

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ
MATEMATİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

**TÜRKİYE'DE MATEMATİK EĞİTİMİ ALANINDA
YAPILMIŞ LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ**

Aslı SEVENCAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Tuğba HORZUM

Konya–2019

BİLİMSEL ETİK SAYFASI



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü





BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Öğrencinin	Adı Soyadı	Aslı SEVENCAN
	Numarası	118307041002
	Ana Bilim Dalı	İlköğretim Anabilim Dalı
	Bilim Dalı	Matematik Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tezin Adı	Türkiye'de Matematik Eğitimi Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Aslı Sevencan
01/07/2019
ASLI SEVENCAN

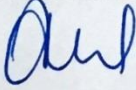

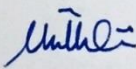
TEZ KABUL FORMU

 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü	 NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
--	---	---

YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

Öğrencinin	Adı Soyadı	Aslı SEVENCAN
	Numarası	118307041002
	Ana Bilim Dalı	İlköğretim Anabilim Dalı
	Bilim Dalı	Matematik Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Tuğba HORZUM
	Tezin Adı	Türkiye'de Matematik Eğitimi Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan Türkiye'de matematik eğitimi alanında yapılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi başlıklı bu çalışma 27/06/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oyları/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	Ünvanı Adı Soyadı	İmza
Danışman	Dr. Öğr. Üyesi Tuğba HORZUM	
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Erhan ERTEKİN	
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Melihan ÜNLÜ	

TEŞEKKÜR

Üç yıllık süreç boyunca bu çalışmanın oluşumunda en büyük katkıyı sağlayan, hoşgörüsünü, içtenliğini ve bilgi birikimini bir an bile esirgemeyen, en kıymetli zamanlarını çalışmamıza feda eden, bu uzun ve zorlu süreç boyunca sabrına ve özverisine hayran kaldığım saygıdeğer hocam Dr. Öğr. Üyesi Tuğba HORZUM'a şükran ve teşekkürlerimi sunarım.

Lisans öğrenimimden itibaren her daim bilgi ve tecrübeleri ile yol gösteren değerli hocalarım Prof. Dr. Erhan ERTEKİN ve Dr. Öğr. Üyesi Ahmet CİHANGİR hocalarıma, yüksek lisans döneminde ders aldığım saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Yasin SOYLU, Doç. Dr. Levent AKGÜN hocalarıma, yüksek lisans dönemi boyunca desteğini esirgemeyen Doç. Dr. Selçuk PEKER hocama, tezin düzenlenmesinde emeği geçen Dr. Öğr. Üyesi Yakup YILMAZ hocama teşekkürlerimi sunarım.

Yoğun çalışma temposu içinde kıymetli zamanlarını ayırarak tez jüri üyelikleri ile destek veren Prof. Dr. Erhan ERTEKİN ve Dr. Öğr. Üyesi Melihan ÜNLÜ hocalarıma şükranlarımı sunarım.

Büyük fedakârlıklarla beni bugünlere taşıyan, hayatım boyunca beni her zaman motive eden, karşılaştığım her türlü zorluğu aşmamdaki en büyük destekçim olan biricik annem Sakine SEVENCAN'a, çalışmayı, üretmeyi seven, iyi bir insan olabilmenin ve çalışmanın ne kadar değerli olduğunu bana çocukluk yıllarımda öğreterek örnek olan rahmetli babam Av. Ayhan SEVENCAN'a, sonsuz sevgisi ve ilgisi ile her zaman bana destek olan canım kardeşim Seda SEVENCAN'a ve çalışmalarımda emeğini ve özverisini esirgemeyerek bana yardımcı olan kıymetli meslektaşım ve sevgili kardeşim Mehmet Kürşat SEVENCAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Lise yıllarımdan itibaren desteği ve ilgisi ile yanımda olan saygıdeğer hocam Sevilay BÜYÜKKARCI KARAASLAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Aslı SEVENCAN

Temmuz 2019

Başöğretmen Gazi Mustafa Kemal Atatürk

ve Şehitlerimize...



T. C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Adı Soyadı	Aslı SEVENCAN
Numarası	118307041002
Öğrencinin Ana Bilim / Bilim Dalı	İlköğretim Anabilim Dalı/ Matematik Eğitimi Bilim Dalı
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Tez Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Tuğba HORZUM
Tezin Adı	Türkiye’de Matematik Eğitimi Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

ÖZET

Bu araştırmada 2000-2016 yılları arasında YÖKTEZ merkezinde erişime açık olan matematik eğitimi ve öğretimi alanında yapılmış lisansüstü tezlerin; hazırlandığı üniversitelere, yıllara, türüne, yıllara ve türe, tezlerde kullanılan dile, örneklem büyüklüğüne, hedef kitleye, araştırma yöntemine, araştırma desenine, veri toplama araçlarına, veri analiz tekniklerine, araştırma başlıklarına göre incelenmiştir. Araştırmanın amacı Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılmış lisansüstü tezlerin genel bir fotoğrafını çekerek ilerleyen dönemlerde yapılacak çalışmalara ışık tutmaktır. Çalışmanın evreni matematik eğitimi alanında yapılmış ulusal lisansüstü tezlerdir. Örnekleme 2000-2016 yılları arasında matematik eğitimi ve öğretimi alanında, 5 Mart 2019 tarihi itibarıyla YÖKTEZ merkezinde tam metin olarak yayınlanmış olan 1276 lisansüstü tezdır. Nitel bir doğaya sahip olan bu araştırma, durum çalışması desenine sahiptir. Verilerin analizi kategorisel analiz ve frekans analizi teknikleri ile yapılmıştır. Bulgular grafik, frekans ve yüzde tabloları ile dönüştürülerek betimsel olarak sunulmuştur.

Araştırmanın sonucuna göre, 1276 tezin yaklaşık %80'i yüksek lisans tezidir. Lisansüstü tezlere ilişkin çalışmalar 2000 ve 2008 yılları arası artarak devam etmiştir. Tezlerin en çok çalışıldığı yıl 2013 yılıdır. Tezlerde kullanılan dillerin %88.63'ü Türkçe'dir. Tezler en çok ortaokul 7. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Tezlerde daha çok tercih edilen örneklem büyüklüğü 11-50 arasındadır. Tezlerin büyük çoğunluğunda nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır; en çok kullanılan veri analiz tekniği nicel veri analizi iken en çok kullanılan desen türü ise nicel yöntemlerde kullanılan, deneysel olmayan desen türlerinden tarama modelidir. Görüşme tekniğinin tezlerde en çok kullanılan veri toplama aracı olması dikkat çekmektedir. Tez başlıklarında en çok çalışılan konu başlığı matematik konularıdır.

Anahtar Kelimeler: matematik eğitimi, matematik öğretimi, lisansüstü tezler, eğitim araştırmaları



T. C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Öğrencinin	Adı Soyadı	Aslı SEVENCAN
	Numarası	118307041002
	Ana Bilim / Bilim Dalı	İlköğretim Anabilim Dalı/ Matematik Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Tuğba HORZUM
	Tezin İngilizce Adı	Investigation of Theses and Dissertations in the Domain of Mathematics Education in Turkey

SUMMARY

In this study, the content analysis of open access graduate theses in the Council of Higher Education's Thesis Center on mathematics education and teaching and written between 2000 and 2016 was performed in accordance with the university, year of publication, type, year and type, language, sample size, target audience, research method, research design, data collection tools, data analysis techniques and research titles. The aim of the study was to determine the general picture of the graduate theses written on mathematics education in Turkey. The research population consisted of national graduate theses on mathematics education. The sample of the study consisted of 1276 graduate theses on mathematics education and teaching that were published between 2000 and 2016 and are accessible in full text in the Council of Higher Education's Thesis Center as of 5 March 2019. This study is a qualitative case study. Data analyses were performed by categorical and frequency analysis techniques. The results were presented in graphs, frequency and percentage tables.

According to the result of the study, approximately 80% of 1276 theses are master's theses. The research studies were mostly conducted with 7th grade students

in secondary schools and in 2013. The mostly preferred sample size is between 11 and 50. The most widely used data analysis technique is quantitative data analysis, and the most commonly used design is quantitative methods, interview technique is the most commonly used data collection tool and the most widely studied subject is mathematics.

Keywords: Mathematics Education, Mathematics Teaching, Graduate Theses, Educational Research



İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK SAYFASI	i
TEZ KABUL FORMU	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
SUMMARY	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR VE SİMGELER	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
EKLER LİSTESİ.....	xv
BÖLÜM 1.....	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi	3
1.3. Alt Problemler	4
1.4. Araştırmanın Amacı	4
1.5. Araştırmanın Önemi	4
1.6. Varsayımlar	5
1.7. Sınırlılıklar.....	5
1.8. Tanımlar	6
BÖLÜM 2.....	7
LİTERATÜR TARAMASI.....	7
2.1. İlkokul, Ortaokul ve Ortaöğretim Matematik Öğretimi Programları	79
2.2. İlgili Araştırmalar.....	29
BÖLÜM 3.....	48

YÖNTEM	48
3.1. Araştırmanın Modeli (Deseni)	48
3.2. Evren ve Örneklem	50
3.2.1. Evren.....	50
3.2.2. Örneklem	51
3.3. Veri Toplama Aracı.....	51
3.4. Verilerin toplanması ve Analizi	52
3.5. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği.....	58
BÖLÜM 4.....	60
BULGULAR VE YORUMLAR.....	60
4.1. Matematik Eğitimi Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin Künye Olarak Dağılımına İlişkin Bulgular	60
4.1.1. Tezlerin Hazırlandığı Üniversitelere Göre Dağılımı.....	60
4.1.2. Tezlerin Hazırlandığı Yıllara Göre Dağılımı	62
4.1.3. Tezlerin Türüne Göre Dağılımı.....	63
4.1.4. Tezlerin Yıllara ve Türe Göre Dağılımı.....	63
4.1.5. Tezlerde Kullanılan Dillere Göre Dağılımı.....	65
4.2. Matematik Eğitimi Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin Metodolojik Olarak Dağılımı	66
4.2.1. Tezlerin Örneklem Büyüklüğüne Göre Dağılımı.....	66
4.2.2. Tezlerin Hedef Kitleye Göre Dağılımı.....	67
4.2.3. Tezlerin Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı	69
4.2.4. Tezlerin Araştırma Desenine Göre Dağılımı	70
4.2.5. Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı	72
4.2.6. Tezlerin Veri Analiz Tekniklerine Göre Dağılımı	74

4.3. Matematik Eğitimi Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin Araştırma Başlıklarına Göre Dağılımı	75
4.3.1. Bilişsel Boyut	76
4.3.2. Duyuşsal Boyut	80
4.3.3. Öğretim, Strateji, Yöntem ve Teknikleri.....	81
4.3.4. Ölçme ve Değerlendirme	83
4.3.5. Tezlerde Ele Alınan Konular / Öğrenme Alanları.....	84
4.3.6. Teknoloji ve Materyal Kullanımı	85
4.3.7. Başarı (Performans)	86
4.3.8. Öğretmen - Öğretmen Yetiştirme.....	86
4.3.9. Öğrenme Ortamı.....	87
4.3.10. Matematiksel Kültür.....	88
4.3.11. Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri	88
4.3.12. Sosyo-Kültürel Etkiler	89
4.3.13. Diğer.....	90
BÖLÜM 5.....	92
SONUÇ VE TARTIŞMA	92
5.1. Sonuç ve Tartışma	92
5.1.1. Tezlerin Hazırlandığı Üniversitelere Göre Dağılımına İlişkin Sonuç ve Tartışma	92
5.1.2. Tezlerin Yayımlandığı Yıllara İlişkin Sonuç ve Tartışma	93
5.1.3. Tezlerin Türüne İlişkin Sonuç ve Tartışma	93
5.1.4. Tez Türlerinin Yıllara Göre Dağılımına İlişkin Sonuç ve Tartışma	94
5.1.5. Kullanılan Dillere İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	95
5.1.6. Ele Alınan Örneklem Büyüklüklerine İlişkin Sonuç ve Tartışma	95
5.1.7. Hedef Kitleye İlişkin Sonuç ve Tartışma	96

5.1.8.	Araştırma Yöntemine İlişkin Sonuç ve Tartışma	<u>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</u> 97
5.1.9.	Araştırma Desenlerine İlişkin Sonuç ve Tartışma	<u>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</u> 98
5.1.10.	Veri Toplama Araçlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma	9998
5.1.11.	Veri Analiz Tekniklerine İlişkin Sonuç ve Tartışma	99
5.1.12.	Araştırma Başlıklarına İlişkin Sonuç ve Tartışma	99
	ÖNERİLER	102
	KAYNAKLAR	105
	EKLER	113



KISALTMALAR VE SİMGELER

f : Frekans

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

n : Katılımcı sayısı

YÖKTEZ: Yüksek Öğretim Kurulu Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. İlkokul Matematik Öğretim Programında Ele Alınan Öğrenme Alanlarının Sınıflara Göre Dağılımı	10
Tablo 2. Ortaokul Matematik Öğretim Programında Ele Alınan Öğrenme Alanlarının Sınıflara Göre Dağılımı	16
Tablo 3. Ortaöğretim Matematik Öğretim Programında Ele Alınan Öğrenme Alanlarının Sınıflara Göre Dağılımı	22
Tablo 4. İlkokul Matematik Dersi Kazanımlarının Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı	27
Tablo 5. Ortaokul Matematik Dersi Kazanımlarının Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı	28
Tablo 6. Ortaöğretim Matematik Dersi Kazanımlarının Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı	29
Tablo 7. Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı	60
Tablo 8. Tezlerin Türüne Göre Dağılımı	63
Tablo 9. Tezlerin Türüne ve Yıllara Göre Dağılımı ^a	64
Tablo 10. Tezlerin Kullanılan Dile Göre Dağılımı	65
Tablo 11. Tezlerde Benimsenen Örneklem Büyüklüğüne Göre Dağılım	66
Tablo 12. Tezlerin Hazırlanmasında Uygulama Yapılan Hedef Kitleye Göre Dağılımı ^b	67
Tablo 13. Tezlerde Benimsenen Araştırma Yöntemine Göre Dağılım	69
Tablo 14. Tezlerde Kullanılan Araştırma Desenlerine Göre Dağılım	71
Tablo 15. Tezlerde Kullanılan Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılım	73
Tablo 16. Tezlerde Benimsenen Veri Analiz Tekniklerine Göre Dağılım	74
Tablo 17. Tezlerde Benimsenen Araştırma Başlıklarına Göre Dağılımı	76
Tablo 18. Bilişsel Boyut Kategorisi Dağılımı	76
Tablo 19. Duyuşsal Boyut Kategorisi Dağılımı	81
Tablo 20. Öğretim, Strateji, Yöntem ve Teknikleri Kategorisi Dağılımı	82
Tablo 21. Ölçme ve Değerlendirme Kategorisi Dağılımı	83
Tablo 22. Tezlerde Ele Alınan Konular/Öğrenme alanları Kategorisi Dağılımı	84
Tablo 23. Teknoloji ve Materyal Kullanımı Kategorisi Dağılımı	85

Tablo 24. Öğretmen ve Öğretmen Yetiştirme Kategorisi Dağılımı.....	86
Tablo 25. Öğrenme Ortamı Kategorisi Dağılımı	87
Tablo 26. Matematiksel Kültür Kategorisi Dağılımı	88
Tablo 27. Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Kategorisi Dağılımı.....	89
Tablo 28. Sosyo-Kültürel Etkiler Kategorisi Dağılımı.....	90
Tablo 29. Diğer Kategorisine İlişkin Dağılım	91



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Tezlerin Yayımlandığı Yıllara Göre Dağılımı	62
--	----



EKLER LİSTESİ

EK-1: İncelenen Tezlerin Listesi

EK-2: Veri Analizinde Kullanılan Temalar- Tez İnceleme Kriterleri



BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın önemi, araştırmanın amacı, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlar üzerinde durulmuştur.

1.1. Problem Durumu

Bireyler geleceklelerini değiştirme fırsatını; matematiği anlayarak, matematik yaparak, matematiğin günlük yaşamdaki varlığını kabul ederek yakalayabilirler. Bu durum matematiğin önemini göstermektedir. Nitekim insanlık tarihine bakıldığında günlük yaşam ihtiyaçları matematik yapmayı gerektirmiştir. Örneğin; integral kavramı, eski çağlardaki insanların bazı düzensiz geometrik şekillerin çevresini, alanını veya hacmini bulmak amacıyla kullandıkları stratejiler sonucu günümüze kadar gelmiştir. Kısacası, matematik içeriğinde şekillerin, sembollerin ve sayıların olduğu soyut evrensel yapılar ve ilişkiler sistemi olarak yaşamın soyutlanmış bir biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır (Altun, 2006: 224; Baykul, 1995: 27). Bu da matematiğin bir bilim olduğu görüşünü ortaya çıkarmaktadır. Nitekim matematik denilince aritmetik, cebir, geometri gibi sayı ve ölçü temeline dayanan niceliklerin özelliklerini inceleyen bilimin ortak adı olarak tanımlandığı görülmektedir (Türk Dil Kurumu [TDK], t.y.). Bilim olması ve bu soyut yapısı nedeniyle matematik, formal tanımları ve kendine özgü matematiksel dili içermektedir. Burada bahsedilen dil bireylerin yetiştikleri toplumda bir süreç sonucu öğrendikleri “doğal” bir dil değil (Toptaş, 2015), bireylerin belli bir matematik bilgisine ve özellikle matematik mantığına sahip olmasını gerektiren bir dildir. Bu matematiksel dil bireylere problemlere karşı çeşitli bakış açılarıyla bakabilme imkânını verirken, deneyimlerini analiz etme ve tahminde bulunma alışkanlıklarını da kazandırır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2009a). Bu nedenle okullarda öğrencilerin matematiğin dilini doğru ve etkili bir şekilde kullanabilmeleri amaçlanmalıdır. Matematiğin yığılmalı bir bilim olması da bu duruma eklenince; bireylere matematik öğretiminde sağlam

temeller atılmazsa ileriki yıllarda o bireylerden matematik öğreniminde başarı beklenemeyeceği aşikârdır. Nitekim matematiğin yığılmalı bir bilim dalı olması, aksiyom, teorem ve ispat yardımıyla da matematiksel yapıların açıklanmasından ve tanımsız kavramlar yoluyla tanımlı kavramların açıklanmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin ‘açı’ kavramı ‘ışın’ kavramı üzerine, “türev” kavramı “limit” kavramı üzerine, “cisim” kavramı “grup” ve “halka” kavramı üzerine inşa edilir. Bu şekilde kavramlar arasında hiyerarşik bir yapı oluşur. Benzer şekilde dörtgen, açı ve kenar gibi kavramlar tanımlanmadan kareyi tanımlamak mümkün değildir. (Winicki-Landman & Leikin, 2000). Sonuç olarak, kavramların anlamlarının bilinmesi, matematik öğretiminde hayati bir öneme sahiptir. Çakıroğlu’nun (2013) da belirttiğine göre; matematiksel bir düşünceyi açıklarken matematik kavramlarının hangi anlamda kullanıldığını ve bu kavramların tam anlamıyla öğrencilere neyi çağrıştırdığını öğretmek gerekmektedir. Bu da bireylerin matematiksel düşünme gücü gelişmiş iyi birer problem çözücü olarak yetiştirilmesiyle mümkündür. Ortaokul ve Ortaöğretim Matematik Öğretimi Programı’nda da bu duruma özellikle değinilmiştir. Öte yandan bu öğretim programları, öncelikle kavramsal öğrenmeyi, işlemlerde akıcı olmayı, matematik bilgileriyle iletişim kurmayı teşvik etmiş, ardından ise öğrencilerin matematiğe değer vermelerine ve problem çözme becerilerinin gelişimine vurgu yapmıştır. Öte yandan programda kazandırılması öngörülen temel matematiksel becerilere ve yeterliliklere de değinilmiştir. Bunlar, matematiksel kavramların kazandırılmasının yanı sıra, matematiği etkili öğrenmeye ve kullanmaya yöneliktir (MEB, 2018a, 2018b). Bunun için matematik öğretimi programlarında öğretmenlere bazı öneriler verilmektedir. Örneğin; Okullarda problem çözmeyi zaman zaman bir öğretim yaklaşımı veya bir öğrenme vasıtası olarak ele alma, öğrencilerin düşüncelerini açıklayabilecekleri, tartışabilecekleri ve yazı ile anlatabilecekleri sınıf ortamları oluşturma ve öğrencilerin daha iyi iletişim kurabilmeleri için uygun sorgulamalarda bulunma bunlardan bazılarıdır. Bu ve buna benzer öneriler, ortaokul ve ortaöğretim matematik müfredatlarında bazı öğrenme alanları için sunulmaktadır. Buna göre ortaokul matematik müfredatı içeriğinde 5 öğrenme alanı, ortaöğretim matematik öğretim programında ise 3 öğrenme alanı bulunmaktadır. Ortaokul matematik öğretim programında yer alan öğrenme alanları; sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme, veri işleme, cebir, olasılıktır (MEB, 2018a).

Ortaöğretim matematik öğretim programındaki öğrenme alanları ise; sayılar ve cebir, geometri, veri, sayma ve olasılık şekilde ele alınmıştır (MEB, 2013b).

Bilimsel bilginin üretilip paylaşıldığı, dolayısıyla toplumsallaşma sürecinin gerçekleştiği kurumsal merkezler üniversitelerdir. Yükseköğretim kurumları tarih boyunca bilginin üretildiği, yorumlandığı, eleştirildiği ve aktarıldığı kurumlar olmuşlardır. Bundan dolayı üniversiteler toplumu derinden etkileme gücünü sahiptirler. Üniversitelerin var oluş nedenleri arasında kapsamlı ve kaliteli araştırmalar yapma, eğitim-öğretim hizmetleri vermenin yanı sıra evrensel ölçekte nitelikli insan gücü yetiştirme amaçları da yer almaktadır. Bu açıdan bakıldığında üniversitelerde araştırmalarla bilimsel bilginin üretilip paylaşılması sürecinde lisansüstü eğitim önemli görülmektedir. Buna göre lisansüstü eğitiminin amaçları bilimsel öğretim yapmak, öğretim elemanı ihtiyacını karşılamak, bilimin gelişmesine katkı sağlayacak araştırma ve incelemelerde bulunmak, bu araştırmaları yayınlamak ve kamuoyuna sunmak olarak sıralanabilir (Başaran, 2006: 127). Bu bağlamda bilim dallarının lisansüstü eğitim programlarının içeriğinin bilinmesi, alanda çalışan bilim insanlarına yol gösterici bir nitelik taşıyacağı gibi, o bilim dalının gelişimi hakkında da bilgi sağlayacaktır. Dolayısıyla matematik eğitimcilerini yetiştirmeyi amaçlayan üniversitelerdeki matematik eğitimi lisansüstü programlarının niteliği oldukça önemlidir. Bu amaçla Türkiye’de yüksek lisans ve doktora programlarının yürütüldüğü bilinmektedir. Üniversitelerde lisansüstü programlar ve tez çalışmalarının içerik ve nitelik açısından irdelenmesi ve bu yolla bilimsel gelişmeye ne ölçüde katkı yaptığının sorgulanması, mevcut durumu aydınlatmanın yanı sıra gelecekte izlenecek araştırma politikalarına da yön verebilecektir. Bu bilgilerden yola çıkılarak bu çalışmada matematik eğitimi alanında Türkiye’de hazırlanmış lisansüstü tezler çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir.

1.2. Problem Cümlesi

Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerde matematik eğitimi konusunda yapılan araştırmaların, içeriklerine göre dağılımı nasıldır?

1.3. Alt Problemler

Bu araştırmada aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır. Türkiye’de;

1. Matematik eğitimi alanında yapılmış lisansüstü tezlerin künye olarak dağılımı nasıldır?

- ✓ Hazırlandığı niversiteye göre dağılımı nasıldır?
- ✓ Yıllara göre dağılımı nasıldır?
- ✓ Türlerine göre dağılımı nasıldır?
- ✓ Yıllara ve tre göre dağılımı nasıldır?
- ✓ Tezlerde kullanılan dillere göre dağılımı nasıldır?

2. Matematik eğitimi alanında yapılmış lisansüstü tezlerin metodolojik olarak dağılımı nasıldır?

- ✓ örneklem büyüklüğüne göre dağılımı nasıldır?
- ✓ Hedef kitleye göre dağılımı nasıldır?
- ✓ Araştırma yöntemine göre dağılımı nasıldır?
- ✓ Araştırma desenine göre dağılımı nasıldır?
- ✓ Veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
- ✓ Veri analizi tekniklerine göre dağılımı nasıldır?

3. Matematik eğitimi alanında yapılmış lisansüstü tezlerin araştırma başlıklarına göre dağılımı nasıldır?

1.4. Araştırmanın Amacı

Bir alan ile ilgili yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi ve analiz edilmesi ele alınan o alanın genel görünümünü yansıtabilir. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, ülkemizde hazırlanmış ve YÖKTEZ veri tabanında erişime açık olan matematik öğretimini ele alan lisansüstü tezlerin incelenmesidir.

1.5. Araştırmanın nemi

Bu alışma, Türkiye’deki matematik eğitimi/ğretimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizi yoluyla incelenerek çalışmaların niteliği konusunda

eğitim araştırmacılarına bilimsel bilgi sağlaması bakımından önemlidir. Araştırma bulgularının, “Neredeyiz?” ve “Matematik eğitimi/ğretimi alanında sınırlarımız nedir?” sorularına cevap vereceği; tezlerde çoğunlukla tercih edilen konuların neler olduğunun ortaya konulmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Araştırma sonuçları kullanılarak Türkiye’de yıllara göre ne çıkan temalar görülebilecek ve böylece gelecekte yapılması planlanan bilimsel araştırma konularının seçiminde araştırmacılara ışık tutabilecek ve yeni bir bakış açısı getirebilecektir. Matematik eğitimi/ğretimi alanında yapılan bilimsel çalışmalara ilişkin nicelik ve nitelik bilgisi, alana dair açıklayıcı olacaktır. Bu tür araştırmaların ülkemiz dışında olduğu gibi belirli periyotlarla yapılarak alanın fotoğrafının çekilmesi önemlidir. Bu doğrultuda araştırma periyodik araştırmaların adımlarından biri olma niteliği taşımaktadır. Öte yandan tez çalışmalarının içerik açısından irdelenmesi ve bu sayede bilimsel bilgi birikimine yaptığı katkı alanlarının belirlenmesinin, mevcut durumu aydınlatmanın yanı sıra gelecekte yapılacak araştırmaların daha özgün ve daha yenilikçi olmaları konusunda katkı sağlayabilecek bulguların alanda önemli bir işlevi yerine getireceği düşünülmektedir.

1.6. Varsayımlar

1. Araştırmacılar tarafından ulusal çapta hazırlanan matematik eğitimi/ğretimi alanında hazırlanan tezlerin enstitüler tarafından Yüksek ğretim Kurulu Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığına eksiksiz olarak ulaştırıldığı varsayılmıştır.
2. Tezlerin sağlandığı Yüksek ğretim Kurulu Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı’nın tezlerin kataloglanmasını hatasız olarak yaptığı varsayılmıştır.

1.7. Sınırlılıklar

1. Bu araştırma matematik eğitimi/ğretimi alanında Türkiye’de yapılmış, Türkçe ve İngilizce yazılmış lisansüstü tezlerle sınırlıdır.
2. Bu araştırma son 17 yılda [2000-2016] YK Dokümantasyon Daire Başkanlığı’nda matematik eğitimi alanında yapılan, konu başlıklarından “Eğitim ve

Öğretim” ve ana bilim dalları olarak “İlköğretim”, “İlköğretim Matematik Öğretmenliği”, İlköğretim Matematik Eğitimi”, “Matematik”, “Matematik Eğitimi”, “Matematik Öğretmenliği”, “Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi”, “Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı”; bilim dalı olarak ise “Matematik Eğitimi”, “Okul Öncesi Öğretmenliği”, “Sınıf Öğretmenliği”. “İlköğretim Matematik Öğretmenliği” ve “Ortaöğretim Matematik Eğitimi” şeklinde indekslenen tezlerle sınırlıdır.

3. Bu araştırma Yüksek Öğretim Kurulu Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tez merkezinde Türkiye’de hazırlanmış lisansüstü tezlerde 5 Mart 2019 tarihi itibarıyla ulaşılabilen tüm tezler ile sınırlıdır.

4. Bu araştırma Yüksek Öğretim Kurulu Yayın ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tez merkezinde erişime açık olan veya tam açık olmadığı için doğrudan ilgili yazarına ulaşılarak izin alınan tezlerle sınırlıdır.

1.8. Tanımlar

Doktora Tezi: Doktora eğitimi sonunda hazırlanan, bilime yenilik getirme, yeni bir bilimsel yöntem geliştirme ve bilinen bir yöntemi yeni bir alan uygulamaya niteliklerinden birini yerine getiren bilimsel araştırma raporudur.

Yüksek Lisans Tezi: Yüksek lisans eğitimi sonunda yeni bir konuda hazırlanan, belirli bir metodolojisi, araştırma kriterleri ve sistematığı olan akademik çalışmalardır.

İçerik analizi: Belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenen bir teknik olarak tanımlanır (Büyüköztürk vd., 2010: 269).

Tez: Üniversitelerde ve yüksekokullarda öğrencilerin veya öğretim üyelerinin hazırlayıp sınav kurulu önünde sundukları bilimsel eser (Parlatır vd., 1998).

BÖLÜM 2

LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde çalışma ile ilgili kavramsal çerçeveye ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. İlkokul, Ortaokul ve Ortaöğretim Matematik Öğretimi Programları

Eğitim sistemimizin en temel amacı değerlerimizi koruyarak gerekli bilgi, beceri ve davranışları öğrencilere kazandırmaktır. Bu doğrultuda bireylerin bazı yetkinliklere sahip olması amaçlanmaktadır. Bu yetkinliklerden biri ise matematiksel yetkinliktir. Matematiksel yetkinlikle bireylerin günlük hayatta karşılaştıkları problemleri çözebilmeleri, sağlam bir aritmetik becerisi elde etmeleri istenmektedir. Bu bağlamda ilkokul, ortaokul ve ortaöğretim programları (MEB, 2018a, 2018b) kavramsal öğrenme, işlemlerde akıcı olma, matematik bilgileriyle iletişim kurma becerilerini teşvik etmiş, ardından öğrencilerin matematiğe değer vermelerine ve problem çözme becerilerinin gelişimine vurgu yapmış ve bazı ilkeleri ön plana çıkarmıştır. Bu ilkeler doğrultusunda ise ilkokul ve ortaokul matematik öğretim programının ulaşmaya çalıştığı genel amaçlar şu şekilde verilmiştir (MEB, 2018a, 2018b):

Öğrenci,

- Matematiksel okuryazarlık becerilerini geliştirebilecek ve etkin bir şekilde kullanabilecektir.
- Matematiksel kavramları anlayabilecek, bu kavramları günlük hayatta kullanabilecektir.
- Problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini ifade edebilecektir.
- Matematiksel düşünme becerisini kazanabileceklerdir.
- Matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminoloji ve dili doğru kullanabilecektir.

- Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin kullanabilecektir.
- Kavramları farklı temsil biçimleri ile ifade edebilecektir.
- Problemlere farklı açılardan bakarak problem çözme becerilerini geliştirebilecektir.
- Matematiğin tarihsel gelişim sürecini, matematiğin gelişimine katkı sağlayan bilim insanlarını ve onların çalışmalarını tanımlayabilecektir.
- Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.
- Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirebilecektir.

Öte yandan programlarda kazandırılması öngörülen yetkinliklere de değinilmiştir. Bunlar, öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde ihtiyaç duyacakları ve Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde belirlenmiştir. Bu yetkinlikler; anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade şeklindedir (MEB, 2018a, 2018b). Buna göre öğrenciler, kavram, düşünce, görüş, duygu ve olguları hem sözlü hem de yazılı olarak ifade edebilecekler ve yorumlayabilecekler; mantıksal ve uzamsal düşünmeyi gerektiren durumlarda formüller, modeller, kurgular, grafikler ve tabloları farklı derecelerde kullanma becerilerine sahip olabileceklerdir. Ancak tüm bunların sağlanabilmesi için İlkokul, Ortaokul ve Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programlarının uygulanmasında dikkat edilecek bazı hususlar bulunmaktadır (MEB, 2018a, 2018b). Buna göre, ilk olarak öğrencilerin öğrenme stilleri ve stratejileri gibi bireysel farklılıkları göz önüne alınarak ön öğrenmelerine göre yeni matematiksel kavramları önceki kavramların üzerine inşa etmelerine fırsat tanıyacak öğrenme ortamları oluşturulmalıdır. İkinci olarak yeni kavramların öğretiminde mümkün mertebe somut materyaller ve çoklu temsiller kullanılarak ve ayrıca öğrencilerin düşüncelerini sözlü olarak ifade etmelerine imkân verilerek matematiksel bilgiyi yapılandırma süreçleri, matematiksel kavramların içselleştirilmesi ve yapılandırılması desteklenmelidir. Üçüncü olarak, matematiğin hayatın bir parçası olduğu bilinciyle yeri geldikçe günlük hayatta karşılaşılabilecek örneklerle ve diğer derslerle ilişkilendirmeler yapılmalıdır. Dördüncü olarak matematiğin konu ve kavramlarının tarihsel gelişimi

ile beraber öne çıkan bilim adamlarıyla ilgili sade, açık ve öğrenci düzeyine uygun anekdotlar kullanılmalıdır.

Yukarıda belirtilen öneriler, ilkökul, ortaokul ve ortaöğretim matematik müfredatlarında bazı öğrenme alanları için sunulmaktadır. Buna göre ilkökul matematik müfredatı içeriğinde 4 öğrenme alanı, ortaokul matematik müfredatı içeriğinde 5 öğrenme alanı, ortaöğretim matematik öğretim programında ise 3 öğrenme alanı bulunmaktadır. İlkokul matematik öğretim programında yer alan öğrenme alanları “sayılar ve işlemler”, “geometri”, “ölçme”, “veri işleme” iken; ortaokul matematik öğretim programında yer alan öğrenme alanları; “sayılar ve işlemler”, “cebir”, “geometri ve ölçme”, “veri işleme” ve “olasılık” şeklindedir (MEB, 2018a). Ortaöğretim matematik öğretim programındaki öğrenme alanları ise; “sayılar ve cebir”, “geometri”, “veri, sayma ve olasılık” şeklinde ele alınmıştır (MEB, 2018b). İlkokul, Ortaokul ve Ortaöğretim matematik öğretim programlarında ele alınan ünitelere ilişkin ayrıntılar sırasıyla Tablo-1, Tablo-2 ve Tablo-3 ile verilmiştir.

Tablo 1’de İlkokul Matematik Öğretim Programında ele alınan öğrenme alanlarının sınıflara göre dağılımı verilmektedir. Tablodan görülebildiği gibi sayılar ve işlemler öğrenme alanında 7 alt öğrenme alanı; geometri öğrenme alanında 4 alt öğrenme alanı; ölçme öğrenme alanında 7 alt öğrenme alanı ve son olarak veri işleme öğrenme alanında 1 alt öğrenme alanı bulunmaktadır.

Tablo 1 den de görülebileceği gibi tüm öğrenme alanlarına her sınıf seviyesinde yer verilirken bazı alt öğrenme alanları belirli bir sınıftan sonra verilmektedir. **Sayılar ve işlemler** öğrenme alanının alt öğrenme alanlarından biri olan doğal sayılar konusunda 1. sınıf öğrencilerinden rakamları okuyup yazmaları, 100’e kadar (100 dâhil) birer, beşer ve onar olarak ilerleyerek ritmik olarak saymaları, 20’ye kadar (20 dâhil) olan nesnelere; sayı olarak belirlemeleri, rakamla yazmaları ve ikişer ileri, birer ikişer geri saymaları, nesnelere eşlemeleri, grupların nesne sayılarını karşılaştırmaları, verilen sayıları 10 sayısı ile karşılaştırmaları, onluk ve birlikleri belirlemeleri ve yazmaları ve nesnelere sıralarını belirlemeleri için çalışmalar yapılmaktadır. Ayrıca öğrencilerin 20’ye kadar (20 dâhil) olan doğal

sayılarla; toplama işlemi yapabilmeleri, toplamanın değişme özelliğini fark etmeleri, verilmeyen toplamı bulabilmeleri, zihinden toplama yapabilmeleri, verilen toplama problemlerini çözebilmeleri istenmektedir. Öğrencilerden doğal sayılarla çıkarma işlemi konusunda 20'ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla çıkarma işlemi yapabilmeleri, zihinden çıkarma yapabilmeleri, verilen çıkarma problemlerini yapabilmeleri; kesirler ile ilgili olarak ise bütün ve yarım kavramlarını algılayarak modelleyebilmeleri beklenmektedir.

Tablo 1. İlkokul Matematik Öğretim Programında Ele Alınan Öğrenme Alanlarının Sınıflara Göre Dağılımı

Öğrenme alanı	Alt öğrenme alanı	Sınıflar			
		1	2	3	4
Sayılar ve İşlemler	Doğal Sayılar	X	X	X	X
	Doğal Sayılarla Toplama İşlemi	X	X	X	X
	Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi	X	X	X	X
	Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi		X	X	X
	Doğal Sayılarla Bölme İşlemi		X	X	X
	Kesirler	X	X	X	X
	Kesirlerle İşlemler				X
Geometri	Geometrik Cisimler ve Şekiller	X	X	X	X
	Uzamsal İlişkiler	X	X	X	X
	Geometrik Örüntüler	X	X	X	
	Geometride Temel Kavramlar			X	X
Ölçme	Uzunluk Ölçme	X	X	X	X
	Çevre ölçme			X	X
	Alan ölçme			X	X
	Paralarımız	X	X	X	
	Zaman Ölçme	X	X	X	X
	Tartma	X	X	X	X
	Sıvı Ölçme	X	X	X	X
Veri işleme	Veri toplama ve değerlendirme	X	X	X	X

İkinci sınıf öğrencilerinden doğal sayılar konusunda 100'e kadar (100 dâhil) olan nesnelerin sayısını belirleyerek bu sayıları rakamlarla yazmaları, sayısı 100'den

az olan nesnelere onluk ve birlik gruplara ayırıp sayılarla göstermeleri, deste ve düzineyi anlamaları, verilen çokluklardaki nesne sayılarını tahmin etmeleri, 100'den küçük doğal sayıların basamak değerlerini anlamaları, sayı örüntülerini anlayarak örüntüyü tamamlayabilmeleri, 100'den küçük doğal sayıları karşılaştırıp sıralayabilmeleri beklenmektedir. Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi konusunda ise 100'e kadar olan doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri yaparak, zihinden toplama ve çıkarma yapabilmeleri, eşitlik işaretini anlamaları için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. Doğal sayılarla çarpma işlemi konusunda tekrarlı toplamın çarpma işlemi olduğunu anlamaları, doğal sayılarla çarpma işlemini yapabilmesi, 5'e kadar (5 dâhil) çarpım tablosu oluşturmaları, çarpan ve çarpım kavramlarını anlamaları için öğretimler yapılmaktadır. İkinci sınıf öğrencilerinden, doğal sayılarla bölme işlemi konusunda bölme, bölünen, bölen, bölüm kavramlarını anlamaları, bölme işleminin ardışık çıkarma olduğunu anlamaları, 20'ye kadar olan doğal sayılarla bölme işlemi yapabilmeleri; ayrıca kesirler konusunda ise bütün, yarım ve çeyreği anlayarak aralarındaki bağı kavrayabilmeleri beklenmektedir. **Üçüncü sınıf öğrencilerinden** doğal sayılar konusunda üç basamaklı doğal sayıları okuyup yazmaları, 1000 içindeki herhangi bir sayıyı başlangıç olarak birer, onar ve yüzer olarak ileri ritmik saymaları, Üç basamaklı doğal sayıların basamak adlarını, basamak değerlerini yazmaları, üç basamaklı doğal sayıları en yakın onluk ya da yüzlüğe yuvarlayabilmeleri, 1000'den küçük en çok beş doğal sayıyı karşılaştırarak sıralayabilmeleri, 100' kadar olan doğal sayılardan herhangi bir başlangıç noktası seçerek altışar, yedişer, sekizer ve dokuzar ileriye ritmik saymaları, sayı örüntüsü oluşturabilmeleri, tek ve çift doğal sayıları öğrenmeleri, 20'ye kadar olan Romen rakamlarını kavramaları için öğretimler yapılmaktadır. Üçüncü sınıf öğrencilerinden doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi konusunda ise en çok üç basamaklı doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapabilmeleri, toplama işleminin değişme özelliğini anlamaları; aynı zamanda toplama ve çıkarma işlemlerinin sonuçları, tahmin edebilmeleri, yuvarlama, zihinden işlem yapabilmeleri, işlemlerde verilmeyeni bulabilmeleri beklenmektedir. Üçüncü sınıf öğrencilerinden doğal sayılarla çarpma işlemi konusunda kat anlamını açıklayabilmeleri, çarpım tablosu oluşturabilmeleri, iki basamaklı bir doğal sayıyla en çok iki basamaklı bir doğal sayıyı veya en çok üç basamaklı bir doğal sayı ile bir basamaklı doğal sayıyı eldeli

olarakta çarpabilmeleri, 10 ve 100 ile kısa yoldan çarpma yapabilmeleri, çarpan değerleri değıştikçe çarpma sonucunun değıştiğini fark edebilmeleri istenen durumdur. Öğrencilerin, doğal sayılarla bölme işleminde iki basamaklı bir doğal sayıyı bir basamaklı bir doğal sayıya bölmeleri, bir doğal sayıyı 10'a kısa yoldan bölmeleri, bölünen, bölen, bölüm ve kalan arasındaki ilişkiyi anlayabilmeleri; kesirler konusunda bütün, yarım ve çeyrek modellerini kullanabilmeleri, birim kesir kavramını anlayabilmeleri, pay ve payda ilişkisini anlayabilmeleri için öğretimler yapılmaktadır. Son olarak **dördüncü sınıf öğrencilerinden** doğal sayılar konusunda 4, 5 ve 6 basamaklı doğal sayıları okuyup yazmaları, 10 000'e kadar (10 000 dâhil) yüzer ve biner saymaları, 4, 5 ve 6 basamaklı doğal sayıları çözümlmeleri, onluk ve yüzlüğe yuvarlama yapabilmeleri, en çok altı basamaklı doğal sayıları sembollerle sıralamaları, sayı örüntüleri oluşturmaları beklenmektedir. Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi konularında öğrencilerden, en çok dört basamaklı doğal sayılarla toplama işlemi yapabilmeleri, sonuçlarını tahmin edebilmeleri, zihinden işlem yapabilmeleri istenmektedir. Doğal sayılarla çarpma işlemi konusunda öğrencilerin, üç basamaklı bir doğal sayı ile iki basamaklı bir doğal sayıyı çarpmaları, çarpma işleminin değışme özelliği olduğunu, işlemlerde parantez kullanmayı öğrenmeleri, 10, 100, 1000 ve 5, 25, 50 sayıları ile kısa yoldan çarpmaları, verilen işlemleri zihinden yapmaları, işlemlerin sonucunu tahmin etmeleri için öğretimler gerçekleştirilmektedir. Doğal sayılarla bölme işlemi konusunda öğrencilerin üç basamaklı bir doğal sayıyı en çok iki basamaklı bir doğal sayıya bölebilmeleri, en çok dört basamaklı bir sayıyı bir basamaklı bir sayıya bölebilmeleri, son üç basamağı sıfır olan doğal sayıları 10, 100 ve 1000'e zihinden bölmeleri, bölme işlemlerinin sonuçlarını tahmin etmeleri, eşitlik ve eşitsizlik durumunu anlamaları; kesirler konusunda basit kesir, bileşik kesir, tam sayılı kesir kavramlarını anlayarak modellemeleri, birim kesirleri karşılaştırıp sıralamaları, paydaları eşit olan kesirleri karşılaştırmaları; ayrıca kesirlerle işlemler konusunda paydaları eşit kesirlerle toplama ve çıkarma yaparak verilen problemleri çözmeleri için öğretim yapılmaktadır.

Geometri öğrenme alanının bir alt öğrenme alanı olan geometrik cisimler ve şekiller konusunda **1. sınıf öğrencilerinden** köşe, üçgen, kare, dikdörtgen şekillerini

tanıyıp adlandırarak köşe ve kenar sayılarını bulmaları, çemberi tanımaları, günlük hayatta bu şekilleri tespit etmeleri; uzamsal ilişkiler konusunda altında-üstünde, etrafında-solda-sağda-arada-önde-arkada, yüksekte-alçakta, uzakta-yakında, içinde-dışında durumlarını anlamaları, eş nesnelere fark etmeleri beklenmektedir. Geometrik örüntüler konusunda birinci sınıf öğrencilerinden en çok üç öğeli geometrik şekillerin örüntü kuralını bulmaları istenmektedir. **İkinci sınıf öğrencilerinin** geometrik cisimler ve şekiller konusunda daire, küp, kare prizma, dikdörtgen prizma, üçgen prizma, küre, silindir şekillerini tanımaları, kenar ve köşeleri tespit edebilmeleri, geometrik cisim ve şekiller yön, konum veya büyüklük bakımından değiştiğinde şekil olarak değişmediğini fark etmeleri; uzamsal ilişkiler konusunda yer, yön ve hareket kavramlarını matematiksel olarak ifade edebilmeleri, simetri konusunu anlamaları için çalışılmaktadır. Geometrik örüntüler konusunda ise ikinci sınıf öğrencilerinden **geometrik** şekillerle örüntüler oluşturmaları istenmektedir. **Üçüncü sınıf öğrencilerinin geometrik cisimler ve şekiller** konusunda küp, kare prizma, dikdörtgen prizma, üçgen prizma, silindir, koni ve küre şekillerinin köşe ve ayrıtlarını belirlemeleri, benzer ve farklılıklarını ayırt edebilmeleri, kare, dikdörtgen ve üçgeni cetvelle çizebilmeleri, kenar sayısına göre şekilleri ifade edebilmeleri için çalışmalar yapılmaktadır. Uzamsal ilişkiler konusunda simetri doğrusunu kavrayıp kullanabilmeleri istenirken geometrik örüntüler konusunda şekil modellerine kaplama yapmaları istenmektedir. Geometriye temel kavramlar konusunda ise nokta, doğru, ışın, doğru parçası, açıyı tanımaları beklenmektedir. **Dördüncü sınıf öğrencilerinden** geometrik cisimler ve şekiller konusunda üçgen, kare ve dikdörtgenin kenarlarını, köşelerini, özelliklerini belirlemeleri, üçgenleri kenar uzunluklarına göre ifade etmeleri, küp oluşturmaları; uzamsal ilişkiler konusunda ayna simetrisini anlamaları; geometriye temel kavramlar konusunda düzlem, dar açı, dik açı, geniş açı, doğru açıyı belirlemeleri ve açıyı çizmeleri için çalışılmaktadır.

