tablo da 57 gözükmesinin nedeni bir makalenin farklı üniversitelerdeki araştırmacılar tarafından hazırlanmış olmasından kaynaklanmaktadır. Tabloda her iki araştırmacının da bulunduğu üniversiteye yer verilmiştir.

Eğitim alanında matematik ders kitaplarını konu alan yayınlanmış lisansüstü tezlerin hazırlandıkları üniversitelere göre dağılımını gösteren Tablo-7 incelendiğinde, toplam tez sayısının %8,1'inin Çukurova Üniversitesi, %8,1'inin Gazi Üniversitesi ve %8,1'inin Orta Doğu Teknik Üniversitesi tarafından hazırlanmış olduğu belirlenmiştir. Tezlerin hazırlandıkları üniversitelere göre oranları dikkate alındığında ilk üçe giren üç üniversitedeki tezlerin toplam tez sayısının %24,3 olduğu görülmektedir.

İncelenen tez ve makalelerin yapıldıkları bölümlere göre dağılımı tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Araştırmaların Yapıldıkları Bölümlere Göre Dağılımı

Bölümler	Tez		Makale	
	Frekans(f)	Yüzde(%)	Frekans(f)	Yüzde(%)
Matematik Eğitimi	23	62,2	41	82
Temel Eğitim	6	16,2	7	14
Eğitim Programları Ve Öğretim	7	18,9	-	-
Eğitim Yönetimi	1	2,7	-	-
Ölçme Ve Değerlendirme	-	-	1	2
Mühendislik (Bilgisayar)	-	-	1	2
Toplam	37	100	50	100

Tablo 8'e bakıldığında, incelenen araştırmaların çoğunlukla matematik eğitimi bölümünde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bunun yanı sıra Temel Eğitim ve Eğitim Programları ve Öğretim alanlarında matematik ders kitapları ile ilgili çalışmaların yapılmış olduğu görülmektedir. Makalelerden 1'er tanesi de Ölçme ve Değerlendirme ile Bilgisayar Mühendisliği bölümündeki araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Konu kapsamında incelenen makalelerin yazar sayılarına göre dağılımları Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Makalelerin Yazar Sayılarına Göre Dağılımı

Yazar Sayısı	Frekans(f)	Yüzde(%)
1 Yazar	9	18
2 Yazar	28	56
3yazar	9	18
4 Yazar	4	16
Toplam	50	100

Tablo 9 incelendiğinde yapılan çalışmaların genellikle birden fazla araştırmacı tarafından yapılmış olduğu görülmektedir. 2 yazarlı çalışmaların mevcut çalışmalar içerisinde çoğunlukta (%56) olduğu görülmektedir.

Matematik ders kitaplarını konu alan tez ve makalelerde elde edilen belli başlı sonuçlara göre dağılımı Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Araştırmaların Sonuçlarına Göre Dağılımları

	Makale				Tez			
	Yeterli f	Yetersiz %	Yeterli f	Yetersiz %	Yeterli f	Yetersiz %	Yeterli f	Yetersiz %
Görsel ve biçimsel öğeler açısından	1	0,7	4	2,9	10	8,5	3	2,6
Ölçme ve değerlendirme açısından	4	2,9	22	15,7	4	3,4	10	8,5
Öğretim programına uygunluk açısından	4	2,9	7	5	2	1,7	4	3,4
İçerik, teknik-yöntem, öğretim-strateji açısından	5	3,6	21	15	5	4,3	16	13,6
Öğrenci seviyesine uygunluğu açısından	-	-	7	5	3	2,6	9	7,6
Sınıf içi etkinliklerin uygulanabilirliği açısından	4	2,9	16	11,4	3	2,6	9	7,6
Becerileri geliştirme açısından	3	2,1	12	8,6	2	1,7	7	6
Teknoloji kullanımını sağlama açısından	-	-	2	1,4	-	-	2	1,7
İçerdiği bilgilerin akademik yeterliliği açısından	1	0,7	7	5	1	0,9	7	6
Ders içi, diğer dersler ve ara disiplinlerle ilişkisi açısından	5	3,6	3	2,1	2	1,7	2	1,7
Diğer ülkelerle kıyaslandığında Türk ders kitaplarının içeriği	-	-	3	2,1	3	2,6	1	0,9
Günlük hayatla ilişkisi açısından	4	2,9	3	2,1	7	6	1	0,9