Ölçme öğrenme alanının bir alt öğrenme alanı olan uzunluk ölçme konusunda **1. sınıf öğrencilerinden** nesnelere “daha uzun”, “daha kısa” gibi ifadelerle karşılaştırmaları, ölçme yapabilmek için standart olmayan uygun ölçme aracını seçmeleri ve nesnenin uzunluğunu tahmin etmeleri beklenmekteyken paralarımız konusunda öğrencilerin para türlerini tanımaları beklenmektedir. Zaman ölçme

konusunda öğrencilerin tam ve yarım saatleri okumaları, takvimde gün, ay ve yılları belirlemeleri, olayları kronolojik sıraya koymaları; **tartma** konusunda nesnelere kütleleri yönünden “daha ağır”, “daha hafif” şeklinde karşılaştırmaları beklenmektedir. Sıvı ölçme konusunda ise öğrencilerin standart olmayan birimlerle sıvıları “dolu-boş”, “daha çok-daha az”, “yarısı dolu” gibi ifadelerle ölçmeleri için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. **İkinci sınıf öğrencilerinden** uzunluk ölçme konusunda standart olan ve olmayan uzunluk ölçme birimlerini kullanmaları, uzunlukları metre ve santimetre cinsinden ölçmeleri, tahmin etmeleri; paralarımız konusunda kuruş ve lirayı tanıyarak ilişkilendirmeleri, 100 TL’yi geçmeyecek şekilde değişik miktardaki paraları karşılaştırmaları istenmektedir. İkinci sınıf öğrencilerinden ayrıca zaman ölçme konusunda tam, yarım ve çeyrek saatleri okumaları, dakika-saat, saat-gün, gün-hafta, gün-hafta-ay, ay-mevsim, mevsim-yıl ilişkilerini açıklamaları; sıvı ölçme konusunda standart olmayan sıvı ölçme birimlerini kullanarak verilen problemleri çözmeleri beklenmektedir. **Üçüncü sınıf öğrencilerinin** uzunluk ölçme konusunda öncelikle standart olmayan ölçme araçlarıyla uzunluk ölçmeleri beklenirken daha sonra metre ve santimetre ilişkisi ile cetvel kullanarak çizim yapmaları, kilometre kavramını anlamaları için çalışmalar yapılmaktadır. Çevre ölçme konusunda ise nesne ve şekillerin çevrelerini standart olan ve olmayan ölçme birimleri ile ölçmeleri; alan ölçme konusunda ise şekillerin yüzeyini kaplayarak alanlarını birim olarak ölçmeleri ve standart olmayan ölçme birimleriyle alanları tahmin etmeleri beklenmektedir. Paralarımız konusunda üçüncü sınıf öğrencilerinden lira ile kuruş bağlantısını anlayarak verilen problemleri çözmeleri beklenirken; zaman ölçme konusunda ise saniye, dakika ve saat kavramlarını anlamaları, yıl-hafta, yıl-gün, dakika-saniye ilişkisini kurabilmeleri, süre ölçümü yapabilmeleri istenmektedir. Ayrıca **tartma** konusunda verilen nesnelere gram ve kilogram cinsinden ölçmeleri ve **sıvı ölçme** konusunda ise litre veya yarım litre birimlerini kullanarak verilen problemleri çözmeleri öğrencilerden istenmektedir. Son olarak **dördüncü sınıf öğrencilerinden** uzunluk ölçme konusunda milimetre uzunluk ölçüsünü kullanabilmeleri, milimetre-santimetre, santimetre-metre ve metre-kilometre dönüşümlerini yapabilmeleri, bir uzunluğu ölçmek için en uygun uzunluk ölçme birimini kullanmaları; çevre ölçme konusunda kare ve dikdörtgenin çevre uzunluğunu kenar ile ilişkilendirerek bulmaları

beklenmektedir. Öte yandan öğrencilerin alan ölçme konusunda şekillerin alanlarını birimkarelerle ölçmeleri, kare ve dikdörtgenin alanını işlemler yaparak bulmaları istenirken zaman ölçme konusunda saat-dakika, dakika-saniye, yıl-ay-hafta, ay-hafta-gün arasındaki geçişleri yaparak ilgili problemleri çözmeleri; tartma konusunda yarım ve çeyrek kilogramı grama dönüştürebilmeleri, ton ve miligram kavramlarını kullanabilmeleri ton-kilogram, kilogram-gram, gram-miligram geçişlerini yapmaları için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. Sıvı ölçme konusunda ise milimetrenin nerelerde kullanıldığını açıklayabilmeleri, litre ve mililitre arasında dönüşüm yapabilmeleri öğrencilerden beklenmektedir.

Veri işleme öğrenme alanının tek alt öğrenme alanı olan veri toplama ve değerlendirme konusunda **1. sınıf öğrencilerinden** en fazla iki veri grubu bulunan tabloları okumaları beklenmektedir. **İkinci sınıf öğrencilerinden** ise veri toplama ve değerlendirme konusunda verilen problemlerde verileri toplayıp, sınıflandırıp, ağaç şeması, çetele veya sıklık tablosunu kullanmaları ve nesne ve şekil grafiği oluşturmaları istenmektedir. Bu öğrenme alanı kapsamında **3. sınıf öğrencilerinin** çetele ve sıklık tablosu geçişlerini yapabilmeleri ve tabloları yorumlamaları, grafikleri kullanarak verilen problemleri toplama ve çıkarma ile çözmeleri için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. **Dördüncü sınıfta** ise öğrencilerden sütun grafiğini inceleyerek yorum ve tahmin yapabilmeleri, elde ettikleri verileri farklı gösterimlerle sergilemeleri, verilen problemleri sütun grafiği, tablo ve diğer grafiklerle çözmeleri beklenmektedir.

Tablo 2’de Ortaokul Matematik Öğretim Programında ele alınan öğrenme alanlarının sınıflara göre dağılımı verilmektedir. Tablodan görülebildiği gibi sayılar ve işlemler öğrenme alanında 16 alt öğrenme alanı; cebir öğrenme alanında 5 alt öğrenme alanı; geometri ve ölçme öğrenme alanında 15 alt öğrenme alanı; veri işleme öğrenme alanında 2 alt öğrenme alanı ve son olarak olasılık öğrenme alanında 1 alt öğrenme alanı bulunmaktadır.

Tablo 2. Ortaokul Matematik Öğretim Programında Ele Alınan Öğrenme Alanlarının Sınıflara Göre Dağılımı

Öğrenme alanı	Alt öğrenme alanı	Sınıflar			
		5	6	7	8
Sayılar ve İşlemler	Doğal sayılar	X			
	Doğal sayılarla işlemler	X	X		
	Kesirler	X			
	Kesirlerle işlemler	X	X		
	Ondalık gösterim	X	X		
	Yüzdeler	X		X	
	Çarpanlar ve katlar		X		X
	Kümeler		X		
	Tam sayılar		X		
	Tam sayılarla işlemler			X	
	Rasyonel sayılar			X	
	Rasyonel sayılarla işlemler			X	
	Oran		X		
	Oran ve Orantı			X	
	Üslü ifadeler				X
Kareköklü ifadeler				X	
Cebir	Cebirsel ifadeler		X	X	
	Eşitlik ve Denklem			X	
	Doğrusal denklemler				X
	Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler				X
	Eşitsizlikler				X
Geometri ve Ölçme	Temel geometrik kavramlar ve çizimler	X			
	Üçgenler ve dörtgenler	X			
	Üçgenler				X
	Uzunluk ve zaman ölçme	X			
	Alan ölçme	X	X		
	Geometrik cisimler	X	X		X
	Açılar		X		
	Doğrular ve açılar			X	
	Çember		X		
	Çember ve daire			X	
	Sıvı ölçme		X		
	Dönüşüm geometrisi				X

	Çokgenler			X
	Cisimlerin farklı yönlerden görünüşleri			X
	Eşlik ve benzerlik			X
Veri işleme	Veri toplama ve değerlendirme	X	X	
	Veri analizi		X	X X
Olasılık	Basit olayların olma olasılığı			X

Tablo 2’den de görülebileceği gibi sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme, veri işleme öğrenme alanlarına her sınıf seviyesinde yer verilirken cebir öğrenme alanına 6, 7 ve 8. sınıf seviyelerinde; olasılık öğrenme alanına ise sadece 8. sınıf seviyesinde yer verilmektedir. Aşağıda öğrenme alanları ve sınıf bazında ortaokul öğrencilerinin kazanması beklenen kazanımlar kısaca açıklanmıştır (MEB, 2018a):

Sayılar ve işlemler öğrenme alanında **5. sınıf öğrencilerden** en çok dokuz basamağa kadar olan doğal sayıları okuyup yazmaları, bu sayıların bölüklerini, basamaklarını ve rakamların basamak değerlerini belirleyebilmeleri, doğal sayı örüntülerini anlamaları, doğal sayılarda dört işlem yapmaları ve bu işlemlerin sonuçlarının thmin etmeleri, zihinden çarpma ve bölme işlemlerini yapmaya uygun stiller geliştirmeleri, problemlerde verilen bölme işlemindeki kalanı yorumlamaları ve çarpma ve bölme arasındaki ilişkiyi kavrayarak çarpan, bölüm ve bölünen öğelerini bulmaları beklenmektedir. Ayrıca öğrencilerden tam sayılı ve bileşik kesirleri kavrayıp birbirlerine dönüşüm yapabilmeleri, kesirleri doğal sayılarla karşılaştırabilmeleri, denk kesir ve birim kesir kavramlarını anlamaları, kesirleri sıralamaları, kesirlerle toplama ve çıkarma işlemleri yapmaları, kesir problemlerini anlayıp çözebilmeleri, ondalık kesirleri tanımlayıp onları genişletip sadeleştirebilmeleri, sıralamaları, sayı doğrusunda göstermeleri ve ondalık kesirlerle toplama ve çıkarma işlemleri yapabilmeleri istenmektedir. Yine sayılar ve işlemler öğrenme alanına dâhil olan yüzdeler konusunda, 5. sınıf öğrencilerinin verilen yüzdeleri kesirler ve ondalık kesirlere dönüştürebilmesi için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. **Altıncı sınıfta** ise 5. sınıf kazanımlarının devamı olacak şekilde üslü ifadeleri anlayarak sonrasında işlem önceliğini kavramaları, doğal sayılarda dağılma özelliğini anlayarak dört işlem problemlerini yapabilmeleri beklenmektedir. Sonrasında öğrencilerden doğal sayıların çarpanlarını ve katlarını belirlemeleri,

bölünebilme kurallarını anlamaları ve asal sayıları kavrayarak iki doğal sayının ortak bölen ve kat problemlerini çözebilmeleri için çalışmalar yaptırılmaktadır. Bu alana ait kazanılması beklenen bir başka kazanım kümelerin temel kavramlarıdır. Altıncı sınıf öğrencilerinden tam sayıları kavramaları, sıralamaları, toplama ve çıkarma işlemleri yapabilmeleri, mutlak değer kavramını özümsemeleri beklenmektedir. Beşinci sınıfın devamı niteliğinde, kesirleri sıralamaları, karşılaştırmaları, sayı doğrusunda göstermeleri ve kesirlerle dört işlem yaparak kesir problemlerini çözmeleri, ondalık gösterimlerde ise ondalık sayıları çözümlenmeleri, belirli bir basamağa kadar yuvarlamaları ve ondalık sayılarla çarpma ve bölme işlemleri yaparak problem çözmeleri, ondalık gösterimlerle yapılan işlemlerin sonucunu tahmin etmeleri beklenmektedir. En sonunda ise öğrencilerin oran kavramlarından birimli ve birimsiz oranları anlayarak bu konuları özümsemeleri için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. **Yedinci sınıfta** sayılar ve işlemler öğrenme alanında öğrencilerden etkisiz eleman, yutan eleman, ters eleman kavramlarını, dağılma özelliğini anlamaları, tamsayı işlem özelliklerini kullanarak ve tam sayılarla dört işlem yaparak problem çözebilmeleri, tam sayı kuvvetlerini anlamaları beklenmektedir. Daha sonra rasyonel sayılar konusuna geçiş yapıldığında ise öğrencilerden rasyonel sayıları tanımları, sayı doğrusunda göstermeleri, sıralamaları, karşılaştırmaları, devirli olan ve olmayan ondalık gösterimlerle ifade edebilmeleri, dört işlem yaparak çok adımlı işlemlere geçebilmeleri, rasyonel sayıların karelerini ve küplerini hesaplamaları ve son olarak rasyonel sayı problemlerini çözebilmeleri istenmektedir. Rasyonel sayılar sonrası devam eden oran-orantı konusunda ise öğrencilerden orantı sabiti kavramını anlayarak doğru orantı ve ters orantı soru ve problemlerini çözmeleri beklenmektedir. Yedinci sınıflarda sayılar ve işlemler öğrenme alanının son konusu ise yüzdelerdir. Yüzdeler konusunda öğrencilerin bir çokluğun belirtilen bir yüzdesini bulmaları ve yüzdesi verilen bir çokluğun tamamını bulmaları, verilen bir çokluğun verilen başka bir çokluğun yüzde kaç olduğu bulmaları, verilen çoklukları belirli yüzde oranlarında artırmaya veya azaltmaya yönelik yapılan çalışmaları anlamaları ve son olarak yüzde problemlerini çözmeleri için çalışmalar yaptırılmaktadır. **Sekizinci sınıf öğrencilerinden** sayılar ve işlemler öğrenme alanında pozitif tam sayıların çarpanlarını bularak onları üslü olarak ifade olarak yazabilmeleri, EBOB ve EKOK

kavramlarını anlayıp problemleri çözebilmeleri, iki doğal sayının aralarında asal olup olmadıklarını anlayabilmeleri beklenmektedir. Üslü ifadeler öğrenme alanında, öğrencilerin tam sayıların üssünü bulabilmeleri, üslü ifadelerin temel kurallarını anlayıp işlemler yapabilmeleri ve son olarak çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle gösterebilmeleri için çalışmalar yapılmaktadır. Kareköklü ifadelerde ise öğrencilerinden tam kare tam sayıları, tam kare olmayan kareköklü sayıların yerlerini belirlemeleri, karekök içindeki bir ifadeyi karekök dışına çıkarabilmeleri veya karekök dışındaki bir ifadeyi karekök içine alabilmeleri, kareköklü ifadelerle dört işlem yapabilmeleri, ondalık gösterimleri karekökle ifade edebilmeleri ve gerçək sayıları tanımları istenmektedir.

Cebir öğrenme alanı kazanımları öğrencilere ilk olarak **6. sınıfta** verilmektedir. Öğrencinin ilk önce cebirsel ifade, değişken, katsayı, terim, sabit terim, benzer terim kavramlarını anlamaları ve ayrıca cebirsel ifadeleri anlamlı hale getirmeleri, cebirsel ifadeyi farklı doğal sayı değerlerine göre bulmaları beklenmektedir. **Yedinci sınıfta** öğrencilerin cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemlerini yapabilmeleri, bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpmaları, sayı örüntülerini anlamaları beklenirken; eşitlik ve denklem konusunda ise eşitlik, derece, bilinmeyen, denklem kavramlarını anladıktan sonra eşitliğin korunumu ilkesini kavramaları, birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemlerle ilgili soru ve problemleri çözmeleri için öğretim yapılmaktadır. Ortaokulda cebir konusunun en geniş kapsamda öğretim yapıldığı sınıf seviyesi **sekizinci sınıftır**. Öğrencilere öncelikli olarak özdeşlikleri modellemeleri ve cebirsel ifadeleri çarpıp çarpanlarına ayırabilmeleri konusu anlatılmaktadır. Daha sonra öğrencilerin doğrusal denklemlerden birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözmeleri, koordinat sistemini kavramaları, doğrusal denklemlerin tablo ve grafiğini çizmeleri, doğrunun eğimini anlamaları ve birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri kavramaları için öğretim yapılmaktadır.

Geometri ve ölçme öğrenme alanında **5. sınıfta** öğrencilerden temel geometrik kavramlar olan dik açı, dar açı, geniş açı, paralellik, doğru, doğru parçası, ışın ve dikmeyi açıklayarak çizebilmeleri, noktaların birbirine göre konumlarını

belirleyebilmeleri beklenmektedir. Üçgen ve Dörtgenler konusunda öğrencilerden açılara ve kenarlarına göre üçgen çizmeleri, dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğu verilen temel elemanları ile çizmeleri ve çokgenlerde istenen açıyı bulmaları beklenmektedir. Uzunluk, zaman ve alan ölçüleri konularında ise öğrencilerden ölçü birimlerini tanıyıp birbirine dönüştürmeleri; geometrik cisimlerden dikdörtgenler prizmasını algılamaları yüzey alanlarını bulmaları beklenmektedir. **Altıncı sınıfta** öğrencilerden açılar öğrenme alanında komşu açı, tümler açı, bütünler açı, komşu tümler açı, komşu bütünler açı, ters açı kavramlarını anlayıp ilgili soruları çözmeleri, alan ölçmede ar, dekar, hektar ve km^2 , hm^2 , dam^2 , m^2 , dm^2 , cm^2 , mm^2 birimlerini tanıyıp üçgen ve dörtgenlerde alan bağıntısı ile ilgili problemleri çözmeleri istenmektedir. Çember konusunda çap, yarıçap, merkez, çember, daire temel kavramlarını tanımaları ve çemberin uzunluğunu ölçmeleri beklenmektedir. Yedinci sınıfta öğrencilerden açıortay kavramını anlayıp çizebilmeleri, ters açılar, iç ters açılar, dış ters açılar, yöndeş açılar, eş ve bütünler açıları belirleyip, ifade edebilmeleri; çokgenlerde kenar ve açı özelliklerini fark etmelerinin yanında onların köşegenlerinin, iç ve dış açılarını belirlemeleri ve iç ve dış açıları toplamını ifade etmeleri beklenmektedir. Ayrıca öğrencilerin ele alınan dörtgenlerin alanlarını bulmaları; çember ve daire konusunda merkez açı, yay ve açı ölçüleri arasındaki ilişkiyi kavramaları, çember ve çember parçasının uzunluğunu ile daire ve daire diliminin alanlarını hesaplamaları ve bu hesaplamalarda oran kullanmaları için öğretim yapılmaktadır. Öte yandan öğrencilerden cisimlerin farklı yönlerden görünüşleri konusunda üç boyutlu yapıları çeşitli yönlerden iki boyutlu çizmeleri ve farklı yönlerden görünüşleri verilen cisimleri üç boyutlu olarak algılamaları beklenmektedir. **Sekizinci sınıfta** geometri ve ölçme konusunda öğrencilere özel ve diğer üçgenlerde kenarortay, açıortay ve yükseklik kavramlarını anlayıp çizmeleri, üçgen eşitsizliği konusunda çalışmalara katılıp anlamaları, açı kenar ilişkisini anlamaları, elemanları verilen üçgenleri çizebilmeleri, pisagor bağıntısını kullanıp problem çözebilmeleri için gerekli çalışmalar yaptırılmaktadır. Dönüşüm geometrisi konusunda nokta, doğru parçası ve verilen çeşitli şekilleri ötelemeleri, yansıtmaları, ayrıca ötelemeli yansıma veya yansımali öteleme yapmaları öğrencilerden beklenmektedir. Eşlik ve benzerlik konusunda eş ve benzer şekilleri anlayıp kenar-açı ilişkilerini ortaya koymaları, çokgenlerde eşlik ve

benzerlik konusunu öğrencilerin anlamaları hedeflenmektedir. Geometrik cisimler konusunda ise öğrencilerin dik prizma, dik piramit ve dik koninin temel elemanlarını belirleyip, kapalı ve açık hallerini çizerken, dik dairesel silindirde bunlara ek olarak yüzey alanı ile hacmini bulmaları için öğretim yapılmaktadır.

Veri işleme öğrenme alanında yer alan veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında **5. sınıf** öğrencilerinden veri elde edebilmek için araştırma soruları üretmeleri, bu araştırma sorularına dair veriler toplayıp sıklık tablosu ve sütun grafiği ile ifade etmeleri ve sonuçları yorumlamaları beklenmektedir. **Altıncı sınıflarda** ise öğrencilerden iki veri grubunu karşılaştırmaya yönelik çalışmaları 5. sınıfın devamı niteliğinde yapmaları, bu gruplara ilişkin elde edilen verileri ikili sıklık tablosu ve sütun grafiği ile göstermeleri istenmektedir. Verilerin analizin de ise öğrenciler açıklık ve aritmetik ortalamayı kullanmayı öğrenmektedirler. **Yedinci sınıflarda** veri analizi alt öğrenme alanında öğrencilerden verilerin ortalama, ortanca ve tepe değerlerini bulmaları, çizgi ve daire grafiğini oluşturup yorumlamaları için öğrencilere öğretim yapılmaktadır. Sekizinci sınıflarda ise veri analizi alt öğrenme alanında öğrencilerin en fazla üç veri grubu ile çalışmaları şartıyla grupların çizgi, sütun ve daire grafikleri ile ilgili çıkarımlarda bulunarak, bu gösterimlerin üstün ve zayıf taraflarını yorumlamaları için çalışılmaktadır.

Olasılık öğrenme alanında **8. sınıflarda** basit olayların olma olasılığı alt öğrenme alanında öğrencilerin olası durumları anlamaları, eş olasılık olan ve olmayan olasılık durumlarını belirleyebilmeleri, olasılık değerinin 0 ile 1 arasında olduğunu anlamaları ve basit olayların olasılığını hesaplamaları beklenmektedir.

Tablo 3'te Ortaöğretim Matematik Öğretim Programında ele alınan öğrenme alanlarının 9, 10, 11, 12. sınıflar ile 11 ve 12. sınıf temel düzey sınıflarına göre dağılımı verilmektedir. Tablodan görülebildiği gibi sayılar ve cebir, geometri ile veri sayma ve olasılık şeklinde üç öğrenme alanı bulunmaktadır.

Tablo 3. Ortaöğretim Matematik Öğretim Programında Ele Alınan Öğrenme Alanlarının Sınıflara Göre Dağılımı

Sayılar ve Cebir	9. sınıf	Önermeler ve bileşik önermeler, Kümelerde temel kavramlar, Kümelerde işlemler, Sayı kümeleri, Bölünebilme kuralları, Birinci dereceden denklemler ve eşitsizlikler, Üslü ifadeler ve denklemler, Denklemler ve eşitsizliklerle ilgili uygulamalar
	10. sınıf	Fonksiyon kavramı ve gösterimi, İki fonksiyonun bileşkesi ve bir fonksiyonun tersi, Polinom kavramı ve polinomlarla işlemler, Polinomların çarpanlara ayrılması, İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler
	11. sınıf temel düzey	Sayı kümeleri, Bölünebilme
	11. sınıf	Fonksiyonlarla ilgili uygulamalar, İkinci dereceden fonksiyonlar ve grafikleri, Fonksiyonların dönüşümleri, İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklemler ve eşitsizlikler, İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikler ve eşitsizlik sistemleri
	12. sınıf temel düzey	Üslü ve Köklü ifadeler, Bilinçli tüketici aritmetiği
	12. sınıf	Belirli integral ve uygulamaları, Anlık değişim oranı ve türev, Türevin uygulamaları, Belirsiz integral, Limit ve süreklilik
Geometri	9. sınıf	Üçgenlerde temel kavramlar, Üçgenlerde eşlik ve benzerlik, Üçgenlerin yardımcı elemanları, Dik üçgen ve trigonometri, Üçgenin alanı
	10. sınıf	Çokgenler, Dörtgenler ve özellikleri, Özel dörtgenler, Katı cisimler
	11. sınıf temel düzey	Dik üçgen
	11. sınıf	Yönlü açılar, Trigonometrik fonksiyonlar, Doğrunun analitik incelenmesi
	12. sınıf temel düzey	Çevre, alan ve hacim ölçme, Küre ve silindir
	12. sınıf	Çemberin analitik incelenmesi
Veri, Sayma ve Olasılık	9. sınıf	Merkezî eğilim ve yayılım ölçüleri, Verilerin grafiklerle gösterilmesi
	10. sınıf	Sıralama ve seçme, Basit olayların olasılıkları
	11. sınıf temel düzey	
	11. sınıf	Koşullu olasılık, Deneysel ve teorik olasılık
	12. sınıf temel düzey	Veri analizi
	12. sınıf	

Tablo 3'ten görülebileceği gibi tüm öğrenme alanlarına her sınıf seviyesinde yer verilirken; veri sayma ve olasılık öğrenme alanına 11. sınıf temel düzeyde ve 12. sınıfta yer verilmemektedir. Aşağıda öğrenme alanları ve sınıf bazında ortaöğretim öğrencilerinin kazanması beklenen kazanımlar kısaca açıklanmıştır (MEB, 2018b):

Sayılar ve cebir öğrenme alanının alt öğrenme alanı olan mantık konusunda 9. sınıf öğrencilerinden önermeyi, önermenin doğruluğunu, önermelerin denkliğini,

önermenin değilini, bileşik önermeyi, koşullu önermeyi, iki yönlü koşullu önermeyi anlamaları ve her, bazı, tanım, aksiyom, teorem, ispat kavramlarını anlayıp ifade edebilmeleri beklenmektedir. Kümeler konusunda ise kümeler ile ilgili temel kavramlar olan küme, eleman, evrensel küme, boş küme, alt küme, öz alt küme, sonlu küme, sonsuz küme, eşit kümeler ile \in , \notin , \emptyset , $\{ \}$, \subset , \supset , \subseteq , \supseteq , \neq , $s(A)$, $\{x_1, x_2, x_3, \dots, x_n\}$, $\{x \mid x \text{ in sahip olduğu tanımlayıcı özellikler} \}$ sembolleri tekrar edilir. Daha sonra öğrencilerin alt küme, eş kümeler, küme işlemleri ve bu işlemlerin problemlerini çözmeleri, ayrıca iki kümenin kartezyen çarpımını belirlemeleri için öğretim yapılmaktadır. Denklemler ve eşitsizlikler konusunda ise sayı kümeleri arasında ilişki kurabilmeleri, bölünebilme kuralları problemlerini çözebilmeleri, EBOB-EKOK ile ilgili soru ve problemleri çözebilmeleri; ayrıca aralık kavramını anlamaları, birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizlikleri mutlak değer dışında ve mutlak değer içinde çözebilmeleri, birinci dereceden iki bilinmeyenli eşitsizlikleri çözebilmeleri öğrencilerden istenmektedir. Üslü ifadeler ve denklemler konusunda ise öğrencilerden üslü ve köklü ifade denklemlerini çözebilmeleri beklenmektedir. Son alt başlık olan denklemler ve eşitsizliklerle ilgili uygulamalar konusunda oran-orantı, denklemler ve eşitsizlikler problemlerini çözebilmeleri öğrencilerden beklenmektedir. **Onuncu sınıfta** fonksiyonlar konusunda öğrencilerden içine, örten, bire bir, eşit, birim (özdeşlik), sabit, doğrusal, tek, çift ve parçalı tanımlı fonksiyonları ve düşey/dikey doğru testini anlamaları, fonksiyon problemlerini çözebilmeleri, fonksiyon grafikleri ile ilgili çizim yapıp yorumlayabilmeleri, bire bir ve örten fonksiyonları, bileşke işlemi ve ters fonksiyonları anlamaları beklenmektedir. Polinomlar konusunda öğrencilerin polinom derecesi, polinom katsayıları, sabit terim, sabit polinom, sıfır polinomu ve iki polinomun eşitliği kavramlarını anlayarak bir değişkenli polinomu tanımlamaları için öğretim yapılmaktadır. Öğrencilerden ayrıca polinomlarla dört işlem, polinomları çarpanlara ayırma ve rasyonel polinomları sadeleştirme işlemlerini yapmaları beklenmektedir. İkinci dereceden denklemler konusunda ise öğrencilerin ikinci dereceden bir bilinmeyenli anlayıp çözmesi, karmaşık sayıları $a + ib$ ($a, b \in \mathbb{R}$) biçimde göstermeleri amaçlanmaktadır. **Onbirinci sınıfta** öğrencilerden fonksiyonlarda uygulamalar konusunda tablo ve grafik kullanarak fonksiyon problemlerini çözmeleri, ortalama hız değişimi ve ikinci dereceden fonksiyonlar ve

grafikleri konusunda ikinci dereceden bir değişkenli fonksiyonlarda tepe noktası, parabol, simetri eksen kavramlarını anlamaları; fonksiyonların dönüşümlerinde ise öteleme, simetri dönüşümü yaparak verilen fonksiyon grafiğinden yeni fonksiyon grafiğini elde etmeleri istenmektedir. Denklem ve eşitsizlik sistemleri konusunda öğrencilerin ikinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerini çözmeleri, ikinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri ve bunların oluşturduğu eşitsizlik sistemlerini çözmeleri için öğretim yapılmaktadır. **Onbirinci sınıf temel düzeyde** öğrencilerden sayı kümeleri aralarında ilişki kurabilmeleri, doğal sayıları çözümleyip verilen problemleri çözebilmeleri, örüntü halinde devam eden doğal sayıların toplamını bulabilmeleri, tam sayılarda bölünebilme kurallarını uygulayabilmeleri ve asal çarpanlar konusunu anlamaları beklenmektedir. **Onikinci sınıfta** öğrencilerden üstel ve logaritmik fonksiyonlar konusunda üstel fonksiyonları anlayıp ifade etmeleri, logaritmik fonksiyonlar ile üstel fonksiyonlar arasında bağ kurarak verilen problemleri çözmeleri, 10 ve e tabanında verilen logaritmik fonksiyonları açıklayıp istenen problemleri çözmeleri, logaritmik fonksiyon özelliklerini kullanıp gerekli işlemleri yapabilmeleri istenmektedir. Ayrıca öğrencilerin üstel, logaritmik denklemler ve eşitsizlikler konusunda üstel, logaritma denklemleri ile eşitsizliklerinin çözüm kümesini bularak gerçek hayat durumlarına uygulayabilmeleri amaçlanmaktadır. Diziler konusunda dizi ile fonksiyon kavramlarını ilişkilendirme ve sonlu dizi, sabit dizi ve dizilerin eşitliği kavramlarını anlayarak bir sayı dizisinin terimlerini bulmak için genel terim veya indirgeme bağıntısını kullanma öğrencilerin kazanması gereken hedeflerdir. Ayrıca öğrencilerden aritmetik ve geometrik dizilerden yararlanarak işlemleri yapmaları ve gerçek hayat durumu problemlerini çözmeleri beklenmektedir. Son olarak **12. sınıfta temel düzeyde** öğrencilerin üslü ve köklü ifadeler ile ilgili denklemler ile yüzde, oran-orantı problemlerini çözebilmeleri için öğretim yapılmaktadır.

Geometri öğrenme alanının **9. sınıf** öğrencilerinden üçgenler konusunda üçgenin temel elemanlarını ve üçgen eşitsizliğini anlamaları, ikizkenar ve eşkenar üçgen açı özellikleri ilgili soruları çözmeleri beklenmektedir. Öte yandan üçgenlerde eşlik ve benzerlik konusunda Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Açık-Kenar-Açı (A.K.A.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.) eşlik kuralları ile Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Kenar-

Kenar-Kenar (K.K.K.) ve Açı-Açı (A.A.) benzerlik kurallarını anlayarak eşlik ve benzerlik arasındaki ilişkiyi kavramaları, Thales teoremini anlayarak üçgen benzerliği ile ilgili soruları öğrencilerin çözmeleri amaçlanmaktadır. Öğrencilerden üçgenin yardımcı elemanları konusunda iç ve dış açıortay, kenarortay, kenar orta dikme, diklik ve ağırlık merkezlerini belirlemeleri beklenirken dik üçgen ve trigonometri konusunda Pisagor ve Öklid teoremlerini kullanarak problemleri çözmeleri, trigonometrik oranları hesaplamaları ve üçgenin alanı konusunda ise üçgenin alan problemlerini çözmeleri istenmektedir. **Onuncu sınıf** öğrencilerinin dörtgenler ve çokgenler konusunda düzgün çokgenlerin iç ve dış açı ölçülerini bulmaları, dörtgenler ve özellikleri konusunda dışbükey ve içbükey dörtgen kavramlarını anlayarak, dörtgenin iç ve dış açı ölçü toplamları ile çevrelerini bulmaları, özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini kullanarak verilen problemleri çözebilmeleri hedeflenmektedir. Öğrencilerden ayrıca uzay geometri konusunda dik prizmalar ve dik piramitlerin uzunluk, alan ve hacim bağıntılarını anlayarak gerçek hayat problemleri oluşturmaları beklenmektedir. **Onbirinci sınıf** öğrencilerinden ise trigonometri konusunda yönlü açıyı kavrayarak açı ölçü birimlerinden derece, dakika, saniye, radyanı anlamaları, açılarda esas ölçüyü bulabilmeleri, trigonometrik fonksiyonlardan süs ve kosinüs teoremi problemlerini çözüp grafiklerini çizebilmeleri ve sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını ifade edebilmeleri beklenmektedir. Analitik geometri konusunda öğrencilerden analitik düzlemdeki iki nokta arasındaki bağıntıyı problem çözümlerinde kullanabilmeleri, uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözebilmeleri, bir doğru parçasının orta noktası ile bir üçgenin ağırlık merkezini tespit edebilmeleri, eğimi ve eğim açısını anlayarak grafikleri yorumlayabilmeleri, bir noktanın bir doğruya olan uzaklığını hesap edebilmeleri istenmektedir. **11. sınıf temel düzeyde** öğrencilerin dik üçgenlerle ilgili gerçek hayat problemlerini çözebilmeleri, dik üçgenlerde trigonometrik oranlarla ilgili problemler çözebilmeleri, üçgenlerin benzerliği ile ilgili problemleri çözebilmeleri, çemberin temel elemanlarını tanımaları, merkez açı ve çevre açısıyla ilgili işlemleri yapabilmeleri, dairenin çevresi ve alanı ile ilgili işlemleri yapabilmeleri için öğretim yapılmaktadır. **12. sınıfta** öğrencilerin yarıçapı ve merkezi verilen çemberin denklemini elde etmeleri ve ulaşılan denklemi kullanarak çemberi incelemeleri,

odakları verilen hiperbol ve elipsin, doğrultmanı ve odağı verilen parabolün denklemlerini oluşturmaları öğrenmeleri gereken kazanımlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan öğrencilerin bu sınıf seviyesinde koordinat düzleminde doğruların vektörel denklemlerini oluşturmaları ve geometride sentetik, analitik ve vektörel yaklaşımları uygun durumlarda kullanmaları, uzayda doğru ve düzlemlerin birbirine göre durumlarını incelemeleri, dikdörtgenler prizması üzerinde uzunluk, açı ve alan hesaplamaları yapmaları istenmektedir. **12. sınıf temel düzeyde** bir nesnenin verilen bir çizimini kullanarak çevre, alan ve hacim hesaplamalarını yapabilmeleri, küre ve dik dairesel silindirin hacmini ölçmeleri beklenmektedir.

Veri, Sayma ve Olasılık öğrenme alanının veri konusunda **9. sınıf** öğrencilerinin verileri hesap ederken merkezî eğilim ve yayılım ölçülerini kullanmaları ve veri gruplarına ait histogram oluşturarak çizgi, sütun, daire grafiklerini çizebilmeleri hedeflenmektedir. **10. sınıf** öğrencilerinden sıralama ve seçme konusunda faktöriyel kavramını anlamaları, olay sayısını toplama ve çıkarma kullanarak hesaplamaları, permütasyon ve kombinasyon hesaplamalarını yapabilmeleri, Pascal üçgenini açıklayarak binom açılımını yapabilmeleri, örnek uzay, deney, çıktı, bir olayın tümleyeni, kesin olay, imkânsız olay, ayrık olay ve ayrık olmayan olay kavramlarını özümseyerek basit olayların olma olasılıklarını hesaplamaları beklenmektedir. Olasılık konusunda **11. sınıf** öğrencilerinden koşullu olasılık problemlerini çözebilmeleri, bağımlı, bağımsız ve bileşik olayları ifade ederek problemlerini çözebilmeleri, deneysel ve teorik olasılık konuları arasında ilişki kurabilmeleri beklenmektedir. **Onikinci sınıf temel düzeyde** öğrencilerden veri toplama, düzenleme, temsil etme ve yorumlama, en uygun grafiği çizmeleri istenmektedir.

Tablo-1, Tablo-2 ve Tablo-3 incelendiğinde, ilkokul, ortaokul ve ortaöğretim matematik öğretim öğrenme alanları aracılığıyla öğrencilerden birbirinden farklı belirli kazanımlara ulaşmaları beklenmektedir. Bu farklılıkların en önemli sebeplerinden birisi, bu kazanımların elbette ki öğrenci seviyesine göre belirlenmiş olmasıdır. Buradan hareketle, öğrenme alanları aracılığıyla öğrencilerden ulaşmaları beklenen kazanımlar sınıf seviyesine göre özetlenebilir.

2.1.1. İlkokul, Ortaokul ve Ortaöğretim Matematik Dersi Kazanımlarının Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

Öğretim programlarında yer alan öğrenme alanlarının içerisinde ünitelerin ve konuların özelliğine göre farklı sayılarda kazanımlarla ele alınmaktadır. Burada özellikle öğrencilerin bilişsel seviyeleri ve ön öğrenmeleri dikkate alınmaktadır. Nitekim matematik dersi konuları itibariyle yığılmalı olarak işlenen bir derstir. Matematik öğretiminde ülke genelinde belirli bir standart yakalanabilmesi amacıyla her öğrenme alanına ilişkin belirlenen kazanımların sayısı ve bu kazanımların yaklaşık olarak işleniş süreleri İlkokul, Ortaokul ve Ortaöğretim Matematik Öğretim Programlarında ele alınmıştır. Aşağıda İlkokul, Ortaokul ve Ortaöğretim Matematik Öğretimi Programında yer alan kazanımları öğrenme alanlarına göre dağılımları sırasıyla Tablo-4, Tablo-5 ve Tablo 6 ile verilmiştir.

İlkokul Matematik dersi kazanımlarının “Sayılar ve İşlemler”, “Geometri”, “Ölçme”, “Veri İşleme” öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo-4 ile verilmiştir.

Tablo 4. İlkokul Matematik Dersi Kazanımlarının Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı

Öğrenme Alanları	1. sınıf kazanımları		2. sınıf kazanımları		3. sınıf kazanımları		4. sınıf kazanımları	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	36	70.6	25	50	36	50	34	47.9
Geometri	4	7.8	8	16	10	13.9	12	16.9
Ölçme	10	19.6	16	32	23	31.9	21	29.6
Veri İşleme	1	2	1	2	3	4.2	4	5.6

Tablo-4 incelendiğinde; 1, 2, 3 ve 4. sınıflarda en çok kazanımın sayılar ve işlemler öğrenme alanında olduğu görülmektedir. Bu alanda en fazla kazanıma sahip olan sınıf düzeyi 1. sınıflar olup 36 kazanım ile %70.6’lık oranı oluşturmaktadır. 2. ve 3. sınıflarda sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımların %50’sini oluşturmaktadır. 4. sınıflarda ise yine oran yarıya yakındır (%47.9). İkinci sırada en çok kazanım sayısına sahip olan öğrenme alanı ölçmedir. 2, 3 ve 4. sınıflarda kazanım oranları %30 civarlarında iken 1. sınıflarda %20’ye yakındır. Geometri öğrenme alanı 2. ve 4. sınıflarda yakın bir orana sahiptir. Geometri öğrenme alanı 1. sınıflarda %7,8’lik oranla en az kazanım sayısına sahiptir. Veri işleme öğrenme alanı bütün sınıflarda üzerinde en az durulan öğrenme alanıdır. Veri işleme öğrenme alanına 4 kazanımla %5,6 oran ile en çok 4. sınıflarda yer verilmektedir.

Ortaokul matematik dersi kazanımlarının “Sayılar ve İşlemler”, “Geometri ve Ölçme”, “Veri İşleme” “Cebir”, “Olasılık” öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo-5 ile verilmiştir.

Tablo 5. Ortaokul Matematik Dersi Kazanımlarının Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı

Öğrenme Alanları	5. sınıf kazanımları		6. sınıf kazanımları		7. sınıf kazanımları		8. sınıf kazanımları	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	33	58.9	32	54.2	25	52.1	16	30.8
Geometri ve Ölçme	20	35.7	19	32.2	12	25	16	30.8
Veri İşleme	3	5.4	5	8.5	4	8.3	2	3.8
Cebir	-	-	3	5.1	7	14.6	13	25
Olasılık	-	-	-	-	-	-	5	9.6

Tablo-5 incelendiğinde, olasılık öğrenme alanı 5 kazanım ve %9.6’lık oranla sadece 8. sınıfta yer alırken, cebir öğrenme alanı 5. sınıflar hariç tüm sınıflarda yer almaktadır. Cebir öğrenme alanı 13 kazanım ve %25’lik oranla en fazla 8. sınıflarda ele alınmıştır. Öte yandan; sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme, veri işleme öğrenme alanları tüm sınıf düzeylerinde mevcuttur (MEB, 2018a). Ayrıca, tüm sınıf düzeyleri gözlemlendiğinde, 5, 6 ve 7. sınıflarda ağırlıklı olarak işlenen öğrenme alanının sayılar ve işlemler öğrenme alanı olduğu görülmektedir. Şöyle ki sayılar ve işlemler öğrenme alanı 5. sınıflarda 33 kazanımla kazanımların %58.9’unu, 6. sınıflarda 32 kazanımla kazanımların %54.2’sini oluştururken, 7. sınıflarda ise 25 kazanımla kazanımların %52.1’ini oluşturmaktadır. 8. sınıflarda geometri ve ölçme öğrenme alanı ile sayılar ve işlemler öğrenme alanı 16 kazanım ve %30.8’lik dilimle eşit oranda dağılmışlardır. Ancak 8. sınıflarda geometri ve ölçme öğrenme alanı ile sayılar ve işlemler öğrenme alanı diğer öğrenme alanlarına göre daha ağırlıklı olarak işlenmektedir.

Ortaöğretim matematik dersi kazanımlarının “Sayılar ve Cebir”, “Geometri”, “Veri, Sayma ve Olasılık” öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo-6 ile verilmiştir.

Tablo 6. Ortaöğretim Matematik Dersi Kazanımlarının Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı

Öğrenme Alanları	9. sınıf kazanımları		10 sınıf kazanımları		11 sınıf kazanımları		12. sınıf kazanımları	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Cebir	22	53.7	15	55.6	7	25	27	79.4
Geometri	16	39	4	14.8	17	60.7	7	20.6
Veri, Sayma ve Olasılık	3	7.3	8	29.6	4	14.3	-	-

Tablo-6 incelendiğinde, 9, 10 ve 12. sınıflarda Sayılar ve Cebir öğrenme alanının en çok kazanım sayısına sahip olan alan olduğu görülmektedir. Şöyle ki Sayılar ve Cebir öğrenme alanı 9. sınıflarda 22 kazanımla kazanımların %53.7'sini oluştururken 10. sınıflarda 15 kazanımla kazanımların %55.6'sını, 12. sınıflarda ise 27 kazanımla kazanımların %79.4'ünü oluşturmaktadır. 11. sınıflarda ise Geometri öğrenme alanı en çok kazanım sayısına sahip alandır. Geometri öğrenme alanı 11. sınıflarda 17 kazanımla 11. sınıf programının %60.7'sini oluşturduğu görülmektedir. Veri, Sayma ve Olasılık öğrenme alanındaki kazanım sayısının diğer öğrenme alanlarına göre daha fazla kazanım içerdiği görülmektedir. Buna göre 10. sınıfta toplam kazanımın %29.6'sını, 9. sınıflarda %7.3'ünü, 11. sınıflarda ise toplam kazanımın %14.3'ünü Veri, Sayma ve Olasılık öğrenme alanı oluşturmaktadır. Veri, Sayma ve Olasılık öğrenme alanı 12. sınıfta yer almamıştır.

2.2. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde; matematik eğitimi ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Kabaca ve Erdoğan (2007) “*Fen bilimleri, bilgisayar ve matematik eğitimi alanlarındaki tez çalışmalarının istatistiksel açıdan incelenmesi*” adlı makalelerinde matematik eğitimi araştırmaları istatistiksel açıdan incelemişlerdir. Bu bağlamda çalışmalarında, fen bilimleri ve matematik alanlarındaki 129 lisansüstü tezde yapılan istatistiksel hataları saptamışlardır. Kullanılan yöntemlerin de incelendiği bu araştırmada, nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca nitel araştırmalarda

kullanılan veri toplama tekniklerinden döküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. incelenen tezlerin %73.6'sında t-testleri, %45.7'inde tek yönlü varyans analizinin (ANOVA), %14.7'sinde regresyon analizinin, %8.5'inde korelasyon analizinin, %7.8 inde ise ki-kare testinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Sonuçlardan bir diğeri ise hiçbir tez çalışmasında MANOVA ve MANCOVA kullanılmaması olmuştur.

Tatar ve Tatar (2008) “*Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Araştırmalarının Analizi-I: Anahtar Kelimeler*” adlı makalelerinde, Türkiye’de 2000–2006 yılları arasında yayınlanan fen bilimleri ve matematik eğitimi alanında yapılan makalelerin anahtar kelimelerini betimsel olarak analiz etmeyi amaçlamışlardır. Çalışma, 26 hakemli dergide yayınlanan, toplam 680 makalenin anahtar kelimelerini analiz etmektedir. Sonuçta anahtar kelime olarak cümle biçimindeki yapıların daha çok kullanıldığı, fen ve matematik eğitimi alanındaki konuların anahtar kelimelerinin genellikle daha az kullanıldığı, ilköğretim düzeyindeki fen ve matematik eğitimi alanındaki konuların ortaöğretim ve üniversite düzeyindeki konulara oranla çok daha az çalışıldığı, fen eğitiminde kavram yanılgısı, matematik eğitimde ise tutum üzerinde daha fazla durulduğu belirlenmiştir.

Ulutaş ve Ubuz (2008) “*Matematik Eğitiminde Araştırmalar ve Eğilimler: 2000 ile 2006 Yılları Arası*” adlı makalelerinde Türkiye’deki matematik eğitimi araştırmalarının genel durumunu araştırmışlardır. Çalışmada 2000–2006 yılları arasında Eğitim Araştırmaları Dergisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, İlköğretim Online E-Dergi ve TED Eğitim ve Bilim Dergisi’nde matematik eğitimi alanında yayınlanan 129 adet makale incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, çalışmaların çoğunluğunun örneklemini ilköğretim öğrencilerinin ve öğretmen adaylarının oluşturduğu ve araştırma başlıklarının bilişsel, duyuşsal boyutlar ve öğretim yöntemleri konularında yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmaları büyük bir çoğunluğunun deneysel çalışmalardan oluştuğu, nicel yöntemlerle, test ve anket kullanılarak yapıldığı belirlenmiştir. Matematiksel konu başlıklarında en fazla yayının sayılar ve geometri konularında, bölge olarak İç Anadolu bölgesindeki üniversitelerin eğitim fakültesi mensupları tarafından yapıldığı belirlenmiştir.

Karadağ (2009) “*Türkiye’de Eğitim Bilimleri Alanında Yapılmış Doktora Tezlerinin Tematik ve Metodolojik Açından İncelenmesi: Bir Durum Çalışması*” adlı doktora tezinin çalışma amacı 2003-2007 yılları arasında Türkiye’de eğitim bilimleri alanında yapılan 211 doktora tezinin konularını, nitelik ve metodolojik açıdan hatalarını araştırmıştır. Çalışmada “Tematik Belirleme Formu ve Eğitim Araştırmaları Değerlendirme Ölçütleri Formu” kullanılmış ve elde edilen verilerin analizi frekans ve kategorisel analiz teknikleriyle gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak Türkiye’de eğitim bilimleri dalında çalışılan doktora tezlerinin, konularının kısıtlı temalardan oluştuğu, tutum ve başarı konularının en çok çalışılan konular olduğu, metodolojik nitelik ve hata durumları bakımından yetersiz oldukları belirlenmiştir. Bu konuda araştırma yapacak çalışmacılara teori, yöntembilim ve istatistik alanlarında daha dikkatli olmaları tavsiye edilmiştir.

Yücedağ (2010) “*2000-2009 Yılları Arasında Matematik Eğitimi Alanında Türkiye’de Yapılan Çalışmalarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*” adlı çalışmasında, 2000–2009 yılları arasında matematik eğitiminde ülkemizde yapılan çalışmaları incelemiştir. Araştırma YÖK veri tabanındaki 390 lisansüstü tez ile Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi (HUEFD), The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET), Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB) ve Eurasian Journal of Educational Research (EJER) dergilerinde yayınlanan 153 makaleden oluşmaktadır. Veri analizinde betimsel istatistik yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, konu olarak en çok; lisansüstü tezlerde öğretim yöntemlerinin, makalelerde ise duyuşsal boyut konularının çalışıldığı görülmüştür. Araştırmada makalelerde cebir konularının, tezlerde ise geometri ve cebir konularının ağırlıklı olarak çalışıldığı tespit edilmiştir. Çalışmanın örneklemini 390 lisansüstü tez ve 153 makale oluşturmaktadır. Çalışmada matematik eğitimi alanında yapılan çalışmaların artması gerektiği ve çalışmaların daha çok konu başlığından oluşması gerektiği önerilmiştir.

İlhan (2011) “*Matematik Eğitimi Araştırmalarında Tematik ve Metodolojik Eğilimler: Uluslararası Bir Çözümleme*” adlı yüksek lisans tezinde 2005-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılmış 124 lisansüstü tezi, 219 ulusal ve 356 uluslararası makaleyi inceleyerek bu yayınlara ilişkin tematik, metodolojik ve

istatistiksel analiz teknikleri açısından eğilimleri ortaya koymuştur. Nitel araştırma desenlerinden durum çalışması ile desenlenen bu çalışmada araştırmacı, ulusal ve uluslararası alandaki eğilimleri içerik analizi ile ortaya koymuştur. Elde edilen bulgulara göre konu olarak uluslararası çalışmalarda bilişsel alana eğilim fark edilirken ulusal çalışmalarda öğretim strateji, yöntem, teknikleri ve başarı temalı çalışmaların daha fazla çalışıldığı tespit edilmiştir. Yöntem ve metodoloji bakımından ise ulusal çalışmalarda deneysel çalışmaların, uluslararası çalışmalarda ise literatür çalışmalarının daha çok olduğu belirlenmiştir. Uluslararası araştırmaların en fazla öğretmenler ile ulusal araştırmaların ise ilköğretim öğrencileri ile yapıldığı; istatistiksel analiz teknikleri olarak hem ulusal hem de uluslararası çalışmalarda betimsel istatistik, t-testi ve Anova'nın daha çok tercih edildiği, uluslararası çalışmalarda ayrıca Kruskal Wallis-H, regresyon, söylem analizi ve çoklu regresyon gibi tekniklerin de çoğunlukla kullanıldığı tespit edilmiştir.