Tablo 10 incelendiğinde ulaşılan sonuçların daha çok olumsuz olduğu görülmektedir. İncelenen makalelerin %15,7’sinin matematik ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme açısından ve %15’inin matematik ders kitaplarının içeriğinin, öğretim-strateji, yöntem ve tekniklere uygunluğu açısından yetersiz olduğu sonucuna vardığı görülmektedir. Yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde ders kitaplarının sınıf içi uygulanabilirlik açısından yeterli olmadığı (%11,4) da elde edilen sonuçlar arasındadır. Ayrıca dikkat çeken bir diğer

olumsuz sonuç ise ders kitaplarının becerileri geliştirme açısından da uygun olmadığıdır (%8,6).

İncelenen tezlerin sonuçlarına göre dağılımlarına baktığımızda ulaşılan sonuçların hem olumlu hem de olumsuz yönde dağıldığı görülmektedir. Tezlerin %8,5'i matematik ders kitaplarının görsel öğeler bakımından yeterli olduğu sonucuna varmıştır. Yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde ders kitaplarının becerileri (üst düzey düşünme, iletişim, ilişkilendirme, akıl yürütme gibi) açısından yeterli olmadığı (%6) görülmektedir. Ayrıca dikkat çeken bir diğer olumsuz sonuç ise ders kitaplarının yine makale çalışmalarında olduğu gibi matematik ders kitaplarının içeriğinin, öğretim-strateji, yöntem ve tekniklere uygunluğu açısından yetersiz olduğu (%13,6) ve matematik ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme açısından yetersiz (%8,5) olduğudur.

Sonuç ve Tartışma

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara dayanarak ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir. Son yıllarda eğitim bilimleri alanında kaydedilen ilerlemeler bu alana olan yönelimleri artırmıştır. Değişen dünya ve toplum ihtiyaçları göz önüne alınarak bu alanda yapılan yeni araştırmalar gün geçtikçe daha da önemli hale gelmektedir. Bu amaçla alanda yapılan literatür çalışmalarının belirli aralıklarla incelenip, araştırmaların özelliklerine ait bilgilerin sorgulanması, günümüzde çalışmaların kalitesini ortaya koymak adına bir ihtiyaç haline gelmiştir.

Bu çalışmayla Türkiye’de, 2002-2018 yılları arasında yayımlanmış matematik ders kitaplarını konu alan YÖK Tez veri tabanında yer alan tezler ve Google Scholar üzerinden erişilen makaleler ile doküman incelemesi yapılmıştır. Araştırmacılara son 16 yılda literatürdeki temalar hakkında farkındalık sağlamak ve bu doğrultuda yapılmış çalışmalarda eğilim ve eksikliklerin gösterilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla matematik ders kitapları konu alanında yapılan son 16 yıldaki çalışmaların toplanıp genel bir çerçevede değerlendirilmesiyle çeşitli bulgular elde edilmiştir.

Bu çalışmada incelenen matematik ders kitaplarını konu alan makaleler ve tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, Matematik ders kitapları ile ilgili yapılan tezlerin 2008–2012 yılları aralığında yoğunlaşmakta, en fazla 2008, 2009, 2010 ve 2012 yıllarında 5'er tez yayımlanmıştır. Makalelerde ise 2011 yılından sonra yoğunluk olduğu görülmektedir. En çok 2015 ve 2017 yıllarında araştırılan konu üzerine yayın yapıldığı görülmektedir. Bu durum değişen öğretim programlarına yönelik ders kitaplarının uygunluğunun araştırılması

gerekliliğinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca son yıllarda bu çalışmaların sayısının giderek arttığını söylemek mümkündür.

Konu ile ilgili tezler ve makaleler yapıldığı sınıf seviyelerine göre incelendiğinde en fazla araştırmanın 6., 7. ve 8. Sınıf kitaplarına yönelik olduğu ve özellikle 7. Sınıf düzeyinde yapıldığı görülmektedir. Tezler arasında en az araştırmanın 9-12. Sınıf kitapları üzerine olduğu, yayınlanmış makaleler arasında ise en az araştırmanın 1-5. Sınıf kitapları üzerinde olduğu görülmektedir. Burada 9.-12. sınıf düzeyinde yapılan çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Ortaöğretim kitaplarının içeriklerinin incelenmesi uygunluk açısından değerlendirilmesinin gerekliliği açık bir gerçektir. Ayrıca bu sınıf düzeylerinde kullanılan kitapların incelenmesi, araştırılması ve değerlendirilmesinin yapılması gerekliliği göz ardı edilmemelidir.

Veri toplama araçları bakımından en fazla “doküman inceleme” aracılığıyla verilerin toplandığı görülmektedir. Bununla beraber kullanılan veri toplama araçlarında “anketler” ön plana çıkmaktadır. Bu durum deneysel çalışma olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Tez ve makalelerin çoğunda birden fazla veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu durum ilgili çalışmayı nicel ve nitel yönden zenginleştirmektedir.

Araştırma sonuçları matematik ders kitapları alanında yayımlanmış tezlerde, en fazla kullanılan araştırma yönteminin tarama modeli olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, Erdoğan, Marcinkowski ve Ok (2009); Fazlıoğulları ve Kurul (2012); Küçükoğlu ve Ozan (2013); Özenç ve Özenç (2013); Ulutaş ve Ubuz (2008)’un verileri ile örtüşmektedir. Yayınlanmış makaleler incelendiğinde araştırma yöntemlerinden en fazla Doküman Analizi yönteminin kullanıldığı görülmektedir.

Tezler ve makaleler yazım amaçlarına göre incelendiğinde, yaklaşık yarısının inceleme amacıyla yapıldığı görülmektedir. Burada inceleme amacının; alan sorularını, öğretim programını, matematik öğretimini, ilişkilendirmeyi, ön örgütleyicileri, zihinsel süreçleri ve problem çözme yaklaşımlarının incelenmesi gibi alt çalışma alanlarını kapsadığı hatırlatılırsa, bu amaçla yapılan çalışmaların sayısının fazla oluşu bununla açıklanabilir.

Matematik ders kitapları alanında yayınlanmış makalelerin hazırlandıkları üniversitelere göre dağılımına bakıldığında en fazla çalışmanın Karadeniz Teknik Üniversitesi tarafından hazırlanmış olduğu belirlenmiştir. Matematik ders kitaplarını konu alan yayınlanmış lisansüstü tezlerin hazırlandıkları üniversitelere göre dağılımı incelendiğinde en çok Çukurova Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi’nde araştırma yapıldığı görülmüştür. Tezlerin hazırlandıkları üniversitelere göre dağılımları incelendiğinde, aynı yıl

içerisinde aynı üniversitede matematik ders kitaplarına yönelik çalışmaların yapıldığı görülmektedir.

Matematik ders kitapları çoğunlukla Matematik Eğitimi alanındaki araştırmacılar tarafından konu alınmış olmasına rağmen Temel Eğitim ile Eğitim Programları ve Öğretim alanında da incelenmeye alındığı görülmektedir. Bununla birlikte incelenen çalışmalar da birden fazla araştırmacı ile çalışılmanın tercih edildiği görülmektedir. Bu durum geçerlilik ve güvenilirliği destekleyici niteliktedir.

Araştırmaların sonuçlarına bakıldığında ders kitaplarının genellikle olumsuz yönlerine dikkat çekilmiştir. İncelenen çalışmalarda matematik ders kitapları; ölçme ve değerlendirme, öğretim programına uygunluk, içerik, teknik-yöntem, öğretim-strateji, öğrenci seviyesine uygunluk, sınıf içi etkinliklerin uygulanabilirliği, becerileri geliştirme, teknoloji kullanımını sağlama ve içerdiği bilgilerin akademik yeterliliği açısından yetersiz bulunmuştur. Diğer taraftan görsel ve biçimsel öğeler, ders içi, diğer dersler ve ara disiplinlerle ilişkisi, diğer ülkelerle kıyaslandığında Türk ders kitaplarının içeriği ve günlük hayatla ilişkisi açısından matematik ders kitaplarının bazı açılardan yeterli bazı açılardan da yetersiz bulunduğu görülmektedir.

Öneriler

Şüphesiz ki ders kitapları öğrenci ve öğretmenlerin bilgiye ulaşmalarında en önemli kaynaklardan biridir. Bu nedenle ki ders kitaplarının içeriklerinin doğruluğu önemlidir. ders kitaplarının incelenip ve değerlendirilmesinin yapıldığı birçok çalışma yapılması gerekmektedir.