Baki, Güven, Karataş, Akkan ve Çakıroğlu (2011) "*Trends in Turkish Mathematics Education Research: From 1998 to 2007*" (Türkiye'deki Matematik Eğitimi Araştırmalarındaki Eğilimler: 1998 ile 2007 Yılları Arası) adlı çalışmalarında YÖK Ulusal Tez Merkezi, Proquest veri tabanı ve Üniversitelerin kütüphaneleri taranarak ulaşılan 284 adet yüksek lisans ve doktora tezini incelemişlerdir. Matematik eğitimi araştırmalarındaki genel eğilimleri belirleme amacıyla yapılan bu çalışmada ulaşılan tezler araştırma problemi, araştırma metodları, veri toplama araçları ve örneklem kategorilerine göre incelenmiştir. Doküman analizi yöntemi kullanılarak verilerin elde edildiği araştırmada ulaşılan sonuçlar şöyle ifade edilmiştir: Matematik eğitimi alanda yapılan tezlerde genel bir artış olduğu belirlenmiştir. Araştırma problemini öğretme üzerine şekillendiren tezlerin sayısı diğer tüm alanlardaki tezlerin sayısına göre oldukça fazladır. Çalışmalarda daha çok nicel yaklaşımlara yoğunlaşmıştır. Anket ve başarı testleri en çok kullanılan veri toplama araçlarındandır. Çalışmalarda örneklem olarak öğretmen adaylarını seçen tezlerin sayısında yıllara bağlı olarak önemli bir artış gözlemlenmiştir.

Göktaş, Hasançebi, Varışoğlu, Akçay, Bayrak, Baran, Sözbilir (2012) "*Türkiye'deki Eğitim Araştırmalarında Eğilimler: Bir İçerik Analizi*" adlı

makalelerinde, 2005-2009 yılları arasında SSCI ve ULAKBİM'de yayınlanan eğitim araştırmalarına içerik analizi yapmayı amaçlamışlardır. Çalışma 2115 makaleden oluşmaktadır. Çalışmalarda en fazla çalışılan örneklem grubu lisans öğrencileri ve öğretmenler olup örneklem büyüklüğü ise 31-100 ile 101-300 kişi arasında değişen gruplardır. Makalelerde kolay ulaşılabilir örnekleme tekniğinin en çok tercih edilen teknik olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada Eğitim Bilimleri Yayın Sınıflama Formu kullanılmıştır. Araştırmalarda betimsel makalelerin daha çok tercih edildiği, konu alanları olarak eğitim teknolojileri, fen bilimleri eğitimi, PDR ve matematik eğitiminin sıklıkla çalışıldığı görülmüştür. Araştırmalarda nicel araştırma yöntemleri daha çok tercih edilmiş olup, veri toplama aracı olarak anket ile ilgi, tutum, kişilik testleri en çok tercih edilen veri toplama araçlarıdır. Çalışmalarda veriler en fazla betimsel yöntemle analiz edilmiştir. Bulgular yüzde, frekans tablo ve grafikleri ile betimlenmiştir.

Yalnkaya ve zkan (2012) “2000-2011 Yılları Arasında Eğitim Fakülteleri Dergilerinde Yayınlanan Matematik ğretimi Alternatif Yöntemleri ile İlgili Makalelerin İçerik Analizi” adlı makalelerinde Türkiye’de 2000-2011 yılları arasında matematik ğretiminde yapılmış, alternatif ğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili Türkçe makalelerin içerik analizi yapılmıştır. Araştırmada, Eğitim Bilimleri alanında ULAKBİM listesindeki dergiler, lkemizdeki Eğitim Fakülteleri dergilerindeki toplam 161 makale taranmıştır. Araştırmada makalelerin yayımlandığı yıllar, konu dağılımları, kullanılan araştırma yöntemleri ve veri toplama teknikleri tespit edilmiştir. İçerik analizinin kullanıldığı bu çalışmada, bulgular frekans ve yüzdeler halinde hesaplanmış ve tablolaştırılmıştır. Matematik ğretiminde alternatif yöntem ve teknikler ile ilgili çalışmalar 2003 yılından itibaren artış göstermeye başlamış, 2006 yılında en yüksek noktaya ulaşmış, çalışmaların sonraki yıllarda giderek azaldığı görülmüştür. Makalelerin, ağırlıklı olarak bilgisayar destekli öğretimle ilgili çalışmalar olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların pek çoğunun deneysel olduğu, veri toplama araçlarının, nicel araştırma tekniklerine dayalı test ve anketler olduğu görülmüştür. Çalışmalarda birden fazla lme aracı kullanarak veri toplandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çiltaş, Güler ve Sözbilir (2012) “*Türkiye’de Matematik Eğitimi Araştırmaları: Bir İçerik Analizi Çalışması*” adlı makalelerinde Türkiye’de matematik eğitimi alanında yazılan makalelere ait bir içerik analizi yapmışlardır. Bu araştırma, 1987–2009 yılları arasında incelenen, 27’si ulusal, 5’i Web of Science SSCI indeksinde bulunan uluslararası toplam 32 farklı dergide matematik eğitimi alanında yapılan toplam 359 makaleden oluşmaktadır. İlgili yayınları değerlendirme amaçlı Sözbilir, Kutu ve Yaşar’ın (2012) oluşturdukları yayın sınıflama formu, matematik eğitimi araştırmaları için yeniden yapılandırılarak kullanılmıştır. Bu yayınlar sınıflama formu ile içerik analizi yapılarak, veriler bir veri tabanına kaydedilmiş ve veriler SPSS 16.0 programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulguların grafik, frekans ve yüzdeleri hesaplanarak çizelgelerle sunulmuştur. Sonuçta 2002 yılından itibaren matematik eğitimi araştırmalarında büyük bir artış olduğu, daha çok nicel araştırmaların kullanıldığı, araştırma konusu olarak öğrenme çalışmalarının ön plana çıktığı, çalışmaların tek veri toplama aracını daha çok kullandığı ve veri analiz yöntemi olarak ise betimsel biçimde sunulduğu tespit edilmiştir.

Tatar, Kağızmanlı ve Akkaya (2013) “*Türkiye’deki Teknoloji Destekli Matematik Eğitimi Araştırmalarının İçerik Analizi*” adlı makalelerinde 2000-2011 yılları arasında Türkiye’de yayınlanan teknoloji destekli matematik eğitimi hakkında yapılan bilimsel çalışmaları; anahtar kelimeleri, yöntemi ve demografik yapısı yönünden incelemişlerdir. Hakemli 32 dergide bulunan 126 makale makalenin verilerini oluşturmaktadır. Bu makalelerin %76’sının bir ya da iki yazarlı olduğu, anahtar kelimelerden matematik konu alanına ait makalelerin (%11) olduğu, en çok “öğretmen adayları”, “tutum”, “matematik eğitimi-öğretimi” anahtar kelimelerinin kullanıldığı belirlenmiştir. Örneklem olarak lisans öğrencilerinin, veri toplama aracı olarak anketin tercih edildiği ve matematik yazılımlarının ise çok fazla tercih edilmediği tespit edilmiştir. Nitel ve nicel veri analizlerinin eşit olarak kullanıldığı makalelerde nitel veri analizinde en çok betimsel analiz; nicel veri analizinde ise t-testi, ortalama ve standart sapmanın daha çok tercih edildiği belirlenmiştir.

Aktaş (2013) “*Yeni Matematik Öğretim Programları ile İlgili Araştırmalar İçin 5N-1K: Lisansüstü Tezler*” adlı çalışmasında 2005-2010 yılları arasında ilköğretim ve ortaöğretim yeni matematik öğretim programları konusunda yapılmış yüksek

lisans ve doktora tezlerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada 85 lisansüstü tez 5N-1K soruları ile incelenmiştir. Sonuç olarak öğretim programının tamamına odaklanılarak genellikle ilköğretim matematik programının incelendiği, araştırmaların coğrafi bölge dağılımına bakıldığında homojenlik göstermediği, tez sayısının 2008 yılına kadar arttığı, genellikle nicel araştırma yöntemlerinden tarama yönteminin kullanıldığı, verilerin çoğunlukla anket metodu ile toplandığı, araştırmacıların çoğunluğunun öğretmen olduğu belirlenmiştir. Araştırma amaçlarını oluşturan temalar ise genellikle belirlemek, program değerlendirmek, yeni yöntemler ve yaklaşımlar, öğretim materyalleri ve karşılaştırma şeklinde gruplandırılmıştır.

Aldemir ve Tatar (2014) “*Teknoloji Destekli Matematik Eğitimi Hakkında Yayınlanan Makalelerinin İncelenmesi*” adlı makalelerinde Türkiye’de teknoloji destekli matematik eğitimi hakkında yayınlanmış 212 adet hakemli dergide yayınlanmış makaleyi bazı kriterlere göre değerlendirmişlerdir. Bu kriterler kaynakça, öğretim yöntemi, araştırmanın yapıldığı bölgelere göre dağılımları, yazar kurumlarının bölgelere göre dağılımları, kullanılan teknolojiler ve yıllara göre veri toplama araçlarının dağılımları şeklindedir. Araştırmada makaleler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Kaynakça olarak, kullanılan yabancı kaynakların Türkçe kaynaklardan daha çok olduğu, yabancı kaynaklardan daha çok kitapların; Türkçe kaynaklardan da en çok makalelerin tercih edildiği belirlenmiştir. En fazla eğitsel oyunların tercih edildiği görülmüştür. Araştırmaların en çok İç Anadolu Bölgesi’nde yapıldığı ve yazar kurumlarının da en fazla İç Anadolu Bölgesi’nde olduğu görülmüştür. Geometri konularından en fazla katı cisimlerin, geometri dışında kalan matematik konularından ise en fazla sayılar, harfli ifadelerde dört işlem konularının teknoloji destekli çalışıldığı belirlenmiştir. Teknoloji olarak en çok GeoGebranın kullanıldığı, veri toplama araçlarından ise son yıllarda en fazla başarı testlerinin kullanıldığı ve en sık görüşmelerin yapıldığı belirlenmiştir.

Gül ve Sözbilir (2015) “*Fen ve Matematik Eğitimi Alanında Gerçekleştirilen Ölçek Geliştirme Araştırmalarına Yönelik Tematik İçerik Analizi*” adlı makalelerinde Türkiye’de fen ve matematik eğitimi alanında yayımlanan ölçek geliştirme çalışmalarının incelemeyi amaçlamışlardır. Bu nedenle, ülkemizde eğitim bilimleri

alanında yayın hayatını sürdüren altı temel akademik derginin 2000-2013 yılları arasında yayınladıkları makaleler, araştırmaya dâhil olma ve araştırmadan hariç tutulma standartları doğrultusunda incelenmiş ve toplam 22 makalenin çalışmaya uygunluğu görülerek araştırmaya alınmıştır. Makalelerin incelenmesi sonucunda tematik içerik analizi (meta-sentez) ve sentez yapılarak çalışma sonuçlandırılmıştır. Araştırma sonucunda çalışmaların büyük oranında tutumlar üzerinde durulduğu, yoğun olarak matematik eğitimi ölçekleri geliştirildiği, yapı geçerliğinin daha çok kullanıldığı, doğrulayıcı faktör analizinin az kullanıldığı, açıklayıcı faktör analizinin orta düzeyde kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca güvenilirlik analizlerinden en çok iç tutarlık yöntemlerinin kullanıldığı belirlenmiştir.

Aztekin ve Şener (2015) “*Türkiye’de Matematik Eğitimi Alanındaki Matematiksel Modelleme Araştırmalarının İçerik Analizi: Bir Meta-Sentez Çalışması*” adlı makalelerinde matematiksel modelleme ile ilgili çalışmaların içerik analizini yapmışlardır. Bu bağlamda 37 adet çalışma incelenmiştir. Sonuç olarak ülkemizde yapılan matematiksel modelleme çalışmalarının kapsam ve çeşitlilik anlamında tatmin edici olmadığı, pek çoğunda durum çalışması yönteminin kullanıldığı, genellikle pedagojik alanda çalışıldığı, etkinliklerin kullanıldığı eğitimsel ve bağlamsal yaklaşımların daha çok kullanıldığı tespit edilmiştir. Son olarak, matematiksel modelleme alanında yapılan çalışmalarda deneysel araştırmalara ağırlık verilmesi, ortaokul ve lise öğrencilerine yönelik yapılan çalışmaların artırılması ayrıca yapılan çalışmalarda matematiksel modellemenin uygulama biçiminin detaylı olarak anlatılması önerilmiştir.

Yaşar ve Papatğa (2015) “*İlkokul Matematik Derslerine Yönelik Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi*” adlı makalelerinde ilkokul matematik dersleri ile ilgili yapılmış olan 50 adet lisansüstü tezi nitel olarak doküman analizi tekniğiyle incelemişlerdir. Tezler YÖKTEZ merkezinden elde edilmiş ve oluşturuldukları lisansüstü düzey, hazırlandıkları üniversite ve anabilim dalı, yürütme sorumluluğunu üstlenen danışmanların unvanları, hazırlandıkları yıl, çalışmanın gerçekleştirildiği ilkokulun sınıf düzeyi, seçilen konu alanı, seçilen konu, benimsenen araştırma yöntemi, veri toplama teknikleri ve benimsenen veri analiz yöntemi açısından incelenmiştir. Veriler içerik analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Veri toplama tekniği

olarak doküman incelemesi kullanılmıştır. Sonuç olarak en çok yüksek lisans tezlerinin hazırlandığı, bu tezlerin 5. sınıf seviyesinde yapılmış olduğu, danışmanların en çok yardımcı doçentler olduğunu, konu olarak ise en çok cebir alanında çalışıldığı, çoğunlukla nicel araştırma yöntemlerinin benimsendiği, veri toplama aracı olarak başarı testlerinin kullanıldığı, nicel verilerin analizinde t-testinden yararlanıldığı tespit edilmiştir.

Bağcı ve İvrendi (2016) “*Türkiye’ de Okul Öncesi Dönem Matematik Becerileri ve Eğitimi Araştırmaları: Sentez Çalışması*” adlı makalelerinde 2000-2015 yılları arasında ülkemizde okul öncesi dönemde, matematik becerileri ve eğitimi ile ilgili ulaşılabilen hakemli dergilerde yayınlanan 45 makalenin bir sentezini yapmışlardır. Araştırma doküman analizi yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Çalışma yüzde ve frekans değerleri ile betimlenmiştir. Okul öncesi matematik eğitimi araştırmalarında 2004 yılından itibaren bir artış olduğu, araştırmalarda daha çok nicel yöntemin kullanıldığı, ayrıca çalışmaların büyük bir kısmının tarama çalışması, örneklem grubunun 5-6 yaş, veri toplama aracının test, anket olduğu tespit edilmiştir.

Nacar (2017) “*2005-2014 Yılları Arasında Üstün Yeteneklilerin Matematik Eğitimi Üzerine Yapılan Çalışmalar*” adlı tezinde 2005-2014 yılları arasında Türkiye’de ve dünyada üstün yeteneklilerin matematik eğitimi ile ilgili yapılmış araştırmaları incelemiştir. Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama desenlerinden belgesel tarama modeli kullanılmış ve beş veri tabanından elde edilen 101 çalışma betimsel olarak analiz edilmiştir. Sonuçta çalışmaların genel olarak makale türünde yayınlandığı ve en çok çalışmanın ABD’de yapıldığı belirlenmiştir. Çalışmaların en çok 2010 yılında yapıldığı ve nicel araştırma yönteminin daha çok tercih edildiği, nitel çalışmalarda durum çalışmasının, nicel çalışmalarda ise tarama çalışmasının, karma çalışmalarda ise en fazla yakınsayan paralel yöntemlerin tercih edildiği belirlenmiştir.

Elmalı ve Kıyıcı (2017) “*Türkiye’de Yayınlanmış FeTeMM Eğitimi İle İlgili Çalışmaların İncelenmesi*” adlı makalelerinde Fen Teknoloji Mühendislik ve Matematik yaklaşımı (FeTeMM) ile ilgili makaleleri ve lisansüstü çalışmaları doküman incelemesi yöntemiyle incelemiştir. Araştırmada yer alan çalışmalar

(ULAKBİM), (ERIC), EBSCO Host, (ISI) Web of Science ve Scopus veri tabanları tarafından taranan ve internet üzerinden erişime açık olan 30 makale ve ikisi kısıtlı erişimde bulunmak üzere, 5 lisansüstü tez çalışmasından oluşmaktadır. Araştırmada betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmalar, araştırma modeline, çalışma grubuna, veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemine ve araştırma konusuna göre içerikleri yönünden analiz edilmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, çalışmalar nitel, nicel ve karma yöntemlerle yapılmıştır. Nitel araştırmalar daha çok tercih edilmiş ve daha çok durum çalışması kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak ekinlikler sıklıkla kullanılmıştır. Ayrıca görüşme, gözlem formları, ölçek ve çeşitli dökümanlar kullanılmıştır. Veri analizinde çoğunlukla nitel analiz tekniklerinden betimsel analiz ve içerik analizi tercih edilmiştir. Araştırmaların büyük kısmı öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaların kuramsal temelli olarak yapıldığı ve deneysel çalışmaların genellikle bir proje ürünü olarak ortaya çıktığı görülmüştür.

İncikabı, Serin, Korkmaz ve İncikabı (2017) “*Türkiye’de 2009-2014 Yılları Arasında Yayımlanan Matematik Eğitimi Çalışmaları Üzerine Bir Araştırma*” adlı makalelerinde, 2009-2014 yılları arasında eğitim fakültesi dergilerinde ve ULAKBİM’de taranan dergilerde matematik eğitimi alanında yapılan 284 makalenin yönelimlerini belirlemeyi amaçlamışlar ve içerik analizi yapmışlardır. Çalışmada Sözbilir, Kutu ve Yaşar’ın (2012) geliştirdiği “Yayın Sınıflama Formu”ndan çalışmanın amacı doğrultusunda öğrenme alanı, konu alanı, araştırma yöntemi, veri toplama araçları, örneklem, veri analiz yöntemleri, yazarlar ve disiplin alanı şeklinde bölümlendirilerek, yapılan analizlerde yararlanılmıştır. Bulgulara göre makalelerde çoğunlukla öğrenme alanlarına yeteri kadar yer verilmediği, genellikle öğretmen yetiştirme alanına yer verildiği, daha çok lisans öğrencileri ile çalışıldığı, veri toplama aracı olarak ise başarı testleri ve görüşme formlarının daha çok kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca çalışmaların deneysel olmayan çalışmalar olduğu tespit edilmiştir.

Çiltaş (2017) “*Türkiye’de Matematik Eğitimi Alanında Yayımlanan Matematiksel Model ve Modelleme Araştırmalarının Betimsel İçerik Analizi*” adlı makalesinde Türkiye’de matematik eğitimi alanında yayınlanan matematiksel modelleme araştırmalarının içerik analizini yapmayı amaçlamıştır. Bu nedenle

Türkiye’de 24 ulusal dergide yer alan 38 makale ile 14 farklı üniversitede çalışılan 28 tez incelenmiştir. Yayın sınıflandırma formu, modelleme araştırmalarına göre yeniden düzenlenerek çalışmada kullanılmıştır. Formda ilgili çalışmanın künyesi, alanı, matematik konu alanı matematiksel modelleme türleri, matematiksel modelleme kullanım şekli, araştırma yöntemi, veri toplama araçları, örnekleme, veri analizi yöntemi ve çalışmanın sonucu kategorileri yer almaktadır. Veri analizleri, frekans ve yüzde teknikleri ile betimlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre matematiksel modelleme çalışmaları 2007 yılından itibaren çalışılmaya başlanmış ve artarak devam etmektedir. Çalışmaların büyük bölümü 2013 yılında yapılmıştır. Bu çalışmaların çoğunluğunun makale (%57.58) olduğu belirlenmiştir. Tezlerde (%34.21) ve makalelerde (%63.2) en çok üzerinde çalışılan konu alanının öğretici eğitimi olduğu; tezlerde (%60.71) ve makalelerde (%55.26) en çok çalışılan konuların karma konular olduğu; tezlerde (%90.91) ve makalelerde (%85.71) matematik öğretiminde en çok kullanılan araç olarak matematiksel modellemenin olduğu tespit edilmiştir. Makalelerde en çok kullanılan araştırma yöntemi nitel yöntem (%71.1) iken makalelerde en çok etkileşimli desenin (%57.9) tercih edildiği ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca makalelerde etkileşimsiz desenlerden durum çalışması (%52.63) kullanıldığı, tezlerde ise en çok nitel yöntemin (%53.6) tercih edildiği, tezlerde etkileşimli desenlerden karma desenin (%53.6) daha çok kullanıldığı belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak makalelerde (%30.16) ve tezlerde (%30.49) en çok görüşme yöntemi tercih edilmiştir. Makalelerde (%30.77) ve tezlerde (%50) en çok örneklem türü olarak lisans öğrencileri tercih edilmiştir. Makalelerde örneklem büyüklükleri 11-30 kişi arası (%31.58), tezlerde ise 31-100 kişi arası (%53.57) çalışmalar daha çok yapılmıştır. Makalelerde (%26.42) ve tezlerde (%20.93) en çok kullanılan veri analiz yöntemi, nitel betimsel analiz yöntemidir. Makalelerde (%52.63) ve tezlerde (%53.57) en çok kullanılan modelleme türü karma modellemedir.

Özsoy, Özmutlu ve Gündüz (2017) “*İlkokul Matematik Eğitimi Alanındaki Araştırma Eğilimlerinin Lisansüstü Tezlere Dayalı Olarak Değerlendirilmesi*” adlı makalelerinde sınıf öğretmenliği anabilim dallarında matematik eğitiminde hazırlanmış olan tezlerin nitel olarak doküman analizi ile değerlendirilmesini

amaçlamışlardır. İncelenen tezler YÖK Dokümantasyon Daire Başkanlığının arşivlerinde bulunan 952 lisansüstü tezdten matematik eğitimi alanında hazırlanan 86 yüksek lisans, 17 doktora olmak üzere 103 lisansüstü tezdır. Araştırmada 2005-2016 yılları arasında yayınlanan tezler; türleri, yapım yılları, konuları, örneklemeleri, araştırma modelleri ve değişkenleri bakımından içerik analizi ile çözümlenmiştir. Buna göre tezler çalışma konularına göre öğretmen, ilişki, kitap, program, öğrenci, etki olarak alt kategorilere ayrılmış ve incelenmiştir. Veriler yüzde ve frekans ile tablolaştırılmıştır. Çalışmalarda 2005 ile 2010 arasında ciddi artış olduğu ancak 2010 yılından sonra ilkökul matematik eğitimindeki çalışma sayılarının azaldığı ve ayrıca matematik eğitimi alanındaki lisansüstü tezlerin yıllara göre bir istikrar göstermediği belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen diğer sonuçlara göre, hazırlanan tezlerin büyük bir çoğunluğunun tarama ve deneysel desenlerle oluşturulduğu, nitel yöntemlerle desenlenenlerin %17.46 oranına sahip olduğu, tezlerin %7.76'inin karma yöntemlerle desenlendiği tespit edilmiştir. En sık tercih edilen örneklem grupları sırasıyla %68.82'lik oranla 1-8 sınıf öğrencileri, %17.76'lık oranla öğretmenler ve %9.7'lik oranla öğretmen adayları olmuştur. Ayrıca veliler, ders kitapları ve program metinleri tezlerin %3'lük kısmını oluşturmaktadır. Araştırmanın üniversiteye göre dağılımlarında ise en çok araştırma yapan üniversitelerin %16.5 ile Gazi Üniversitesi, %12.62 ile Dokuz Eylül üniversitesi; %7.76 ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Afyon Kocatepe Üniversitesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kutluca, Birgin ve Gündüz (2018) "*Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi'nde Yayımlanmış Makalelerin İçerik Analizi Bağlamında Değerlendirilmesi*" adlı makaleleri ile Türkçe veya İngilizce dillerinde yazılmış olan bilgisayar ve matematik eğitimi ile ilgili araştırmalara yer veren uluslararası TÜRKBİLMAT dergisinde yayınlanan çalışmaları incelemiştir. Buna göre 2009-2017 yılları arasında TÜRKBİLMAT dergisinde yayınlanan 151 makale, yazar ünvanları, makalelerin dili, alanları, yayım yılı, örneklem grupları, örneklem büyüklükleri, yazar sayısı, araştırma yöntemleri, araştırma desenleri ve kaynak sayıları yönünden içerik analizi yapılarak ele alınmıştır. Araştırma verileri yüzde ve frekans tabloları ile betimlenmiştir. Araştırmaların çoğunluğunun; yazar sayısı olarak iki yazarlı doktor öğretim üyeleri olduğu, Türkçe olarak yayınlandığı, matematik eğitimi alanında

olduğu, örnekleminin yükseköğretim öğrencileri olduğu, örneklem büyüklüğünün 31-100 arası olduğu, nitel çalışma yöntemi kullanıldığı, durum çalışması deseni olduğu ve yabancı kaynakların kullanıldığı tespit edilmiştir.

Toptaş ve Gözel (2018) “*Türkiye’de Matematik Kaygısı ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi*” adlı makalelerinde Türkiye’de matematik kaygısı üzerine çalışılan lisansüstü tezleri çeşitli açılardan analiz etmeyi amaçlamışlardır. Veriler nitel bir yöntem olan doküman inceleme yöntemiyle, YÖKTEZ veri tabanında “Matematik” ve “Kaygı” anahtar sözcükleri beraber aratılarak, erişimine izin verilen 43 lisansüstü tez kullanılarak elde edilmiştir. Elde edilen veriler “Tez İnceleme Formu”ndan yararlanılarak içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiş ve frekansları bulunarak grafikleştirilmiştir. Buna göre tezler; yayın yılına, üniversiteye, enstitüye, bölüme, danışmanın unvanına, türüne, yöntemine, hedef kitleye, veri toplama aracına, veri analiz türüne ve konuların eğilimine göre analiz edilmiştir. Sonuç olarak, son yıllarda matematik kaygısının daha az çalışıldığı, en fazla tez yapılan üniversitelerin ve enstitülerin Afyon Kocatepe, Dokuz Eylül ve Marmara üniversiteleri eğitim bilimleri enstitülerinin olduğu, bölüm olarak en çok matematik ve fen bilimleri eğitimi bölümlerinde çalışıldığı, yüksek lisans tezlerinin çalışmaların büyük çoğunluğunu oluşturduğu, danışmanların en çok yardımcı doçent doktor olduğu, tezlerde daha çok nicel yöntemin kullanıldığı, örneklemin en çok ortaokul öğrencilerinden oluştuğu, veri toplama aracı olarak ölçeklerin ve veri analiz türü olarak da ANOVA’nın tercih edildiği belirlenmiştir.

Türkkan ve Namlı (2018) “*Matematik Öğretiminde Bilgisayar Yazılımı Kullanmaya Yönelik Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi*” adlı araştırmanın amacı, matematik öğretiminde bilgisayar yazılımı kullanmaya yönelik lisansüstü tezlerin çeşitli açılardan incelenip sonuçlarını yorumlamaktır. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunluğu lisansüstü tezlerden oluşmaktadır. Bu kapsamda YÖKTEZ’de erişime açık 54 lisansüstü tez incelenmiştir. Bu çalışmada tımden gelim analiz metodu uygulanmıştır. Tezler yapıldığı yıl, üniversite, bölüm, katılımcılar, örnekleme yöntemi, veri toplama araçları, verilerin analizi, matematik alanı, konuları ve kullanılan bilgisayar yazılımları açısından incelenmiş ve analiz edilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda matematik öğretiminde bilgisayar

yazılımı kullanmanın etkileri incelenerek sentez haline getirilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde çalışmalar en çok Gazi Üniversitesinde, bölüm olarak en çok İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde yapılmıştır. Çalışmalar en fazla 2013 yılında yapılmıştır. Çalışmaların çoğunluğunu yüksek lisans tezleri oluşturmaktadır. Tezlerin büyük çoğunluğu matematik konu alanı olarak geometri alanında yapılmıştır. Araştırmaların büyük bölümünde Geogebra yazılımı kullanılmıştır. Nitel ve nicel çalışmaların birlikte kullanıldığı araştırmalar çoğunluktadır. Araştırma deseni olarak en çok deneysel desen tercih edilmiştir. Örneklem yöntemi tezlerin çoğunluğunda belirtilmemiştir. Katılımcıların büyük bölümü ortaokul öğrencilerinden oluşmaktadır. Tezlerde en çok kullanılan veri toplama araçları başarı, performans ve beceri testleridir. Veri analiz tekniği olarak en çok t-testi kullanılmıştır. Sonuçlara göre matematik öğretiminde bilgisayar yazılımının başarıyı olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

Adıgüzel, Şimşir, Çubukluöz ve Özdemir (2018) “*Türkiye’de Matematik ve Fen Eğitiminde Kavram Yanılgılarıyla İlgili Yapılan Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri: Tematik Bir İnceleme*” adlı makalelerinde 2007-2017 yılları arasında matematik ve fen eğitimi alanında kavram yanılgılarıyla ilgili YÖKTEZ merkezinde yayınlanan Türkçe tezleri içerik analizi ile incelemeyi amaçlamışlardır. Tezler; tez türü, yılı, öğrenme alanı/konusu, yaklaşımları ve örneklemi açısından incelenmiştir. Sonuç olarak yüksek lisans tezlerinin doktora tezlerinden daha çok olduğu, tezlerin genellikle nicel yaklaşımla incelendiği, son yıllarda kavram yanılgılarının daha az çalışıldığı, örneklem olarak ortaokul ve ortaöğretimdeki öğrencilerin daha çok tercih edildiği, özel eğitim öğrencileri ile çok daha az çalışıldığı tespit edilmiştir.

Kıran (2018) “*Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongrelerinde Öz Yeterlik Çalışmaları: Bir İçerik Analizi*” adlı çalışmasında 2000 yılından itibaren gerçekleşmekte olan Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongrelerinde (UFBMEK) öz yeterlik alanında yapılmış çalışmaları analiz etmiştir. Araştırma 2000-2016 yılları arasında düzenlenen Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongrelerinde sunulmuş 163 sözlü bildiri ve poster özeti içermektedir. Bildiri ve posterler örneklem, araştırma yöntem ve deseni, veri analizinin nasıl yapıldığı ve öz yeterlik kavramının hangi alanda ölçüldüğü gibi yönlerden analiz edilmiş ve sonuçlar

frekans ve yüzde tabloları ile betimlenmiştir. Sonuç olarak, son yıllarda öz yeterlilik çalışmalarının arttığı, örneklemelerin genellikle öğretmen adaylarından oluştuğu, fen bilimleri öğretmen adaylarının daha fazla incelendiği, nicel araştırma yöntemlerinin daha çok kullanıldığı, öğrenme alanı olarak en fazla fen bilimleri öğretimi ve fen bilimleri öğrenme alanlarının tercih edildiği görülmüştür.

Açıkgül ve Aslaner (2014) “*Bilgisayar Destekli Öğretim ve Matematik Öğretmen Adayları: Bir Literatür İncelemesi*” adlı araştırmalarında bilgisayar destekli öğretim ve öğretmen adayları ile ilgili yapılmış çalışmaları incelemeyi ve bu çalışmalarla ilgili genel bir bakış açısı geliştirmeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla araştırma Türkiye’de yapılmış olan 36 çalışma üzerinden yürütülmüştür. Sonuç olarak, çalışmaların daha çok 2008 yılından sonra yapıldığı, tarama modelinde olan betimsel çalışmalar olduğu, Türkçe olarak yazıldığı, en çok nitel yöntemin kullanıldığı, durum çalışması deseninin kullanıldığı, veri toplama aracı olarak gözlem ve anketin kullanıldığı belirlenmiştir. Veri analizinde ise çalışmalarda nicel veriler için t-testinin, nitel veriler için betimsel analizin kullanıldığı ve çalışmaların çoğunluğunun son sınıf öğrencileri ile yapıldığı tespit edilmiştir.

2.2.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Garfield ve Ahlgren (1988) makalelerinde istatistik ve olasılık kavramları, istatistik ve olasılık öğretimi, istatistiksel akıl yürütme ile ilgili kavram yanılgıları ve bu kavram yanılgıların nasıl giderileceği ile ilgili araştırmalar yapan çalışmaları incelemişlerdir. Araştırmacılar, bu konularla ilişkili çok sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğunu, özellikle istatistik ve olasılık kavramlarının nasıl daha iyi öğretileceğini ve öğrencilerin doğru şekilde istatistik ve olasılık kavramlarını algılamalarını konu alan yayınların sınırlı olduğunu belirtmişlerdir.

Kieran (1995) çalışmasında matematik eğitiminde öğrenme konusuna yönelik araştırmaların değerlendirmesini yapmak için Journal for Research in Mathematics Education [JRME] dergisinin ilk 25 yılında yayınlanan makaleleri incelemiştir. Sonuç olarak bu makalelerde anlama ve öğrenme konularının eş zamanlı

çalışıldığını, ayrıca Vygotsky'nin düşüncelerine dayanan etkileşimli araştırmalara doğru bir kaymanın olduğunu tespit etmiştir.

Lee, Özgün-Koca ve Rehner (1999) çalışmalarında 1995 ve 1997 yılları arasında matematik eğitiminde en fazla işlenen konunun sırasıyla matematiksel kavramlar ve öğretim yöntemleri olduğunu belirlemişlerdir.

Middleton ve Spanias (1999) makalelerinde matematik eğitiminde motivasyon ile ilgili yapılan çalışmaları ve bu çalışmaların sonuçlarını, matematiksel motivasyona yön veren teorileri ve bu teorilerin başarıyı nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Sonuç olarak matematik başarısına yönelik motivasyonun erken yaşlarda oluştuğunu, zamana karşı direnç gösterdiğini ve büyük ölçüde öğretmen hareket ve tutumlarından etkilendiğini, öğrencilerin başarı algılarının motivasyonlarını belirleyen önemli bir etken olduğunu, dikkatli hazırlanmış eğitim planlarıyla öğrenci motivasyonun değiştirilebildiğini tespit etmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca çalışmaların çoğunluğunun mevcut teorileri ele almadıklarını, çok az sayıda çalışmanın ise var olan teorileri genişletmeye çalıştıklarını, motivasyon ile ilgili çalışmaların daha çok tanımlayıcı olduğunu ve bu nedenle kavramsallaştırılmadığını ifade etmişlerdir.

Lubiensky ve Bowen (2000) makalelerinde 1982-1998 yılları arasında ERIC veri tabanında indekslenen 48 eğitim dergisinde yayımlanmış 3011 adet matematik eğitimi alanında yapılan araştırmayı tema yönünden incelemişlerdir. Sonuç olarak en çok cinsiyet, etnik grup, sosyal sınıf ve imkânsızlıklar hakkında araştırmaların yapıldığını, matematik konusu olarak en çok tam sayılar, problem çözme, geometri konularının, en az ise cebir, istatistik, olasılık ve temel matematik konularının çalışıldığını tespit etmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca en fazla ilköğretim seviyesinde en az ise okul öncesi ve yetişkin eğitiminde araştırmaların yapıldığını; öte yandan incelenilen makalelerde en fazla çalışılan başlıkların bilişsel öğrenme ve öğretme, öğrenci başarısı, öğretmen davranışları, müfredat, teknoloji, öğrenci özellikleri olduğunu ve öğretmen eğitimi, öğrenci değerlendirmesi, eğitim ortamı başlıklarında ise daha az çalışıldığını tespit etmişlerdir.

Chassapis (2002) çalışmasında 1971 ile 2000 yılları arasında ERIC veri tabanında indekslenen çeşitli eğitim dergilerinde yayınlanan 13.999 matematik eğitimi makalesinde en çok başarı, öğrenme, öğretme, öğretmenler, program, biliş ve sosyal grup konularının çalışıldığını belirlemiştir.

Onwuegbuzie (2002) çalışmasında 36 makaleyi nitel ve nicel araştırmalarda yapılan hataları belirlemek ve yorumlamak için incelemiştir. Araştırmasında yaptığı kodlama sonucu elde ettiği verileri yüzde ve frekans ile betimlemiştir. Sonuç olarak istatistiksel varsayımların test edildiğine, örneklem büyüklüğü ile bilgilere dair bilgilere ulaşılmadığı ve güvenilirlik çalışmalarının yetersiz olduğu, analiz tekniklerinin kullanımında hataların bulunduğu ve sonuçların tartışmalarının yetersiz olduğu belirlenmiştir.

Reed ve Owens (2000) çalışmalarında 2000 yılında ERIC (Education Resources Information Center) veritabanında yayımlanan araştırma raporları ve doktora tezlerinde yer alan uygulamaları ve yorumları araştırmışlardır. Buna göre matematik eğitiminde yazılmış doktora tezleri; tez yazarı, tezin başlığı, uygulanan yöntem ve kimi temel bulgular ele alınarak incelenmiştir. İncelenilen matematik eğitimi araştırmalarında ise makale yazarı, makale künye bilgileri, makale konusu ve temel sonuçları içeren bilgiler sunulmuştur.

Sierpinska (2003) çalışmasında, *PME*'nin [International Group for the Psychology of Mathematics Education] 26. konferansına ait 55 bildiriye konularına ve araştırma türlerine göre incelemiştir. Konu başlıklarının ele alınma sırası; matematik öğretimi, matematik öğrenimi, öğretim yöntemleri, matematik öğretmeni eğitimi ve değerlendirme yöntemleri ve araçları şeklinde ortaya çıkmıştır. Türlerine göre temalar ise sırasıyla; sonuç, teorik üretim yapılan araştırmalar ve uygulamalı üretim yapılan araştırmalar olmuştur. Sonuçlar kendi içinde sırasıyla yeni bulgu, onaylanan bulgu ve çürütülen bulgu olmak üzere üç kısımda incelenmiştir. Teorik üretim yapılan araştırmaların sırasıyla matematik öğrenmeye destek veren araştırmalar, yöntemsel araçlar, epistemolojik analiz ve matematik eğitimi felsefesi olmak üzere dört kısımda ve son olarak uygulamalı üretimin ise sırasıyla materyal

üretimi ve öğretim önerileri olmak üzere iki kısımda incelendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Kayhan ve Özgün-Koca (2004) makalelerinde ise matematik eğitiminde 2000–2002 yılları arasında CIJE(Current Index to Journals in Education) veritabanındaki yayınlanan araştırma makalelerini, Dissertation Abstract veri tabanındaki yüksek lisans ve doktora tezlerini ve YÖK veritabanındaki tezleri içeriklerine göre incelemiştir. Sonuç olarak matematik eğitiminde en çok araştırmanın “bilişsel boyut”, “matematik konuları (müfredat)” ve “öğretim yöntemleri” alanlarında yapıldığı sonucu ulaşılmıştır.

Hart, Smith, Swars ve Smith (2009) makalelerinde 1995-2005 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan 710 makaleyi araştırma yöntemlerine göre (nicel, nitel, karma) incelemiştir. Makalelerin yarısının nitel yöntemle, dörtte birinden daha azının nicel yöntemle ve dörtte birinden daha fazlasının ise karma yöntemle sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırmacıların yazılan makalelerde en çok seçilen yöntemi belirlemede, bu yöntemi gerekçelendirme konusunda çok az bilgi verilmesi nedeniyle zorluklar yaşadıkları belirtilmiştir. Sonuç olarak araştırmalarda nicel, nitel ve karma araştırmaların yapılma nedenlerinin ve bu yöntemlerin çalışmalara katkısının araştırmacılar tarafından önemsenmesi önerilmiştir.

Hannula (2009) araştırmasında *PME* [Psychology of Mathematics Education] birliğinin otuz yıllık (1976-2006) çalışmalarını içeren ve 2006’da yayımlanan *Handbook of Research on the Psychology of Mathematics Education: Past, Present and Future* kitabının içerdiği araştırma bulgularıyla yine *PME*’nin 1997-2007 yılları içerisinde düzenlediği dokuz konferansın verilerini kullanmıştır. Buna göre *öğretmen eğitimi ve mesleki gelişimi* temasına ilişkin araştırmaların son yıllarda dikkate değer bir şekilde artış gösterdiği, *cebir, duygu, inanç ve tutumlar ile gelişmiş matematiksel düşünce* konularının güncelliğini koruduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra *sosyo-kültürel araştırmalar* ve *erken matematik eğitimi* araştırmalarında son yıllara doğru artış, *öğrenme teorileri* konulu araştırmalarda ise 2000 yılından itibaren düşüş gözlemlendiği belirtilmiştir. *İspat* ve *kanıtlama* konuları ile ilişkili çalışmaların 2000

yılından sonra tekrar gündeme geldiği ve *nitel araştırma* yöntemlerinin baskın bir hale geldiği ifade edilmiştir.

Yılmaz, Gülgün, Çetinkaya, Doğanay (2018) makalelerinde 2010 dan 2018 e kadar STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) Eğitiminde var olan eğilimleri araştırmışlardır. Buna göre araştırmalarda hangi alanda daha çok Stem eğitiminin çalışıldığı, hangi örneklerle çalışıldığı, tercih edilen örneklem büyüklüğü, hangi veri toplama araçlarının kullanıldığı, hangi veri analizi metodlarının kullanıldığı, Türkiye'nin hangi bölgelerinde Stem çalışmalarının yürütüldüğü, STEM eğitimi araştırmalarında geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılıp yapılmadığı ele alınmıştır. Araştırmada doküman analizi ve meta-sentez yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada farklı kaynaklardan erişilen ulusal ve uluslararası makaleler, tezler ve raporlar incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre Stem çalışmalarının çoğunlukla fen eğitiminde gerçekleştirildiği, araştırmalarının çoğunluğunun düşünceler, görüşler, duygular ve eğilimler hakkında yapıldığı, yükseköğretim öğrencileri ile ilköğretim düzeyinde öğrencilerin tercih edilip lise seviyesinde öğrencilerle çalışılmadığı, araştırmalarda sıklıkla nitel ve nicel yöntemlerin tercih edildiği ancak karma yöntemlerin adaha az tercih edildiği belirlenmiştir.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma modeli (deseni), evren ve örneklem, verilerin toplanmasında yararlanılan ölçme aracının hazırlanması ve uygulanması hakkında bilgiler verilmiştir. Ayrıca verilerin toplanması ve toplanan verilerin analiz edilmesinde yararlanılan teknikler tanıtılmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli (Deseni)

Bu araştırmada nitel araştırma yöntem ve teknikleri kullanılmıştır. Strauss ve Corbin (1997), nitel çalışmaları istatistiksel yöntemler yerine daha detaylı olarak verilerin toplanmasını ve soruların irdelenmesini sağlayan bir araştırma yöntemi olarak nitelendirilmekte ve nitel çalışmaların verilerin daha detaylı olarak ortaya konulmasını sağladığını vurgulamaktadır. Bunun yanı sıra bazı araştırmacılar nitel araştırmaları birçok bilimsel soruyu etrafında toplayan şemsiye bir kavram olarak nitelendirmekte ve araştırılan sorunun kendi doğal ortamında fazla bir kesintiye uğramadan açıklanmasını sağlayan çalışmalar olarak tanımlamaktadırlar (Merriam, 1998). Bu doğrultuda nitel araştırmalarda amaç, araştırılan konu ile ilgili okuyucuya betimsel ve gerçekçi bir resim sunmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2008: 39). Dolayısıyla nitel araştırmacılar, belli bir konu ile ilgili araştırma yaparken o konunun ‘ne kadar’, ya da ‘ne kadar iyi’ olduğunu öğrenmekten çok daha geniş bir bakış açısı elde etmek isterler (Büyüköztürk vd., 2010: 254).

Antropologların ve sosyologların önceleri insanların sosyo-kültürel durumlarına ve yaşamlarına ilişkin sorulara cevap aramaya başlamalarıyla gündeme gelen nitel araştırma çalışmaları, zamanla bir olguyu anlamaya yönelik araştırma yapmaya ilgi duyan eğitim, sağlık, hukuk ve diğer birçok uygulamalı alandan araştırmacılar tarafından benimsenmiştir. 1900’lü yılları ortalarında başlayan nitel araştırma çalışmaları aynı yüzyılın sonlarına doğru gittikçe artmış ve son kırk yıldır alandaki dergiler, düzenli olarak yapılan konferanslar ve kendi alanyazın temeli ile birlikte bir araştırma alanı haline gelmiştir (Marshall & Rossman, 2006: 1; Merriam,

2009: 5-7). Bununla birlikte *nitel* yöntem için *naturalistic* ve *interpretive* terimleri de kullanılmakta ve hangi terimin daha uygun olduğu günümüzde hala tartışılmaktadır (Merriam, 2009: 13). Bu araştırmada bu tartışmalar göz ardı edilerek *nitel araştırma* terimi kullanılmıştır.

Bir araştırmanın metodolojisini ve tasarımını belirleyebilmek için o araştırmanın amaçlarının bilinmesi gerekmektedir (Cohen, Manion & Morrison, 2007: 78). Bu sebeptendir ki nitel araştırma yapmanın en iyi yolu, amaca uygun modeli seçmekten geçmektedir (Morse & Richards, 2002: 43). Çünkü araştırma modelinin, araştırma sürecinin farklı aşamalarının birbirleriyle tutarlı olması ve amaca uygun olacak şekilde gerçekleştirilmesi açısından araştırmayı yapan kişiye rehberlik etmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2008: 69). Bu görüşlere paralel olarak nitel araştırmada pek çok araştırma deseni mevcuttur: (i) kültür analizi (etnografik araştırma), (ii) olgu bilim (fenomenoloji), (iii) kuram oluşturma (grounded theory), (iv) durum çalışması (case study), (v) eylem araştırması (action research) gibi. Bu modeller duruma bağlı olarak tek başlarına kullanılacakları gibi diğer modellerle birlikte de kullanılarak birbirlerinin zayıf yanlarını tamamlayabilmektedirler (Gerring, 2007). Yukarıda bahsedilen modeller incelendiği zaman bu araştırma için en uygun modelin (desenin) nitel araştırma desenlerinden *durum çalışması* deseni olduğuna karar verilerek araştırma yapılandırılmıştır.

Durum çalışması, hem nitel hem nicel yaklaşımlarla yapılandırılabilir (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu & Yıldırım, 2007; George & Bennett, 2005: 10) ancak nitel yaklaşımın doğasına daha uygundur. Yapılan araştırmalar göz önüne alındığında durum çalışması, en temel ve en yaygın nitel araştırma desendir (Denzin & Lincoln, 2005; Grinnell & Unrau, 2005; Lodico, Spaulding & Voegtle, 2010). Durum çalışması, araştırma süreci bakımından güncel bir olay ya da olguyu kendi gerçek yaşam ortamında araştıran bir yöntemdir (Yin, 2009: 13). Ayrıca bu deseni diğer nitel araştırma desenlerinden farkı, sınırlı bir sistemi derinlemesine analiz etmesi ve tanımlamasıdır (Merriam, 2009: 40). Bu yöntem her ne kadar sosyal bilimler ve eğitim alanlarında araştırmacılara birçok avantaj sağlasa da (Cohen, Manion & Morrison, 2005: 184) aynı zamanda eleştirilmiştir (Büyüköztürk vd.,

2010; Cohen, Manion & Morrison, 2007; Yıldırım & Şimşek, 2008). Eleştiri konusu olan durumlardan ilki, araştırmacının üzerinde çalıştığı durumun bir parçası olması ve bu nedenle durum çalışmasının yanlılığa açık olmasıdır. Gerçekten de araştırmacının muhtemel önyargıları, araştırma bulgu ve sonuçlarını etkileyebilmektedir. Ancak bu olasılık, araştırma modelinden değil araştırmacıdan kaynaklanmaktadır ve diğer birçok araştırma türü için de geçerli olabilir. Bu durum, durum çalışması yapacak araştırmacının titiz çalışmaları ile önlenebilir. Eleştirilen konulardan ikincisi elde edilen bulguların genellenebilir oluşuyla alakalıdır. Durum çalışmalarında amaç belirli bir durum hakkında detaylı betimlemeler yapmak ve o durumu var olduğu şekliyle anlamaktır. Bu nedenle deneysel araştırmalarda olduğu gibi temsili bir örneklem seçilmez ve buna bağlı *istatistiksel genellemelerde* bulunmaz ancak *kuram oluşturma* ve *kuramsal önermelerde bulunma* şeklinde *analitik genellemeler* yapılabilir. Bu sorun ise durum çalışmalarında dikkatli bir şekilde desenlenen çoklu durum çalışmalarıyla önlenebilir. Eleştirilen konuların üçüncüsü ise, durum çalışmalarının uzun zaman alması, üretilen dokümanların okunmasının güç ve sayıca fazla olmasıdır. Araştırmacının çalışmasında araştırmacının amacı dışında gereksiz bilgilere yer vermesi bu duruma neden olmaktadır. Araştırmacının amacına uygun bir şekilde yapılandırılmış bir araştırma ile bu sorun da aşılabılır.

Bu açıklamalar göz önüne alındığında matematik eğitimi alanında yapılmış lisansüstü tezlerin derinlemesine incelenmesinin ve yorumlanmasının amaçlandığı bu çalışma için en uygun araştırma deseninin *durum çalışması deseni* olduğuna karar verilmiştir.

3.2. Evren ve Örneklem

3.2.1. Evren

Araştırmada matematik eğitimi alanında yapılmış ulusal lisansüstü tezlerin durumlarının saptanmasına çalışıldığından, araştırmacının teorik evreni matematik eğitimi alanında yapılmış ulusal lisansüstü tezlerdir. Ancak araştırmacının evreni iki bölüme ayrılmaktadır. Bunlardan ilki ulusal düzeyde Türkiye’de üniversitelere bağlı

olarak bulunan enstitüler bünyesinde yapılmış olan ve tam metin olarak ulaşılamayan matematik eğitimi lisansüstü [yüksek lisans & doktora] tezleri ve ikincisi ulusal düzeyde Türkiye’de üniversitelere bağlı olarak bulunan enstitüler bünyesinde yapılmış olan ve tam metin olarak ulaşılabilen matematik eğitimi lisansüstü tezleridir.

3.2.2. Örneklem

Araştırmanın örnekleme *amaçlı* örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme yöntemindeki temel anlayış önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2008: 112). Bu doğrultuda araştırmada Türkiye’de üniversitelere bağlı olarak bulunan enstitüler bünyesinde yapılmış olan ve 5 Mart 2019 tarihi itibarıyla tam metin olarak ulaşılabilen matematik eğitimi lisansüstü tezler incelenmiştir. Bu tezler son 17 yılda [2000-2016] YÖK Dokümantasyon Daire Başkanlığı’nda matematik eğitimi alanında yapılan, konu başlıklarından “Eğitim ve Öğretim” ve ana bilim dalları olarak “İlköğretim”, “İlköğretim Matematik Öğretmenliği”, “İlköğretim Matematik Eğitimi”, “Matematik”, “Matematik Eğitimi”, “Matematik Öğretmenliği”, “Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi”, “Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı”; bilim dalı olarak ise “Matematik Eğitimi”, “Okul Öncesi Öğretmenliği”, “Sınıf Öğretmenliği”. “İlköğretim Matematik Öğretmenliği” ve “Ortaöğretim Matematik Eğitimi” şeklinde indekslenen tezler dikkate alınmıştır. Ancak bu tezlerin bazılarının tez yayınlama izin formunun bulunmaması veya araştırmacının tezin erişilebilirliğini belirli bir süre kısıtlaması nedeniyle bazı tezlere ulaşılamamıştır. Bu ölçütler dikkate alınarak EK 1 ile verilen toplam 1276 adet tez incelenmiştir.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmanın veri toplama aracını elde edebilmek için ilk olarak alanyazında yer alan bazı çalışmalar temel alınmıştır (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; İlhan, 2011; Kayhan & Özgün- Koca, 2004; Kızılaslan, Sözbilir, & Yaşar, 2012; Selçuk, Palancı, Kandemir & Dündar, 2014; Ulutaş & Ubuz, 2008; Varışoğlu, Şahin & Göktaş, 2013;

Yücedağ, 2010). Ancak veri analizi esnasında bu kriterlerin dışında bazı ek temalara ihtiyaç duyulmuştur. Bunun sonucu olarak bu araştırmanın amacı doğrultusunda alanyazın dikkate alınarak oluşturulan tez inceleme kriterlerine ek olarak yeni kriterler araştırmacı ve danışmanı tarafından dâhil edilmiş ve EK-2 ile gösterilen “Veri Analizinde Kullanılan Temalar- Tez İnceleme Kriterleri” ortaya çıkmıştır. Tez inceleme kriterleri, örneklem olarak yer alan matematik eğitimi alanında yapılmış tezlerin tematik, metodolojik ve istatistiksel olmak üzere üç bölümde incelenmesini öngörmektedir. Buna göre toplam 23 maddeden oluşturulmuş olan kriter listesine ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir:

- ✓ Listede yer alan ilk dört madde, incelenen tezlere ait yayımlandığı *üniversite, yayımlandığı yıl, dili ve tezin türü* şeklindeki nitelikleri künye bölümünü oluşturmaktadır.
- ✓ Listede künye bölümünden sonraki altı madde incelenen tezlere ait *örneklem büyüklüğü, hedef kitle, yöntem, desen, veri toplama araçları ve veri analiz teknikleri* şeklindeki nitelikleri metodolojik bölümü oluşturmaktadır.
- ✓ Tez inceleme kriterleri listesinin geriye kalan on üç maddesi incelenen tezlere ait *bilişsel boyut, duyuşsal boyut, öğretim strateji yöntem teknikler, ölçme-değerlendirme, matematik konuları, teknoloji-materyal kullanımı, başarı, öğretmen ve öğretmen yetiştirme, öğrenme ortamı, matematiksel kültür, öğrenci ve öğrenci özellikleri, sosyo-kültürel etkiler, diğer* şeklindeki nitelikleri son bölümü olan araştırma başlıkları bölümünü oluşturmaktadır.

3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada, veri toplama yöntemi olarak doküman inceleme metodu kullanılmıştır. Bu doğrultuda ilk aşama olarak YÖK Ulusal Tez Merkezinde tam metin ve erişime açık bulunan matematik eğitimi konulu 1276 adet lisansüstü tezin bilgisayara pdf formatında yazarların isimleriyle ve gerektiğinde yazar isimlerinin sonuna tez türü olarak yüksek lisans tezleri için YL, doktora tezleri için DR şeklinde kaydedilmiştir. Bu şekilde bilgisayar ortamında “çalışmaya dâhil edilen tezler” başlığı adı altında örneklem bölümünde de belirtilen ölçütler dikkate alınarak toplamda 1276 tez kaydedilmiştir. Sonrasında kaydedilen bu lisansüstü tezler

araştırma problemleri doğrultusunda öncelikle alanyazında yer alan tez inceleme kriterleri dikkate alınarak ardından bu kriterlerin yetersiz kaldığı noktalarda ise süreç içerisinde danışman öğretim üyesinin görüş ve önerileri doğrultusunda bazı eklemeler ve çıkarımlar yapılarak EK-2 de yer alan temalar oluşturulmuştur. Bu nedenle lisansüstü tezler nitel araştırma yöntemi ile özdeşleşmiş olan betimsel analiz ile içerik analizi türlerinden *kategorisel analiz* ve *frekans analizi* teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Matematik eğitimi alanında yazılmış tezlerin künyesel, metodolojik ve araştırma başlıklarına göre dağılımlarının saptanmasında elde edilen verilerin analizinde frekans analizi kullanılmıştır. Burada frekans analizinin kullanılmasının temel nedeni, öğelerin önem sırasına konulabilmesi, sıklığına dayalı olarak sınıflandırma yapılabilmesidir (Köhler & Stemmler, 1997; Lienert & Oeveste, 1985; Martinmäki & Rusko, 2008). *Kategorisel analiz* ise belirli bir mesajın önce birimlere bölünmesi ve ardından bu birimlerin önceden saptanmış ölçütlere göre kategoriler halinde gruplandırılmasını sağladığı için (Tavşancıl & Aslan, 2001: 90) tercih edilmiştir. Bu bağlamda Strauss ve Corbin'in (2007) belirttiği (i) verilerin kodlanması, (ii) temaların [kategoriler] oluşturulması, (iii) temaların, yöntemin ve veri çözümlene tekniklerinin düzenlenmesi ve (iv) bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamaları takip edilmiştir. Bir başka ifadeyle lisansüstü tezlerin incelenmesi sonucu elde edilen verilerin kategorilere ayrılması, tezlerin bu kategorilere göre kodlanması ve kodlanan bu verilerin düzenlenerek bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamalarından dolayı nitel araştırmalarda kullanılan analiz tekniklerinden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım & Şimşek, 2008).

Araştırmada öncelikle örneklem grubunda yer alan matematik eğitimi alanında yazılan tezlerin künyesel yapılarının, metodolojik yapılarının ve araştırma başlıklarının incelenmesine paralel olarak verileri toplamak için oluşturulan kriterleri içeren forma veri kodlaması yapılmıştır. İkinci olarak künye, metodolojik ve araştırma başlıkları kategorileri oluşturulmuştur. Bu kategoriler bazı araştırmalarda (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; İlhan, 2011; Kayhan & Özgün-Koca, 2004;

Kızılaslan, Sözbilir, & Yaşar, 2012; Selçuk, Palancı, Kandemir & Dündar, 2014; Ulutaş & Ubuz, 2008; Varışoğlu, Şahin & Göktaş, 2013; Yücedağ, 2010) kullanılan kategoriler temel alınarak oluşturulmuştur. Bunlar:

- ✓ *Üniversite*. Bu tema lisansüstü tezlerin yayımlandığı özel, vakıf veya devlet üniversitelerini kapsamaktadır.
- ✓ *Yıl*. Bu tema lisansüstü tezlerin yayımlandığı yılı kapsamaktadır.
- ✓ *Dil*. Bu tema lisansüstü tezlerde kullanılan Türkçe ve İngilizce olmak üzere iki dili kapsamaktadır.
- ✓ *Tezin türü*. Bu tema lisansüstü tezlerin yüksek lisans veya doktora tezinden hangisi olduğunu belirlemek için kullanılmaktadır.
- ✓ *Örneklem büyüklüğü*. Bu tema lisansüstü tezlerde kullanılan örneklemelerin ne kadar olduğunu belirlemek için kullanılmıştır. Bu tema 1-10, 11-50, 51-100, 101-150, ..., 1001 ve üzeri, belirtilmemiş-doküman inceleme şeklinde 15 başlık altında incelenmiştir.
- ✓ *Hedef kitle*. Bu tema lisansüstü tezlerde konu olan hedef kitleyi tespit etmek için kullanılmıştır. Buna göre bu tema öğrenciler (okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise, üniversiteye hazırlanan, üniversite, lisansüstü öğrencileri), öğretmen adayları, öğretmenler, veliler, müfettişler, idareciler akademisyenler ve dokümanlar şeklinde başlıklar altında incelenmiştir.
- ✓ *Yöntem*. Bu tema lisansüstü tezlerde kullanılan araştırma yöntemini tespit etmek için kullanılmıştır. Bu tema nicel yöntem, nitel yöntem, karma yöntem, alanyazın ve belirtilmemiş şeklinde 5 başlık altında incelenmiştir.
- ✓ *Desen*. Bu tema lisansüstü tezlerde kullanılan araştırma desenlerini kapsamaktadır. Örneğin nicel yöntemlerde tam deneysel, yarı deneysel, zayıf deneysel, tek denekli, betimsel, nedensel karşılaştırma, karşılaştırmalı, korelasyonel, ölçek geliştirme, tarama desenleri göz önüne alınmıştır. Nitel yöntemde ise doküman incelemesi, eleştirel çalışma, fenomenografik çalışma, kuram oluşturma, kültür analizi, olgubilim çalışması, durum çalışması, tarihsel analiz desenleri göz önüne alınmıştır. Karma yöntemde ise açıklayıcı, keşfedici, çeşitleme ve gömülü desenler ele alınırken, alanyazın derleme başlığı altında alanyazın, metaanaliz, metasentez

desenleri kullanılmıştır. Birden fazla desenin kullanıldığı çalışmalar da ayrı olarak ele alınmıştır.

- ✓ *Veri toplama araçları.* Bu tema lisansüstü tezlerde kullanılan çeşitli veri toplama araçlarını kapsamaktadır. Bu temada gözlem, görüşme, başarı testleri, alternatif testler, anket, ölçek, doküman, alternatif araçlar gibi veri toplama araçları göz önüne alınmıştır.
- ✓ *Veri analiz teknikleri.* Bu tema lisansüstü tezlerde kullanılan nicel ve nitel veri analizi tekniklerini kapsamaktadır. Nicel veri analizi teknikleri içerisinde betimsel (frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, grafik vb.) ve kestirimsel (korelasyon, t-testi, anova, ancova, manova, mancova, faktör analizi, regresyon, yapısal eşitlik, non-parametrik testler vb.) olarak ele alınırken, nitel veri analizi teknikleri içerisinde betimsel analiz, içerik analizi, sürekli karşılaştırmalı analiz, doküman analizi, söylem analizi gibi teknikler bulunmaktadır.
- ✓ *Bilişsel boyut.* Bu temada anlama, düşünme, düşünce, beceri, kavramlar, öğrenme, stratejiler, süreçler, taksonomiler, bilişsel öğrenmeler, bilgiyi tanıma, hatırlama, bilgi ile işlem yapma gibi zihinsel etkinliklerin ağırlıkta olduğu davranışları kapsamaktadır. Bu nedenle anlama, tanımlama, akıl yürütme, biliş-üstbiliş, yaratıcılık, pproblem çözme ve problem kurma, kavramsal yapı, kavram yanılgıları, kavramsal öğrenme, ispat, bilgi, imaj gibi konuları ele alan araştırmalar bu kategoride değerlendirilmiştir.
- ✓ *Duyuşsal boyut.* Bu tema bireyin bir nesne, durum veya konuya karşı duygu, tutum, kaygı, motivasyon ve tavır gibi davranış eğilimlerini ya da kendisine yönelik olan öz-yeterlik, akademik benlik, öğrenilmiş çaresizlik, öz-kavram, matmatiksel güç gibi algılarını içermektedir.
- ✓ *Öğretim, strateji yöntem ve teknikleri.* Bu tema öğrenmeyi sağlamak ve yönetmek için yararlanılan öğretim, strateji, yöntem ve tekniklerden herhangi birisini konu edinmiş olan araştırmaları kapsamaktadır. Örneğin bilgisayar destekli öğretim, çoklu zekâ, tartışma, kavram haritası, problem çözme yöntemi, altı şapkalı düşünme tekniği bu tema içerisinde yer almaktadır.

- ✓ *Ölçme ve değerlendirme.* Bu temada alternatif değerlendirmeleri, biçimlendirici değerlendirmeleri, geleneksel değerlendirmeleri, karşılaştırmalı değerlendirmeleri, ulusal ve uluslararası değerlendirmeleri, öğretim programı ve kitap değerlendirmelerini ve değerlendirme amaçlı geliştirilen ve uygulanan ölçekleri konu edinen araştırmalar kodlanmıştır.
- ✓ *Matematik konuları.* Bu temada matematik konuları ilkokul, ortaokul ve lise seviyesinde yer alan öğrenme alanları baz alınarak cebir, sayılar, geometri, istatistik-olasılık, veri işleme, ölçme ile sayılar ile ilişkili konular lise seviyesinde ayrıca yer alan sayılar ve cebir öğrenme alanı içerisinde yer alan konular göz önüne alınmıştır. Ayrıca lisans düzeyde ele alınan konular ise analiz, genel matematik, soyut matematik, diferansiyel denklemler, lineer cebir gibi dersler içerisinde yer alan konular göz önüne alınmıştır. Kodlamalar ise ilkokul, ortaokul ve lise seviyesinde öğrenme alanları olacak şekilde lisans seviyesinde ise derslerin ismi olacak şekilde gerçekleştirilmiştir.
- ✓ *Teknoloji ve materyal kullanımı.* Kitap, hesap makinesi, akıllı tahta, grafiksel hesap makinesi, materyal, model kullanımı ile yazılımlar ve teknoloji entegrasyonunu konu edinen araştırmalar bu tema altında değerlendirilmiştir.
- ✓ *Başarı (performans).* Başarı ve performans gibi değişkenlerin ele alındığı araştırmalar bu tema altında değerlendirilmiştir.
- ✓ *Öğretmen ve öğretmen yetiştirme.* Bu tema öğretmen özelliklerini, alan bilgisini, pedagojik bilgisini, pedagojik alan bilgisini, teknolojik pedagojik alan bilgisini, öğretmen aktivitelerini, mesleki gelişimi, öğretmen yeterliklerini, öğretmen veya öğretmen adayı eğitimlerini, öğretmenlerin tecrübe ve deneyimlerini konu edinen araştırmaları kapsamaktadır.
- ✓ *Öğrenme ortamı.* Sınıf kültürü ve özelliklerini, sınıf içi etkileşimi-iletişimi, sınıf yönetimini, zaman yönetimini, teknoloji destekli ortamları, öğrenme ürünlerini, öğretim tasarımlarını, öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının sınıf içindeki çalışmalarını, sınıf içi uygulamaları gibi öğrenme süreçlerini konu edinen lisansüstü tezler bu temada kodlanmıştır.

- ✓ *Matematiksel kültür.* Bu temada değerler, disiplinlerarası matematik, matematiğin doğası, matematiğin tarihi ve gelişimi, matematiksel dil, matematiksel epistemoloji, matematiksel iletişim, matematiksel okuryazarlık, sosyomatematiksel normlar ile ilişkili konuları içeren lisansüstü tezler kodlanmıştır.
- ✓ *Öğrenci ve öğrenci özellikleri.* Başarısı düşük ve yüksek olan öğrencileri, öğrencilerin bireysel farklılıklarını, çalışma alışkanlıklarını, hazırbulunuşluklarını, özel eğitime gereksinim duyan öğrencileri, karne notunu öğrenci gelişimini konu edinen lisansüstü tezler bu tema altında değerlendirilmiştir.
- ✓ *Sosyo-kültürel etkiler.* Bu tema ile yaş, cinsiyet, dil, kültür, etnik köken, çevresel faktörler, kentte veya kırsal eğitim, sınıf düzeyi, sosyal roller, sosyal şartlar, sosyo-ekonomik düzey ile ilişkili araştırmalar yapan lisansüstü tezler kodlanmıştır.
- ✓ *Diğer.* Bu tema ile yukarıdaki herhangi bir temaya girmeyen ancak matematik eğitimi araştırmalarını ve bireylerin görüşlerini konu edinen araştırmalar kodlanmıştır.

Yukarıdaki tema içerikleri göz önüne alınarak kodlamaları yapılan lisansüstü tezler daha sonra danışman ve araştırmacı tarafından farklı zaman dilimlerinde tekrar tekrar kodlanmıştır. Bu sayede hem araştırmacının hem de danışmanının yaptıkları veri analizleri hem kendi içinde hem de çapraz olarak karşılaştırılmış ve var olan tutarsızlıklar bir araya gelinerek giderilmeye çalışılmıştır. Buna rağmen hangi temada kodlanacağına karar verilemeyen tezler, matematik eğitimi alanında doktoralı bir araştırmacı ve eğitim bilimlerinde doktoralı bir başka araştırmacı ile tekrar incelenmiş ve kodlamalara son hali verilmiştir. Bu aşamadan sonra incelenen tezlerden elde edilen veriler bilgisayar ortamında kayıt altına alınmıştır. Sonuçlar grafik, frekans ve yüzde tablolarına dönüştürülerek betimsel bir biçimde sunulmuştur.

3.5. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Nitel araştırmaların değerlendirilmesinde kullanılan en önemli ölçüt McMillan'a (2000) göre araştırmada elde edilen verilerin, yapılan veri analizlerinin ve sonuçların inanılır ve güvenilir olması; Lincoln ve Guba'ya (1985) göre ise güven duyulabilir olması ile ilintilendirilmiştir. Lincoln ve Guba güven duyulabilirliği ise MacMillan'ı doğrulayacak şekilde inanılabilirlik, aktarılabilirlik, güvenilirlik ve doğrulanabilirlik olmak üzere dört bileşenle açıklamıştır (1985: 289-332). Bu doğrultuda bu araştırmanın geçerliğini ve güvenirliliği sağlamak için aşağıdaki önlemler alınmıştır:

- ✓ Araştırmacı, araştırmada incelenen lisansüstü tezlerin hangi ölçütlere göre seçildiği, verilerin kaç tezdten toplandığı, verilerin hangi yolla toplandığı başka örneklerle karşılaştırma yapılabilecek düzeyde ayrıntılı bir şekilde sunmuştur.
- ✓ Araştırmacı, araştırmanın verilerini, yöntemini desenini, araştırma sürecinde alınan kararların ayrıntılarını; diğer araştırmacıların incelemesi için açık bir şekilde ifade etmiştir. Başka bir ifadeyle bulguların başka araştırmalarda test edilebilmesi için, araştırmanın yöntem bölümünde araştırmanın deseni, örnekleme yöntemi, örneklem grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve analizi süreçlerine ilişkin açıklamalar yapılmıştır.
- ✓ Veri analizi, ayrıntılı olarak tanımlanmış kavramsal çerçeve temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca verilerin analizinde yapılan kodlamalar öncelikle araştırmacı tarafından ardından danışmanı tarafından gerçekleştirilmiştir. Ardından biraraya gelinerek yapılan veri analizleri karşılaştırılmıştır. Daha sonra farklı zaman dilimlerinde benzer işlem gerçekleştirilerek araştırmacı ve danışman daha önce yaptıkları veri analizleri kendi içinde karşılaştırmışlardır. Ardından araştırmacı ve danışman tekrar biraraya gelerek yaptıkları analizler üzerinden tutarlı olmayan kodlamaları tespit ederek üzerinde tartışmışlardır. Buna rağmen bazı tezlerin temalar içerisinde hangi alt temaya dâhil edileceği konusunda karar verilememiştir. Böyle bir durumda matematik eğitimi alanında doktoralı bir araştırmacının ve eğitim bilimlerinde doktoralı bir başka araştırmacının fikirlerine başvurulmuştur.

- ✓ Araştırmacı, bulguların kendi özellikleri ve tercihlerinden çok alanyazında var olan kriterlere dayandırmaya çalışmıştır. Bu sebeple, verilerin analizinde ve bulguların sunumunda hangi sonuçlara hangi yolla ulaşıldığı açık ve detaylı olarak belirtilmiştir. Verilerin neye dayanarak, o şekilde açıklandığı belirtilmiştir.
- ✓ Elde edilen veriler, bulgular bölümünde söz konusu araştırma problemine ilişkin bilgiler ortaya konulduktan sonra yorumlanmıştır. Yani elde edilen veriler, bulgular bölümünde yorum katılmadan sunulmuştur. Bu durum araştırmacının daha sonra yapacağı yorum ve açıklamaların temelini oluşturmuştur.
- ✓ Araştırmada kullanılan veri toplama aracı, bilgisayar ortamına aktarılan lisansüstü tezlere ilişkin kayıtlar, analiz aşamasında yapılan kodlamalar ve çalışma süresince alınan notlar gerektiğinde incelemeye sunulabilmesi için hem dijital olarak hem de fiziksel ek olarak saklanmaktadır.

BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine ait bulgular, alt amaçlara göre sınıflandırılarak tablolar halinde sunulmuştur. Bulgular araştırma problemlerinin cevaplarına sırasıyla yer verilecek şekilde sunulmuştur.

4.1. Matematik Eğitimi Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin Künye Olarak Dağılımına İlişkin Bulgular

4.1.1. Tezlerin Hazırlandığı Üniversitelere Göre Dağılımı

Bu çalışmada cevabı aranan problemlerden ilki “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *hazırlandığı üniversitelere göre dağılımı nasıldır?*” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin hazırlandığı üniversiteye ilişkin dağılımları Tablo-7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversiteler	Frekans (f)	Yüzdellik (%)
Gazi Üniversitesi	183	14.34
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	118	9.25
Marmara Üniversitesi	114	8.93
Dokuz Eylül Üniversitesi	108	8.46
Karadeniz Teknik Üniversitesi	92	7.21
Atatürk Üniversitesi	79	6.19
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	55	4.31
Balıkesir Üniversitesi	49	3.84
Hacettepe Üniversitesi	40	3.13
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	38	2.98
Necmettin Erbakan Üniversitesi	33	2.59
Selçuk Üniversitesi	28	2.19
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	27	2.12
Boğaziçi Üniversitesi	25	1.96
Gaziantep Üniversitesi	25	1.96
Fırat Üniversitesi	21	1.65
Uludağ Üniversitesi	20	1.57
Anadolu Üniversitesi	19	1.49
Ankara Üniversitesi	15	1.18
Çukurova Üniversitesi	15	1.18

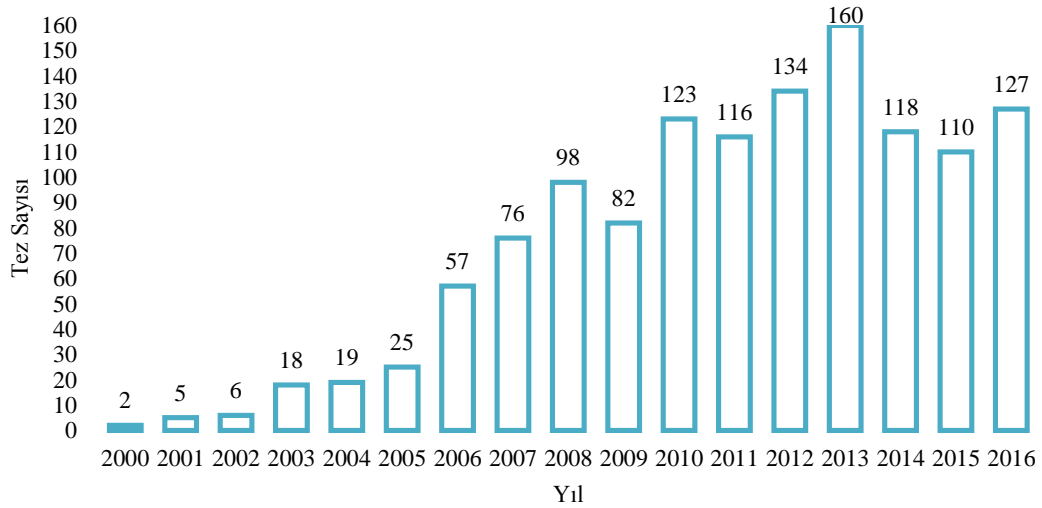
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	14	1.1
Pamukkale Üniversitesi	14	1.1
Erzincan Üniversitesi	12	0.94
Erciyes Üniversitesi	11	0.86
Akdeniz Üniversitesi	10	0.78
Afyon Kocatepe Üniversitesi	9	0.71
Adnan Menderes Üniversitesi	8	0.63
Başkent Üniversitesi	8	0.63
Adıyaman Üniversitesi	7	0.55
Çanakkale 18 Mart Üniversitesi	6	0.47
Kastamonu Üniversitesi	6	0.47
Celal Bayar Üniversitesi	5	0.39
Ege Üniversitesi	5	0.39
İstanbul Üniversitesi	5	0.39
Kocaeli Üniversitesi	5	0.39
Mustafa Kemal Üniversitesi	5	0.39
Bayburt Üniversitesi	4	0.31
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	4	0.31
Sakarya Üniversitesi	4	0.31
Yıldız Teknik Üniversitesi	4	0.31
Dicle Üniversitesi	3	0.24
Dumlupınar Üniversitesi	3	0.24
İnönü Üniversitesi	3	0.24
Mersin Üniversitesi	3	0.24
Mevlana Üniversitesi	3	0.24
Uşak Üniversitesi	3	0.24
Kahraman Maraş Sütçü İmam Üniversitesi	2	0.16
Rize Üniversitesi	2	0.16
Ahi Evran Üniversitesi	1	0.08
Aksaray Üniversitesi	1	0.08
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	1	0.08
Niğde Üniversitesi	1	0.08
Toplam	1276	100

Tablo-7’de tezlerin Türkiye’de bulunan 52 üniversitede hazırlandığı görülebilmektedir. Tezler üniversitelere göre incelendiğinde, matematik eğitim alanında hazırlanan tezlerin en fazla 183 tez sayısı (%14,34) ile Gazi Üniversitesi’nde yapıldığı görülmektedir. Gazi Üniversitesi’ni, Orta Doğu Teknik Üniversitesi 118 tez sayısı (%9,25) ile ikinci sırada takip etmektedir. Üçüncü sırada ise 114 (%8.93) tez sayısı ile Marmara Üniversitesi bulunmaktadır. Sonrasında ise Dokuz Eylül Üniversitesi 108 tez (%8,46) ile dördüncü sırayı, Karadeniz Teknik Üniversitesi 92 tez (%7,21) ile beşinci sırayı, Atatürk Üniversitesi 79 tez (%6,19) ile

altıncı sırayı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi 55 tez (%4,31) ile yedinci sırayı almaktadır. Balıkesir Üniversitesi ise 49 tez (%3,84) ile 8. sırada bulunmaktadır. Ahi Evran Üniversitesi, Aksaray Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi ve Niğde Üniversitesi'nde hazırlanan tezler (f=1, %0,08) son sırada yer almaktadır.

4.1.2. Tezlerin Hazırlandığı Yıllara Göre Dağılımı

Bu araştırmada cevabı aranan problemlerden ikincisi “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin yıllara göre dağılımları Şekil-1 ile sunulmuştur.



Şekil 1. Tezlerin Yayımlandığı Yıllara Göre Dağılımı

Şekil 1 incelendiğinde 2000 yılından itibaren matematik eğitimi alanında hazırlanan tezlerin yıllara göre nasıl bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Tezler yıllara göre incelendiğinde, en çok tezin 2013 yılında (f=160, %12.54) yapıldığı görülmektedir. Bunu sırasıyla 2012 yılı (f=134, %10.50), 2016 yılı (f=127, %9.95), 2010 yılı (f=123, %9.64), 2014 yılı (f=118, %9.25), 2011 yılı (f=116, %9.09), 2015 yılı (f=110, %8.62), 2008 yılı (f=98, %7.68), 2009 yılı (f= 82, %6.43), 2007 yılı (f=76, %5.96), 2006 yılı (f=57, %4.47), 2005 yılı (f=25, %1.96), 2004 yılı (f=19, %1.49), 2003 yılı (f=18, %1.41), 2002 yılı (f=6, %0.47), 2001 yılı (f=5, %0.39), ve 2000 yılı (f=2, %0.16) takip etmektedir.

4.1.3. Tezlerin Türüne Göre Dağılımı

Bu araştırmada cevabı aranan problemlerden üçüncüsü “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *türüne göre dağılımı* nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin türüne göre dağılımları Tablo-8 ile sunulmuştur.

Tablo 8. Tezlerin türüne Göre Dağılımı

Tez türü	f	%
Yüksek lisans	1009	79.08
Doktora	267	20.92

Tablo-8 incelendiğinde matematik eğitimi alanında yazılmış lisansüstü tezlerin büyük bir çoğunluğunun yüksek lisans tezi (f=1009, %79.08) olduğu, yaklaşık beşte birinin ise doktora tezi (f=267, %20.92) olduğu görülmektedir.

4.1.4. Tezlerin Yıllara ve Türe Göre Dağılımı

Bu araştırmada cevabı aranan problemlerden dördüncüsü “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *yıllara ve türe göre dağılımı* nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin yıllara ve türe göre dağılımları Tablo-9 ile sunulmuştur.

Tablo-9 dan görülebileceği gibi 2000, 2001 ve 2004 yıllarında ise doktora tezi yapılmadığı görülmektedir. Tablo-9 yıl bazında incelenecek olursa 2000 yılında yapılan tezlerin tamamının yüksek lisans tezi (f=2, %0.16) olduğu ve 2000 yılında matematik eğitimi alanında herhangi bir doktora tezinin yazılmadığı görülmektedir. 2001 yılında 5 adet tez yazılırken bu tezlerden dördünün (%0.31) yüksek lisans, sadece birinin ise (%0.08) doktora tezi olduğu; 2002 yılında yazılan 6 tezin tamamının (%0.47) yüksek lisans tezi olduğu; 2003 yılında yazılan 18 tezin on dördünün (%1.10) yüksek lisans, dördünün ise (%0.31) doktora tezi olduğu tespit edilmiştir. 2004 yılında sadece on dokuz (%1.49) yüksek lisans tezinin yazıldığı; 2005 yılında yazılan tezlerin yirmi dördünün (%1.88) yüksek lisans tezi sadece birinin (%0.08)doktora tezi olduğu; 2006 yılında yayımlanan 57 tezin kırk beşinin (%3.53) yüksek lisans tezi, on ikisinin ise (%0.94) doktora tezi olduğu belirlenmiştir.

Öte yandan 2007 yılında yazılan 76 tezin altmış ikisinin (%4.86) yüksek lisans, on dördünün (%1.10) doktora tezi olduğu; 2008 yılında yazılan toplam 98 tezin yetmiş dokuzunun (%6.19) yüksek lisans, ondokuzunun (f=19, %1.49) ise doktora tezi olduğu belirlenmiştir. 2009 yılında yazılan toplam 82 tezin yetmişinin (%5.49) yüksek lisans, on ikisinin (%0.94) ise doktora tezi olduğu belirlenirken; 2010 yılında yazılan toplam 123 tezin doksan altısının (%7.52) yüksek lisans, yirmi yedisinin (%2.12) ise doktora tezi olduğu; 2011 yılında yazılan toplam 116 tezin doksan dördünün (%7.37) yüksek lisans, yirmi ikisinin (%1.72) ise doktora tezi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9. Tezlerin Türüne ve Yıllara Göre Dağılımı^a

Yıllar	Yüksek lisans		Doktora		Toplam
	f	%	f	%	f
2000	2	0.16	-		2
2001	4	0.31	1	0.08	5
2002	6	0.47	-		6
2003	14	1.10	4	0.31	18
2004	19	1.49	-		19
2005	24	1.88	1	0.08	25
2006	45	3.53	12	0.94	57
2007	62	4.86	14	1.10	76
2008	79	6.19	19	1.49	98
2009	70	5.49	12	0.94	82
2010	96	7.52	27	2.12	123
2011	94	7.37	22	1.72	116
2012	104	8.14	30	2.35	134
2013	129	10.11	31	2.43	160
2014	90	7.05	28	2.19	118
2015	82	6.43	28	2.19	110
2016	89	6.97	38	2.98	127
Toplam	1009	79.08	267	20.92	1276

^a2000-2016 yılları arasında yapılan ve tam metin olarak ulaşılamayan tezler dâhil edilmemiştir.

Tablo-9'a göre 2012 yılında yazılan toplam 134 tezin yüz dördünün (%8.14) yüksek lisans tezi, otuzunun (%2.35) ise doktora tezi; 2013 yılında yazılan toplam 160 tezin yüz yirmi dokuzunun (%10.11) yüksek lisans tezi, otuz birinin (%2.43) doktora tezi olduğu görülebilir. Ayrıca 2014 yılında yazılan toplam 118 tezin doksanının (%7.05) yüksek lisans tezi, yirmi sekizinin (% 2.19) ise doktora tezi olduğu; 2015 yılında yazılan toplam 110 tezin seksen ikisinin (f=82, %6.43) yüksek

lisans, yirmi sekizinin (%2.19) ise doktora tezi; ve son olarak 2016 yılında yazılan toplam 127 tezin seksen dokuzunun (%6.97) yüksek lisansın tezi, otuz sekizinin (%2.98) ise doktora tezi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo-9'a göre yayımlanmış toplam 1009 yüksek lisans tezi kendi içerisinde incelenecek olursa; tezlerin en çok çalışıldığı yıl %12.78'lik (f=129) oranı ile 2013 yılıdır. İncelemeye devam edildiğinde bunu %10.31'lik (f=104) oran ile 2012 yılı, %9.51'lik (f=96) oran ile 2010 yılı, %9.32'lik (f=94) oran ile 2011 yılı, %8.92'lik (f=90) oran ile 2014 yılı, %8.13'lik (f=82) oran ile 2015 yılı, %6.27'lik (f=80) oran ile 2008 yılı, %5.49'lük (f=70 tez) oran ile 2009 yılı, %4.86'lük (f=62) oran ile 2007, %3.53'lük (f=45) oran ile 2007 yılı, %2.37'lik (f=24) oran ile 2005 yılı, %1.88'lik (f=19) oran ile 2009 yılı, %1.39'lük (f=14) oranı ile 2003 yılı, %0.59'lük (f=6) oran ile 2002 yılı, %0.4'lük (f=4) oran ile 2001 yılı, %0.2'lik (f=2) oran ile 2000 yılı takip etmektedir.

Tablo-9'a göre yayımlanmış toplam 267 doktora tezi kendi içerisinde incelenecek olursa; tezlerin en çok çalışıldığı yıl %14.23'lük (f=38) oran ile 2016 yılıdır. Bunu %11.61'lik (f=31) oran ile 2013 yılı, %11.24'lük (f=30) oran ile 2012 yılı, %10.49'lük (f=28) ile 2014 ve 2015 yılları, %10.11'lik (f=27) oran ile 2010 yılı, %8.24'lük (f=22) oran ile 2011 yılı, %7.12'lik (f=19) oran ile 2008 yılı, %5.24'lük (f=14) oran ile 2007 yılı, %4.49'lük (f=12) oran ile 2006 yılı, %1.5'lik (f=4) oran ile 2003 yılı, %0.37'lik (f=1) oran ile 2001 yılı takip etmektedir.

4.1.5. Tezlerde Kullanılan Dillere Göre Dağılımı

Bu araştırmada cevabı aranan problemlerden beşincisi “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *dillere göre dağılımı* nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin dile göre dağılımları Tablo-10 ile sunulmuştur.

Tablo 10. Tezlerin Kullanılan Dile Göre Dağılımı

Kullanılan Diller	f	%
Türkçe	1131	88.64
İngilizce	145	11.36

Tablo-10'a göre matematik eğitimi alanındaki tezlerde kullanılan diller incelendiğinde tezlerin %88.64'ünün Türkçe dilinde (f=1131), tezlerin %11.36'ünün ise İngilizce dilinde (f=145) yazıldığı görülmektedir.

4.2. Matematik Eğitimi Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin Metodolojik Olarak Dağılımı

4.2.1. Tezlerin Örneklem Büyüklüğüne Göre Dağılımı

Bu araştırmada cevabı aranan problemlerden altıncısı “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *ele alınan örneklem büyüklüğüne göre dağılımı nasıldır?*” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin örneklem büyüklüğüne göre dağılımları Tablo-11 ile sunulmuştur.

Tablo 11. Tezlerde Benimsenen Örneklem Büyüklüğüne Göre Dağılım

Örneklem Büyüklüğü	f	%
1-10 arası	155	12.15
11-50 arası	325	25.47
51-100 arası	273	21.32
101-150 arası	107	8.39
151-200 arası	68	5.41
201-300 arası	76	5.96
301-400 arası	59	4.62
401-500 arası	37	2.9
501-600 arası	21	1.65
601-700 arası	17	1.33
701-800 arası	19	1.49
801-900 arası	6	0.47
901-1000 arası	12	0.94
1001 ve üzeri	52	4.08
Belirtilmemiş-diğer-döküman inceleme	49	3.84
Toplam	1276	100

Tablo-11’da lisansüstü tezlerde benimsenen örneklem büyüklükleri gösterilmektedir. Buna göre tezlerde en çok 11-50 arası olan örneklem büyüklükleri (f=325, %25.47) benimsenmiştir. Bunu 51-100 arası örneklem büyüklüklerini benimseyen tezler (f=273, %21.39) takip etmektedir. Ardından örneklem

büyüklikleri kullanıldıkları tez sayısına göre sırasıyla 1-10 arası (f=155, %12.15), 101-150 arası (f=107, %8.39), 201-300 arası (f=76, %5.96), 151-200 arası (f=68, %5.33), 301-400 arası (f=59, %4.62), 1001 ve üzeri (f=52, %4.08) olacak şekilde ele alınmıştır. Bu sırayı kullanılan örneklem büyüklüğünün belirtilmediği veya doküman incelemesinin yapıldığı tezler (f=49, %3.84) takip etmektedir. Örneklem büyüklüğü belirtilmeyen veya doküman incelemesi yapılan tezleri sırasıyla örneklem büyüklükleri 401-500 arası (f=37, %2.9), 501-600 arası (f=21, %1.65), 701-800 arası (f=19, %1.49), 601-700 arası (f=17, %1.33), 901-1000 arası (f=12, %0.94) ve son olarak 801-900 arası (f=6, %0.47) olan tezler takip etmiştir.

4.2.2. Tezlerin Hedef Kitleye Göre Dağılımı

Bu araştırmada cevabı aranan problemlerden yedincisi “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *hedef kitleye göre* dağılımı nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin hedef kitleye göre dağılımları Tablo-12 ile sunulmuştur.

Tablo 12. Tezlerin Hazırlanmasında Uygulama Yapılan Hedef Kitleye Göre Dağılımı^b

Hedef Kitle		f	%
Özel Eğitime Gerekksinim Duyan Öğrenciler (f=14, %1.10)	Görme yetersizliği olan öğrenciler	2	0.16
	İşitme yetersizliği olan öğrenciler	1	0.08
	Kaynaştırma öğrencileri	1	0.08
	Üstün yetenekli öğrenciler	7	0.55
	Zihinsel yetersizliği olan öğrenciler	3	0.24
Okul Öncesi Öğrencileri		21	1.65
İlkokul (1-4) Öğrencileri (f=79, %6.19)	1. Sınıf	13	1.2
	2. Sınıf	11	0.86
	3. Sınıf	23	1.80
	4. Sınıf	57	4.47
	5. Sınıf	93	7.29
Ortaokul (5-8) Öğrencileri (f=566, %44.36)	<i>Matematik Kabiliyeti Yüksek 5. Sınıf</i>	1	0.08
	<i>Diğer</i>	92	7.21
	6. Sınıf	209	16.38
	7. Sınıf	247	19.36
	8. Sınıf	209	16.38
Lise (9-12) Öğrencileri (f=124, %9.72)	12-14 Yaş Arası Ortaokul Öğrencileri	1	0.08
	Hazırlık Sınıfı	2	0.16
	9. Sınıf	68	5.33
	<i>15 Yaş Grubu</i>	7	0.55
	<i>Diğer</i>	61	4.78
	10. Sınıf	33	2.59
	11. Sınıf	22	1.72
12. Sınıf	24	1.88	

	Belirtilmemiş	1	0,08
Üniversite Hazırlık Öğrencileri		3	0,24
Öğretmen Adayları (f=261, %20.45)	Matematik öğretmeni adayları	249	19,51
	<i>İlköğretim matematik öğretmeni adayları</i>	163	12,77
	<i>Ortaöğretim matematik öğretmeni adayları</i>	86	6,74
	Diğer öğretmen adayları	41	3,21
	<i>Fen Bilgisi Öğretmenliği Adayları</i>	5	0,39
	<i>Fizik-Kimya Öğretmenliği Adayları</i>	1	0,08
	<i>Okul Öncesi Öğretmenliği Adayları</i>	1	0,08
	<i>Sınıf Öğretmenliği Adayları</i>	32	2,51
	<i>Diğer</i>	2	0,16
Üniversite Öğrencileri (Öğretmen Adayları Hariç) (f=17, %1.33)	Önlisans Öğrencileri	4	0,31
	Fen-Edebiyat Fizik Bölümü Öğrencileri	1	0,08
	Fen-Edebiyat Matematik Bölümü Öğrencileri	8	0,63
	Formasyon Öğrencileri	1	0,08
	Mühendislik Öğrencileri	2	0,16
	Diğer	3	0,24
Öğretmenler (f=253, %19.83)	Matematik Öğretmenleri	211	16,54
	<i>İlköğretim Matematik Öğretmenleri</i>	151	11,83
	<i>Ortaöğretim Matematik Öğretmenleri</i>	60	4,70
	Diğer Öğretmenler	89	6,97
	<i>Böte Öğretmenleri</i>	1	0,08
	<i>Fen Bilgisi Öğretmenleri</i>	6	0,47
	<i>Fizik, Kimya, Biyoloji Öğretmenleri</i>	2	0,16
	<i>Kaynaştırma Sınıfı Öğretmenleri</i>	1	0,08
	<i>Okul Öncesi Öğretmenleri</i>	7	0,55
	<i>Özel Eğitim Öğretmenleri</i>	2	0,16
	<i>Sınıf Öğretmenleri</i>	67	5,25
	<i>Türkçe Öğretmenleri</i>	1	0,08
<i>Usta Öğreticiler</i>	1	0,08	
	<i>Diğer</i>	1	0,08
Lisans Üstü Öğrenciler		5	0,39
Okul Yöneticileri		2	0,16
M. E. B. Müfettişleri		2	0,16
Öğretim Elemanları		12	0,94
Veliler		5	0,39
Döküman		51	4,00
Diğer		1	0,08

^b Tezlerde aynı anda farklı sınıf seviyesinden ve farklı hedef kitlelerden olacak şekilde hedef kitlelerin tercih edildiği tespit edilmiştir. Bu nedenle tabloda yer alan ilk sütunda bu özelliklere sahip olan hedef kitle temalarına ilişkin net sayı ve yüzdeleri yazılmıştır.

Tablo-12 incelendiğinde *hedef kitleye göre dağılımın* büyük bölümünü %44.36'lık (f=566) oranla ortaokul öğrencilerinin oluşturduğunu görülmektedir. Öğretmen adayları ile yapılan çalışmalar %20.45'lik (f=261) oranla ikinci sırayı, öğretmenler ile ilgili yapılan çalışmalar %19.83'lik (f=253) oranla üçüncü sırayı almıştır. Daha sonra sırasıyla lise öğrencileri (f=124, %9.72), ilkökuller öğrencileri (f=79, %6.19), döküman inceleme (f=51, %4), okul öncesi öğrencileri (f=21, %1.65), öğretmen adayları hariç üniversite öğrencileri (f=17, %1,33), özel eğitim sınıfları

öğrencileri %1.10 (f=14), ve son olarak %1’lik dilimin altında olan diğer hedef kitleler ile çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Tablo-12 de yer alan hedef kitlelerin alt grupları incelendiğinde, araştırmacıların en çok ortaokul 7. sınıf öğrencileri ile (f=247, %19.36) çalıştıkları belirlenmiştir. İkinci sırayı ise %16.38’lik (f=209) oranla 6. ve 8. sınıf öğrencilerinin takip ettiği görülmüştür. Sonrasında üçüncü sırada yer alan alt grup %12.77’lik (f=163) oranla İlköğretim matematik öğretmeni adaylarıdır. En çok çalışılan dördüncü hedef kitle ise %11.83’lük (f=151) oranla ilköğretim matematik öğretmenleridir. Daha sonra sırasıyla 5. sınıf öğrencileri (f=93, %7,29), ortaöğretim matematik öğretmeni adayları (f=86, %6.74), 9. sınıf öğrencileri (f=68, %5,33), sınıf öğretmenleri (f=67, %5,25) ve ortaöğretim matematik öğretmenleri (f=60, %4,70), 4. sınıf öğrencileri (f=57, %4,47) tercih edilen hedef kitleler olmuştur. Öte yandan özel eğitime gereksinim duyan öğrenciler (f=14, %1,10), öğretim elemanları (f=12, %0,94), lisansüstü öğrenciler (f=5, %0,39), kaynaştırma sınıfı öğretmenleri (f=1, %0,08,) hedef kitle olarak az tercih edilen gruplar olmuşlardır.

4.2.3. Tezlerin Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı

Bu araştırmada cevabı aranan problemlerden sekizincisi “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *yönteme göre* dağılımı nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin yönteme göre dağılımları Tablo-13 ile sunulmuştur.

Tablo 13. Tezlerde Benimsenen Araştırma Yöntemine Göre Dağılım

Benimsenen araştırma yöntemi	f	%
Nicel yöntem	625	48.98
Nitel yöntem	379	29.70
Karma yöntem	242	18.97
Alanyazın-Derleme	7	0.55
Diğer	23	1.80
Toplam	1276	100

Tablo-13 incelendiğinde lisansüstü tezlerde kullanılan yöntemlerin en başında %48.98’lik oranla (f=625) birinci sırayı nicel araştırma yönteminin aldığı görülmektedir. Nicel araştırmaları %29.70’lik oranla (f=379) nitel yöntem takip

etmektedir. Karma yönteme bakıldığında ise tezlerin %18.97'sinin (f=242) karma yöntemle gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazın-Derleme olarak çalışılan tezler ise toplam lisansüstü tezin %0.55'lik kısmını (f=7) oluşturmaktadır. Bütün bu araştırma yöntemlerinin dışında kalan veya benimsenen yöntemi tezde belirtilmeyen diğer araştırma yöntemleri de lisansüstü tezlerin %1,8'lik kısmını (f=23) oluşturmaktadır.

4.2.4. Tezlerin Araştırma Desenine Göre Dağılımı

Bu çalışmada cevabı aranan problemlerden dokuzuncusu "Türkiye'de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *araştırma desenine göre dağılımı nasıldır?*" şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ'den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin araştırma desenine göre dağılımları Tablo-14 ile sunulmuştur. Aşağıdaki tabloyu incelerken dikkat edilmesi gereken bazı noktalar bulunmaktadır. Buna göre bazı karma yöntemli tezlerde karma yöntemin varlığı ve desen türü okuyucu tarafından anlaşılıyor olmasına rağmen; tezlerde bu durum açık bir şekilde ifade edilmemiştir. Araştırmacı ve danışmanı bu durumun bahsedilmesini önemli bulduğu için bazı kısaltmalar kullanmışlardır. Buna göre +KY karma yöntemin belirtildiğini, -KY ise karma yöntemin belirtilmediğini, benzer şekilde +D desenin tezlerde belirtildiğini, -D ise desenin tezlerde belirtilmediğini ifade etmektedir.