Temel eğitim ders kitaplarıyla birlikte ortaöğretim kitaplarının da incelenmesi gerekliliği açık bir gerçektir. Bu alanda daha çok çalışmanın yapılması gerekmektedir.

Ders kitaplarının oluşturulmasında müzakereci bir anlayışın işe koşulması yani eğitim paydaşlarının (öğretmen, öğrenci, veli, okul yöneticisi, vb.) fikirlerinin müzakereci yaklaşıma uygun bir şekilde alınması olumlu sonuçlar doğurabilir.

Kaynakça

- Arık, R. S. ve Türkmen, M. (2009). Eğitim bilimleri alanında yayımlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi. *I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi*.
- Ayaz, M.F., Oral, B. & Söylemez, M. (2015). Türkiye’de Öğretmen Eğitimi İle İlgili Yapılmış Lisansüstü Tezlerin Değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 14(2), 787-802.
- Baki, A., Güven, B., Karataş, İ., Akkan, Y., ve Çakıroğlu, Ü. (2011). Trends in Turkish Mathematics Education Research: From 1998 to 2007. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40).
- Cnets, (2006), Technology Foundation Standards for Students, Erişim tarihi, 26.12.2017, http://cnets.iste.org/students/s_stands.html
- Çalık, M., ve Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39 (174), 33-38.
- 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.
- 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.
- İncikabı, L., Serin M. K. , Korkmaz, S. & İncikabı S. (2017). A Research on Mathematics Education Studies Published between 2009-2014 in Turkey. *Adıyaman University Journal of Educational Sciences*, 2017, 7 (1), 1-19.
- Kaltakçı Gürel, D., Sak, M., Ünal, Z.Ş., Özbek, V., Candaş, Z. & Şen, S. (2017) . 1995-2015 Yılları Arasında Türkiye’de Fizik Eğitime Yönelik Yayımlanan Makalelerin İçerik Analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 143-167.
- Kanlı, U., Gülçiçek, Ç., Göksu, V., Önder, N., Oktay, Ö. Eraslan, F. , Eryılmaz, A., & Güneş, B. (2014). Ulusal fen bilimleri ve matematik eğitimi kongrelerindeki fizik eğitimi çalışmalarının içerik analizi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34 (2), 127-153.
- Karadağ, E. (2009,a). Eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin tematik açıdan incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 75-87.
- Kayhan, M. ve Özgün-Koca, S. A. (2004). Matematik Eğitiminde Araştırma Konuları: 2000-2002. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 72-81.

- Küçüköğlü, A. ve Ozan, C. (2013). Sınıf öğretmenliği alanındaki lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(12), 27-47.
- Özsoy, G., Bayrak Özmutlu, E. & Gündüz, S. N. (2017). İlkokul Matematik Eğitimi Alanındaki Araştırma Eğilimlerinin Lisansüstü Tezlere Dayalı Olarak Değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 199-219.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2003). Classifying the findings in qualitative studies. *Qualitative Health Research*, 13(7), 905-923.
- Sözbilir, M., Güler, G. ve Çiltaş, A. (2012). Türkiye’de matematik eğitimi araştırmaları: Bir içerik analizi çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12, 565-580.
- Şahin, Y. T., Yıldırım, S. (1999), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Ankara, Anı Yayıncılık.
- Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Kılıçer, K., Akbulut, Y., ve Yıldırım, Y. (2008). Türkiye’deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 439-458.
- Tatar, E.,& Tatar, E. (2008). Fen bilimleri ve matematik eğitimi araştırmalarının analizi I: Anahtar kelimeler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (16), 89-103.
- Ulutaş, F. ve Ubuz, B. (2008). Matematik eğitiminde araştırmalar ve eğilimler: 2000 ile 2006 yılları arası. *İlköğretim Online*, 7(3), 614-626.
- Yaşar, Ş. ve Papatya, E. (2015) İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 113-124.
- Yıldırım, A.,& Şimşek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma.(6. Baskı). *Ankara: Seçkin Yayınları*.
- Yücedağ, T. ve Erdoğan, A. (2011). 2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye’de yapılan çalışmaların bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 825-838.