Tablo-14'e göre araştırma kapsamında incelenen tezlerde; nicel yöntemlerde kullanılan deneysel desenin, çalışmaların %23.67'sini (f=302) oluşturduğu, deneysel olmayan desenlerin çalışmaların %23.75'ini (f=303) oluşturduğu, incelenen 5 nicel tezde (%0.39) araştırma deseninin belirtilmemiş olduğu, tezlerin % 1.18'inde (f=15) ise birden fazla nicel yöntem kullanıldığı belirlenmiştir. Nicel yöntemlerde kullanılan deneysel desenlerden en çok kullanılan desen türü *tam (gerçek) deneysel desen* olup çalışmaların %12.15'ini (f=155) oluştururken bu deseni ikinci sırada *yarı deneysel desen* %9.72'lik oranla (f=124) takip etmektedir. Nicel yöntemlerde kullanılan deneysel olmayan desenlerde en çok kullanılan desen türü ise *tarama* türü olup çalışmaların %18.03'ünü (f=230) oluştururken, ikinci sırayı %2.12'lik oranla (f=27) *korelasyonel* çalışmalar almaktadır. Bunları %1.72'lik oranla (f=22) betimsel türde olan tezler takip etmektedir.

Tablo 14. Tezlerde Kullanılan Araştırma Desenlerine Göre Dağılım

Desenler		f	%	
Nicel yöntem	Deneysel	Tam deneysel	155	12.15
		Tek denekli	12	0.94
		Yarı deneysel	124	9.72
		Zayıf deneysel	11	0.86
	Deneysel olmayan	Betimsel	22	1.72
		Nedensel karşılaştırma	10	0.78
		Karşılaştırmalı	4	0.31
		Korelasyonel	27	2.12
		Ölçek geliştirme	10	0.78
		Tarama	230	18.03
Belirtilmemiş		5	0.39	
Birden fazla nicel yöntem		15	1.18	
Çift nitel yöntem		7	0.55	
Nitel yöntem	Diğer		69	5.41
	Doküman incelemesi		25	1.96
	Eleştirel çalışmalar		26	2.04
	Fenomenografik çalışma		10	0.78
	Kuram oluşturma		15	1.18
	Kültür analizi		-	-
	Olgu bilim		20	1.57
	Örnek olay-Durum çalışması		207	16.22
	Tarihsel analiz		1	0.08
	Karma yöntem	Açıklayıcı Desen (Nicel → Nitel)	+KY -D	21
-KY -D			58	4.55
+KY +D			39	3.06
Keşfedici Desen (Nitel → Nicel)		+KY -D	6	0.47
		-KY -D	7	0.55
		+KY +D	6	0.47
Çeşitleme (Nitel + Nicel)		+KY -D	11	0.86
		-KY -D	28	2.19
		+KY +D	21	1.65
Gömülü Desen (Nitel veya Nicel Destekleyici)		+KY -D	9	0.71
	-KY -D	13	1.02	
	+KY +D	16	1.25	
Birden fazla karma desen		6	0.47	
Alan yazın derleme	Alanyazın		2	0.16
	Meta analiz		4	0.31
	Metasentez		1	0.08
Diğer		23	1.80	
Toplam		1276	100	

Tablo 14'e göre incelenen tezlerde nitel yöntemlerde kullanılan desenlerden *örnek olay yönteminin* % 16.22'lik oranla (f=207) birinci sırada gelirken, bu çalışmaları % 5.41'lik oranla (f=69) *diğer* desen türleri takip etmektedir. Üçüncü sırayı ise % 2.04'lük oranla (f=26) *eleştirel çalışmalar*, dördüncü sırayı da % 1.96'lık oranla (f=25) *doküman incelemesi* almaktadır.

Karma yöntem ile yapılan çalışmaların desen türleri incelendiğinde, *açıklayıcı desenin* %9.25'lik oranla (f=118) birinci sırada olduğu, ikinci sırayı %4.70'lik oranla (f=60) *çeşitlemenin* aldığı, üçüncü sırayı %2.98'lik oranla (f=38) *gömülü desenin* aldığı, dördüncü sırayı ise % 1.49'luk oranla (f=19) *keşfedici desenin* aldığı ve son sırada %0.47'lik oranla (f=6) *birden fazla karma desenin* bulunduğu görülmektedir. Açıklayıcı desen türleri üç farklı şekilde ele alınmıştır. Bunlardan ilkinde tezlerin (f=58, %4.55) karma yöntem ve açıklayıcı desen olduğu belirtilmemiştir. İkincisi kısımda ise tezlerin hem karma yöntem hem de açıklayıcı desen olduğu (f=39, % 3.06) belirtilmiştir. Üçüncü kısımda ise tezlerin karma yöntem olduğu belirtilirken açıklayıcı desen olduğuna (f=21, %1.65) değinilmemiştir. *Keşfedici desende* de aynı durum söz konusudur. Buna göre keşfedici desenin ilk kısmında tezlerin (f=7, %0.55) karma yöntem ve keşfedici desen olduğu belirtilmemiştir. İkincisi kısımda tezlerin hem karma yöntem hem de keşfedici desen olduğu (f=6, % 0.47) belirtilmiş ve üçüncü kısımda tezlerin karma yöntem olduğu belirtilirken keşfedici desen olduğuna (f=6, %0.47) değinilmemiştir. *Çeşitleme* desenini kullanan tezler için, tezlerin %2.19'unda (f=28) karma yöntemin ve desenin çeşitleme olduğunun belirtilmediği belirlenmiştir. *Gömülü deseni* kullanan tezler için ise, tezlerin % 1.25'inde (f=16) karma yöntem ve gömülü desen olduğu belirtilmiştir.

Alan yazın derleme ile yapılan çalışmalar incelendiğinde en çok kullanılan yöntemin % 0.31'lük oranla (f=4) meta analiz yöntemi olduğu görülmektedir. Son olarak, tezlerin % 1.80'inde (f=23) ya herhangi bir desen belirtilmemiş ya da diğer desen türleri kullanılmıştır.

4.2.5. Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

Bu araştırmada cevabı aranan problemlerden onuncusu “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *veri toplama araçlarına göre* dağılımı nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımları Tablo-15 ile sunulmuştur.

Tablo 15. Tezlerde Kullanılan Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılım

Veri Toplama Araçları	f	%	
Gözlem	210	16.46	
Görüşme (Mülakat)	Yapılandırılmış	22	1.72
	Yarı-Yapılandırılmış	357	27.98
	Yapılandırılmamış	10	0.78
	Odak Grup Görüşmesi	26	2.04
	Klinik Görüşme (Mülakat)	78	6.11
Başarı Testi	377	29.55	
Alternatif Testler	333	26.10	
Anket	212	16.61	
Dokümanlar	309	24.22	
Alternatif Araçları	Çalışma Kâğıtları	58	4.55
	Dereceli Puanlama Anahtarı-Rubrik	10	0.78
	Diagnostik Test	2	0.16
	Envanter	25	1.96
	Etkinlikler	48	3.76
	Grup Değerlendirme	3	0.24
	Günlük	43	3.37
	Kavram Haritası	4	0.31
	Kontrol Listeleri	2	0.16
	Öz Değerlendirme	9	0.71
	Performans	6	0.47
	Portfolyo Dosyası-Ürün Dosyası	10	0.78
	Projeler	4	0.31
	Yansıtıcı Raporlar	10	0.78
	Diğer	32	2.51
Ölçek	447	35.03	
Diğer	193	15.13	

Araştırmada en çok kullanılan veri toplama aracı olarak birinci sırayı *görüşme* tekniği (f=477, %37.38) almaktadır. Görüşme tekniğini ikinci sırada *ölçek* (f=447, %35.03), üçüncü sırada *başarı testi* (f=377, %29.55), dördüncü sırada *alternatif testler* (f=333, %26.10), beşinci sırada *dokümanlar* (f=309, %24.22), altıncı sırada *anket* (f=212, %16.61), yedinci sırada *gözlem* (f=210, %16.46), sekizinci sırada *alternatif araçlar* (f=209, %16.38) takip ederken dokuzuncu ve son sırada *diğer* (f=193, %15.13) veri toplama yöntemleri takip etmektedir. Görüşme tekniğinde en çok tercih edilen yöntem olan *yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği* tüm tezlerin %27.98'ini (f=357) oluşturmaktadır. Alternatif araçlar içerisinde ise en çok tercih edilenlerde birinci sırayı *çalışma kâğıtları* (f=58, %4.55), ikinci sırayı *etkinlikler* (f=48, %3.76'lık), üçüncü sırayı *günlükler* (f=43, %3.37) almaktadır. Alternatif araçlar içerisinde kullanılan diğer veri toplama araçları değerlendirme formları, hikayeler-kompozisyonlar, senaryolar, serbest yazma etkinlikleridir. Veri toplama

araçları içerisinde kullanılan diğer veri toplama araçları ise alan notları, kayıtlar (video-ses-ekran-sistem vs.), kişisel bilgiler, materyal, oyun, tartışma yöntemleridir.

4.2.6. Tezlerin Veri Analiz Tekniklerine Göre Dağılımı

Bu araştırmada cevabı aranan problemlerden onbirincisi “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *veri analiz tekniklerine göre dağılımı nasıldır?*” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin veri analiz tekniklerine göre dağılımları Tablo-16 ile sunulmuştur.

Tablo 16. Tezlerde Benimsenen Veri Analiz Tekniklerine Göre Dağılım*

		Veri Analiz Teknikleri	f	%
Betimsel Veri Analizi (f=574, %44.98)		Frekans/ Yüzde	450	35.27
		Ortalama/ Standart Sapma	325	25.47
		Grafikle Gösterim	94	7.37
		Diğer	113	8.86
Nicel Veri Analizi (f=898, %70.38)		Korelasyon	167	13.09
		t-Testi	558	43.73
		Anova/Ancova	294	23.04
		Anova	64	5.02
		Ancova	22	1.72
		Manova/Ancova	9	0.71
		Manova	74	5.80
		Mancova	46	3.61
		Faktör Analizi	4	0.31
		Regresyon	60	4.70
		Friedman	111	8.70
		Ki-Kare	72	5.64
		Kolmogrov Simirnov	143	11.21
		Kruskal Wallis-H	27	2.12
	Mann Whitney-U	88	6.90	
	Spearman Korelasyon Testi	15	1.18	
	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi	73	5.72	
	Yapısal Eşitlik	259	20.30	
	Diğer	333	26.10	
Veri Analizi (f=605)		Betimsel Analiz	27	2.12
		İçerik Analizi	86	6.74
		Sürekli Karşılaştırmalı Analiz	22	1.72
		Diğer	22	1.72
	Belirtilmemiş	5	0.39	

* Birden fazla veri analizi tekniği kullanan tezler bulunmaktadır.

Tablo-16’da verilen tezlerde benimsenen veri analiz tekniklerine göre dağılım incelendiğinde; tezlerde çoğunlukla nicel veri analizlerinin (f=898, %70.38)

kullanıldığı, yarıya yakınında ise nitel veri analizlerinin (f=605, %47.41) benimsendiği görülmektedir.

Nicel veri analizi teknikleri incelendiğinde; kestirimsel veri analizi tekniklerini kullanan tezlerin (f=794, %62.23), betimsel veri analizi tekniklerini kullanan tezlerden (f=574, %44.98) daha fazla olduğu belirlenmiştir. Buna göre, tezlerde betimsel veri analiz tekniklerinden sırasıyla *frekans ve yüzde* (f=450, %35.27), *ortalama ve standart sapma* (f=325, %25.47), *grafikle gösterim* (f=94, %7.37), *diğer* betimsel analiz teknikleri (f=113, %8.86) kullanılmıştır. Çalışmalarda kestirimsel veri analizi tekniklerinden ise, sırasıyla *t-testi* (f=558, %43.73), *non-parametrik testler* (f=295, %23.12), *Anova* (f=294, %23.04), *korelasyon* (f=167, %13.09), *faktör analizi* (f=74, %5.80), *diğer* (f=73, %5.72), *Ancova* (f=64, %5.02), *regresyon* (f=46, %3.61), *Manova* (f=22, %1.72), *yapısal eşitlik modellemesi* (f=15, %1.18) ve *Mancova* (f=9, %0.71) kullanılmıştır. Burada non-parametrik test tekniklerinden sırasıyla *Mann Whitney-U* (f=143, %11.21), *kolmogrov simirnov* (f=111, %8.70), *Wilcoxon işaretli sıralar testi* (f=88, %6.90), *Kruskal Wallis-H* (f=72, %5.64), *ki-kare* (f=60, %4.70), *Spearman korelasyon testi* (f=27, %2.12) ve son olarak *friedman* (f=4, %0.31) kullanılmıştır.

Nitel veri analizi tekniklerinden ise sırasıyla *içerik analizi* (f=333, %26.10), *betimsel analiz* (f=259, %20.30), *diğer* (f=86, %6.74) veri analizleri, *sürekli karşılaştırmalı analiz* (f=27, %2.12) kullanılmıştır. Bununla birlikte tezlerin 22'sinde (%1.72) nitel veri analizi kullanıldığı belli olmasına rağmen hangi veri analizinin yapıldığı belirtilmemiştir.

4.3. Matematik Eğitimi Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin Araştırma Başlıklarına Göre Dağılımı

Bu araştırmada cevabı aranan problemlerden onikincisi “Türkiye’de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin *araştırma başlıklarına göre* dağılımı nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. YÖKTEZ’den indirilen matematik eğitimi ile ilgili olan tezlerin araştırma başlıklarına göre dağılımları Tablo-17 ile sunulmuştur.

Tablo 17. Tezlerde Benimsenen Araştırma Başlıklarına Göre Dağılımı

	f	%
Matematik Konuları	772	60.50
Bilişsel Boyut	736	57.68
Öğretim Strateji, Yöntem ve Teknikleri	508	39.81
Başarı (Performans)	455	35.66
Duyuşsal Boyut	390	30.56
Sosyo-Kültürel Etkiler	274	21.47
Öğrenme Ortamı	251	19.67
Diğer	246	19.28
Öğretmen ve Öğretmen Yetiştirme	223	17.48
Ölçme ve Değerlendirme	217	17
Teknoloji ve Materyal Kullanımı	150	11.76
Matematiksel Kültür	103	8.07
Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri	66	5.17

Araştırma başlıkları incelendiğinde en çok çalışılan konu başlığının *matematik konuları* (f=772, %60.50) olduğu görülmektedir. Bu başlığı sırasıyla *bilişsel boyut* (f=736, %57.68), *öğretim strateji, yöntem ve teknikleri* (f=508, %39.81), *başarı (performans)* (f=455, %35.66), *duyuşsal boyut* (f=390, %30.56), *sosyo-kültürel etkiler* (f=274, %21.47), *öğrenme ortamı* (f=251, %19.67), *diğer* (f=246, %19.28), *öğretmen ve öğretmen yetiştirme* (f=223, %17.48), *ölçme ve değerlendirme* (f=217, %17), *teknoloji ve materyal kullanımı* (f=150, %11.76), *matematiksel kültür* (f=103, %8.07), *öğrenci ve öğrenci özellikleri* (f=66, %5.17) araştırma başlıkları takip etmektedir. Aşağıda bu araştırma başlıkları daha ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır.

4.3.1. Bilişsel Boyut

Bilişsel boyut kategorisi; anlama-düşünme-düşünce, beceri, kavram, öğrenme, strateji, süreç, taksonomi ve diğer olmak üzere sekiz başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-18 ile sunulmuştur.

Tablo 18. Bilişsel Boyut Kategorisi Dağılımı

Temalar	Alt Temalar	f	%
Beceri-Yetenek (f=243, %19.04)	Problem Çözme Becerileri	78	6.11
	Akıl Yürütme Becerileri	41	3.21
	Uzamsal Yetenek	30	2.35
	Matematiksel Beceri	23	1.80
	İspat Yapabilme Becerisi	19	1.49
	İlişkilendirme Becerileri	16	1.25
	İşlem Becerileri	15	1.18
	Problem Kurma Becerileri	14	1.1

	Günlük Yaşama Transfer Etme Becerisi	12	0.94
	Sayı Algısı-Duyusu Becerisi	11	0.86
	Tahmin Becerileri	11	0.86
	Modelleme Becerisi-Yeterlikleri	10	0.78
	Düşünme Becerileri	9	0.71
	İletişim Becerileri	7	0.55
	Bilişsel Beceriler	6	0.47
	Bilimsel Süreç Becerileri	4	0.31
	Görselleştirme Becerisi	4	0.31
Anlama- Düşünme- Düşünce (f=222, %17.40)	Anlama-Kavrama-Biliş	72	5.64
	Geometrik Düşünme	49	3.84
	Matematiksel Düşünme	28	2.19
	Üstbilişsel Düşünme	26	2.04
	Yaratıcı Düşünme	17	1.33
	Düşünme Biçimi/Yolları-Düşünme Stili	14	1.1
	Eleştirel Düşünme	14	1.1
	Uzamsal Düşünme-Üç Boyutlu Düşünme	12	0.94
	Cebirsel Düşünme	11	0.86
	Yansıtıcı Düşünme	4	0.31
	İstatistiksel Düşünme	3	0.24
	Soyut Düşünme	2	0.16
	İlişkisel Düşünme	1	0.08
	Sezgisel Düşünme	1	0.08
Kavram (f=218, %17.08)	Matematiksel Kavramlar	101	7.92
	Kavram Yanılgıları-Hatalar	76	5.96
	İşlemsel-Kavramsal Bilgi	37	2.9
	Kavram İmajı	27	2.12
	Kavram Oluşturma/oluşumu-Kavramsal Yapı	22	1.72
	Tanımlama-Kavram Tanımı-Açıklama	19	1.49
	Kavram Yanılgılarının Giderilmesi	10	0.78
	Kavramları Sınıflama-İlişkilendirme	9	0.71
	Kavramsal Gelişim	6	0.47
	Öğrenci Yanlıları	6	0.47
		Problem Çözme Süreci	97
Süreç (f=194, %15.20)	Öğrenme Süreci	35	2.74
	Matematiksel Modelleme Süreci	24	1.88
	İspat-Kanıtlama Süreci	23	1.80
	Bilişsel Süreç	18	1.41
	APOS Teorisi	7	0.55
	Problem Kurma Süreci	5	0.39
	Akıl Yürütme Süreci	3	0.24
	Argümantasyon Süreci	2	0.16
	Görselleme Süreci	1	0.08
	Temsil ve Dönüşüm Süreci	1	0.08
	Strateji (f=107, %8.39)	Problem Çözme Stratejileri	40
Genelleme Stratejisi		11	0.86
Soyutlama		11	0.86
Uzamsal Stratejiler		11	0.86
Öz-Düzenleyici Öğrenme Stratejileri		8	0.63
Yorumlama-Değerlendirme		8	0.63
Tahmin Etme Stratejisi		7	0.55
Üstbilişsel Stratejiler		6	0.47
Problem Kurma Stratejileri		4	0.31

	Bilişsel Farkındalık Stratejileri	3	0.24
	Öge Gösterim Teorisi	2	0.16
	Analitik Strateji	1	0.08
	Sorgulama	1	0.08
	Öğrenme Zorlukları-Güçlükleri	41	3.21
	Kavramsal Öğrenme	31	2.42
Öğrenme (f=99, %7.76)	Öğrenme Stilleri-Bilişsel Stiller	18	1.41
	Öğrenme Stili	3	0.24
	Öz-Düzenlemeye Dayalı Öğrenme	4	0.31
	Öğrenme Düzeyi	3	0.24
	Sosyal Öğrenme	1	0.08
Taksonomi (f=15, %1.18)	Bloom Taksonomisi	7	0.55
	Solo Taksonomisi	6	0.47
	Eğitim Hedefleri Taksonomisi	1	0.08
	Math Taksonomi	1	0.08
Diğer (f=110, %8.62)	Kalıcılık Düzeyi-Hatırlama	88	6.9
	Bilişsel Düzey	8	0.62
	Bilişsel Alan	5	0.39
	Metafor	3	0.24
	Beyin Dalgaları-Baskınlıkları	2	0.16
	Semiyotik-Jest	2	0.16
	Bilişsel Modeller	1	0.08
	Duygusal Olmayan Bilişsel Hisler	1	0.08
	Uzun-Kısa Bellek	1	0.08

Araştırma başlıklarından **bilişsel boyut** başlığının ana konu başlıkları incelendiğinde *beceri-yetenek* temasının (f=243, %19.04) en çok çalışılan bilişsel araştırma başlığı olduğu görülmektedir. Bu temayı sırasıyla *anlama-düşünme-düşünce* (f=222, %17.4), *kavram* (f=218, %17.08), *süreç* (f=194, %15.20), *diğer* bilişsel konular (f=110, %8.62), *strateji* (f=107, %8.39), *öğrenme* (f=99, %7.76), *taksonomi* (f=15, %1.18) temaları takip etmektedir.

Anlama-düşünme-düşünce araştırma başlığında en çok çalışılan alt temanın *anlama-kavrama-biliş* (f=72, %5.64) olduğu görülmektedir. Bu alt temayı sırasıyla *geometrik düşünme* (f=49, %3.84), *matematiksel düşünme* (f=28, %2.19), *üstbilişsel düşünme* (f=26, %2.04), *yaratıcı düşünme* (f=17, %1.33), *düşünme biçimi-düşünme yolları-düşünme stili* (f=14, %1.1), *eleştirel düşünme* (f=14, %1.1), *uzamsal düşünme-3d düşünme* (f=12, %0.94), *cebirsal düşünme* (f=11, %0.86), *yanstıcı düşünme* (f=4, %0.31), *istatistiksel düşünme* (f=3, %0.24), *soyut düşünme* (f=2, %0.16), *ilişkisel düşünme* (f=1, %0.08), *sezgisel düşünme* (f=1, %0.08) alt temaları takip etmektedir.

Beceri-yetenek araştırma başlığı altında en çok çalışılan alt temanın *problem çözme becerileri* (f=78, %6.11) olduğu görülmektedir. Bu alt temayı sırasıyla *akıl yürütme becerileri* (f=41, %3.21), *uzamsal yetenek* (f=30, %2.35), *matematiksel beceri* (f=23, %1.80), *ispat yapabilme becerisi* (f=19, %1.49), *ilişkilendirme becerileri* (f=16, %1.25), *işlem becerileri* (f=15, %1.18), *problem kurma becerileri* (f=14, %1.1), *günlük yaşama transfer etme becerisi* (f=12, %0.94), *sayı algısı-duyusu becerisi* (f=11, %0.86), *tahmin becerileri* (f=11, %0.86), *modelleme becerisi-yeterlikleri* (f=10, %0.78), *düşünme becerileri* (f=9, %0.71), *iletişim becerileri* (f=7, %0.55), *bilişsel beceriler* (f=6, %0.47), *bilimsel süreç becerileri*, *görselleştirme becerisi* (f=4, %0.31) alt temaları takip etmektedir.

Kavram araştırma başlığında en çok çalışılan alt temanın *matematiksel kavramlar* (f=101, %7.92) olduğu görülmektedir. Bu alt temayı sırasıyla *kavram yanlışları-hatalar* (f=76, %5.96), *işlemsel-kavramsal bilgi* (f=37, %2.9), *kavram imajı* (f=27, %2.12), *kavram oluşturma-kavram oluşumu-kavramsal yapı* (f=22, %1.72), *tanımlama-kavram tanımı-açıklama* (f=19, %1.49), *kavram yanlışlarının giderilmesi* (f=10, %0.78), *kavramları sınıflama-ilişkilendirme* (f=9, %0.71), *kavramsal gelişim ve öğrenci yanlışları* (f=6, %0.47) alt temaları takip etmektedir.

Öğrenme araştırma başlığında en çok çalışılan alt temanın *öğrenme zorlukları-güçlükleri* (f=41, %3.21) olduğu görülmektedir. Bu alt temayı sırasıyla, *kavramsal öğrenme* (f=31, %2.42), *öğrenme stilleri-bilişsel stiller* (f=21, %1.65), *öz-düzenlemeye dayalı öğrenme* (f=4, %0.31), *öğrenme düzeyi* (f=3, %0.24), *sosyal öğrenme* (f=1, %0.08) alt temaları takip etmektedir.

Strateji araştırma başlığında en çok çalışılan alt temanın *problem çözme-çözüm stratejileri* (f=40, %3.13) olduğu görülmektedir. Bu alt temayı sırasıyla *genelleme stratejisi*, *soyutlama ve uzamsal görselleştirme-uzamsal stratejiler* (f=11, %0.86), *öz-düzenleyici öğrenme stratejileri* (f=8, %0.63), *yorumlama-değerlendirme* (f=8, %0.63), *tahmin etme stratejisi* (f=7, %0.55), *üstbilişsel stratejiler* (f=6, %0.47), *problem kurma stratejileri* (f=4, %0.31), *bilişsel farkındalık stratejileri* (f=3, %0.24), *öge gösterim teorisi* (f=2, %0.16), *analitik strateji* (f=8, %0.63) ve *sorgulama* (f=1, %0.08) alt temaları takip etmektedir.

Süreç araştırma başlığında en çok çalışılan alt temanın *problem çözme süreci* (f=97, %7.60) olduğu görülmektedir. Bu alt temayı sırasıyla *öğrenme süreci* (f=35, %2,74), *matematikselleştirme süreci* (f=24, %1.88), *ispat-kanıtlama süreci* (f=23, %1,80), *bilişsel süreç* (f=18, %1.41), *APOS Teorisi* (f=7, %0.55), *problem kurma süreci* (f=5, %0.39), *akıl yürütme süreci* (f=3, %0.24), *argümantasyon süreci* (f=2, %0.16), *görselleştirme süreci* (f=1, %0.08) ve *temsil ve dönüşüm süreci* (f=1, %0.08) alt temaları takip etmektedir.

Taksonomi araştırma başlığında en çok çalışılan alt temanın *Bloom Taksonomisi* (f=7, %0.55) olduğu görülmektedir. Bu alt temayı sırasıyla *Solo Taksonomisi* (f=6, %0.47), *eğitim hedefleri taksonomisi* ve *Math Taksonomi* (f=1, %0,08) temaları takip etmektedir.

Bu başlıklar dışında kalan **diğer** araştırma başlıklarında ise en çok çalışılan alt temanın *kalıcılık düzeyi-hatırlama* (f=88, %6.90) olduğu görülmektedir. Bu alt temayı sırasıyla *bilişsel düzey* (f=8, %0.62), *bilişsel alan* (f=5, %0,39), *metafor* (f=3, %0.23), *beyin dalgaları-baskınlıkları* (f=2, %0.16), *semiyotik-jest* (f=2, %0.16), *bilişsel modeller* (f=1, %0.08), *duygusal olmayan bilişsel hisler* (f=1, %0.08) ve *uzun-kısa bellek* (f=1, %0.08) alt temaları takip etmektedir.

4.3.2. Duyuşsal Boyut

Duyuşsal boyut başlığı; algı-akademik benlik algısı, motivasyon, beklentiler, öğrenilmiş çaresizlik-umutsuzluk, duygu, özgüven, ilgi, öz-sistem, inanç, öz-yeterlik, kaygı-endişe, tutum, matematik algısı, yılmazlık, matematiksel güç olmak üzere, onbeş başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-19 ile sunulmuştur.

Tablo-19 incelendiğinde duyuşsal boyut kategorisinde *tutum* (f=251, %19.67) temasının en çok çalışılan başlık olduğu görülmektedir. Bu temayı sırasıyla *öz-yeterlik* (f=65, %5.09), *kaygı-endişe* (f=55, %4.31), *inanç* (f=50, %3.92), *algı-akademik benlik algısı* (f=47, %3.68), *motivasyon* (f=29, %2.27), *matematik algısı* (f=24, %1.88), *öz-sistem* (f=13, %1.02), *beklentiler* (f=10, %0.78), *duygu* (f=8, %0.63), *matematikselleştirme güç* (f=6, %0.47), *öğrenilmiş çaresizlik-umutsuzluk* (f=6,

%0.47), *özgüven* (f=6, %0.47), *ilgi* (f=4, %0.31), *yılmazlık* (f=2, %0.16) temaları takip etmektedir.

Tablo 19. Duyuşsal Boyut Kategorisi Dağılımı

Temalar	f	%
Tutum	251	19.67
Öz-Yeterlik	65	5.09
Kaygı-Endişe	55	4.31
İnanç	50	3.92
Algı-Akademik Benlik Algısı	47	3.68
Motivasyon	29	2.27
Matematik Algısı	24	1.88
Öz-Sistem	13	1.02
Beklentiler	10	0.78
Duygu (Tatmin, Memnuniyet vs)	8	0.63
Matematiksel Güç	6	0.47
Öğrenilmiş Çaresizlik-Umutsuzluk	6	0.47
Özgüven	6	0.47
İlgi	4	0.31
Yılmazlık	2	0.16

4.3.3. Öğretim, Strateji, Yöntem ve Teknikleri

Öğretim, Strateji, Yöntem ve Teknikleri kategorisi öğretim sürecinde kullanılan strateji, yöntem ve teknikleri temsil etmektedir. Bu kategoriye ait başlıklar ve ayrıntıları Tablo-20 ile sunulmuştur.

Tablo-20 incelendiğinde öğretim strateji, yöntem ve teknikleri kategorisinde bilgisayar destekli öğretimin en çok çalışılan başlık olduğu görülmektedir. Bu temayı sırasıyla *etkinlik temelli öğretim* (f=62, %4.86), *işbirliğine dayalı öğrenme* (f=44, %3.45), *yapılandırmacı öğrenme* (f=40, %3.14), *temsil sistemleri* (f=30, %2.35), *gerçekçi matematik eğitimi* (f=25, %1.96), *probleme dayalı öğrenme* (f=22, %1.72), *matematiksel modelleme yöntemi* (f=21, %1.65), *materyal destekli öğretim* (f=21, %1.65), *çoklu zeka* (f=19, %1.49), *öğretim yöntemleri* (f=18, %1.41), *dramatizasyon-canlandırma* (f=15, %1.18), *oyuntabanlı öğretim* (f=14, %1.1), *web destekli öğretim* (f=13, %1.02), *aktif öğrenme* (f=12, %0.94), *origami destekli öğretim* (f=12, %0.94), *problem çözme yöntemi* (f=11, %0.86), *yaklaşımlar* (f=11, %0.86), *buluş yoluyla öğrenme*, *eğitsel oyunlar* (f=9, %0.71), *geleneksel öğretim yöntemi* (f=9, %0.71), *proje tabanlı öğrenme* (f=9, %0.71), *5E yöntemi* (f=8, %0.63), *kavram haritası tekniği* (f=8, %0.63), *görselleştirme* (f=7, %0.55), *bağlamsal öğrenme-(durumlu öğrenme)* (f=6, %0.47), *4MAT yöntemi* (f=5, %0.39), *karikatür*

tabanlı öğretim (f=5, %0.39), farklılaştırılmış öğretim (f=4, %0.31), tam öğrenme (f=4, %0.31), Vee diyagramına dayalı öğretim (f=4, %0.31), akran öğretimi (f=3, %0.24), öğrenci merkezli eğitim (f=3, %0.24), sorgulayıcı problem çözme ve öğrenme yaklaşımı (f=3, %0.24), webquest-ağ araştırması yöntemi (f=3, %0.24) temaları yer almaktadır.

Tablo-20. Öğretim, Strateji, Yöntem ve Teknikleri Kategorisi Dağılımı

Öğretim, Strateji, Yöntem ve Teknikleri					
Temalar	f	%	Temalar	f	%
Bilgisayar Destekli Öğretim	91	7.13	Analoji	2	0.16
Etkinlik Temelli Öğretim	62	4.86	Anlamli Öğrenme	2	0.16
İşbirliğine Dayalı Öğrenme	44	3.45	Argümantasyon Tabanlı Öğrenme	2	0.16
Yapılandırma Öğrenme	40	3.14	Basamaklandırılmış Öğretim Yöntemi	2	0.16
Temsil Sistemleri	30	2.35	Bireyselleştirilmiş Öğretim	2	0.16
Gerçekçi Matematik Eğitimi	25	1.96	Bulmacalarla Öğretim	2	0.16
Probleme Dayalı Öğrenme	22	1.72	Soru-Cevap Yöntemi	2	0.16
Matematiksel Modelleme	21	1.65	Zihin Haritaları Tekniği	2	0.16
Materyal Destekli Öğretim	21	1.65	Altı Şapkalı Düşünme Tekniği	1	0.08
Çoklu Zeka	19	1.49	Analizle Öğretim Yöntemi	1	0.08
Öğretim Yöntemleri	18	1.41	Animasyon Tekniği	1	0.08
Dramatizasyon-Canlandırma	15	1.18	Beceri Geliştirmeye Dönük Öğretim	1	0.08
Oyuntabanlı Öğretim	14	1.1	Benzetim-Simülasyon	1	0.08
Web Destekli Öğretim	13	1.02	Beyin Temelli Öğrenme	1	0.08
Aktif Öğrenme	12	0.94	Bilişsel Koçluk Yöntemi	1	0.08
Origami Destekli Öğretim	12	0.94	CD Destekli Öğretim	1	0.08
Problem Çözme Yöntemi	11	0.86	Çok Yönlü Gelişimsel Matematik Öğretimi	1	0.08
Yaklaşımlar	11	0.86	Davranış Geliştirme Merkezli Öğrenme Yöntemi	1	0.08
Buluş Yoluyla Öğrenme	9	0.71	DNR Tabanlı Öğretim	1	0.08
Eğitsel Oyunlar	9	0.71	Doğrudan Öğretim Yöntemi	1	0.08
Geleneksel Öğretim Yöntemi	9	0.71	Etkin Öğrenme Yaklaşımı	1	0.08
Proje Tabanlı Öğrenme	9	0.71	Göstergebilimsel Yaklaşım	1	0.08
5E Yöntemi	8	0.63	Graf Teori Destekli Öğretim	1	0.08
Kavram Haritası Tekniği	8	0.63	Harmanlanmış Öğrenme Yöntemi	1	0.08
Görselleştirme	7	0.55	İlgi Tabanlı Örneklerle Öğretim	1	0.08
Bağlamsal Öğrenme	6	0.47	Kavrama Testine Dayalı Öğretim	1	0.08
4MAT Yöntemi	5	0.39	Kuantum Öğrenme Yaklaşımı	1	0.08
Karikatür Tabanlı Öğretim	5	0.39	Kurallar Yardımıyla Öğretim	1	0.08
Farklılaştırılmış Öğretim	4	2.27	Off Yaklaşımıyla Öğretim	1	0.08
Tam Öğrenme	4	0.31	Somut-Yarı Somut-Soyut Öğretim Tekniği	1	0.08
Vee Diyagramına Dayalı Öğretim	4	0.31	Sorgulama Temelli Öğretim	1	0.08
Akran Öğretimi	3	0.24	Sunuş Yoluyla Öğrenme	1	0.08
Öğrenci Merkezli Eğitim	3	0.24	Tanısal Öğretim Yöntemi	1	0.08
Sorgulayıcı Problem Çözme Ve Öğrenme Yaklaşımı	3	0.24	Tartışma	1	0.08
Ağ Araştırması Yöntemi	3	0.24	Tematik Öğretim	1	0.08

Ayrıca Tablo-20'ye göre bu temaları sadece ikişer tezde ele alınan (%0.16) *analoji, anlamlı öğrenme, argümantasyon tabanlı öğrenme, basamaklandırılmış öğretim yöntemi, bireyselleştirilmiş öğretim, bulmacalarla öğretim, soru-cevap yöntemi, zihin haritaları tekniği* ve sadece birer tezde ele alınan (%0.08) *altı şapkalı düşünme tekniği, analizle öğretim yöntemi, animasyon tekniği, beceri geliştirmeye dönük öğretim, benzetim-simülasyon, beyin temelli öğrenme, bilişsel koçluk yöntemi, CD destekli öğretim, çok yönlü gelişimsel matematik öğretimi, davranış geliştirme merkezli öğrenme yöntemi, Dnr tabanlı öğretim, doğrudan öğretim yöntemi, etkin öğrenme yaklaşımı, göstergebilimsel yaklaşım, Graf teori destekli öğretim, harmanlanmış öğrenme yöntemi, ilgi tabanlı örneklerle öğretim, kavrama testine dayalı öğretim, kuantum öğrenme yaklaşımı, kurallar yardımıyla öğretim, Off yaklaşımıyla öğretim, somut-yarı somut-soyut öğretim tekniği, sorgulama temelli öğretim, sunuş yoluyla öğrenme, tanısal öğretim yöntemi, tartışma ve tematik öğretim* temaları takip etmektedir.

4.3.4. Ölçme ve Değerlendirme

Ölçme ve değerlendirme kategorisi; öğretim programı değerlendirme, biçimlendirici değerlendirme, kitap analizi, karşılaştırmalı değerlendirme, alternatif değerlendirmeler, ölçekler, uluslararası değerlendirmeler, ulusal değerlendirmeler, geleneksel değerlendirmeler ve diğer olmak üzere on başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-21 ile sunulmuştur.

Tablo 21. Ölçme ve Değerlendirme Kategorisi Dağılımı

Temalar	f	%
Öğretim Programı Değerlendirme	73	5.72
Biçimlendirici Değerlendirme	35	2.74
Kitap Analizi	33	2.59
Karşılaştırmalı Değerlendirme	30	2.35
Alternatif Değerlendirmeler	21	1.65
Ölçekler	17	1.33
Uluslararası Değerlendirmeler	11	0.86
Ulusal Değerlendirmeler	10	0.78
Geleneksel Değerlendirmeler	8	0.63
Diğer	13	1.02

Tablo-21'e göre ölçme ve değerlendirme kategorisi incelendiğinde öğretim programı değerlendirme temasının (f=73, %5.72) en çok çalışılan başlık olduğu görülmektedir. Bu temayı sırasıyla *biçimlendirici değerlendirme* (f=35, %2.74), *kitap analizi* (f=33, %2.59), *karşılaştırmalı değerlendirme* (f=30, %2.35), *alternatif değerlendirmeler* (f=21, %1.65), *ölçekler* (f=17, %1.33), *uluslararası değerlendirmeler* (f=11, %0.86), *ulusal değerlendirmeler* (f=10, %0.78), *geleneksel değerlendirmeler* (f=8, %0.63) temaları takip etmektedir. Bu araştırma başlıkları dışında kalan *diğer* teması, ölçme ve değerlendirme tezlerin %1.02'sini (f=13) oluşturmaktadır.

4.3.5. Tezlerde Ele Alınan Konular / Öğrenme Alanları

Tezlerde ele alınan konular veya öğrenme alanları kategorisi; geometri, sayılar, cebir, istatistik-olasılık, lisans düzeyinde konular, sayılar ve cebir, ölçme, veri işleme, konu yok olmak üzere dokuz başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-22 ile sunulmuştur.

Tablo 22. Tezlerde Ele Alınan Konular/Öğrenme alanları Kategorisi Dağılımı

Temalar	f	%
Geometri	272	21.32
Sayılar	266	20.85
Cebir	102	7.99
İstatistik-Olasılık	72	5.64
	Analiz-Temel Matematik-Genel Matematik	37 2.90
	Lineer Cebir	8 0.63
Lisans Düzeyinde Konular (f=50, %3.92)	Soyut Matematik	2 0.16
	Diferansiyel Denklemler	1 0.08
	Sayılar Teorisi	1 0.08
	Soyut Cebir	1 0.08
Sayılar Ve Cebir	43	3.37
Ölçme	31	2.43
Veri İşleme	1	0.08
Konu Yok	507	39.73

Tablo-22'te göre tezlerde ele alınan matematik konuları veya öğrenme alanları kategorisinde *geometri* (f=272, %21.32) temasının en çok çalışılan öğrenme alanı olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla *sayılar* (f= 266, %20.85), *cebir* (f= 102, %7.99), *istatistik-olasılık* (f=72, %5.64), *lisans düzeyinde konular* (f= 50, %3.92), *sayılar ve cebir* (f= 43, %3.37), *ölçme* (f=31, %2.43), *veri işleme* (f=1, %0.08) temaları takip etmektedir. Lisans düzeyinde konular temasında en çok çalışılan

başlıklar ise sırasıyla analiz-temel matematik-genel matematik (f=37, %2.89), lineer cebir (f=8, %0.62), soyut matematik (f= 8, %0.63) iken diferansiyel denklemler, sayılar teorisi ve soyut cebir ile ilişkili sadece birer tez (%0.08) bulunmaktadır. Matematik eğitimi alanında yazılan tezlerin %39.73'ünde (f=507) ise herhangi bir matematik konu başlığı veya öğrenme alanı çalışılmamıştır.

4.3.6. Teknoloji ve Materyal Kullanımı

Teknoloji ve materyal kullanımı kategorisi; teknoloji kullanımı, materyal kullanımı ile materyal kullanımı ve teknoloji entegrasyonu olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-23 ile sunulmuştur.

Tablo 23. Teknoloji ve Materyal Kullanımı Kategorisi Dağılımı

	Temalar	f	%
Teknoloji kullanımı (f=91 , %7.13)	Yazılımlar-Dinamik Geometri-Matematik Ortamları	80	6.27
	Akıllı Tahta	5	0.39
	Grafik Hesap Makinesi	5	0.39
	Hesap Makinesi Kullanımı	3	0.24
Materyal Kullanımı ve Teknoloji Entegrasyonu		30	2.35
Materyal-Model Kullanımı (f=41 , %3.21)	Materyal Kullanımı	19	1.49
	Model Kullanımı	16	1.25
	Çalışma Yaprağı Kullanımı	11	0.86
	Kitap Kullanımı	7	0.55

Tablo-23' e göre teknoloji ve materyal kullanımı kategorisinde, en çok kullanılan temanın *teknoloji kullanımı* (f=91, %7,13) olduğu görülmektedir. Bu temayı sırasıyla *materyal-model kullanımı* (f=41, %3.21), *materyal kullanımı ve teknoloji entegrasyonu* (f=30, %2.35) temaları takip etmektedir. Teknoloji kullanımı temasında sırasıyla, yazılımlar-dinamik geometri-matematik ortamları (f=80, %6.27), akıllı tahta (f=5, %0.39), grafik hesap makinesi (f=5, %0.39) ve hesap makinesi kullanımı (f=3, %0.24) alt temaları yer almaktadır.

Materyal-model kullanımı temasında ise sırasıyla, materyal kullanımı (f=19, %1.49), model kullanımı (somut model vs.) (f=16, %1.25), çalışma yaprağı kullanımı (f=11, %0.86), kitap kullanımı (f=7, %0.55), alt temaları yer almaktadır.

4.3.7. Başarı (Performans)

Araştırma başlıkları içerisinde en çok çalışılan dördüncü konu başlığı olarak başarı (performans) (f=455, %35.66) ön plana çıkmaktadır.

4.3.8. Öğretmen ve Öğretmen Yetiştirme

Öğretmen ve öğretmen yetiştirme kategorisi; mesleki-profesyonel gelişim, öğretmen özellikleri, pedagojik alan bilgisi, tecrübe-kıdem, alan bilgisi, öğretmen ve öğretmen adayı eğitimi, öğretmen yeterlikleri, öğretmen aktiviteleri, pedagojik bilgi, teknolojik pedagojik alan bilgisi olmak üzere on başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-24 ile sunulmuştur.

Tablo 24. Öğretmen ve Öğretmen Yetiştirme Kategorisi Dağılımı

	Temalar	f	%
Mesleki-Profesyonel Gelişim (f=65, %5.09)	Mesleki Gelişim	40	3.13
	Ders İmecesesi	11	0.86
	Hizmet-İçi Eğitim Kursu	9	0.71
	Mikro-Öğretim	4	0.31
	Matematik Koçluğu	1	0.08
Öğretmen Özellikleri		54	4.23
Pedagojik Alan Bilgisi		50	3.92
Tecrübe-Kıdem		49	3.84
Alan Bilgisi		39	3.06
Öğretmen ve Öğretmen Adayı Eğitimi		25	1.96
Öğretmen Yeterlikleri		25	1.96
Öğretmen Aktiviteleri (f=23, %1.80)	Uygulamalar	15	1.18
	Geribildirim-Dönüt	5	0.39
	Açıklamalar	3	0.24
Pedagojik Bilgi		19	1.49
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi		14	1.1

Tablo-24'e göre öğretmen ve öğretmen yetiştirme kategorisinde *mesleki-profesyonel gelişim* temasının (f=65, %5.1) en çok çalışılan başlık olduğu görülmektedir. Bu temayı sırasıyla *öğretmen özellikleri* (f=54, %4.23), *pedagojik alan bilgisi* (f=50, %3.92), *tecrübe-kıdem* (f=49, % 3.84), *alan bilgisi* (f=39, %3.06), *öğretmen ve öğretmen adayı eğitimi* (f=25, %1.96) ve *öğretmen yeterlikleri* (f=25, %1.96), *öğretmen aktiviteleri* (f=23, %1.80), *pedagojik bilgi* (f=19, %1.49), *teknolojik pedagojik alan bilgisi* (f=14, %1.1) temaları takip etmektedir. *Mesleki-profesyonel gelişim* teması içerisinde en çok çalışılan alt tema mesleki gelişim (f=40, %3.13) başlığıdır. Bu başlığı ders imecesesi (f=11, %0.86), hizmet-içi eğitim kursu

(f=9, %0.71), matematik koçluğu (f=1, %0.08) başlıkları takip etmektedir. *Öğretmen aktiviteleri* teması içerisinde ise sırasıyla uygulamalar (f=15, %1.18), geribildirim-dönüt (f=5, %0.39), açıklamalar (f=3, %0.24) alt temaları yer almaktadır.

4.3.9. Öğrenme Ortamı

Öğrenme ortamı kategorisi; öğrenme-öğretme süreci, teknoloji destekli ortam, sınıf içi uygulamalar, öğretim tasarımı, etkileşim-iletişim, diğer öğrenme ortamları, sınıf kültürü ve özellikleri, öğretmen ve öğretmen adayı çalışmaları, öğrenme ürünleri, sınıf yönetimi, zaman yönetimi olmak üzere, onbir başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-25 ile sunulmuştur.

Tablo 25. Öğrenme Ortamı Kategorisi Dağılımı

Temalar	f	%	
Öğrenme-Öğretme Süreci	68	5.33	
Teknoloji Destekli Ortam	59	4.62	
Sınıf İçi Uygulamalar	58	4.55	
Öğretim Tasarımı	47	3.68	
Etkileşim-İletişim	İletişim	20	1.57
	Etkileşim	6	0.47
Diğer Öğrenme Ortamları	23	1.80	
Sınıf Kültürü ve Özellikleri	21	1.65	
Öğretmen ve Öğretmen Adayı Çalışmaları	11	0.86	
Öğrenme Ürünleri	5	0.39	
Sınıf Yönetimi	3	0.234	
Zaman Yönetimi	1	0.08	

Tablo-25'e göre, öğrenme ortamı kategorisinde *öğrenme-öğretme sürecinin* (f=68, %5.33) en çok çalışılan tema olduğu görülmektedir. Bu temayı sırasıyla *teknoloji destekli ortam* (f=59, %4.62), *sınıf içi uygulamalar* (f=58, %4.55), *öğretim tasarımı* (f=47, %3.68), *etkileşim-iletişim* (f=26, %2.03), *diğer öğrenme ortamları* (f=23, %1.80), *sınıf kültürü ve özellikleri* (f=21, %1.65), *öğretmen ve öğretmen adayı çalışmaları* (f=11, %0.86), *öğrenme ürünleri* (f=5, %0.39), *sınıf yönetimi* (f=3, %0.24), *zaman yönetimi* (f=1, %0.08) takip etmektedir. Etkileşim-İletişim araştırma başlığında ise sırasıyla iletişim (f=20, %1.57), etkileşim (f=6, %0.47) alt temalarının çalışıldığı görülmektedir.

4.3.10. Matematiksel Kültür

Matematiksel kültür kategorisi; matematiksel okur-yazarlık, disiplinler arası matematik, matematiksel dil, matematiğin tarihi ve gelişimi, matematiksel söylem, matematiğin doğası, matematiksel epistemoloji, değerler, matematiksel iletişim, sosyomatematiksel normlar olmak üzere on başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-26 ile sunulmuştur.

Tablo 26. Matematiksel Kültür Kategorisi Dağılımı

Temalar	f	%
Matematiksel Okur-Yazarlık	26	2.04
Disiplinler Arası Matematik	22	1.72
Matematiksel Dil	19	1.49
Matematiğin Tarihi ve Gelişimi	14	1.1
Matematiksel Söylem	10	0.78
Matematiğin Doğası	8	0.63
Matematiksel Epistemoloji	4	0.31
Değerler	3	0.24
Matematiksel İletişim	3	0.24
Sosyomatematiksel Normlar	3	0.24

Tablo-26'ya göre matematiksel kültür kategorisinde en çok çalışılan temanın matematiksel okur-yazarlık (f=26, %2.04) olduğu görülmektedir. Bu temayı sırasıyla disiplinler arası matematik (f=22, %1.72), matematiksel dil (f=19, %1.49), matematiğin tarihi ve gelişimi (f=14, %1.1), matematiksel söylem (f=10, %0.78), matematiğin doğası (f=8, %0.63), matematiksel epistemoloji (f=4, %0.31), değerler (matematiksel değerler-değer analizi), matematiksel iletişim ve sosyomatematiksel normlar (f=3, %0.24) başlıkları takip etmektedir.

4.3.11. Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri

Öğrenci ve öğrenci özellikleri kategorisi; özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler, karne notu, öğrenci gelişimi, hazırbulunuşluk, bireysel farklılıklar, branş-bölüm, çalışma alışkanlıkları, başarısı yüksek öğrenciler, düşük başarılı öğrenciler olmak üzere dokuz başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-27 ile sunulmuştur.

Tablo 27. Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri Kategorisi Dağılımı

Temalar	f	%
Özel Eğitim İhtiyacı Olan Öğrenciler	25	1.96
Karne Notu	11	0.86
Öğrenci Gelişimi	11	0.86
Hazırbulunuşluk	10	0.78
Bireysel Farklılıklar	4	0.31
Branş-Bölüm	2	0.16
Çalışma Alışkanlıkları	2	0.16
Başarısı Yüksek Öğrenciler	1	0.08
Düşük Başarılı Öğrenciler	1	0.08

Öğrenci ve öğrenci özellikleri kategorisinde özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler (f=25, %1.96) en çok ele alınan tema olmuştur. Bu temayı sırasıyla öğrenci gelişimi (f=11, %0.86), karne notu (f=11, %0.86), hazırbulunuşluk (f=10, %0.78), bireysel farklılıklar (f=4, %0.31), öğrencinin okuduğu bölüm (f=2, %0.16), çalışma alışkanlıkları (f=2, %0.16) takip etmektedir. Son olarak başarısı yüksek öğrenciler ve başarısı düşük öğrenciler birer tezin incelediği temalar olarak yer almaktadır.

4.3.12. Sosyo-Kültürel Etkiler

Sosyo-Kültürel Etkiler kategorisi; cinsiyet, çevresel faktörler, sınıf düzeyi, sosyo-ekonomik düzey, sosyal roller/normlar, sosyal şartlar, yaş, dil, kırsal eğitim, kültür, kentte eğitim, etnik köken olmak üzere oniki başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-28 ile sunulmuştur.

Tablo-28'e göre sosyo-kültürel etkiler kategorisinde *cinsiyet* (f=182, %14.26) temasının en çok çalışılan başlık olduğu görülmektedir. Bu temayı sırasıyla *çevresel faktörler* (f=154, %12.06), *sınıf düzeyi* (f=73, %5.72), *sosyo-ekonomik düzey* (f=46, %3.61), *sosyal roller-normlar* (f=31, %2.42), *sosyal şartlar* (f=29, %2.28), *yaş* (f=27, %2.12), *dil* (f=16, %1.26), *kırsal eğitim* (f=9, %0.71), *kültür-kültürlenme* (f=9, %0.71), *kentte eğitim* (f=4, %0.31) ve son sırada *etnik köken-ırk* (f=1, %0.08) temaları takip etmektedir. Çevresel faktörlerde en çok çalışılan alt tema aile (f=63, %4.94) olmuştur. Bu alt temayı sırasıyla okul türü (f=34, %2.66), yerleşim yeri etkisi (f=24, %1.88), öğretmen etkisi (f=6, %0.47) takip etmektedir. Aile alt temasında ise en çok çalışılan başlıklar sırasıyla anne-baba öğrenim durumu (f= 50, 3.92), aile

etkisi (f=16, %1.25), anne-baba mesleği (f=13, %1.02), kardeş sayısı (f=9, %0.71), doğum sırası (f=2, %0.16) başlıklarıdır.

Tablo 28. Sosyo-Kültürel Etkiler Kategorisi Dağılımı*

Temalar		f	%	
Cinsiyet		182	14.26	
Çevresel Faktörler (f=154, %12.07)	Aile (f=63, %4.94)	Anne-Baba Öğrenim Durumu	50	3.92
		Aile Etkisi	16	1.25
		Anne Baba Mesleği	13	1.02
		Kardeş Sayısı	9	0.71
		Doğum Sırası	2	0.16
	Okul Türü	34	2.66	
	Yerleşim Yeri Etkisi	24	1.88	
	Öğretmen Etkisi	6	0.47	
Sınıf Düzeyi		73	5.72	
Sosyo-Ekonomik Düzey		46	3.61	
Sosyal Roller-Normlar (f=21, %1,65)	Öğretmen Rolü	20	1.57	
	Öğrenci Rolü	8	0.63	
	Ailenin Rolü	3	0.24	
Sosyal Şartlar		29	2.27	
Yaş		27	2.12	
Dil		16	1.25	
Kırsal Eğitim		9	0.71	
Kültür-Kültürlenme		9	0.71	
Kentte Eğitim		4	0.31	
Etnik Köken-Irk		1	0.08	

* Bir tezde birden fazla tema yer almaktadır.

Tablo-28'e göre sosyal roller-normlar teması ise öğretmen rolü (f=20, %1.57), öğrenci rolü (f=8, %0.63), ailenin rolü (f=3, %0.24) şeklinde alt temalara ayrılmıştır.

4.3.13. Diğer

Diğer kategorisi; görüşler ve matematik eğitimi araştırmaları olmak üzere, iki başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar ve ayrıntıları Tablo-29 ile sunulmuştur.

Tablo-29'a göre diğer kategorisinde çoğunlukla *görüşler* (f=291, %22.80) teması ardından ise *matematik eğitimi araştırmaları* (f=4, %0.31) temasının çalışıldığı görülebilmektedir. Görüşler teması kendi içerisinde incelendiğinde en çok çalışılan alt temanın *öğretmen görüşleri* (f=127, %9.95) olduğu tespit edilmiştir. Bu alt temayı sırasıyla *öğrenci görüşleri* (f=101, %7.92), *öğretmen adayı görüşleri* (f=48, %3.76), *alanında uzman kişilerin görüşleri* (f=6, %0.47), *üniversite*

öğrencileri (f=4, %0.31), *veli görüşleri* (f=3, %0.24) alt temalarının takip ettiği belirlenmiştir. Son olarak görüşler teması altında en az çalışılan başlıkların *ilköğretim müfettişleri görüşleri* (f=1, %0.08) ve *yönetici görüşleri* (f=1, %0.08) olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 29. Diğer Kategorisine İlişkin Dağılım

Temalar		f	%
Görüşler (f=291, %22.80)	Öğretmen Görüşleri	127	9.95
	Öğrenci Görüşleri	101	7.92
	Öğretmen Adayı Görüşleri	48	3.76
	Alanında Uzman Kişilerin Görüşleri	6	0.47
	Üniversite Öğrencileri	4	0.31
	Veli Görüşleri	3	0.24
	İlköğretim Müfettişleri Görüşleri	1	0.08
	Yönetici Görüşleri	1	0.08
	Matematik Eğitimi Araştırmaları	4	0.31

BÖLÜM 5

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada 2000-2016 yılları arasında matematik eğitimi ve öğretimi alanında Türkiye’de hazırlanmış YÖKTEZ veri tabanında erişime açık olan lisansüstü tezler, künyeleri, metodolojileri ve araştırma başlıkları bağlamında incelenmiştir. Araştırma kapsamında 1276 tez hazırlandığı üniversiteye, hazırlandığı yıllara, tez türüne, yılına-türüne, tezlerin yazıldığı dile, örneklem büyüklüğüne, tezlerde araştırılan hedef kitleye, yöntemine, desenine, veri toplama araçlarına, veri analiz tekniklerine ve araştırma başlıklarına göre ayrıntılı şekilde incelenmiştir. Araştırmanın alt problemlerine yönelik elde edilen veriler aşağıda tartışılmıştır.

5.1. Tezlerin Hazırlandığı Üniversitelere Göre Dağılımına İlişkin Sonuç ve Tartışma

İncelenen 1276 tezin %14.33’ü Gazi Üniversitesi’nde, %9.24’ü Orta Doğu Teknik Üniversitesi’nde, %8.92’si Marmara Üniversitesi’nde, %8.45’i ise Dokuz Eylül Üniversitesi’nde yapılmıştır. Bu sonuç Yaşar ve Papatğa’nın (2015) ilköğretim düzeyinde matematik derslerine yönelik lisansüstü tezleri inceledikleri makalelerinde ortaya çıkan “en fazla tezin Gazi Üniversitesi’nde hazırlandığı” sonucuyla benzerlik göstermektedir. Benzer şekilde bu sonuç Yücedağ’ın (2010) sonuçlarıyla ve Ubuz ve Ulutaş’ın (2008) İç Anadolu Bölgesi sonuçları ile örtüşürken, Ubuz ve Ulutaş’ın (2008) Ege Bölgesi’nin beşinci sırada olması sonucu ile çelişmektedir. Bu dört üniversite tezlerin toplam %41’ini oluşturmaktadır. Bu durum bu üniversitelerin ülkemizin en köklü üniversiteleri olması nedeniyle bilimsel çalışmalar bakımından çok daha avantajlı olması ile açıklanabilir. Ayrıca şehirlerin sosyo-kültürel yapısına bakıldığında bu şehirler (Ankara, İstanbul ve İzmir) ülkemizin en gelişmiş üç şehridir. Ankara, İstanbul ve İzmir’de yapılan çalışmaların çok olmasının bir başka nedeni ise bu şehirlerde bulunan farklı üniversitelerin etkileşim halinde olması ve birçok araştırma görevlisinin bu üniversitelerde 35. madde ile görevlendirilmesinden kaynaklanıyor olabilir.

5.2. Tezlerin Yayımlandığı Yıllara İlişkin Sonuç ve Tartışma

Matematik eğitimi alanında yayımlanan tezlerin sayıları 2000 ve 2008 yılları arasında artarak devam etmiştir. Bu sonuç Baki ve arkadaşlarının (2011) Türkiye’deki matematik eğitimi araştırmalarındaki eğilimleri inceledikleri makalelerinde 1998-2007 yılları arasında yayımlanan lisansüstü tezlerin yıllarla birlikte artış gösterdiği sonucuyla paralellik göstermektedir. Bu durum Türkiye’deki eğitim fakültelerinin 1998 yılında yeniden yapılandırılmasıyla birlikte matematik eğitiminde araştırmacıların yetiştirilmeye başlanmasının ve 2002 yılında öğretim üyesi açığını kapatmak için ilk defa ODTÜ’de (Orta Doğu Teknik Üniversitesi) başlatılan ÖYP (Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı) sonucu ortaya çıkan ürünlerin bu yıllara karşılık gelmesiyle mümkün olmuş olabilir. Bununla birlikte 2009 yılında %16.32’lik bir düşüş yaşandıktan sonra çalışmalar tekrar 2011 yılı hariç 2010 yılından sonra 2013 yılına kadar artarak devam etmiştir. Benzer şekilde Çiltaş’ın (2012) 2005-2010 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye’de yapılan lisansüstü tezleri incelediği çalışmasında tez sayılarının 2008’e kadar artış göstermesi ve 2008 den sonra düşüş yaşaması bu sonuçla örtüşürken, 2010 yılında tekrar yükselişe geçmesi ile örtüşmemektedir. Zira Çiltaş (2012) çalışmasında 2010 yılını sınır olarak ele aldığı ve makalenin 2012 yılında yayımlandığı göz önüne alınırsa bazı tezlerin erişime açılmamış olduğu, bu nedenle 2010 yılında yeterli sayıda teze ulaşılamamış olduğu ifade edilebilir. Tez çalışmalarının zirveye çıktığı yıl ise 2013 yılı olmuştur. 2014 yılında %26.25’lik bir düşüş yaşandığı görülmektedir. 2015 yılında da %6.78’lik düşüş yaşanırken 2016 yılında %15.45 oranında bir artış görülmektedir.

5.3. Tezlerin Türüne İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmada yapılan tezlerin tez türlerine göre dağılımı incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin %80, doktora tezlerinin ise %20 civarında çalışıldığı görülmektedir. Bu durum geçmişte yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir. Şöyle ki Yücedağ’ın (2010) “2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye’de yapılan çalışmalarının bazı değişkenlere göre incelenmesi” başlıklı tezi ve Yaşar ve Papatğa’ın (2015) “İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan

lisansüstü tezlerin incelenmesi” başlıklı makalesi tez türlerine göre dağılım incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin %85, doktora tezlerinin %15 olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Özsoy, Özmutlu ve Gündüz’ün (2017) 2005-2016 yılları arasındaki tezleri inceleyen, makalelerinde yüksek lisans tezlerinin %83, doktora tezlerinin %17; Türkkın ve Namlı’nın (2018) 2002-2016 yılları arasında yayımlanan matematik öğretiminde bilgisayar yazılımı kullanmaya yönelik tezleri inceleyen makalelerinde yüksek lisans tezlerinin %87, doktora tezlerinin ise %13 olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak Toptaş ve Gözel’in (2018) 2004-2017 yılları arasında matematik kaygısı ile ilişkili tezleri inceleyen makalelerinde yüksek lisans tezlerinin %93, doktora tezlerinin %7; Adıgüzel ve arkadaşlarının (2018) matematik ve fen eğitiminde kavram yanılgılarıyla ilgili 2007-2017 yılları arasında yayımlanan tezleri inceleyen makaleleri incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin %91, doktora tezlerinin %9 civarında olduğu bilinmektedir. Tüm bu çalışmalar incelendiğinde genellikle doktora tezlerinin, yüksek lisans tezlerinin beşte biri kadar olduğunu göstermektedir. Bu da yapılan çalışmanın sonucunun tutarlılığını göstermektedir.

5.4. Tez Türlerinin Yıllara Göre Dağılımına İlişkin Sonuç ve Tartışma

İncelenen 1276 tezin %80’ine yakını yüksek lisans tezleri, %20’ye yakını doktora tezleri oluşturmaktadır. 1009 yüksek lisans tezi incelendiğinde 2000 yılından 2009 yılına kadar yükselme, 2009 yılında 2008 yılına göre %11.39’luk bir düşüş ve daha sonra 2011 yılı hariç 2013 yılına kadar artış devam etmiştir. 2013 yılından sonra yapılan tezlerde ise düşüş tespit edilmiştir. Doktora tezlerinde ise yine 2009 yılına kadar yapılan çalışmalarda artış gözlemlenirken 2009 yılında 2008 yılına göre %36.84’lük bir düşüş gözlemlenmiştir. Daha sonra 2009 yılından 2013 yılına kadar 2011 yılı hariç tezlerde artış devam etmiş ve sonrasında 2014-2015 yıllarında 2013 yılına göre %9.67’lik düşüş yaşandıktan sonra 2016 yılında tez sayısında tekrar artış gözlemlenmiştir. Bu durum incelenen çalışmaların 2013 yılında zirve yaptığını göstermektedir. Tezlerin en çok çalışıldığı yıl olan 2013 yılında yüksek lisans tezleri %10.11, doktora tezleri ise %2.43 oranında çalışılmıştır. geçmişte yapılan çalışmalar incelendiğinde Hebecci, Çelik, & Şahin’in (2016) “Eğitim ortamlarında etkileşimli tahta kullanımı: Araştırmalar ve eğilimler” başlıklı makalelerinde 2008-2015 yıllarını

incelemişlerdir. Araştırma bulguları çalışmaların en çok 2013-2014 yıllarında yapıldığını göstermektedir. İlhan'ın (2011) "Matematik eğitimi araştırmalarında tematik ve metodolojik eğilimler: uluslararası bir çözümleme" adlı tezinde 2005-2009 yılları arasını incelediği görülmüştür. Tezlerde 2005 yılından 2008 yılına kadar artış tespit edilirken, 2009 yılında bir miktar düşüş gözlemlenmiştir.

5.5. Kullanılan Dillere İlişkin Sonuç ve Tartışma

Tezlerde kullanılan diller Türkçe ve İngilizcedir. Bu bağlamda Türkçe tezlerin İngilizce tezlerden %87.17 oranında daha fazla kullanıldığı görülmüştür. Bu durum Yücedağ'ın (2010) 2000-2009 yılları arasında yapılan çalışmaları incelediği araştırmasında da elde ettiği tezlerde Türkçe dilinin daha fazla kullanıldığı sonucuyla örtüşmektedir. Bu durum Türkiye'de ODTÜ, Bilkent, Boğaziçi gibi üniversiteler haricindeki üniversitelerde Matematik eğitimi alanında İngilizce dilinde lisansüstü eğitimlerin verilmemesinden kaynaklanmış olabilir. Öte yandan yine bu sonuç 1987-2009 yılları arasında 32 farklı dergide matematik eğitimi alanında yayımlanmış makaleleri inceleyen Çiltaş, Güler ve Sözbilir'in (2012) sonucuyla paralellik göstermektedir.

5.6. Ele Alınan Örneklem Büyüklüklerine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Lisansüstü tezlerde örneklem büyüklükleri genel olarak incelendiğinde ele alınan örneklem büyüklüklerinin yoğunlukla 1-150 arasında olduğu göze çarpmaktadır. Bu sonuç İlhan'ın (2011) 2005-2009 yılları arasında yayımlanan ulusal lisansüstü tezlerde örneklem büyüklüklerinin genellikle 1-100 arasında olduğu sonucuyla paralellik göstermektedir. Daha özel olarak bakılırsa tezlerde en çok kullanılan örneklem büyüklüğünün 11-50 arasında olması tercih edilen hedef kitle ile örneklem büyüklüğünün doğru orantılı olduğunu göstermektedir. Şöyle ki hedef kitlenin %59.48'ini oluşturan ortaokul öğrencileri genellikle sınıf düzeyinde incelenmiştir. Bu sınıflardaki öğrenci sayıları genellikle 11-50 arasında değişmektedir. Ayrıca tezlerde en çok kullanılan örneklem büyüklüğünün 11-50 ve ardından ikinci olarak en çok kullanılan örneklem büyüklüğünün 51-100 arasında olması ise alanyazında yer alan bazı çalışmaların (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012;

Çiltaş, 2012; Selçuk vd., 2014) “en çok kullanılan örneklem büyüklüğünün 31-100 aralığında olması” sonucu ile paralellik göstermektedir. Ancak 1001 ve üzeri örneklem büyüklüğüne sahip olan tezlerin 401’den 1000’e kadar uzanan örneklem büyüklüklerine sahip olan tezlerden daha çok çalışıldığının gözlemlenmiş olması ise bu araştırmanın şaşırtıcı sonuçlarından biridir.

5.7. Hedef Kitleye İlişkin Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada çalışmaların katılımcıları incelendiğinde çalışmalar en çok ortaokul öğrencileriyle yapılmıştır. Bu sonuç alanyazında yer alan bazı çalışmalarla örtüşmektedir (Çiltaş, 2012; İlhan, 2011; Özsoy, Özmutlu & Gündüz, 2017; Ubuz & Ulutaş, 2008; Yücedağ, 2010). Öte yandan bu sonuç aynı zamanda Selçuk ve arkadaşlarının (2014) son sonuçlarıyla çelişmektedir. Çünkü Selçuk ve arkadaşları çalışmalarda en çok öğretmen adaylarının, ardından öğretmenlerin ve ortaokul öğrencilerinin ele alındığını ifade etmişlerdir. Bu durum yazarların Eğitim ve Bilim dergisinde 2007-2013 yılları arasında yayımlanan makaleleri incelemelerinden kaynaklanmış olabilir. Başka bir ifadeyle örneklemin değişmesi sonuçları açık bir şekilde etkilemiştir.

Ortaokullarda en çok çalışılan hedef kitle 7.sınıf öğrencileri iken bu durumu 6. ve 8. sınıf öğrencileri takip etmektedir. Bunun nedeni yüksek lisans eğitimi gören ilköğretim matematik öğretmenlerinin okullarındaki öğrencilerine kolay ulaşılabilirliğinin etkili olması olabilir. Öte yandan ortaokul öğrencilerinin ardından sırasıyla ele alınan hedef kitle öğretmen adayları, öğretmenler, lise öğrencileri ve ilkokul öğrencileri iken Ulutaş ve Ubuz’un (2008) sonuçlarında bu sıra öğretmen adayları, ilkokul öğrencileri, lise öğrencileri ve öğretmenler olmuştur. Bu durum Ulutaş ve Ubuz’un (2008) bulgularıyla çelişmektedir. Bu durumun sebebi Ulutaş ve Ubuz’un (2008) çalışmasının örneklemini makalelerin oluşturması, bu çalışmanın örneklemini ise tezlerin oluşturması olabilir.

Ortaokul öğrencilerinin akabinde en çok çalışılan hedef kitle öğretmen adaylarından ilköğretim matematik öğretmen adaylarıdır. Bu hedef kitleyi öğretmenlerden ilköğretim matematik öğretmenleri takip etmektedir. Bu durum araştırmacıların uygulamaya dönük çalışmaları yapma isteklerinden veya bu

örneklemelere kolay ulaşılabilmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca dokümanların da üzerinde çokça durulan bir hedef kitle olduğu belirlenmiştir. Ayrıca okul öncesi, özel eğitime gereksinim duyan öğrenciler, üniversite hazırlık ve lisansüstü öğrencileri ile yapılan çalışmalar çok azdır. Bu durum Lubiensky ve Bowen'ın (2000) sonuçlarıyla örtüşmektedir. Okul öncesi eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların azlığının nedeni okul öncesi eğitim için okula gitme oranının azlığı ile ilgili olabilir veya okul öncesi eğitimde matematik öğretiminin yanı sıra başka disiplinlerin de öğretiminin yapıyor olması olabilir. Çünkü ülkemizde okul öncesi eğitimde okullaşma oranı %50'ye yakındır. (Kazu & Yılmaz, 2018).

Tezlerde okul yöneticileri ve veliler ile çalışmaların az olması da diğer bir sonuçtur. Bu durum velilerin ve okul yöneticilerinin eğitime dahil edilmelerinde zorluklar yaşandığını gösterebilir.

5.8. Araştırma Yöntemine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Kullanılan yöntemler içerisinde nicel araştırma yöntemlerinin %48.98'lik oranla yapılan tezlerin neredeyse yarısını oluşturduğu belirlenmiştir. Bu sonuç alanyazında yer alan farklı çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Nitel araştırmalar ise çalışmaların %29.70'ini oluşturmaktadır. Son olarak karma çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların tüm çalışmaların %18.96'sını oluşturduğunu görülmektedir. Bu sonuç ülkemizde yapılan matematik eğitimi araştırmaları ile paralellik göstermektedir. (Adıgüzel, Şimşir, Çubukluöz & Özdemir, 2018; Çiltaş, 2012; Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Demir, Saatçioğlu & İmrol, 2016; Dikmen & Demirer, 2016; Göktaş, Akçay, Hasançebi, Bayrak, Varışoğlu, Sözbilir, 2012; İlhan, 2011; Özsoy, Özmutlu & Gündüz, 2017; Selçuk vd., 2014; Ulutaş & Ubuz, 2008; Yaşar & Papatğa, 2015). Nicel araştırmaların karma ve nitel araştırmalara göre daha çok tercih edilmesinin nedeni sonuçların daha yüzeysel olarak sayısal verilerle gözlemlenebilmesi olabilir.

5.9. Araştırma Desenlerine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırma kapsamında kullanılan desen türleri sırasıyla nicel (%48.98), nitel (%29.70) ve karma desen (%18.88) türleri olmuştur. En çok kullanılan desen türü

nicel yöntemlerde kullanılan deneysel olmayan desen türlerinden tarama modelidir (%18.02). Bu durum geçmiş çalışmalarla uyuzmaktadır. (Bağcı & İvrendi 2016; Özsoy, Özmutlu & Gündüz, 2017; Şenyurt, & Özkan, 2017). Ancak İlhan, (2011)'de en sık kullanılan model deneysel model iken tarama modeli ikinci sırada bulunmaktadır. Tarama modelleri bireylerin tutum, inanç, değer, davranış, görüş, fikir ve diğer türden bilgilerine ulaşılmak istenen araştırmalarda kullanılan modellerdir. (McMillan & Schumacher, 2001: 42). İncelenen tezlerde katılımcıların ilgi, beceri, tutum, inanç, yetenek, görüş gibi var olan özelliklerinin sıkça incelendiği gözlemlenmiştir. Bu durum tarama modelinin en çok kullanılan desen türü olmasını açıklamaktadır. Tarama modelini nitel yöntem olan örnek olay yöntemi (%16.22) takip etmektedir. Örnek olay yöntemi yani durum çalışması, karmaşık, özel ve ilginç bir olgunun, olayın veya durumun kendi koşulları içerisinde incelenmesidir. (Sönmez & Alacapınar, 2011). Örnek olay yönteminin nitel çalışmalarda araştırma sorularına yanıt aramada sıkça kullanılan bir yöntem olduğu düşünülürse bulunan sonuç olağandır. Üçüncü sırada ise nicel yöntemlerden tam deneysel-gerçek deneysel desen, yarı deneysel desenlerin sıkça kullanıldığı görülmektedir. İncelenen çalışmalarda ön-test ve son-testlerin sıkça yapılması deneysel desenlerin çokça kullanılmasının nedenini açıklamaktadır.

5.10. Veri Toplama Araçlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma

Tezlerde çeşitli veri toplama araçları kullanılmıştır. Çalışmamızda görüşme tekniğinin tezlerde en çok kullanılan veri toplama aracı olması dikkat çekmektedir. Bu durum nicel desen türlerinden tarama modelinin sıkça kullanılması ile uyuzmaktadır. Tarama modelinde de bilindiği üzere görüşme, fikir vb. bilgilere ulaşmak amaçlanmaktadır. Ayrıca nitel çalışmalarda da genellikle görüşme/ yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılması bulunan sonuçlarla örtüşmektedir. (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012). Bu durum geçmiş çalışmalarla paralellik arz etmektedir. (Çiltaş, 2017; İlhan, 2011). Çalışmalarda ikinci sırayı ise ölçek almaktadır. Çalışmalarda t-testinin, örnek olay yönteminin sıkça kullanılması veri toplama aracı olarak ölçeğin en fazla kullanılan ikinci veri toplama aracı olmasını açıklamaktadır. Başarı konulu tezlerin %70,77'sinde başarı testleri kullanılmıştır. Bu

durum başarı testlerinin başarı konulu tezlerde sıkça kullanıldığını göstermektedir. Ayrıca deneysel araştırmalarda bu testlerin çokça kullanılması başarı testinin veri toplama araçlarında üçüncü sırada olmasını açıklamaktadır. Alternatif veri toplama araçları, gözlem ve anket çalışmalarda %16 seviyesinde kullanılan veri toplama araçlarıdır.

5.11. Veri Analiz Tekniklerine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Çalışmalarda en çok kullanılan veri analiz tekniği nicel veri analizidir. Nicel veri analiz tekniklerinden en çok kullanan veri analizi tekniği ise kestirimsel veri analizi tekniklerinden t-testi tekniği (%43.73) olduğu dikkat çekmektedir. Bir grup verinin ortalamalarının kıyaslanmasına kullanılan bu teknik çalışmaların çoğunluğunda bu durumun olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç geçmişte yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. (Açıkgül & Aslaner 2014; Kabaca & Erdoğan, 2007; Kıran 2018; Türkkkan & Namlı 2018; Yaşar & Papatğa 2015). t-testini betimsel istatistik tekniği olan frekans-yüzde tekniği (%35.26) takip ederken, nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi (%26.09) üçüncü sırayı almaktadır. Çalışmaların çoğunluğunda frekans-yüzde tekniğinin kullanılması nicel çalışmaların çoğunlukta olmasını ispatlamaktadır.

Dördüncü sırayı ise yine betimsel istatistik tekniklerinden Ortalama/ Standart Sapma tekniği (%25.47) almaktadır. Beşinci sırayı Anova (%23.04) tekniği alırken altıncı sırayı nitel veri analiz tekniklerinden betimsel veri analizi tekniği (%20.29) almaktadır. İncelediğimiz çalışmalarda kullanılan diğer veri analizi teknikleri Shapiro Wilk normallik testi, çarpıklık, çeyrek sapma(quartile), Sıra Toplamları, bilişsel analiz, critical incident, döküman analizi, ethnografi yöntemi, fenomenografiksel veri analizi, gömülü teorinin teknikleri, öyküleme-hikayeleme analizi, söylem analizi teknikleridir.

5.12. Araştırma Başlıklarına İlişkin Sonuç ve Tartışma

Tezler araştırma başlıklarına göre incelendiğinde en çok çalışılan araştırma başlıkları **matematik konuları** ve **bilişsel boyut** başlıklarıdır. Matematik konularının en çok çalışılan başlıklardan biri olması matematik eğitimi

araştırmalarının doğal bir sonucudur. Burada en çok geometri ve sayılar konularının çalışılmış olduğu görülmektedir. Bu durum pek çok matematik eğitimi çalışması ile örtüşmektedir. (Ubuz & Ulutaş, 2008; İlhan, 2011). Matematik konuları hakkında yapılan tezlerin %61'i; en çok çalışılan konu başlıklarından geometri tezlerinin %70'e yakını ilköğretim konuları ile ilgili yapılmıştır. Bu durum ilköğretim öğrencilerinin en çok çalışılan hedef kitle olma durumunu izah etmektedir. **Bilişsel boyut** çalışmaları, incelenen tezlerin %60'a yakınında çalışılmıştır. Bloom taksonomisi bilişsel boyutta düşünce, zihinsel etkinlikler, yorum yapma gibi alanları inceler. Burada en çok çalışılan araştırma başlıklarının kalıcılık düzeyi-hatırlama, problem çözme süreci, matematiksel kavramlar, anlama-kavrama-biliş konuları olması bu durumu açıklamaktadır. Öğretim, Strateji, Yöntem ve Teknikleri araştırma başlığında bilgisayar destekli öğretim konusu ile ilgili tezlerde ciddi bir artış olduğu görülmektedir. Elde ettiğimiz bu sonuç geçmişte yapılan çalışmalarla çelişmektedir (İlhan, 2011; Karadağ, 2009). O halde buradan son yıllarda bilgisayar destekli eğitime verilen önemin arttığı sonucuna ulaşılabılır. Bilgisayar destekli öğretimi, etkinlik temelli öğretim, işbirliğine dayalı öğrenme, yapılandırmacı öğrenme yöntemleri takip etmektedir. Bu durum öğrencinin aktif olduğu çalışmaların fazlalığını göstermektedir. **Başarı** konusu tezlerde en çok çalışılan dördüncü konudur. **Duyuşsal boyutta** en çok çalışılan başlıklar tutum, öz-yeterlik, kaygı-endişe, inanç, algı-akademik benlik algısı başlıklarıdır. Bu başlıklardan algı-akademik benlik algısı dışındaki başlıklar daha önce yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. (Garfield & Ahlgren, 1988; İlhan, 2011; Lubiensky & Bowen, 2000; Ubuz & Ulutaş, 2008). Sayısal yetenek algısı fazla olan öğrencilerin matematik sınav notlarının da yüksek olduğu bilinmektedir. (Çalışkan, 2004). Bu durumda algı-akademik benlik algısı konusundaki çalışmaların artması doğaldır. **Sosyo-kültürel etkiler** başlığında en çok çalışılan başlık cinsiyet başlığıdır. Yapılan tezlerin %14'ünde matematik eğitiminde cinsiyet faktörünün etkisinin araştırıldığı görülmüştür. **Öğrenme ortamında** öğrenme-öğretme süreci, teknoloji destekli ortam, sınıf içi uygulamalar (matematiksel görevler, öğretmen müdahale türleri vs), öğretim tasarımı (öğretimi planlama-ders planlama) konuları daha çok çalışılmıştır. **Öğretmen ve öğretmen yetiştirme** konusunda öğretmen özellikleri, pedagojik alan bilgisi, tecrübe-kıdem ve mesleki gelişim konularının üzerinde daha çok durulduğu

görülmektedir. Diğer araştırma konu başlıklarından ise en çok öğretmen ve öğrenci görüşlerine değinildiği belirlenmiştir. **Ölçme ve değerlendirme** en çok öğretim programı değerlendirme konusu üzerinde durulmuştur. 1924'ten günümüze kadar ilkökul matematik dersi ve ders programı geliştirilmiştir. İlkokul Matematik Programı için, 1990, 1998 ve 2005 yıllarında değışime gidilmiştir. Bunun nedeni zamanla ideal olan programa ulaşabilme düşüncesidir, bu durum öğretim programı için yapılan çalışmaları elzem kılmıştır (Albayrak & Aydın, 2002). Ayrıca bu çalışma geçmiş çalışmalarla örtüşmektedir (İlhan, 2011). **Teknoloji ve materyal kullanımı** konusunda yazılımlar-dinamik geometri ve matematik ortamları konusuna önem verildiği anlaşılmaktadır. **Matematiksel kültür** konusunda matematiksel okuryazarlık konusunun sık çalışılan konulardan olduğunu görülmektedir. **Öğrenci ve öğrenci özellikleri** konusunda en çok özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler üzerinde çalışıldığını görülmektedir. Elde edilen veriler ışığında matematik konu başlıklarının çeşitlendiğini, öğrenciyi merkeze alan çalışmaların da artmaya başladığı görülmektedir.

ÖNERİLER

1) Seçilen hedef kitlenin %60' a yakını ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Okul öncesi ve özel eğitim öğrencileri ile yapılan çalışmalar %2'lik dilimi bile bulmamaktadır. Bu alanlarda yapılan çalışmaların artırılması gerekmektedir. İlkokul ve lise öğrencileri üzerine yapılan çalışmalar %10 civarında olup bu hedef kitlelerinde yapılan çalışmaların artırılması gerekmektedir. Ayrıca matematik eğitiminde aile ve okul öncesi eğitiminin yeri çok önemlidir. Bu nedenle aile ve okul öncesi ile ilgili yapılan çalışmalar artırılmalıdır. Bu durum matematik eğitimcilerinin çalışmalarında da tavsiye edilmektedir. (Çiltaş, Güler & Sözbilir, 2012; Göktaş vd., 2012; Selçuk vd., 2014).

2) Sonuçlar incelendiğinde yapılan tezlerin büyük kısmının ilköğretim matematik eğitimi ile ilgili yapıldığı görülmektedir. Ancak matematik eğitimi okul öncesinden doktora uzanan geniş bir yelpazedir. Bu nedenle ilköğretim matematik eğitimi alanı dışında, matematik eğitimi gerektiren diğer alanlarda da yapılan çalışmalar artırılmalıdır.

3) Matematik eğitim ve öğretimine doktora tezlerinin katkısının oldukça yüksek olacağı düşünüldüğünde doktora tezlerinde artış olmasında fayda vardır.

4) Çalışmamızda bizi en çok zorlayan konulardan biri ise bazı tezlerde kullanılan veri analiz teknikleri, desenler, veri toplama araçları ve çalışılan konu başlıkları hakkında verilen bilgilerdir. Bilgilerin yeterli, açık ve anlaşılır olması gerekmektedir. Özellikle karma yöntemin kullanıldığı çalışmalarda desen ve yöntemin belirtilmediği görülmüştür. Araştırmacıların ve danışmanların bu durumlara dikkat ederek bunları belirtmesi gerekmektedir.

5) Matematik eğitiminde lisansüstü eğitim veren üniversitelerin %42'si, 2000-2016 yılları arasında matematik eğitimi ile ilgili yapılan 1276 lisansüstü tezin %1'ini aşmadığı belirlenmiştir. Bu üniversitelerde yapılan çalışmaların artırılmasının örneklem ve araştırma başlıkları çeşitliliğinin sağlanması adına önemli olduğu düşünülmektedir.

6) Bu çalışma YÖKTEZ veri tabanında erişime açık olan tezlerle sınırlıdır. Bundan sonraki araştırmacılar daha fazla veri tabanı kullanarak matematik eğitimi tezleri ile ilgili daha çok veriye ulaşabilirler.

7) Ülkemizde yapılan çalışmaların %90'a yakını Türkçe'dir. Yapılan çalışmaların İngilizce makaleler olarak yayımlanması ülkemizin uluslararası alanda daha çok duyurulmasında faydalı olacaktır.

8) İlerleyen dönemlerde ülkemizde yapılan matematik eğitimi tezlerinin durumunu belirlemek amacıyla benzer çalışmaların yapılması zaruridir.

9) Alternatif veri toplama araçları, gözlem ve anket, değerlendirme formları, hikayeler-kompozisyonlar, senaryolar, serbest yazma etkinlikleri, alan notları, kayıtlar (video-ses-ekran-sistem vs.), kişisel bilgiler, materyal, oyun, tartışma yöntemleri gibi veri toplama araçlarının araştırmalarda çok daha fazla kullanılması araştırmaların gelişimi açısından önemlidir.

10) Nitel araştırmalar, çalışmanın doğal ortamında, yorumlayıcı formatta ve bütüncül olarak gerçekleşmekte ve araştırma sonuçları daha eksiksiz olarak ve çoklu şekillerde ele alınmaktadır (Creswell, 2003). Bu nedenle araştırmaların derinleştirilebilmesi için daha fazla nitel çalışmalar yapılmasında fayda vardır. Karma çalışmalar ise nitel ve nicel çalışma verilerinin tek bir çalışmada ele alınarak farklı veri kaynaklarının birbirine dönüştürülüp doğrulandığı çalışmalardır. (Creswell, 2003). Karma çalışmaların farklı veri kaynaklarını birbirine dönüştürme faydası, nitel ve nicel çalışmaların karma çalışmalarda birbirini desteklediği düşünüldüğünde ülkemizde karma çalışmalara daha çok ağırlık verilmesi gerekmektedir.

11) Geometri ve sayılar konu başlıkları dışında kalan ölçme ve değerlendirme, istatistik ve olasılık, veri işleme konularındaki çalışmalar yetersizdir. Bu konularda yapılan çalışmaların artırılması gerekmektedir. Geçmişte yapılan çalışmalar bu düşünceyi desteklemektedir. (Garfield & Ahlgren, 1988; Lubiensky & Bowen, 2000).

12) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler araştırma başlığı tüm çalışmaların yaklaşık olarak %2'sini oluşturmaktadır. Ülkemizde özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenci sayısı düşünüldüğünde bu konuda yapılan çalışmaların sayısı çok azdır. Bu alanda yapılacak çok daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.



KAYNAKLAR

- Açıkgül, K., & Aslaner, R. (2014). Bilgisayar destekli öğretim ve matematik öğretmen adayları: bir literatür incelemesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 41-51.
- Adıgüzel, T., Şimşir F., Çubukluöz Ö. & Özdemir B. G. (2018). Türkiye’de matematik ve fen eğitiminde kavram yanılgılarıyla ilgili yapılan yüksek lisans ve doktora tezleri: Tematik bir inceleme. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 57-92.
- Aktaş, M. C. (2013). Yeni matematik öğretim programları ile ilgili araştırmalar için 5n- 1k: Lisansüstü tezler. *Millî Eğitim Dergisi*, 197(42), 209-226.
- Albayrak, M., & Aydın, Y. (2002). 1983’ten 2002’ye İlköğretim Matematik Ders Programı. 5. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildirileri Kitapçığı, Cilt:2, s.897, 16-18 Eylül, ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara.
- Aldemir, R. & Tatar, E. (2014). Teknoloji destekli matematik eğitimi hakkında yayınlanan makalelerin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 298-319.
- Altun, M. (2006). Matematik Öğretiminde Gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 223-238.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*, İstanbul: Sakarya Yayıncılık.
- Aztekin, S., & Taşpınar Şeker, Z. (2015). Türkiye’de matematik eğitimi alanındaki matematiksel modelleme araştırmalarının içerik analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40, 139-161.
- Bağcı, B., & İvrendi, A. (2016). Preschool math skills and training research in Turkey: synthesis study. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10 (2), 391-424.
- Baki, A., Güven, B., Karataş, İ., Akkan, Y., & Çakıroğlu, Ü. (2011). Türkiye’deki Matematik Eğitimi Araştırmalarındaki Eğilimler: 1998 ile 2007 Yılları Arası. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 57-68.

- Başaran, İ. E. (2006). *Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi*. Ankara: Ekinoks Yayıncılık.
- Baykul, Y. (1995). *İlköğretimde Matematik Öğretimi*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Chassapis, D. (2002). *Social groups in mathematics education research: An investigation into mathematics education-related research articles published from 1971 to 2000*. P. Valero & O. Skovsmose (Eds.). Proceedings of the 3rd International Mathematics Education and Society Conference. Copenhagen: Centre for Research in Learning Mathematics, 10-10.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*, Routledge Falmer: Taylor and Francis Group.
- Çakıroğlu, E. (2013). *Matematik Kavramlarının Tanımlanması*. (Editörler: İsmail Özgür Zembat, Mehmet Fatih Özantar, Erhan Bingölbali, Hakan Şandır, Ali Delice). *Tanımlar ve Tarihsel Gelişimleriyle Matematiksel Kavramlar*. Ankara: Pegem A Akademi Yayınları, 1-13.
- Çalışkan, M. (2004). *İlköğretim 8. sınıf düzeyindeki öğrencilerin tutum ve akademik benlik tasarımının başarıya etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Çiltaş, A. (2017). Türkiye’de matematik eğitimi alanında yayınlanan matematiksel model ve modelleme araştırmalarının betimsel içerik analizi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(9), 258-283.
- Çiltas, A., Güler, G., & Sözbilir, M. (2012). Türkiye’de matematik eğitimi araştırmaları: İçerik analizi çalışması [Mathematics education research in Turkey: A content analysis study]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 515-580.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2005). *Handbook of qualitative research*. (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Elmalı, Ş. & Kıyıcı, F. B. (2017). Türkiye’de yayınlanmış FeTeMM eğitimi ile ilgili çalışmaların incelenmesi. [Review of STEM Studies published in Turkey]. *Journal of Sakarya Education*, 7(3), 684-696. doi: 10.19126/suje.322791.

- George, A. L., & Bennett, A. (2005). *Case studies and theory development in the social sciences*, MIT Press.
- Gerring, J. (2007). *Case study Research: principles and practices*. Newyork: Cambridge University Press.
- Göktas, Y., Hasaıçebi, F., Varışoğlu, B., Akçay, A., Bayrak, N., Baran, M., & Sözbilir, M. (2012). Türkiye'deki eğitim araştırmalarında eğilimler: Bir içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 443-460.
- Garfield, J., & Ahlgren, A. (1988). Difficulties in learning basic concepts in probability and statistics: implications for research. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19(1), 44-63.
- Grinnell, R. M. & Unrau, Y. A. (2005). *Social work research and evaluation: quantitative and qualitative approaches*. New York: Oxford University Press.
- Gül, ř., & Sözbilir, M. (2015). Fen ve matematik eğitimi alanında gerçekleştirilen ölçek geliştirme araştırmalarına yönelik tematik içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 85-102. doi: 10.15390/EB.2015.4070.
- Grinnell, R. M., & Unrau, Y. A. (2005). *Social work research and evaluation: quantitative and qualitative approaches*. New York: Oxford University Press.
- Hannula, M. S, (2009). *International trends in mathematics education research, teaching mathematics: retrospectives and perspectives*. Proceedings of the 10th International Conference (pp.11-16), Tallinn University, May 14-16.
- Hart, L. C., Smith, S. Z., & Swars, S. L. (2009). An examination of research methods in mathematics education (1995-2005). *Journal of Mixed Methods Research*, 3(1), 26-41.
- İlhan, A. (2011). *Matematik eğitimi araştırmalarında tematik ve metodolojik eğilimler: uluslararası bir çözümleme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- 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*, 7(1), 1-19. doi: [10.17984/adyuebd.325368](https://doi.org/10.17984/adyuebd.325368).

- Kabaca, T., & Erdoğan, Y. (2007). Fen Bilimleri, Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Alanlarındaki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22), 54-63.
- Karadağ, E. (2009). *Türkiye 'de eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin tematik ve metodolojik açıdan incelemesi: Bir durum çalışması*. Yayımlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kayhan, M., & Özgün-Koca, S. A. (2004). Matematik eğitimde araştırma konuları: 2000–2002. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 72–81.
- Kazu, İ. Y., & Yılmaz, M. (2018). Ülkemizdeki okul öncesi eğitimin bazı veriler açısından OECD ve AB üyesi ülkeleri ile karşılaştırılması. *Turkish Journal of Educational Studies*, 5(2), 64-75.
- Kıran, D. (2018). Ulusal fen bilimleri ve matematik eğitimi kongrelerinde öz yeterlik çalışmaları: Bir içerik analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 417-443.
- Kızılaslan, A., Sozibilir, M., & Yasar, M. D. (2012). Inquiry based teaching in Turkey: A content analysis of research reports. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(4), 599-617.
- Kieran, C. (1994). Doing and seeing things differently: A 25-year retrospective of mathematics education research on learning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 25(6), 583-607.
- Köhler, T., & Stemmler, M. (1997). Normative versus ipsative configural frequency analysis in personality research—their use discussed in a reanalysis of data on situation-bound anxiety. *European Journal of Personality*, 11(1), 69-79.
- Kutluca, T, Birgin, O, Gündüz, S. (2018). Türk Bilgisayar Ve Matematik Eğitimi Dergisi'nde yayımlanmış makalelerin içerik analizi bağlamında değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 9(2), 390-412. doi: 10.16949/turkbilmat.332518.
- Lee, H. J., Özgün-Koca S. A., & Rehner, H. T. (1999). *Research trends in mathematics education, 1995-1997*. K. M. Costner & M. K. Reed (Eds). The 3th annual spring conference of the mathematics, science, and Technology educators & researchers of the Ohio State University (41-48). (ERIC Documentation number ED 438166).

- Lienert, G. A., & Oeveste, H. Z. (1985). Configural frequency analysis as a statistical tool for developmental research. *Educational and Psychological Measurement, 45*(2), 301-307
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Lodico, M. G., Spaulding, D. T., & Voegtle, K. H. (2010). *Methods in educational research: from theory to practice*, NY: John Wiley and Sons Inc.
- Lubienski, S. T., & Bowen A. (2000). Who's counting? A survey of mathematics education research 1982-1998. *Journal for Research in Mathematics Education, 31*(5), 626-633.
- Marshall, C., & Rossman, G.B. (2006). *Designing qualitative research*. London: Sage Pub.
- Martinmäki, K., & Rusko, H. (2008). Time-frequency analysis of heart rate variability during immediate recovery from low and high intensity exercise. *European Journal of Applied Physiology, 102*(3), 353-360
- McMillan, J. H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer* (4th ed.). White Plains, NY: Addison Wesley Longman, Inc.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2001). *Research in Education. A Conceptual Introduction* (5th ed.). New York: Longman.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from "Case Study Research in Education."*. Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA 94104.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*, CA: John Wiley and Sons Inc. Publishers.
- Middleton, J.A., & Spanias, P.A. (1999). Motivation for achievement in mathematics: Findings, generalizations, and criticisms of the research. *Journal for Research in Mathematics Education, 30*(1), 65–88.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2009). *İlköğretim Matematik Dersi 1-5. Sınıflar Öğretim Programı*. Ankara: MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018b). *Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11, 12. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018a). *Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Sınıflar)*. Ankara: MEB Yayınları.

- Morse, J. M., & Richards, L. (2002). *Read me first for a user's guide to qualitative methods*. London: Sage Publications Ltd.
- Onwuegbuzie, A. J. (2002). Common analytical and interpretational errors in educational research: An analysis of the 1998 volume of the British Journal of Educational Psychology. *Educational Research Quarterly*, 26, 11-22.
- Özsoy, G., Özmutlu, E. B., & 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.
- Parlatır, İ., Gözaydın, N., Zülfikar, H., Aksu, T., Türkmen, S., Yılmaz, Y. (1998). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basım Evi.
- Reed, M.K., & Owens, D.T. (2000). *Research in Mathematics Education*. ERIC Document Reproduction Service No.482988.
- Richter, O.Z., Backer, E.M., & Vogt, S. (2009). Review of distance education research 2000 to 2008: Analysis of research areas, methods and authorship patterns, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(6), 21-50.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & DüNDAR, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 428-449.
- Sierpinska, A. (2003). *Research in mathematics education through a keyhole*. CMESG/GCEDM Proceedings, Plenary Lecture s.11-35.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2011). Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri [Exemplified scientific research methods]. *Ankara: ANI Yayıncılık*.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park: Sages Pub.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2007). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. London: SAGE Publications Ltd.
- Tatar, E., Kağızmanlı, T., & Akkaya, A. (2013). Türkiye'deki teknoloji destekli matematik eğitimi araştırmalarının içerik analizi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*.

- Tatar, E., & Tatar, E. (2008). Analysis of science and mathematics education articles published in Turkey-1: keyboards. *İnönü University Journal of the Faculty of Education*, 9(16), 89-103.
- Tavşançıl, E., & Aslan, A. E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık
- Toptaş, V. (2015). Matematiksel dile genel bir bakış. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 4(1), 18-22.
- Toptaş, V. & Gözel, E. (2018). Türkiye’de matematik kaygısı ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 4 (3), 136-146.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (t. y.). 10 Şubat 2016 tarihinde http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.56ffae81a21fc3.82473763 adresinden ulaşılmıştır.
- Türkkan, B. T., & Namlı, N. A. (2018). Examination of postgraduate dissertations regarding using computer software in mathematics teaching. *International Online Journal of Educational Sciences*. 10(4), 38-62.
- Ulutaş, F., & Ubuz, B. (2008). Matematik eğitiminde araştırmalar ve eğilimler: 2000 ile 2006 yılları arası. *İlköğretim Online*, 7, 614-626.
- Varışoğlu, B., Şahin, A., & Göktaş, Y. (2013). Türkçe eğitimi araştırmalarında eğilimler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1767-1781.
- Winicki-Landman, G., & Leikin, R. (2000). On equivalent and non-equivalent definitions: Part 2. *For the Learning of Mathematics*, 20(2), 24-29.
- Yalçınkaya, Y. & Özkan, H. H. (2012). 2000-2011 yılları arasında eğitim fakülteleri dergilerinde yayımlanan matematik öğretimi alternatif yöntemleri ile ilgili makalelerin içerik analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 16, 31-46.
- Yaşar, Ş., & Papatğa E. (2015). İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Yılmaz, A., Gülgün, C., Çetinkaya M. & Doğanay K. (2018). Initiatives and new trends towards Stem education in Turkey. *Journal of Education and Training Studies*, 6(11a), 1-10.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods*, Thousand Oaks: Sage Publications.
- 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.



EKLER

EK-1: İncelenen Tezlerin Listesi

1-Abdulkadir Kerpiç	2011	Gaziantep Üniversitesi	Etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde 7.sınıf matematik ders kitabı etkinliklerinin değerlendirilmesi
2-Abdulkadir Öner	2013	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Bilgisayar destekli öğretimin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının trigonometrik fonksiyonların periyotlarıyla ilgili kavram imajlarına etkisi
3-Abdulkadir Tuna	2005	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenliği programına başlayan öğrencilerin lise matematik konularındaki hazırbulunuşluk düzeyleri
4-Abdullah Çağrı Biber	2010	Gazi Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının tek ve iki değişkenli fonksiyonların limiti ve sürekliliği ile ilgili kavram bilgileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi
5-Abdullah Ebret	2015	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Etkinlik temelli matematik öğretiminin 3. Sınıf öğrencilerinin problem çözme Becerilerine ve matematiğe ilişkin tutumlarına etkisi
6- Abdullah Özçelik	2015	Fırat Üniversitesi	7. sınıf yüzdeler ve faiz konusunun gerçekçi matematik eğitime dayalı olarak işlenmesinin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi
7-Abdurrahman Sefa	2009	Selçuk Üniversitesi	7. Sınıf ilköğretim matematik ders kitabının; görsel, duyuşsal ve akademik yönden incelenmesi
8-Abdurrahman Topal	2015	Gaziantep Üniversitesi	Ortaokul 6. Sınıf öğrencilerinin standart bir algoritmayla çözülebilen ve çözülemeyen problemlerde kullandıkları matematiksel düşüncelerinin incelenmesi
9-Abuzer Pala	2016	Atatürk Üniversitesi	Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin rasyonel sayılar ve bu sayılarla yapılan dört işlemin öğretiminde en çok kullandıkları kuralların belirlenmesi
10-Adem Ayvacı	2011	Kastamonu Üniversitesi	Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının denklem kavramının öğretiminde etkisi
11-Adem Başkaya	2016	Mersin Üniversitesi	4+4+4 eğitim sistemi ile yeniden düzenlenen ortaokul matematik programı hakkında öğretmen görüşleri
12-Adile Oğraş	2011	Gaziantep Üniversitesi	İlköğretim öğretmenlerinin matematiksel problem çözme aşamalarını ve üstbilişsel düşünme becerilerini uygulama süreçlerinin değerlendirilmesi
13-Adnan Kara	2013	Balıkesir Üniversitesi	Abaküs mental aritmetik eğitimi yaratıcı düşünme programının matematiksel problem çözme becerilerinin geliştirilmesine etkisi
14-Ahmet Arslan	2008	Marmara Üniversitesi	Web destekli öğretimin ve öğretimsel materyal kullanımının öğrencilerin matematik kaygısına, tutumuna ve başarısına etkisi
15-Ahmet Bilal Yaprakdal	2013	Marmara Üniversitesi	Öğrenme nesnelere tasarımının öğretmen Adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve Bilimsel süreç becerilerine etkisi
16-Ahmet Doğan	2001	Selçuk Üniversitesi	Genel liselerde okutulan trigonometri konularının öğretiminde öğrencilerin yanılgıları, yanlışları ve trigonometri konularına karşı öğrenci tutumları üzerine bir araştırma
17-Ahmet Erdoğan	2007	Selçuk Üniversitesi	Kavram haritalarının calculus öğretiminde Kullanılması
18-Ahmet Mutluoğlu	2012	Necmettin Erbakan Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerine göre teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi
19-Ahmet Oğuz	2008	Marmara Üniversitesi	Denklemler alt öğrenme alanında cd destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi

20-Ahmet Songur	2006	Marmara Üniversitesi	Harfli ifadeler ve denklemler konusunun oyun ve bulmacalarla öğrenilmesinin öğrencilerin matematik başarı düzeylerine etkisi
21-Ahmet Ünsal	2009	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerilerinin başarı, tutum ve cinsiyet değişkenleri açısından incelenmesi: bolu ili örneği
22-Ahmet Yamaç	2011	Afyon Kocatepe Üniversitesi	İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ile matematiğe yönelik tutum ve başarıları arasındaki ilişkilerin incelenmesi
23-Ahmet Yanık	2013	Anadolu Üniversitesi	Cabri yazılımı ile 7. Sınıf öğrencilerinin çokgenleri tanımlama, oluşturma ve sınıflama becerilerinin gelişmesinin incelenmesi
24-Ahmet Yıldız	2014	Gazi Üniversitesi	5e öğrenme döngüsü modelinin 6. Sınıf öğrencilerinin geometrik başarı ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine etkisi
25-Ahsen Ayan	2014	Balıkesir Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin matematik özyeterlik algıları, motivasyonları, kaygıları ve tutumları arasındaki ilişki
26-Ahsen Seda Kılıç	2011	Gazi Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları, güdülenmeleri ve matematik kaygıları arasındaki ilişki
27-Akif Toğrul	2014	Marmara Üniversitesi	Lise öğrencilerinin ebob-ekok problemlerinin çözüm süreçlerinin kavramsal ve işlemsel bilgi açısından incelenmesi
28-Alaattin Pusmaz	2008	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin problem çözme sürecinin belirlenmesi ve bu sürecin geliştirilmesinde web tabanlı mesleki gelişim çalışmasının değerlendirilmesi
29-Alattin Ural	2007	Gazi Üniversitesi	İşbirlikli öğrenmenin matematikteki akademik başarıya, kalıcılığa, matematik özyeterlilik algısına ve matematiğe karşı tutuma etkisi
30-Alev Akgül	2014	Fırat Üniversitesi	Ortaokul 6, 7 ve 8. Sınıflarda geometrik cisimlerin alan ve hacimlerinin öğretiminde cabri 3d yazılımının öğrenci başarıları ve tutumuna etkisi
31-Ali Çoban	2011	Celal Bayar Üniversitesi	Amerika birleşik devletleri, İngiltere ve Türkiye ilköğretim matematik programlarının karşılaştırılması
32-Ali Fatih Sakallı	2011	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Karmaşık sayılar konusunun öğretiminde yapılandırmacı 5e modelinin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi
33-Ali Gökmen	2012	Necmettin Erbakan Üniversitesi	İlköğretim matematik ve sınıf öğretmenlerinin matematik eğitiminde materyal (manipülatif) kullanmaya yönelik inançları ile kullanım düzeyleri arasındaki ilişki
34-Ali Kemal Cilavdaroğlu	2012	Gaziantep Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenliği birinci sınıf öğrencilerinin bazı iki boyutlu geometrik kavramların tanımları ve şekillerine dair bilgilerinin incelenmesi
35-Ali Kürşat Erümit	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Polya'nın problem çözme adımlarına göre hazırlanmış yapay zeka tabanlı öğretim ortamının öğrencilerin problem çözme süreçlerine etkisi
36-Ali Osman Akkaya	2008	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	6. Sınıf matematik ders öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri
37-Ali Özkaya	2016	Gazi Üniversitesi	5. sınıf matematik dersinde gerçekçi matematik eğitimi destekli öğretimin öğrenci başarısına, tutumuna ve matematik öz bildirimine etkisi
38-Ali Rıza Başün	2016	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Oyunla öğretimin çarpanlar ve katlar alt öğrenme alanında başarı ve kalıcılığa etkisi
39-Ali Rıza Küpcü	2003	Marmara Üniversitesi	Etkinlik temelli öğretim yaklaşımının orantısal akıl yürütmeye dayalı problem çözme başarısına etkisi
40-Ali Rıza Küpcü	2008	Marmara Üniversitesi	Etkileşim ünitesiyle sunulan bireyselleştirilmiş matematik öğretim materyalinin başarıya etkisi

41-Ali Sabri İpek	2003	Atatürk Üniversitesi	Kompleks sayılarla ilgili kavramların anlaşılmasında görselleştirme yaklaşımının etkinliğinin incelenmesi
42-Ali Selçuk Gencür	2011	Balıkesir Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının kişilikleriyle bölüm memnuniyetleri arasındaki ilişki
43-Ali Şimşek	2013	Gazi Üniversitesi	9. Sınıf matematik dersi fonksiyon kavramının öğretiminde bilgisayar cebiri sistemlerinin etkisinin incelenmesi
44-Ali Türkoğan	2011	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Yanlışın anatomisi: ilköğretim matematik sınıflarında öğrencilerin yaptıkları yanlışlar ve öğretmenlerin dönütlerinin analitik incelenmesi
45- Ali Türkoğan	2006	Karadeniz Teknik Üniversitesi	BDMÖ yoluyla sınıf öğretmeni adaylarının denklemler ve grafikleri konusundaki öğrenme ürünlerinin incelenmesi
46-Alper Çiltaş	2011	Atatürk Üniversitesi	Dizi ve seriler konusunun matematiksel modelleme yoluyla öğretiminin ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının öğrenme ve modelleme becerileri üzerine etkisi
47-Alper Hanci	2015	Bayburt Üniversitesi	8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve TIMSS matematik başarılarının farklı değişkenler açısından incelenmesi: Bayburt ili örneği
48-Alper Kalender	2006	Dokuz Eylül Üniversitesi	Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşım temelli yeni matematik programının uygulanması sürecinde karşılaştığı sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik çözüm önerileri
49-Arzu Aydoğan Yenmez	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of in-service secondary mathematics teachers evolving knowledge through professional development activities based on modeling perspective
50-Arzu Sirkıntı	2007	Gazi Üniversitesi	İlköğretimde öğretmenlerin matematik dersinde alternatif değerlendirme tekniği olan 'ürün seçki dosyası (portfolyo)' hakkında görüşleri
51-Asena Ayvaz	2010	Sakarya Üniversitesi	4. Sınıf matematik dersi bölme işlemi alt öğrenme alanının edebi ürünlerle işlenmesinin öğrenci başarı ve tutumuna etkisi
52-Asım Taş	2013	Erciyes Üniversitesi	Lise öğrencilerinin trigonometri konusu özelinde bilgi düzeylerinin incelenmesi
53-Aslan Kayaaslan	2006	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 4. Ve 5. Sınıf öğrencilerinin matematiğin doğası ve matematik öğretimi hakkındaki inançları
54-Aslıhan Osmanoğlu	2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Preparing pre-service teachers for reform-minded teaching through online video case discussions: Change in noticing
55-Aslıhan Yılmaz	2009	Uludağ Üniversitesi	Öğrencilerin öğrenme ortamı koşulları ve matematiksel problem çözme başarılarına göre kullandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejileri farklılıkları
56-Atilla Özdemir	2009	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf matematik dersi “ Kesirler” konusunun öğretiminde kavram haritası kullanımının öğrenci başarısına etkisi
57-Avni Yıldız	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Ders imecesinin matematik öğretmenlerinin problem çözme ortamlarında öğrencilerinin üst bilişlerini harekete geçirmeye yönelik davranışlarına etkisi
58-Aycan Özyaşar	2013	Adıyaman Üniversitesi	7.sınıf öğrencilerinin dönüşüm geometrisi yeteneklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi
59-Ayça Akın	2011	Akdeniz Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencileri için matematik öz-bildirim envanterinin geliştirilmesi ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi
60-Aydın Bulut	2013	Gazi Üniversitesi	İlkokul matematik kitaplarının kullanımına ilişkin sınıf öğretmeni ve öğrenci görüşlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi
61-Ayfer Ünal	2004	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf matematik dersi nokta, doğru, düzlem, doğru parçası, uzay ve ışın konusunun aktif öğrenme ile öğretiminin öğrenci başarısına etkisi
62-Ayhan Kızıltoprak	2014	Anadolu Üniversitesi	Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinde ilişkisel düşünmenin gelişimi: bir öğretim deneyi

63-Ayktut Bulut	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Investigating perceptions of preservice mathematics teachers on their technological pedagogical content knowledge (TPACK) regarding geometry
64-Ayla Ata	2013	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Öğretmen adaylarının olasılık konusuna ilişkin kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerinin incelenmesi
65-Aylin Özhan Turan	2011	Marmara Üniversitesi	12. Sınıf öğrencilerinin analitik geometrideki temsil geçişlerinin Krutetskii düşünme yapıları bağlamında incelenmesi: doğruların birbirine göre durumları
66-Aylin Zaif Kılıç	2010	Celal Bayar Üniversitesi	İlköğretim 1. Sınıf matematik dersindeki işlem becerilerinin kazandırılmasında oyunla öğretimin başarıya etkisi
67-Aysel Şen Zeytun	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of prospective teachers' mathematical modelling processes and their views about factors affecting these processes
68-Aysun Karaalioğlu	2016	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	7. sınıf oran ve orantı konusunun probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ile öğrenci başarı ve kalıcılığına etkisi
69-Aysun Nüket Elçi	2008	Dokuz Eylül Üniversitesi	Öğrenme stillerine uygun olarak seçilen öğrenme yöntemlerinin öğrencinin başarısına, matematiğe yönelik tutumuna ve kaygısına etkileri
70-Aysun Nüket Elçi	2002	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretiminde öğretmen davranışlarının başarıya etkisi
71-Aysun Öner	2007	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Sınıf öğretmenlerinin matematik derslerinde aktif öğrenme etkinliklerini uygulama durumları
72-Aysun Sülün Taş	2015	Boğaziçi Üniversitesi	The effect of mathematics online review sessions through a webcast system on fifth-grade students' mathematics achievement
73-Ayşe Argat	2012	Marmara Üniversitesi	Pirie-Kieren dinamik modeli ile öğrencilerde matematiksel anlamının gelişiminin incelenmesi
74-Ayşe Çakır	2006	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim dördüncü sınıf matematik ders kitapları ile ilgili öğretmen görüşleri
75-Ayşe Damla Geçim	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effect of creative drama-based instruction on seventh grade students' mathematics achievement in probability concept and their attitudes toward mathematics
76-Ayşe Demircan	2010	Balıkesir Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenliği programındaki alan derslerinin meslekteki kullanılabilirliğine dair öğretmen ve öğretmen adayı görüşleri
77-Ayşe İlhan	2011	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Matematik eğitimi araştırmalarında tematik ve metodolojik eğilimler: uluslararası bir çözümleme
78-Ayşe Karakoca	2011	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Altıncı sınıf öğrencilerinin problem çözmede matematiksel düşünmeyi kullanma durumları
79-Ayşe Nur Dilek	2013	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Sosyo-kültürel özelliklerin yaratıcı düşünmeye etkisi
80-Ayşe Nur Erşen	2014	Fırat Üniversitesi	Materyal destekli matematik öğretiminin ortaokul 6. Sınıf öğrenci başarısına, tutumuna, kaygısına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi
81-Ayşe Öcal	2015	Hacettepe Üniversitesi	Belirtisiz mantuktan yararlanılarak ortaöğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin öğretmenlik uygulaması başarılarının değerlendirilmesi
82-Ayşe Pınar Mert Cüce	2012	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Etkinlik temelli matematik öğretimi yapılan sınıf ortamından yansımalar: aksiyon araştırması

83-Ayşe Seis	2011	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	6.-8. Sınıf matematik ders kitaplarının pisa 2003 belirsizlik ölçeği'ne göre incelenmesi
84-Ayşe Simge Ergin	2014	Dokuz Eylül Üniversitesi	8. Sınıf öğrencilerinin geometrik cisimler üzerindeki imgeleri ve sınıflama stratejileri
85- Ayşe Tekin Dede	2015	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik Derslerinde Öğrencilerin Modelleme Yeterliklerinin Geliştirilmesi: Bir Eylem Araştırması
86-Ayşe Tekin	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin model oluşturma etkinliği tasarım süreçleri ve etkinliklere yönelik görüşleri
87-Ayşegül Altun	2007	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Effects of student and school related factors on the mathematics achievement in turkey at eight grade level
88-Ayşegül Çiğilli	2009	Selçuk Üniversitesi	Meb 2005 matematik eğitimi programı çerçevesinde hazırlanan 2006-2007 eğitim öğretim yılında ilköğretim 2.kademede 6. 7. ve 8. sınıf matematik kitaplarının incelenmesi ve matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeye etkisi
89-Ayşegül Duman	2006	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin matematik başarısını etkileyen faktörlerin öğrenciler ve öğretmenler açısından değerlendirilmesi(Eskişehir ili örneği)
90-Ayşegül Emer	2007	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin düşünme becerileri öğretimine ilişkin görüşleri (izmir ili örneği)
91-Ayşegül Eryılmaz Çevirgen	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Causal relations among 12th grade students geometry knowledge, spatial ability, gender, and school type
92-Ayşegül Gülsar	2014	Uludağ Üniversitesi	İşbirlikli öğrenmenin matematik başarısına etkisi ve bu yöneme ilişkin öğrenci görüşleri
93-Ayşegül Kamer Yıldırım Çayır	2008	Boğaziçi Üniversitesi	Development and validation of a scale for measuring students' mathematics-related beliefs
94-Ayşegül Serbest	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Ders imcesinin etki alanları üzerine bir meta-sentez çalışması
95-Ayşegül Şimşek	2012	Akdeniz Üniversitesi	Matematik başarı düzeyi yüksek öğrencilerde problem kurma tekniği kullanımının problem çözme başarısına etkisi ve öğrencilerin öz-düzenleyici öğrenme stratejileri
96-Ayşegül Uzun	2013	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Aile katılımı odaklı matematik destek programının okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık çocukların matematiksel kavram edinimine etkisinin incelenmesi
97-Ayşenur Kubar	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Pre-service elementary mathematics teachers knowledge about definitions of integers and their knowledge about elementary students' possible misconceptions and errors in describing integers
98-Ayşe Nur Yapıcı	2013	Hacettepe Üniversitesi	5, 6 ve 7. sınıf öğrencilerinin yüzdeler konusunda sayı duyularının incelenmesi
99-Ayten Erduran Ceylan	2003	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik eğitimine uygun bir öğretim yazılımı ve prototipi geliştirilmesi, çalışma yapıları ile uygulanması
100-Ayten Siyer	2015	Çukurova Üniversitesi	Ortaokul 7.sınıf öğrencilerinin düşünme stilleri ile sahip oldukları matematiksel güç düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi
101-Aytuğ Özaltun	2014	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişimleri: öğrenci düşüncesi bilgisinin öğretime yansması
102-Aytürk Keleş	2007	Atatürk Üniversitesi	Öğrenme-öğretme sürecinde yapay zeka ve web tabanlı zeki öğretim sistemi tasarımı ve matematik öğretiminde bir uygulama
103-Azime Atay	2015	Erciyes Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmenlerinin geogebra dinamik matematik yazılımını kullanarak oluşturdukları matematiksel görevlerin bilişsel düzeylerinin incelenmesi

104-Bahar Avcı Agun	2012	Rize Üniversitesi	İlköğretim 4.sınıf matematik öğretiminde hazırlıklı-planlı dramaya uygun etkinliklerin geliştirilmesi
105-Bahar Bektaş Baki	2016	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Türkiye ve Almanya'daki okul öncesi öğretmeni yetiştirme programlarının matematik eğitimi bağlamında karşılaştırılması
106-Bahar Dinçer	2013	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının mesleğe karşı tutum, algı ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi
107-Bahar Ercan	2010	Çukurova Üniversitesi	İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin tam sayı kavramı ile ilgili bilgilerinin değerlendirilmesi
108-Bahar Yılmaz	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	12. Sınıf öğrencilerinin 3 boyutlu cisimlerin 2 boyutlu gösterimlerine yönelik algılarının incelenmesi
109-Bahar Yolcu Tetik	2013	Celal Bayar Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf SBS ve OKS matematik sorularının TIMSS 2007 bilişsel alanlarına göre analizi
110-Bahattin İnam	2014	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaöğretim düzeyinde, kavrama testlerine dayalı bir ispat öğretim uygulamasının değerlendirilmesi
111-Bahriye Eda Yılığör	2007	Balıkesir Üniversitesi	Euclid geometri ve hiperbolik geometrinin matematik eğitimdeki yeri ve önemi
112-Banu Memişoğlu	2005	Balıkesir Üniversitesi	Matematik öğretiminde bilişim teknolojilerinin kullanımı
113-Banu Şaldırdak	2012	Ankara Üniversitesi	Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının matematik başarısına etkisi
114-Banu Tuncay Yıldız	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A case study of the use of manipulatives in upper elementary mathematics classes in a private school: teachers' and students' views
115-Bariş Aydoğan	2006	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim 7.sınıf matematik derslerinde çoklu zeka kuramının öğrenmeye, öğrenmede kalıcılığa ve matematiğe olan öğretmen ve öğrenci görüşlerine etkisi
116-Başak Kasa	2009	Pamukkale Üniversitesi	Yazma etkinliklerinin ilköğretim I. Kademe öğrencilerinin matematik başarılarına ve tutumlarına etkisi
117-Başak Kiriş	2008	Adnan Menderes Üniversitesi	İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin “nokta, doğru, doğru parçası, ışın ve düzlem” konularında sahip oldukları kavram yanılgıları ve bu yanılgı nedenlerinin belirlenmesi
118-Bayram Özdemir	2006	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Devlet okulları ve özel okullarda ilköğretim matematik dersi öğretim amaçlarının gerçekleştirilme düzeylerinin karşılaştırılması
119-Behiye Selcen Burak	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. Sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanında kavram haritası kullanmanın öğrencilerin başarıları ve bilgilerinin kalıcılığı üzerine etkisi
120-Bekir Kürşat Doruk	2010	Hacettepe Üniversitesi	Matematiği günlük yaşama transfer etmede matematiksel modellemenin etkisi
121-Berivan Karaaslan	2015	Başkent Üniversitesi	Doğal sayıların tarihsel gelişimi ve ilköğretim matematik programındaki doğal sayıların öğretimi ile karşılaştırılması
122-Berna Aygün	2010	Hacettepe Üniversitesi	Üstün yetenekli ilköğretim ikinci kademe öğrencileri için matematik programına yönelik ihtiyaç analizi
123-Berna Aygün	2016	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The development of elementary mathematics teachers' technological pedagogical content knowledge regarding geometry through mathematics coaching
124-Berna Bengül Koçak	2009	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Süsleme etkinliklerinin ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine etkisi
125-Berna Cantürk Günhan	2006	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim II. kademe matematik dersinde probleme dayalı öğrenmenin uygulanabilirliği üzerine bir araştırma
126-Berna Ergene	2011	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının türev kavramına ilişkin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin çoklu temsiller bileşeninde incelenmesi
127-Berna Kutluk	2011	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin örüntü kavramına ilişkin öğrenci güçlükleri bilgilerinin incelenmesi
128-Berna Tataroğlu	2009	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik öğretiminde akıllı tahta kullanımının 10. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, matematik dersine

			karşı tutumları ve öz-yeterlik düzeylerine etkileri
129-Berrak Yabaş	2011	Gaziantep Üniversitesi	İlköğretim düzeyinde matematik öğretimi destekleyici e-öğrenme portallarının kritik özelliklerinin belirlenmesi
130-Berrin Besler	2009	Gazi Üniversitesi	8. sınıf matematik dersi "permütasyon ve olasılık" konusunun öğretiminde yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak hazırlanmış çalışma yapraklarının öğrenci başarısına etkisi
131-Berrin Kargılı	2015	Kastamonu Üniversitesi	1982-2006 yılları arasında sınıf öğretmenliği programlarında okutulan temel matematik ve matematik öğretimi derslerinin içeriklerinin incelenmesi
132-Betül Akbulut	2012	Erciyes Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf matematik dersi cebir konusunun aktif öğrenme yöntemi ile öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisi
133-Betül Arısoy	2011	Çukurova Üniversitesi	İşbirlikli öğrenme yönteminin ÖTBB ve TOT tekniklerinin 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersi "istatistik ve olasılık" konusunda akademik başarı, kalıcılık ve sosyal beceri düzeylerine etkisi
134-Betül Esen	2009	Selçuk Üniversitesi	Matematik eğitiminde ilköğretim 6. sınıflarda olasılık konusunun öğretiminde bilgisayar destekli eğitimin rolü
135-Betül Küçük Demir	2014	Atatürk Üniversitesi	Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin matematik başarılarına ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi
136-Betül Şerbetçi	2009	Gazi Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının eğitim fakültelerindeki geometri derslerinin meslekteki uygulamalarına etkileri ile ilgili görüşleri
137-Betül Tuba Helvacı	2010	Gazi Üniversitesi	Bilgisayar destekli öğretimin, ilköğretim 6.sınıf öğrencilerinin matematik dersi "çokgenler" konusundaki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi
138- Betül Yayan	2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Student and teacher characteristics related to problem solving skills of the sixth grade Turkish students
139-Betül Yeniterzi	2009	Selçuk Üniversitesi	7. sınıfta uygulanan rasyonel sayılarla ilgili etkinliklerin matematik kazanımlarını elde etmeye etkisi
140-Betül Yeniterzi	2016	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The case of planning and implementing mathematics and science integration in the 8th grade in a public middle school
141-Beyda Topan	2013	Kocaeli Üniversitesi	Matematik öğretiminde öğrenci merkezli yöntemlerin akademik başarı ve derse yönelik tutum üzerindeki etkililiği: bir meta-analiz çalışması
142-Bilal Özçakır	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effects of mathematics instruction supported by dynamic geometry activities on seventh grade students achievement in area of quadrilaterals
143-Bilge Sulak	2008	Hacettepe Üniversitesi	Sınıf öğretmenliği adaylarının matematikte kullanılan tahmin stratejilerini kullanım düzeyleri üzerine bir inceleme
144-Bilge Yılmaz	2016	Gaziantep Üniversitesi	Matematik öğretim kalitesi ölçeği aracılığıyla ortaokul sınıflarında matematik öğretiminin kalitesinin belirlenmesi
145-Bilge Yürekli	2015	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Prospective teachers' self-efficacy for preparing and implementing worthwhile mathematical tasks
146-Bircan Bakılan Mutu	2008	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	6. ve 7. sınıf matematik ders kitapları hakkında öğretmen görüşleri
147- Birce Başol	2015	Boğaziçi Üniversitesi	The relationship among metacognitive knowledge, metacognitive calibration accuracy and mathematical problem solving performance
148-Birgül Damla Baber	2016	Ankara Üniversitesi	Temel işlem becerisi ve hesaplama güçlüğü test uyarlaması
149-Birseli Yavuz	2010	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin eşit ve eşitsizlik işaretleri hakkındaki düşünceleri ve arasındaki ilişki

150-Biten Aslan	2010	Gaziantep Üniversitesi	Matematiksel etkinliklerin uygulanması sırasında ortaya çıkan öğretmen ve öğrenci rolleri
151-Budy Sugandi	2015	Marmara Üniversitesi	Comparison of Turkish and Indonesian secondary mathematics curriculum; reflection of the paradigms
152-Buket Özçelik	2014	Gazi Üniversitesi	6. sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanında Origami etkinliklerine yer verilmesinin öğrenci başarısına etkisi
153-Buket Özüm Bülbül	2016	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmeni adaylarının geometrik düşünme alışkanlıklarını geliştirmeye yönelik tasarlanan öğrenme ortamının değerlendirilmesi
154-Burak Karabey	2010	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretimdeki üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcı problem çözmeye yönelik erişim düzeylerinin ve kritik düşünme becerilerinin belirlenmesi
155-Burcu Bayrak	2014	Gazi Üniversitesi	Ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin üçgenler konusundaki matematiksel başarıları ile Van Hiele geometri düşünme düzeyleri ilişkisinin incelenmesi
156-Burcu Çelebioğlu	2009	Uludağ Üniversitesi	İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanabilme düzeyleri
157-Burcu Durmaz	2009	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin seviye belirleme sınavına yönelik görüşleri
158-Burcu Erkin Kavasoglu	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf matematik dersinde olasılık konusunun oyuna dayalı öğretiminin öğrenci başarısına etkisi
159-Burcu Gül	2014	Gazi Üniversitesi	Ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin üçgenler konusundaki matematik başarıları ile Van Hiele geometri düşünme düzeyleri ilişkisinin incelenmesi
160-Burcu Hiçcan	2008	Gazi Üniversitesi	5e öğrenme döngüsü modeline dayalı öğretim etkinliklerinin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersi birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler konusundaki akademik başarılarına etkisi
161-Burcu Karahasan	2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Preservice secondary mathematics teachers' pedagogical content knowledge of composite and inverse functions
162-Burcu Şentürk	2010	Afyon Kocatepe Üniversitesi	İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişki
163-Burcu Utku	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of young children's informal fraction knowledge
164-Burçin Gökçurt	2014	Atatürk Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmenlerinin geometrik cisimler konusuna ilişkin pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi
165-Bülent Emre Çakır	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Geleneksel öğretim yöntemleri ile dramatizasyon yönteminin ilköğretim 2. sınıf matematik dersinde, öğrencilerin akademik başarı ve kavramların kalıcılık düzeylerine etkisinin karşılaştırılması
166-Bülent Güven	2002	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Dinamik geometri yazılımı Cabri ile keşfederek geometri öğrenme
167-Bülent Güven	2006	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Öğretmen adaylarının küresel geometri anlama düzeylerinin karakterize edilmesi
168-Bülent Kaygın	2012	Erzincan Üniversitesi	Matematikte gelecek vaat eden öğrencilerin düzenli sınıflarda bilişsel yeteneklerinin ve öğrenme ortamına katılımlarının incelenmesi
169-Bülent Nuri Özcan	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin geometrik düşünme düzeylerinin geliştirilmesinde bilgiyi oluşturma süreçlerinin incelenmesi
170-Büşra Çelik	2015	Atatürk Üniversitesi	Beşinci sınıf kesirler konusunun öğretim sürecinin matematiksel modeller açısından incelenmesi
171-Büşra Kılınçarslan	2015	Başkent Üniversitesi	Ortaokul 6. sınıf öğrencilerine geometrik cisimlerin öğretilmesinde farkındalık uyandırılmasının başarıya etkisi

172- Büşra Nur Aksoy	2016	Marmara Üniversitesi	Öğretmenlerin 2013 yılında yayınlanan lise Matematik öğretim programı hakkındaki Görüşlerinin incelenmesi
173-Büşra Nur Pazarbaşı	2015	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının analitik geometri alan dilini kullanma becerileri ve tutumlarının incelenmesi
174-Büşra Sür	2015	Marmara Üniversitesi	Matematiksel öğelerin yazılı ve sözlü matematiksel iletişime yansımalarının 9. Sınıf üçgenler konusu bağlamında incelenmesi
175-Büşra Şahin	2015	Dokuz Eylül Üniversitesi	Etkinlik temelli geometri öğretiminin öğrencilerin öğrenme ürünlerine etkisi
176-Cahit Aytekin	2012	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin kesirlerde tahmin becerilerinin incelenmesi
177- Cahit Aytekin	2016	Hacettepe Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının kesirlerde bölme ile ilgili işlem ve Kavram öğretimlerinin incelenmesi
178-Canan Uçar	2010	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Okuduğunu anlama becerisi ile gerçek hayat ve standart sözel problemleri çözme başarısı arasındaki ilişki
179-Candaş Uygan	2011	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Katı cisimlerin öğretiminde Google Sketchup ve somut model destekli uygulamaların ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının uzamsal yeteneklerine etkisi
180-Candaş Uygan	2016	Anadolu Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin zihnin geometrik alışkanlıklarının kazanımına yönelik dinamik geometri yazılımındaki öğrenme süreçleri
181-Caner Öz	2005	Marmara Üniversitesi	İlköğretim 6. Sınıflarda kesirler konusunun çoklu zeka kuramına uygun öğretiminin başarıya etkisi
182-Cansu Bakırcı	2016	Gazi Üniversitesi	Matematiksel modelleme etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin PISA matematik başarı düzeylerine etkisi
183-Cem Kurdal	2016	Bayburt Üniversitesi	Dinamik ve etkileşimli matematik öğrenme ortamlarında öğrencilerin kesirler ve oran orantı konusunda yaptığı hatalar ve çözüm önerileri
184- Cemalettin Yıldız	2013	Karadeniz Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik tarihini derslerinde kullanma durumlarının incelenmesi: hie'den yansımalar
185-Cemed Kaya	2009	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Matematik öğretiminde iletişim çatışması
186-Cemil İnan	2009	Dicle Üniversitesi	Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin trigonometriyi öğrenme düzeylerine ve matematiğe yönelik tutumlarına etkisi
187-Cemile Udum	2012	Fırat Üniversitesi	Normal ilköğretim okulu ve yatılı ilköğretim bölge okullarının SBS puanına göre matematik başarı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi
188-Cengiz Acar	2005	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Aktif öğrenmenin matematik başarısı üzerine etkileri
189-Ceren Alan	2009	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik derslerinde problem çözme sürecine yönelik görüşleri: nitel bir çalışma
190-Ceren Çirakoğlu	2009	Gazi Üniversitesi	İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile geleneksel öğretim yaklaşımının ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin geometri dersindeki akademik başarılarına etkisi
191-Ceyda Yücesan	2011	Rize Üniversitesi	Bilgisayar destekli öğretimin 6. sınıf kümeler konusunda öğrenci başarısına etkisi
192-Ceyhun Uzun	2010	Uşak Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin matematik dersi problem çözme başarılarının bazı demografik değişkenler ve okuduğunu anlama becerisi açısından incelenmesi
193-Cihan Can	2014	Balıkesir Üniversitesi	Fonksiyonlar konusunun çoklu temsiller ile öğretiminin öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi
194-Cihan Şafak	2016	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	8.sınıf öğrencilerinin elastik konusundaki kavram yanılgıları
195-Çağdaş Koçkan	2004	Gazi Üniversitesi	Normal ve taşımali eğitim-öğretim yapan ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik dersine yönelik

			tutumlarının değerlendirilmesi
196-Çağla Kaygusuz	2011	Gazi Üniversitesi	İlköğretim beşinci sınıf matematik dersi programında yer alan çember alt öğrenme alanına ait kavram yanlışlarının belirlenmesi
197-Çağlar Naci Hıdıroğlu	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme problemlerinin çözüm süreçlerinin analiz edilmesi: yaklaşım ve düşünme süreçleri üzerine bir açıklama
198-Çağlar Naci Hıdıroğlu	2015	Dokuz Eylül Üniversitesi	Teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme problemlerinin çözüm süreçlerinin analizi: bilişsel ve üstbilişsel yapılar üzerine bir açıklama
199-Çiğdem Arslan	2007	Uludağ Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinde muhakeme etme ve ispatlama düşüncesinin gelişimi
200-Çiğdem Arslan	2002	Uludağ Üniversitesi	İlköğretim yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanabilme düzeyleri üzerine bir çalışma
201-Çiğdem Çalışkan	2012	Uludağ Üniversitesi	8.sınıf öğrencilerinin matematik başarılarıyla ispat yapabilme seviyelerinin ilişkilendirilmesi
202-Çiğdem Hotmanoğlu	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Sekizinci sınıf öğrencilerinin grafik çizme, yorumlama ve grafikleri diğer gösterimlerle ilişkilendirme becerilerinin incelenmesi
203-Çiğdem İş Güzel	2006	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A cross-cultural comparison of the impact of human and physical resource allocations on students' mathematical literacy skills in the programme for international student assessment (Pisa) 2003
204-Çiğdem İş	2003	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A cross-cultural comparison of factors affecting mathematical literacy of student in programme for international students assessment (Pisa)
205-Çiğdem Kılıç	2003	Anadolu Üniversitesi	İlköğretim 5. Sınıf matematik dersinde Van Hiele düzeylerine göre yapılan geometri öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları, tutumları ve hatırd tutma düzeyleri üzerindeki etkisi
206-Çiğdem Kılıç	2009	Anadolu Üniversitesi	İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel problemlerin çözümlerinde kullandıkları temsiller
207-Çiğdem Melemezoğlu	2005	Selçuk Üniversitesi	Yönlü sayıların öğretiminde öğrencilerin yaptığı hatalar ve yanlışlar üzerine bir araştırma
208-Çiğdem Tekin Aytaş	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Bir matematik sınıfındaki yazma aktivitelerine dayalı öğretim uygulamasının değerlendirilmesi
209-Çiğdem Yılmaz	2011	Ankara Üniversitesi	6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin matematik güdüsü, kaygısı, öz yeterlik inancı ve öz kavramı ile matematik dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkiler: Şereflikoçhisar örneği
210-Damla Sarı	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Somut modellerle destekli dönüşümler geometrisi öğretiminin sekizinci sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik tutumuna ve uzamsal düşünmelerine etkisinin araştırılması
211-Davut Köğçe	2005	Karadeniz Teknik Üniversitesi	ÖSS sınavı matematik soruları ile liselerde sorulan yazılı sınav sorularının bloom taksonomisine göre karşılaştırılması
212-Davut Köğçe	2012	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin geribildirim verme biçimlerinin incelenmesi
213-Demet Acar	2016	Fırat Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar okuryazarlığının matematik okuryazarlığına etkisi
214-Demet Deniz	2014	Atatürk Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin matematiksel modelleme yöntemine uygun etkinlik oluşturabilme ve uygulayabilme yeterlikleri
215- Demet Kula Yeşil	2015	Anadolu Üniversitesi	Sekizinci sınıf öğrencilerinin dörtgenler Bağlamında matematik dili kullanımları: Sentaks ve semantik bileşenler
216-Deniz Bike Kalkan	2014	Anadolu Üniversitesi	Sekizinci sınıf öğrencilerinin kavramsal anlama ve cebirsel muhakeme yapıları
217-Deniz Eroğlu	2012	Orta Doğu Teknik	Examining prospective elementary mathematics teachers' knowledge about students' mistakes related to fractions

		Üniversitesi	
218- Deniz Kardeş Birinci	2016	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının Lineer cebir kavramlarını anlayışlarının Düşünme yapıları ve uzamsal yetenekleri Bağlamında incelenmesi
219-Deniz Kardeş	2010	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının lineer denklem sistemleri çözüm süreçlerinin öz-yeterlik algısı ve çoklu temsil bağlamında incelenmesi
220-Deniz Kaya	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	Fen ve matematik hibritasyonlu konuların öğretilmesi ve öğrenci başarısının değerlendirilmesi üzerine bir araştırma
221-Deniz Kaya	2015	Dokuz Eylül Üniversitesi	Çoklu temsil temelli öğretimin öğrencilerin cebirsel muhakeme becerilerine, cebirsel düşünme düzeylerine ve matematiğe yönelik tutumlarına etkisi üzerine bir inceleme
222-Deniz Mehmetlioğlu	2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Investigating the readiness of preservice mathematics teachers towards teaching profession
223-Deniz Mehmetlioğlu Demirkıran	2016	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Exploring the influence of teaching mathematics in early childhood course on preservice early childhood teachers' images and emotions of mathematics, mathematics anxiety and mathematics teaching anxiety
224-Deniz Özen	2009	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıf geometri öğretiminde dinamik geometri yazılımlarının öğrencilerin erişim düzeylerine etkisi ve öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi
225-Denizhan Karaca	2004	Balıkesir Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının matematik eğitiminde Vee diyagramı kullanımı
226-Derya Altunay	2004	Gazi Üniversitesi	Oyunla desteklenmiş matematik öğretiminin öğrenci erişimine ve kalıcılığa etkisi
227-Derya Çelik	2001	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin grafik hesap makineleri ile geometri öğretimine bakışları
228-Derya Çelik	2007	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Öğretmen adaylarının cebirsel düşünme becerilerinin analitik incelenmesi
229-Derya Demiroğlu	2013	Marmara Üniversitesi	Matematik ve fizik alan ve alan eğitimi lisans ve lisansüstü programlarında ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ve ders içi uygulamalar
230-Derya Günay	2013	Pamukkale Üniversitesi	7.sınıf öğrencilerinin fraktallara ilişkin informel anlamalarının belirlenmesi
231-Derya Miral	2013	Atatürk Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin matematiksel ispat yöntemleri hakkındaki görüşleri
232-Derya Özlem Yazlık	2011	Selçuk Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıflarda cabri geometri plus 11 ile dönüşüm geometrisi öğretimi
233-Derya Özlem Yazlık	2015	Selçuk Üniversitesi	Problem çözme basamaklarına dayalı bireyselleştirilmiş web tabanlı matematik öğrenme ortamının tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve öğrenci başarısına etkisi
234-Derya Tekinkır	2008	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim 6-8. sınıf öğrencilerinin matematik alanındaki tahmin stratejilerini belirleme ve tahmin becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki
235-Devrim Üzel	2003	Balıkesir Üniversitesi	Kavram haritası ve vee diyagramı kullanımının ilköğretim 7. Sınıf matematik öğretiminde öğrenci başarısına etkisi
236-Devrim Üzel	2007	Balıkesir Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimi (rme) destekli eğitimin ilköğretim 7. Sınıf matematik öğretiminde öğrenci başarısına etkisi
237- Didem Enisoğlu	2014	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Seventh grade students' possible solution strategies, errors and misinterpretations regarding the concepts of mean, median and mode given in bar graph representations

238-Didem Nimet Berkün	2016	Anadolu Üniversitesi	Permütasyon ve olasılık konusunun öğretiminde bilgi değişme tekniğinin kullanılmasının akademik başarıya ve hatırdı tutma düzeyine etkisinin incelenmesi
239-Dila Turhan	2015	Atatürk Üniversitesi	8. sınıf öğrencilerinin grafikler konusundaki başarıları ile bu başarılarla ilişkin öğretmen algılarının karşılaştırılması
240-Dilek Girit	2011	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Kuantum öğrenme yaklaşımının ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, kaygı düzeyleri ve akademik başarıları üzerine etkisi
241-Dilek İzgiol	2014	Dokuz Eylül Üniversitesi	Teknoloji destekli çoklu temsil temelli öğretimin öğrencilerin lineer cebir öğrenimine ve matematiğe yönelik tutumlarına etkisi
242-Dilek Karaoğlan	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The relationship between 6th grade students' problem solving achievement and mathematics achievement scores after completing instruction on problem solving
243-Dilek Sezgin Memnun	2011	Uludağ Üniversitesi	İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin analitik geometrinin koordinat sistemi ve doğru denklemi kavramlarını yapılandırmacı öğrenme ve gerçekçi matematik eğitime göre oluşturması süreçlerinin araştırılması
244-Dilek Sucuoğlu	2015	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının değişen örüntülere ilişkin genelleme stratejileri
245- Dilek Tanışlı	2008	Anadolu Üniversitesi	İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin örüntülere ilişkin anlama ve kavrama biçimlerinin belirlenmesi
246-Dinçer Tonguç	2013	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Sekizinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin ve öz-düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinin matematik başarısını yordama gücü
247-Diren Karalı	2013	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel modelleme hakkındaki görüşlerinin ortaya çıkarılması
248-Döndü Yılmaz	2014	Gazi Üniversitesi	Ortaokul 5. sınıf matematik dersi geometrik cisimler öğretiminde, matematik oyunları kullanımının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi
249-Durdu Tuncer	2008	Gazi Üniversitesi	Materyal destekli matematik öğretiminin ilköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin başarısına ve başarının kalıcılık düzeyine etkisi
250-Duygu Akan (Sağsöz)	2008	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıflardaki kesirler konusunun origami yardımıyla öğretimi
251-Duygu Altaylı	2012	Atatürk Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitiminin oran orantı konusunun öğretimi ve orantısal akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesine etkisi
252-Duygu Çetin	2010	Adnan Menderes Üniversitesi	İlköğretim 1. sınıf matematik programına yönelik öğretmen görüşleri
253-Duygu Özgün	2012	Erciyes Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözme sürecinde ürettiği matematik modellerinin nitel bir yaklaşımla incelenmesi
254- Duygu Öztürk	2016	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Öğretmen ve aile desteği, motivasyon ve ortaokul öğrencilerinin matematik başarısı: motivasyonun aracı rolü
255-Duygu Savuran	2007	Balıkesir Üniversitesi	İlköğretim yedinci sınıflarda proje tabanlı matematik öğreniminin matematik başarısına tutuma ve kalıcılığa etkisi
256-Duygu Taşkın	2016	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Üstün yetenekli tanısı konulmuş ve konulmamış öğrencilerin matematikte yaratıcılıklarının incelenmesi: Bir özel durum çalışması
257-Duygu Yıldırım	2015	Anadolu Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin geometri problemlerindeki matematiksel düşünme süreçlerinin incelenmesi
258-Ebru Işık	2008	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Predicting 9th grade students' geometry achievement: contributions of cognitive style, spatial ability and attitude toward geometry

259-Ebru Kürey	2013	Fırat Üniversitesi	Ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin matematik okuryazarlık düzeylerinin matematik başarılarına etkisi
260-Ebru Sayan	2011	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin proje görevleri hakkındaki görüşleri
261-Ebru Yaprak Ceyhan	2012	Marmara Üniversitesi	İlköğretim matematik dersi öğretim programı çerçevesindeki öğretimin öğrencilerin cebir başarısına etkisi
262-Ece Özdoğan	2008	Ege Üniversitesi	İşbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim 4. Sınıf matematik öğretiminde öğrenci tutum ve başarısına etkisi: bilgisayar destekli işbirlikli öğrenme ve küme destekli bireyselleştirme tekniği
263- Ecem Özkayhan	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	8. sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerine göre katı cisim problemlerini çözme becerilerinin incelenmesi
264- Eda Aygüner	2016	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Sekizinci sınıf öğrencilerinin görsel matematik okuryazarlığı öz yeterlik algıları ile gerçek performanslarının karşılaştırılması
265-Eda Korkmaz	2010	Balıkesir Üniversitesi	İlköğretim matematik ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel modellemeye yönelik görüşleri ve matematiksel modelleme yeterlikleri
266-Eda Özkan	2010	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Geometri öz-yeterliği, cinsiyet, sınıf seviyesi, anne-baba eğitim durumu ve geometri başarısı arasındaki ilişkiler
267-Eftal Salman	2012	Erzincan Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretiminde problem kurma çalışmalarının öğrencilerin problem çözme başarısına ve tutumlarına etkisi
268-Ekin Özerdem	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	Lisans düzeyinde analitik geometri dersindeki kavram yanılgılarının belirlenmesi ve giderilmesine yönelik bir araştırma
269-Ekrem Enes Dirican	2014	Balıkesir Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin öz-yeterliklerini etkileyen faktörlerin incelenmesi
270- Elçin Emre	2008	Gazi Üniversitesi	Ortaöğretim öğrencilerinin uygun problem çözme stratejisi kullanabilme becerileri
271- Elçin Emre Akdoğan	2015	Gazi Üniversitesi	Lise öğrencilerinin geometrik dönüşümlerle ilgili matematiksel söylemlerinin gelişiminin incelenmesi
272-Elgiz Çavuşoğlu	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyi ile matematik problemlerini çözme başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi
273- Elif Akşan	2015	Karadeniz teknik üniversitesi	Ortaöğretim geometri dersi öğretim programının öngördüğü değişimin uygulamadaki yansımaları
274-Elif Aktepe	2012	Atatürk Üniversitesi	7. sınıflarda cebirsel denklemlerin yapılandırıcı öğretim yaklaşımına uygun hazırlanmış çalışma yapraklarıyla öğretiminin öğrenci başarısına etkisi
275-Elif Dağdeviren Çay	2012	Marmara Üniversitesi	Yeni 9.sınıf geometri öğretim programının uygulamasında matematik öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlar ve çözüm önerileri
276- Elif Esra Arıkan	2014	Yıldız Teknik Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin matematik problemi çözme-kurma becerilerinin ve problem kurma ile ilgili metaforik düşüncelerinin incelenmesi
277-Elif İça Turhan	2010	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Bilgisayar destekli perspektif çizimlerin sekizinci sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerine, matematik teknoloji ve geometriye karşı tutumlarına etkisi
278-Elif İsgüden	2008	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	7. ve 8. sınıf öğrencilerinin tam sayılar konusunda karşılaştıkları güçlükler
279- Elif Nur Akkaş	2009	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	6.- 8. sınıf öğrencilerinin istatistiksel düşüncelerinin incelenmesi

280-Elif Nur Akkaş	2014	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaokul 5. ve 7. sınıf matematik öğretmenlerinin geometri öğretim süreçlerinin ve geometrik- pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi
281-Elif Özder	2008	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıfta görsel sanatlar dersi ile desteklenen matematik öğretiminin öğrenci tutumları ve başarılarına etkisi
282-Elif Özlem Ardıç	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	8. sınıf geometrik cisimler konusunun öğretiminde 4mat öğretim modelinin etkisi
283-Elif Seyitoğlu	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Akıllı tahta kullanılan matematik dersinden yansımalar
284-Elif Sezer	2012	Hacettepe Üniversitesi	Matematik öğretimi dersi kapsamında kullanılan yazma etkinliklerinin sınıf öğretmeni adaylarının kesirler konusuna ilişkin pedagojik alan bilgilerine etkisinin incelenmesi
285-Elif Tuğçe Karaca	2012	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin rutin olmayan açık uçlu problem çözümlerinin incelenmesi
286-Elif Uğurluoğlu	2008	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin matematik ve problem çözmeye ilişkin inançlar ile tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi
287-Elif Yıldırım Doğru	2012	Akdeniz Üniversitesi	Matematik öğretiminde kullanılan ayrılıp birleşme tekniğinin öğrencilerin özyeterlilik, kaygı ve kalıcılık düzeylerine etkisi
288-Elionora Khalidova	2015	Uludağ Üniversitesi	Türkiye - Kazakistan ilköğretim 5. sınıf matematik ders kitapları üzerinde karşılaştırmalı bir çalışma
289-Emel Mercan	2015	Atatürk Üniversitesi	Fonksiyonlar konusunun öğretiminde argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımının etkisinin farklı değişkenler açısından incelenmesi
290-Emel Ünver	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Analysis of analogy use on function concept in the ninth grade mathematics textbook and classrooms
291-Emel Yıldız	2016	Ankara Üniversitesi	Temel sayı işleme becerilerini geliştirmeye dönük öğretimin ortaokul kaynaştırma öğrencilerinin matematik başarılarına etkisi
292-Emine Başaran Şimşek	2012	Gazi Üniversitesi	Dinamik geometri yazılımı kullanmanın ilköğretim 6.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına ve uzamsal yeteneklerine etkisi
293-Emine Çiğdem Sev Lekesiz	2011	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin olasılık konusunun öğreniminde karşılaştıkları zorluklar
294-Emine Gözel	2016	Pamukkale Üniversitesi	Ders imecesi çalışmalarıyla sınıf öğretmenlerinin problem çözmeye dayalı matematiği öğretme bilgilerinin gelişiminin incelenmesi
295-Emine Gül Çelebi İlhan-Dr	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Teacher learning in and from practice: a case of a secondary mathematics teacher
296-Emine Gülen Tekin	2010	Marmara Üniversitesi	Matematik eğitiminde biçimlendirici değerlendirmenin etkisi
297-Emine Nur Ünveren	2010	Balıkesir Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının ispata yönelik tutumlarının matematiksel modelleme sürecinde incelenmesi
298-Emine Özdemir	2008	Balıkesir Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitime (RME) dayalı olarak yapılan “yüzey ölçüleri ve hacimler” ünitesinin öğretiminin öğrenci başarısına etkisi ve öğretime yönelik öğrenci görüşleri
299-Emine Özdemir	2014	Balıkesir Üniversitesi	Matematik eğitiminde modelleme üzerine öğrenme-öğretme uygulamaları
300-Emine Tayan	2011	Atatürk Üniversitesi	Doğrusal denklemler ve grafiklerinin öğretiminde bilgisayar destekli öğretim yönteminin başarıya etkisi
301-Emine Tözluyurt	2008	Gazi Üniversitesi	Sayılar öğrenme alanı ile ilgili matematik tarihinden seçilen etkinliklerle yapılan dersler hakkında lise son sınıf

			öğrencilerinin görüşleri
302-Emine Ünal	2006	Boğaziçi Üniversitesi	Students' perceptions of knowing and loving mathematics as reflected from their drawings
303-Emine Yavuz	2014	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının pısa'da tanımlanan problem çözme süreç yeterliliklerinin belirlenmesi
304-Emine Yücel Yumuşak	2014	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Oyun destekli matematik öğretiminin 4.sınıf kesirler konusundaki erişimi ve kalıcılığa etkisi
305-Emre Ertuğrul	2012	Yıldız Teknik Üniversitesi	Bölünebilme ve modüler aritmetik konularının öğrenciler tarafından kavranma analizi
306-Emre Ev Çimen	2008	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik öğretiminde, bireye "matematiksel güç" kazandırmaya yönelik ortam tasarımı ve buna uygun öğretmen etkinlikleri geliştirilmesi
307-Emre Ev	2003	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretiminde çalışma yapıları ile öğretimin öğrenci ve öğretmenlerin derse ilişkin görüşleri ve öğrenci başarısına etkisi
308-Emre Yılmaz	2015	Erciyes Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının katı cisimler ile ilgili kavram tanımı ve kavram imajlarının fenomenografik yaklaşımla incelenmesi
309-Emrullah Erdem	2015	Atatürk Üniversitesi	Zenginleştirilmiş öğrenme ortamının matematiksel muhakemeye ve tutuma etkisi
310-Emrullah Erdem	2011	Adıyaman Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematiksel ve olasılıksal muhakeme becerilerinin incelenmesi
311-Ender Sabri Kurt	2015	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimi'nin uzunluk ölçme konusunda başarı ve kalıcılığa etkisi
312-Enes Abdurrahman Bilgin	2014	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Temel istatistik konularındaki bir bilgisayar yazılımının öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisinin incelenmesi
313-Enes Güler	2007	Marmara Üniversitesi	Modüler aritmetik konusunun öğretiminde şifreleme aktivitelerinin matematik başarısına etkisi
314-Engül Galo	2008	Marmara Üniversitesi	Türkiye ve Kosova ilköğretim matematik programlarının karşılaştırılması
315-Eralp Lale	2016	Gazi Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerinin incelenmesi
316-Ercan Atasoy	2005	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretiminde yazmanın kullanılması
317-Ercan Atasoy	2012	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Yazma uygulamaları ile destekli matematik derslerinin öğrenme ve öğretme boyutlarından incelenmesi
318-Ercan Özdemir	2013	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin matematiksel örüntüleri kavrayabilme ve genelleme süreçleri
319-Ercan Yüksel	2010	Çukurova Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi
320-Erdal İnan	2016	Gaziantep Üniversitesi	Öğrenci zorluklarının tespiti ve çözümünde matematik günlüklerinin rolü üzerine bir inceleme
321-Erdem Çekmez	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Dinamik matematik yazılım kullanımının öğrencilerin türev kavramının geometrik boyutuna ilişkin anlamalarına etkisi
322-Eren Özer	2012	Ankara Üniversitesi	Türkiye 8. sınıf matematik konularına göre türkiye, singapur ve abd kitaplarındaki soruların karşılaştırmalı analizi
323-Erhan Bozkurt	2015	Hacettepe Üniversitesi	Ders araştırması modeli bağlamında ortaokul Matematik öğretmenlerinin öğretim faaliyetlerine yönelik grup temelli öz-düzenlemelerinin incelenmesi
324-Erhan Bozkurt	2008	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	6. sınıf matematik öğretim programında çoklu zekâ kuramına dayalı öğrenme yönteminin uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri
325-Erhan Ertekin	2005	Selçuk Üniversitesi	Öğrenme ve öğretme stilleri üzerine bir çalışma
326-Erkan Çiftçi	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanında yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı

			öğretimin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi
327-Erkan Koca	2012	Gaziantep Üniversitesi	İlköğretim matematik etkinliklerinde hesap makinesi kullanımının öğrenci başarısı üzerine etkisi
328-Erkan Yalvaç	2010	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe matematik programına yönelik etkinliklerin bazı cebir konularının öğretimi üzerindeki etkileri
329-Erman Akçay	2015	Marmara Üniversitesi	Keller planına uygun tasarlanmış bir öğrenme ortamının 7. Sınıf öğrencilerinin denklemler konusundaki başarılarına etkisi
330-Erol Arslan	2013	Erzincan Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin pirie ve kieren modeline göre matematiksel anlama seviyelerinin belirlenmesi
331-Ersen Yazıcı	2004	Selçuk Üniversitesi	Öğrenme stilleri ile ilköğretimde beşinci sınıf matematik derslerindeki başarı arasındaki ilişki
332-Ersen Yazıcı	2009	Selçuk Üniversitesi	İlköğretim matematik dersi 6.sınıf öğretim programının değerlendirilmesi üzerine bir çalışma
333-Ersin Palabıyık	2016	Ege Üniversitesi	İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin ondalık sayılar konusunda hata ve kavram yanlışlarının tespiti ve analizi
334-Ersoy Buran	2005	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İkinci dereceden denklemler ve fonksiyonların gerçekçi problem durumları ile öğretilmesinde teknoloji destekli ve geleneksel yöntemlerin etkililiği
335-Ertan Özkök	2010	Gazi Üniversitesi	Gagne'nin öğretim modeliyle hazırlanan öğretim yazılımının ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersi kareköklü sayılar konusundaki akademik başarısına ve öğrenci tutumlarına etkisi
336-Esen Ersoy	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Probleme dayalı öğrenme sürecinde üst düzey bilişsel düşünme becerileri ve duyuşsal kazanımlardaki değişim
337-Esin Baş Çal	2016	Atatürk Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim yöntemlerine karşı düşünce ve önerilerinin değerlendirilmesi
338-Esin Çelik	2012	Marmara Üniversitesi	Matematik problemi çözme başarısı ile üstbilişsel özdüzenleme, matematik özyeterlik ve özdeğerlendirme kararlarının doğruluğu arasındaki ilişkinin incelenmesi
339-Esin Yılmaz	2011	Hacettepe Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin okuduğunu anlama ve yazılı anlatım ile cebirde sembolik ve sözel gösterimleri dönüştürme becerileri arasındaki ilişki
340-Esin Zelal Yazıcı	2014	Marmara Üniversitesi	Trigonometrik ifadelerin sadeleştirilmesi sürecinin incelenmesi: tanıma ve hatırlama
341-Esra Akarsu	2013	Dokuz Eylül Üniversitesi	7. sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanında matematiksel dil kullanımının incelenmesi
342-Esra Akgül	2011	Marmara Üniversitesi	İlköğretim 4. sınıf öğrencilerine matematik dersinde “açılar” konusunun öğretilmesinde proje tabanlı öğretim yönteminin etkisinin incelenmesi
343-Esra Akkaya	2009	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının türev kavramına ilişkin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin öğrenci zorlukları bağlamında incelenmesi
344-Esra Aksoy	2014	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik alanında üstün yetenekli ve zekâlı öğrencilerin bazı değişkenler açısından veri madenciliği ile belirlenmesi
345-Esra Altıntaş	2009	Marmara Üniversitesi	Purdue modeline dayalı matematik etkinliği ile öğretimin üstün yetenekli öğrencilerin başarılarına ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi
346-Esra Altıntaş	2014	Marmara Üniversitesi	Üstün zekâlı öğrenciler için yeni bir farklılaştırma yaklaşımının geliştirilmesi ve matematik öğretiminde uygulanması
347-Esra Azapağası İbbağı	2012	Atatürk Üniversitesi	Pisa 2003 matematik okuryazarlığı soruları bağlamında 15 yaş grubu öğrencilerinin matematik okuryazarlığı ve tutumlarının incelenmesi
348- Esra Balgalmış	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of pre-service elementary mathematics teachers' techno-pedagogical content knowledge within the context of their teaching practices
349-Esra Bayraktar Kurt	2012	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	İlköğretim geometri öğretiminde geometrik şekiller ve cisimlerin origami yardımı ile birbirine dönüştürülmesi

350-Esra Betül Menevşe	2016	Necmettin Erbakan Üniversitesi	48-84 aylık çocuklar için gözden geçirilmiş erken sayı testinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması
351-Esra Bukova	2006	Dokuz Eylül Üniversitesi	Öğrencilerin limit kavramını algılamasında ve diğer kavramların ilişkilendirilmesinde karşılaştıkları güçlükleri ortadan kaldıracak yeni bir program geliştirme
352-Esra Debreli	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effect of creative drama based instruction on seventh grade students' achievement in ratio and proportion concepts and attitude towards mathematics
353-Esra Demiray	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of pre-service middle school mathematics teachers' achievement levels in mathematical proof and the reasons of their wrong interpretations
354-Esra Fidan	2013	Ankara Üniversitesi	İlkokul öğrencileri için matematik dersi sayılar öğrenme alanında başarı testi geliştirilmesi
355-Esra İymen	2012	Pamukkale Üniversitesi	8. sınıf öğrencilerinin üslü ifadeler ile ilgili sayı duyularının sayı duyusu bileşenleri bakımından incelenmesi
356- Esra Macit	2013	İnönü Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe matematik derslerinde işbirlikli öğrenme yönteminin kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri
357-Esra Şener	2016	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Middle school mathematics teachers' sense of self-efficacy for teaching mathematics to fifth grade students
358-Esra Teltik Başar	2008	Gazi Üniversitesi	5e modeline uygun öğretim etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına etkisi
359-Esra Uysal	2009	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik okuryazarlık düzeyi
360- Esra Yemenli	2013	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Üniversite öğrencilerinin matematiğin temellerine ilişkin felsefi görüşleri
361-Evrım Erdik	2014	Boğaziçi Üniversitesi	A comparative analysis of noticing of mathematics teachers with varying teaching experience
362-Eyüp Sevimli	2009	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının belirli integral konusundaki temsil tercihlerinin uzamsal yetenek ve akademik başarı bağlamında incelenmesi
363-Eyüp Sevimli	2013	Marmara Üniversitesi	Bilgisayar cebiri sistemi destekli öğretimin farklı düşünme yapısındaki öğrencilerin integral konusundaki temsil dönüşüm süreçlerine etkisi
364-Ezgi Bakkaloğlu	2007	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Preservice elementary mathematics teachers' efficacy beliefs about using manipulatives in teaching mathematics
365-Ezgi Körükcü	2008	Marmara Üniversitesi	Tam sayılar konusunun görsel materyal ile öğreniminin 6. Sınıf öğrencilerinin matematik başarılarına etkisi
366-F. Lemis Önkol	2012	Marmara Üniversitesi	Erken sayı testi'nin uyarlanması ve erken sayı gelişim programının 6 yaş çocukların sayı gelişimlerine etkisinin incelenmesi
367-Fadıl Karaman	2006	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Birleştirilmiş sınıflarda matematik dersindeki başarı düzeyi ile normal sınıflardaki başarı düzeyinin karşılaştırılması
368-Fadime Bayık	2010	Gazi Üniversitesi	11. sınıf öğrencilerinin geometrik problemlerle ilgili oluşturdukları dış temsillerle iç temsiller arasındaki etkileşimler
369-Fahrettin Aşıcı	2014	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6.sınıf matematik dersi kesirler konusunun excel yardımıyla öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi
370-Faika Ceylan	2008	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin günlük hayat problemlerini çözme envanteri puanları ile matematik problemlerini çözme başarıları arasındaki ilişki

371-Faruk Ekici	2008	Marmara Üniversitesi	Akıllı tahta kullanımının ilköğretim öğrencilerinin matematik başarılarına etkisi
372-Fatih Baş	2013	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenleri ile akademisyenlerin yüz-yüze ve web-tabanlı ortamda bilgi paylaşımlarının değerlendirilmesi
373-Fatih Kaleci	2012	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile öğrenme ve öğretim stilleri arasındaki ilişki
374-Fatih Karakuş	2011	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Ortaöğretim düzeyi için tasarlanan fraktal geometri öğretim programının değerlendirilmesi
375-Fatih Sürücü	2012	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının gelecek kaygıları
376-Fatih Şakir Sağlam	2013	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme yöntem ve araçlarını kullanabilme yeterlikleri, karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri
377-Fatih Taş	2013	Atatürk Üniversitesi	Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin bilişüstü becerilerine ve matematik akademik başarılarına etkisi
378-Fatma Betül Aykan	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Farklı sınıf seviyesindeki öğrencilerin uzamsal becerilerinin incelenmesi
379-Fatma Cemre Pehlivan	2011	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik problemlerinin çözümünde öğretmen adaylarının kullandıkları stratejilerin ve gösterim şekillerinin analizi
380-Fatma Cumhuri	2016	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmeni adaylarının soru sorma davranışlarının gelişiminin incelenmesi: Bir ders imecesi çalışması
381-Fatma Erdoğan	2007	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	6. sınıf matematik öğretim programında işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin kullanılabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri
382-Fatma Erdoğan	2015	Dokuz Eylül Üniversitesi	İşbirlikli öğrenme yönteminin ilkokul 4. Sınıf matematik dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve üst bilişsel farkındalıklarına etkileri
383-Fatma Erdoğan	2013	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretiminde üstbilişsel stratejilerle desteklenen işbirlikli öğrenme yönteminin 6. Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, üstbilişsel becerileri ve matematik tutumuna etkisinin incelenmesi
384-Fatma Feyza Hatipoğlu İyiol	2011	Selçuk Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf matematik programının öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmesi
385-Fatma Güneş Ertaş	2014	Boğaziçi Üniversitesi	A way to compare mathematics teacher candidates' mathematical knowledge for teaching: teds-m released tests
386-Fatma Kara	2008	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin lisansüstü eğitim deneyimleri ve okul yaşantılarına yansımalar
387-Fatma Kayan Fadlilmula	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A structural model on 7th grade students' motivational beliefs, use of self-regulation strategies, and mathematics achievement
388-Fatma Kayan	2007	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A study on preservice elementary mathematics teachers mathematical problem solving beliefs
389-Fatma Kılcan	2005	Marmara Üniversitesi	6. sınıflarda ölçüler konusunun öğretiminde tematik öğretimin öğrencilerin matematik başarısına etkisi
390-Fatma Merve Kal	2013	Kocaeli Üniversitesi	Matematiksel modelleme etkinliklerinin ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin matematik problemi çözme tutumlarına etkisi
391-Fatma Nur Aktaş	2014	Gazi Üniversitesi	Matematiğe ilişkin değerler ve sınıftaki uygulamalara yansımaları
392-Fatma Nur Çoban	2016	Anadolu Üniversitesi	Matematiğin popülerleştirilmesine yönelik tasarlanan etkinliklerin 7. sınıf öğrencilerinin matematik süreç

			becerileri ve tutumları açısından değerlendirilmesi
393-Fatma Nur Uzar	2010	Hacettepe Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik öz-yeterliliğini besleyen kaynakların farklı değişkenlere göre incelenmesi
394-Fatma Pehlivan	2012	Niğde Üniversitesi	İlköğretim beşinci sınıf matematik dersinde üstbilgi stratejileri kullanımının öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi
395-Fatma Sonay Doğan	2013	Balıkesir Üniversitesi	Geometri dersi uzay konusunda 12.sınıf öğrencilerinin hata ve kavram yanlışlarının belirlenmesi
396-Fatma Şen	2008	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıflarda matematik dersi "1.dereceden bir bilinmeyenli denklemler konusunda" aktif öğrenme temelli etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi
397-Fatma Şentürk	2010	Balıkesir Üniversitesi	7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik öğretmenlerinin öğretme stillerinin öğrencilerin matematik dersi başarısı üzerine etkisi
398-Fatmagül Durmuş	2013	Marmara Üniversitesi	Çoklu zekâ kuramıyla öğretimde bazı alternatif değerlendirme teknikleri kullanımının öğrencilerin matematik başarı, tutum, hatırlama ve üst bilgi becerilerine etkileri
399-Fatmagül Yağcı	2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effect of instruction with concrete models on eighth grade students' probability achievement and attitudes toward probability
400-Ferhan Bingölbali	2010	Gaziantep Üniversitesi	Matematik öğretimi etkinlik uygulamalarında karşılaşılan öğrenci zorluklarının nedenleri ve öğretmen müdahale türleri
401-Ferhan Göktürk	2013	Fırat Üniversitesi	Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin rasyonel sayılar konusunu günlük hayat problemlerinin çözümüne olan transfer düzeylerinin incelenmesi
402-Ferhat Özdemir	2015	Fırat Üniversitesi	Ortaokul 8. sınıf kareköklü sayılar konusunun öğretiminde kavram haritası kullanımının öğrencinin akademik başarısına ve tutumuna etkisi
403-Ferhat Öztürk	2016	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenleri adaylarının etkinlik hazırlama ve uygulama süreçlerinin incelenmesi
404-Feride Özyıldırım Gümüş	2015	Hacettepe Üniversitesi	Problem çözme stratejileri öğretiminin çözümlerdeki kavramsal - işlemsel bilgi tercihi ve performansa etkisi
405-Feride Sena Kocaoğlu Er	2016	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin 5. ve 6. sınıf matematik ders kitaplarına ilişkin görüşleri
406-Feriha Hande Çıkrıkçı	2015	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmen adaylarının cebir öğrenme alanına ilişkin alan ve pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi
407-Fetiye Aydeniz	2011	Gazi Üniversitesi	Öğretmen adaylarının eğitim kavramı ile ilgili sahip oldukları kavram imajlarının ve matematiksel anlayışlarının incelenmesi üzerine bir durum çalışması
408-Feyza Aliustaoğlu	2015	Kastamonu Üniversitesi	4mat yönteminin dönüşüm geometrisi konusunda akademik başarıya ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi
409-Fidan Yücel	2009	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin geometrik düşünme düzeyleri ve buluş yoluyla geometri öğretiminin öğrencilerin geometrik düşünme düzeylerine etkisi
410-Figen Bozkuş	2014	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin sonsuzluk kavrayışları
411-Figen Muğlalı	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi	Temel geometrik şekil kavramlarının oluşturulmasında öğretim yöntemlerinin rolü
412- Figen Yıldız	2016	Marmara Üniversitesi	6. ve 7. sınıf öğrencilerinin matematiksel sözel, sembolik ve görsel dili anlama ve kullanma becerilerinin incelenmesi
413-Fikri Bursalıoğlu	2010	Eskişehir Osmangazi	Örüntü ve süsleme etkinliklerinin analizle öğretim yöntemiyle öğretiminin ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin

		Üniversitesi	matematik dersine yönelik tutumlarına ve akademik başarıları üzerine etkisi
414-Filiz Kamışlı Erol	2008	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin çember ve daire konularına yönelik matematiksel becerilerinin araştırılması
415-Filiz Kocakaya Baysal	2010	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin (4-8. sınıf) cebir öğrenme alanında oluşturdukları kavram yanılgıları
416-Filiz Şallı	2012	İstanbul Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öz yeterlikleri ile matematik öğretimi yeterliklerinin incelenmesi
417-Filiz Taş	2008	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim 1- 5. sınıflar matematik dersi temel becerilerine drama tekniğinin katkısına ilişkin öğretmen görüşleri
418-Filiz Tuba Dikkartın Övez	2012	Bahkesir Üniversitesi	Matematik öğretim programlarının değerlendirilmesi (Cebir öğrenme alanı)
419-Filiz Yaşar Er	2008	Gazi Üniversitesi	2004, 2005 ve 2006 yıllarına ait OKS matematik soru takımlarının matematiksel yeterlikler açısından analizi
420-Filiz Yıldız	2008	Marmara Üniversitesi	“Oran, orantı ve yüzdeler” ünitesinin proje tabanlı öğrenme ile öğrenilmesinin matematik dersindeki başarıya ve tutuma etkisi
421- Fırat Güneş	2014	Fırat Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının matematik alan eğitimi bilgisi yeterliklerinin incelenmesi
422-Firdevs İclal Karataş	2014	Boğaziçi Üniversitesi	An examination of in-service secondary mathematics teachers' technological pedagogical content knowledge and their technology integration self-efficacy
423-Fulden Bayrak	2016	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine ilişkin inançları ve yapılandırmacı öğrenme ortamına yönelik görüşleri
424-Funda Akar	2006	Çukurova Üniversitesi	Buluş yoluyla öğrenmenin ilköğretim ikinci kademe matematik dersinde öğrencilerin akademik başarılarına etkisi
425-Funda Aydın Güç	2015	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematiksel modelleme yeterliklerinin geliştirilmesine yönelik tasarlanan öğrenme ortamlarında öğretmen adaylarının matematiksel modelleme yeterliklerinin değerlendirilmesi
426-Funda Demirel	2013	Erciyes Üniversitesi	Akran eğitiminin matematik dersinde kullanımının öğrenci tutumu, başarısı ve bilgi kalıcılığına etkisi
427-Funda Gündoğdu Alaylı	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Geometride şekil oluşturma ve şekli parçalarına ayırma çalışmalarında ilköğretim 6. 7. Ve 8. sınıf öğrencilerinin düşünme süreçlerinin incelenmesi ve bu süreçteki düzeylerinin belirlenmesi
428-Funda Uysal	2009	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf matematik dersi kesirler konusunun öğretiminde 4mat öğrenme sitili modelinin öğrenci başarısına etkisi
429-Furkan Demir	2011	Erzincan Üniversitesi	Bir dinamik geometri yazılımının ilköğretim öğrencilerinin geometride ispat becerilerine etkisi
430-Fusun Şahin	2012	Boğaziçi Üniversitesi	A study for development of statistical literacy scale for undergraduate students
431-Galip Genç	2010	Adnan Menderes Üniversitesi	Dinamik geometri yazılımı ile 5. sınıf çokgenler ve dörtgenler konularının kavratılması
432-Galip Genç	2016	Pamukkale Üniversitesi	İlkokul matematik derslerinde olumlu bir söylem ortamının etkisinin söylem analizi yöntemiyle incelenmesi
433-Gamze Arıkan	2004	Gazi Üniversitesi	Kırşehir ilköğretim II. Kademe öğrencilerinin matematik Kaygı düzeyleri ile matematik başarıları arasındaki ilişki
434-Gamze Kısacık	2011	Gaziantep Üniversitesi	Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretim sürecinde karşılaştıkları öğrenci zorlukları ve kullandıkları müdahale türleri
435-Gamze Kurt	2016	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Technological pedagogical content knowledge (TPACK) development of preservice middle school mathematics teachers in statistics teaching: A microteaching lesson study
436-Gizem Sevim Atayev	2015	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Sixth grade students' achievement levels, errors, and underlying reasons of the errors regarding comprehension and ordering of integers
437-Gonca Yılmaz Baba	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaokul Matematik öğretmenlerinin çoklu temsilleri kullanarak kesirlerle toplama ve çıkarma işlemlerini öğretme

			yaklaşımlarının incelenmesi
438-Gökay Açıkıldız	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmeni adaylarının türev kavramını anlamaları ve yaptıkları hatalar
439-Gökay Alak	2010	Erzincan Üniversitesi	Ortaöğretim fen bilimleri öğretmenlerinin fen derslerinde matematik kullanımı hakkındaki görüşleri
440-Gökçen Yüksel	2008	Gazi Üniversitesi	Farklı içerik bilgisi seviyelerindeki lise matematik öğretmen adaylarının ders planlarında gözlenen pedagojik içerik bilgilerinin incelenmesi
441-Gökhan Karaaslan	2013	Marmara Üniversitesi	Geometri dersine yönelik dinamik geometri yazılımlarıyla hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin akademik başarısı ve uzamsal yetenekleri bağlamında incelenmesi
442-Gökhan Özsoy	2007	Gazi Üniversitesi	İlköğretim beşinci sınıfta üstbilis stratejileri öğretiminin problem çözme başarısına etkisi
443-Gökhan Yıldız	2006	Gazi Üniversitesi	Lisans seviyesinde genel matematik dersindeki teorem ve ispatları anlamaya yönelik kavrama testinin hazırlanması uygulanması ve öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi
444-Gönül Güneş	2008	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının öğretme öğrenme ortamına yansımaları
445-Gönül Kurt	2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Pre-service elementary mathematics teachers' self-regulated learning strategies within the context of their teaching practices
446-Gönül Yazgan	2006	Gazi Üniversitesi	cKç modeline göre 10. sınıf öğrencilerinin geometrik yer kavramına ilişkin kavramaları üzerine nitel bir araştırma
447-Gönül Yazgan Sağ	2012	Gazi Üniversitesi	Üstün yetenekli ortaöğretim öğrencilerinin matematiksel problem çözme durumlarındaki öz düzenleme davranışları
448-Görkem Ereğ	2008	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Using technology in preventing and remedying seventh grade students' misconceptions in forming and solving linear equations
449-Gözde Akyüz	2006	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Teacher and classroom characteristics: their relationship with mathematics achievement in turkey, european union countries and candidate countries
450-Gözde Çömlekoğlu	2001	Balıkesir Üniversitesi	Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine hesap makinesinin etkisi
451-Gözde Doyuran	2014	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin temel geometri konularında sahip oldukları kavram yanlışları
452-Gözde Kaplan	2015	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of preservice middle school mathematics teachers' formative assessment approaches through lesson planning
453-Gözdegül Arık	2007	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik dersi öğretim programı 3-5.sınıf sayılar öğrenme alanı kazanımlarının nctm-singapur standart ve kazanımlarına göre değerlendirilmesi
454-Gözdegül Arık Karamık	2016	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin dönüşüm geometrisi alt öğrenme alanında sahip oldukları pedagojik tasarım kapasitelerinin belirlenmesi
455-Gül Aslan	2016	Atatürk Üniversitesi	Küme destekli bireyselleştirme tekniğinin yedinci sınıf öğrencilerin rasyonel sayılar konusundaki başarılarına ve matematiğe yönelik kaygı,tutum ve özyeterlik algılarına etkisi
456-Gül Kaleli Yılmaz	2012	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretiminde bilgisayar teknolojisinin kullanımına yönelik tasarlanan hie kursunun etkililiğinin incelenmesi: bayburt ili örneği
457-Gül Nihal İzmirliğil	2008	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik ders ve öğrenci çalışma kitaplarının yapısalci yaklaşım açısından değerlendirilmesi
458-Gül Sinem Pakmak	2014	Pamukkale Üniversitesi	6. sınıf öğrencilerinin niceliksel ve niteliksel orantısal akıl yürütme problemlerinin çözümündeki anlayışlarının incelenmesi
459-Gülay Ağaç	2013	Sakarya Üniversitesi	8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik; problem çözme, soyut düşünme, inanç, öğrenilmiş çaresizlik

			puanlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi ve aralarındaki ilişki
460-Gülay Kalkan	2008	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri
461-Gülay Kuruş	2011	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının hareketli materyal geliştirme sürecinin incelenmesi
462-Gülcan Bayram	2013	Pamukkale Üniversitesi	8. sınıf öğrencilerinin üslû ifadelerine ilişkin sayı duyuları ve başarıları arasındaki ilişki
463- Gülcan Öztürk	2005	Balıkesir Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf düzeyinde permütasyon ve olasılık ünitesinin bilgisayar destekli öğretim tasarımı
464- Gülcan Öztürk	2013	Balıkesir Üniversitesi	Matematiksel düşünme odaklı öğretim: Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının planlama becerileri ve görüşleri
465-Gülcan Uyar	2014	Çukurova Üniversitesi	6. Sınıf matematik dersinde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarısına ve matematiğe ilişkin tutumuna etkisi
466-Gülçin Eraz	2014	Adnan Menderes Üniversitesi	Sınıf öğretmenlerinin öğrencilerin ders dışı matematik etkinliklerine ilişkin uyguladıkları geribildirimlerin akademik başarı ve tutuma etkisi
467-Gülçin Yılmaz	2015	Sakarya Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin aritmetik performans puanları ve matematik okuryazarlığı arasındaki ilişkinin bazı değişkenlere göre incelenmesi
468-Gülden Dönmez	2009	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının limit ve süreklilik kavramlarına ilişkin pedagojik alan bilgilerinin değerlendirilmesi
469-Gülendam Balcı	2007	Çukurova Üniversitesi	İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin sözel matematik problemlerini çözme düzeylerine göre bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi
470-Güler Akay	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effect of peer instruction method on the 8th grade students' mathematics achievement in transformation geometry and attitudes towards mathematics
471-Güler Çavuşoğlu	2010	Balıkesir Üniversitesi	Türkiye ve bulgaristan eğitim sistemlerinin karşılaştırılması ve 9. Sınıf matematik programlarının öğretmen görüşleri açısından incelenmesi
472-Gülfem Özdoğan	2005	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretiminde yapılandırıcı öğrenme yaklaşımına uygun çalışma yapılarının geliştirilmesi
473-Gülfem Sarpkaya	2011	Gazi Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe cebir öğrenme alanı ile ilgili matematiksel görevlerin bilişsel istemler açısından incelenmesi: matematik ders kitapları ve sınıf uygulamaları
474-Gülfer Özdemirli	2011	Çukurova Üniversitesi	İşbirlikli öğrenme yönteminin öğrencinin matematik başarısı ve matematiğe ilişkin tutumu üzerindeki etkililiği: bir meta-analiz çalışması
475-Gülnur Ergöz	2008	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Investigation of self-regulated learning and motivational beliefs in mathematics achievement
476-Gülnur Karslıgil Ergin	2015	Gaziantep Üniversitesi	Öğrencilerin problem çözme ve kurma süreçlerindeki matematiksel düşüncelerinin incelenmesi
477-Gülsemin Uslu	2006	Balıkesir Üniversitesi	Ortaöğretim matematik dersinde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına, akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisi
478-Gülsüm Gülnur Ayhan	2006	Pamukkale Üniversitesi	İlköğretim II. Kademedeki matematik öğretmenlerinin matematik öğretimiyle ilgili karşılaştıkları sorunlar
479-Gülsün Ayça Eşlik	2010	Boğaziçi Üniversitesi	The effects of using contextual problems and student centered teaching episodes on 10th grade students' achievement and views and perceptions in the subject of trigonometry
480-Gülşah Batdal	2006	İstanbul Üniversitesi	İlköğretim birinci kademe matematik programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi

481-Gülşah Burcu Polat	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim 7. Ve 8. sınıflarda türkçe-matematik birlikteliğinin öğrencilerin problem çözme becerisine etkisi
482-Gülşah Ertuğrul	2009	Selçuk Üniversitesi	Yeni ilköğretim matematik dersi 6.sınıf öğretim programında yer alan tam sayılarla ilgili etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi
483-Gülşah Gerez Cantimer	2015	Marmara Üniversitesi	Özel eğitim gereksinimli çocukların öğretmenlerinin mesleki ve matematik öğretim özyeterlilik algılarının belirlenmesi
484-Gülşah Kalın	2010	Başkent Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin matematik tutumları, özyeterlilikleri, kaygıları ve dersteki başarılarının incelenmesi
485-Gülşah Özdemir	2012	Atatürk Üniversitesi	Yapılandırmacı öğretim yaklaşımına uygun olarak hazırlanmış çalışma yapraklarıyla 7. Sınıflarda olasılık öğretimi
486-Gülşen Ağaç	2009	Dokuz Eylül Üniversitesi	Lise öğrencilerinin trigonometri öğrenme alanında grafik hesap makinesi kullanımının akademik başarıya ve problem çözme becerisine etkisi
487-Gülten Kardaş	2008	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Yeni ilköğretim birinci kademe matematik dersi programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi
488-Güneş Yavuz	2006	Dokuz Eylül Üniversitesi	Dokuzuncu sınıf matematik dersinde problem çözme strateji öğretiminin duyuşsal özellikler ve erişime etkisi
489-Gürcan Kaya	2013	Gazi Üniversitesi	Matematik derslerinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin dönüşüm geometrisi üzerindeki başarılarına etkisi
490-Gürkan Kuzucuoğlu	2006	Afyon Kocatepe Üniversitesi	İşbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına etkisi
491-Gürkan Öner	2007	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Özel dersanelerin ilköğretim matematik öğretimindeki yeri ve önemi
492-Gürsel Güler	2013	Atatürk Üniversitesi	Matematik öğretmeni adaylarının cebir öğrenme alanındaki ispat süreçlerinin incelenmesi
493-Gürsu Aşık	2015	Marmara Üniversitesi	Üstbilis odaklı problem çözme destek programı tasarım çalışması
494-Habip Taş	2013	Fırat Üniversitesi	Matematik öğretiminde mantığın önemi ve ders kitaplarındaki uygulanma düzeyi
495-Hacer Özalper	2006	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Matematik ve demokrasi ilişkisinin değerlendirilmesi
496-Hacer Özyurt	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Web tabanlı uyarlanabilir test sisteminin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi: olasılık ünitesi örneği
497-Hadi Azimi	2013	Ankara Üniversitesi	Çocuklarda bilişsel sayı temsiline karşılaştırılması Türkiye ve İran örneği
498-Hakan Çatlıoğlu	2010	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmeni adaylarıyla bağlamsal öğrenme ve öğretme deneyiminin değerlendirilmesi
499-Hakan Çite	2016	Necmettin Erbakan Üniversitesi	İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin sayılar öğrenme alanına ilişkin kavram yanlışlarının tespiti ve bu yanlışların giderilmesine yönelik çözüm önerileri
500-Hakan Şandır	2010	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmeni ve öğretmen adaylarının tasarladıkları ve uyguladıkları modellemelere ait süreçlerin incelenmesi
501-Hakan Şandır	2003	Gazi Üniversitesi	Tanısıl öğretim yönteminin 9.sınıf öğrencilerinin mutlak değer konusundaki başarılarına etkisi
502-Hakan Yaman	2010	Hacettepe Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin matematiksel örüntülerdeki ilişkileri algılayışları üzerine bir inceleme
503-Hakan Yaman	2004	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim ikinci sınıf öğrencilerinde eşit işaretinin ilişkisel anlamını geliştirme
504-Halil Altun	2016	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	TEOG sınavı matematik soruları hakkında öğretmen görüşlerinin incelenmesi ve yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre sınıflandırılması
505-Halil İbrahim Taşova	2011	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmeni adaylarının modelleme etkinlikleri ve performansı sürecinde düşünme ve görselleme becerilerinin incelenmesi
506-Halil İbrahim Yücel	2011	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretiminde web destekli "mebvitamin" adlı öğretim materyaline ilişkin öğretmen görüşleri

507-Halim Güven Yardım	2009	Gazi Üniversitesi	Matematik derslerinde akran eğitimi yaklaşımının 9.sınıf öğrencilerine etkisi üzerine eylem araştırması
508- Halime Samur	2015	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effects of dynamic geometry use on eighth grade students' achievement in geometry and attitude towards geometry on triangle topic
509-Hamide Sena Turhan	2008	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 4 ve 5. sınıf öğretmenlerinin matematik dersinin öğretimine yönelik görüşlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi
510-Hamiyet Özen	2006	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Türkiye'de etkili matematik öğretimi için 1968-2005 yılları arasında geliştirilen ilköğretim (1-5) matematik programlarının incelenmesi
511-Handan Çolak	2002	Gazi Üniversitesi	Limit öğretiminde iki farklı eğitim durumunun karşılaştırılması
512-Handan Demircioğlu	2008	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının üstbilişsel davranışlarının gelişimine yönelik tasarlanan eğitim durumlarının etkililiği
513-Hande Gülbağcı Dede	2015	Marmara Üniversitesi	İlköğretim ve ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının sayı hissini incelenmesi
514-Hande Gülbağcı	2009	Ankara Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıf dörtgenler konusunun öğretiminde dinamik geometri yazılımlarının etkisi
515-Hande Reçber	2012	Ankara Üniversitesi	Türkiye 8. sınıf matematik ders kitabındaki etkinliklerin bilişsel düzeylerinin programdakilerle ve ülkeler arası karşılaştırılması
516-Hanife İnce	2012	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Kırsal bölgelerde ve şehir merkezindeki öğrencilerin dönüşüm geometrisi anlama düzeylerinin ve uzamsal görselleştirme yeteneklerinin incelenmesi
517-Hanife Ünlütürk Akçakın	2016	Gazi Üniversitesi	Geogebra destekli matematik öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarılarına ve motivasyonlarına etkisi
518-Hasan Altun	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi	Kesirler ve rasyonel sayıların öğretiminde karşılaşılan güçlüklerin giderilme yöntemleri
519-Hasan Altun	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin türev konusundaki akademik başarıları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi
520-Hasan Çokçalışkan	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A study on inservice teachers' attitudes toward and beliefs about mathematical problem solving
521-Hasan Gökbaş	2016	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının fonksiyon, bağıntı ve işlem ile ilgili kavramsal yapılarının incelenmesi
522-Hasan Temel	2012	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim 4-8 fen ve teknoloji ve matematik öğretim programlarının fen ve matematik entegrasyonuna göre incelenmesi
523-Hasan Topçu	2014	Atatürk Üniversitesi	Örüntüler öğrenme alanının 8. sınıf öğrencilerine ilgi-tabanlı örneklerle öğretiminde öğrencilerin akademik başarısına etkisi
524-Hasibe Yahşi Sarı	2012	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıf matematik dersi "dönüşüm geometrisi" alt öğrenme alanının öğretiminde dinamik geometri yazılımlarından sketchpad ile geogebra'nın kullanımlarının öğrencilerin başarısına ve öğrenmelerin kalıcılığına etkilerinin karşılaştırılması
525-Hatice Altundal	2013	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Öğretmen adaylarının düşünme stilleri ile matematik öğretim kaygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi
526-Hatice Aydan Kaplan	2008	Gazi Üniversitesi	İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin "basamak" ve "basamak değeri" kavramları ile ilgili zihinsel yapılarının incelenmesi

527-Hatice Aydan Kaplan	2015	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğrenci düşüncelerine dair teşhis yeterliklerinin incelenmesi
528-Hatice Aydın	2014	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının gerçek hayat durumlarından matematiksel problem yazma ve çözme becerilerinin incelenmesi
529-Hatice Aydın	2008	Gazi Üniversitesi	İngiltere'de öğrenim gören öğrencilerin ve öğretmenlerin matematiksel modellemeye kullanımına yönelik fenomenografik bir çalışma
530-Hatice Balcı Şeker	2014	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Geogebra yazılımı ile geometri öğretiminin geometri ders başarısına ve geometri öz-yeterliliğine etkisi
531-Hatice Budak	2016	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin öz düzenleme, motivasyon, biliş üstü becerileri ve matematik dersi başarılarının belirlenmesi
532-Hatice Büşra Şahin	2016	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Eğitsel bilgisayar oyunları ile destekli matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve duyuşsal özelliklerine etkisi
533-Hatice Ceylan	2014	Gazi Üniversitesi	6. sınıf matematik dersi eşitlik ve denklem konusunun drama yöntemi kullanılarak anlatılmasının öğrenci tutumlarına etkisi
534-Hatice Çetin	2016	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Sorgulayıcı öğrenme yaklaşımıyla çoklu temsil destekli tam sayı öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin başarılarına, model tercihlerine ve temsiller arası geçiş becerilerine etkisi
535-Hatice Demircioğlu	2009	İstanbul Üniversitesi	İlköğretim matematik programının uygulamadaki etkililiğinin öğrenci görüşleri açısından incelenmesi
536-Hatice Ebru Özkardeş	2008	Marmara Üniversitesi	Geliştirilen öğrenme stilleri ölçeğinin sonuçlarının değerlendirilmesi
537-Hatice Ezgi Aktuna	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Sixth grade students' perceptions of and engagement in ethnomathematical tasks in the area measurement concept
538-Hatice Gökçen Ay	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi	Eğitim fakültelerinin ilköğretim matematik öğretmenliği son sınıf öğretmen adaylarının alan bilgisi ve mesleki etik açısından gözlenmesi
539-Hatice Kübra Güler	2010	Gazi Üniversitesi	Karikatür kullanılarak yapılan öğretimin ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin matematik dersi doğal sayılar alt öğrenme alanındaki akademik başarılarına ve matematik dersine karşı tutumlarına etkisi
540-Hatice Kübra Güler	2016	Uludağ Üniversitesi	Etkili bir geometri dersinin özelliklerinin belirlenmesi, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi
541-Hatice Nur Erbay	2013	Marmara Üniversitesi	Aile işlevselliğinin matematik başarısıyla ilişkisi: güney kore-türkiye karşılaştırması
542-Havva Gül Karataş	2016	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Dik üçgenler ile pythagorean üçgenleri içindeki pythagorean üçgenlerinin bazı özellikleri ve öğretimi üzerine bir araştırma
543-Hayati Çavuş	2006	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Türkiye'de matematik öğretiminde öğretmenlerin eğitim ortamlarında bilgisayar ve matematik programlarından yararlanma düzeyler
544-Hayri Akay	2006	Gazi Üniversitesi	Problem kurma yaklaşımı ile yapılan matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları, problem çözme becerisi ve yaratıcılığı üzerindeki etkisinin incelenmesi
545-Hayriye Binnur Orçanlı	2015	Başkent Üniversitesi	Bilgisayar destekli geometri öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin başarısına etkisi
546-Hayriye Topcu	2016	Gazi Üniversitesi	Ortaokul matematik derslerinde şarkılarla yapılan öğretimin akademik başarı ve kalıcılığa etkisi
547-Hilal Boztaş	2012	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf matematik dersi üçgenler alt öğrenme alanının öğretiminde aktif öğrenme yaklaşımının öğrencilerin başarısına ve kalıcılığın etkisi

548-Hilal Gülkılık	2008	Gazi Üniversitesi	Öğretmen adaylarının bazı geometrik kavramlarla ilgili sahip oldukları kavram imajlarının ve imaj gelişiminin incelenmesi üzerine fenomenografik bir çalışma
549-Hilal Güneş	2016	Uludağ Üniversitesi	Analitik geometri öğretiminde Cabri 3D kullanımının öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisi ve görüşlerinin değerlendirilmesi
550-Hilal Kalay	2015	Karadeniz Teknik Üniversitesi	7. sınıf öğrencilerinin uzamsal yönelim becerilerini geliştirmeye yönelik tasarlanan öğrenme ortamının değerlendirilmesi
551- Hilmi Karaca	2016	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin cebir öğrenme alanına yönelik tutumları (ölçek geliştirme çalışması)
552-Huriye Yurday	2006	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Lise matematik öğretmenlerinin yeni öğretim programına yaklaşımları
553-Hüseyin Başışık	2010	Adnan Menderes Üniversitesi	İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin çokgenler ve dörtgenler konularındaki kavram yanlışlarının belirlenmesi
554-Hüseyin Cahit Kayhan	2004	Gazi Üniversitesi	Yaratıcı dramının ilköğretim 3.sınıf matematik dersinde öğrenmeye, bilgilerin kalıcılığına ve matematiğe yönelik tutumlara etkisi
555-Hüseyin Cahit Kayhan	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin kesir çeşitlerini birbirine dönüştürme süreçlerindeki zihinsel modellerinin belirlenmesi
556-Hüseyin Caner Kılıç	2008	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim sınıf öğretmenlerinin matematik ders, öğrenci çalışma ve öğretmen kılavuz kitaplarının yapılandırıcı yaklaşıma göre niteliğine ve saptanan sorunlara yönelik görüşleri
557-Hüseyin Cumhur Egelioğlu	2008	Marmara Üniversitesi	Dönüşüm geometrisi ve dörtgenel bölgelerin alanlarının alt öğrenme alanının öğretilmesinde bilgisayar destekli öğretimin başarıya ve epistemolojik inanca etkisi
558-Hüseyin Delil	2006	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An analysis of geometry problems in 6th, 7th, 8th grades Turkish mathematics textbooks
559-Hüseyin İşeri	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretiminde tam öğrenme modeli
560- Hüseyin Keskin	2013	Akdeniz Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe matematik öğretmenlerinin uyguladıkları sınavların psikometrik niteliklerinin incelenmesi
561-Hüseyin Tural	2005	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretiminde oyun ve etkinliklerle öğretimin erişimi ve tutuma etkisi
562-Hüsnüye Erdal	2007	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2005 ilköğretim matematik programı ölçme değerlendirme kısmının incelenmesi (Afyonkarahisar ili örneği)
563-Hüsnü Özdemir	2015	Atatürk Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımının ortaöğretim 9. Sınıf kümeler ünitesi öğretiminde öğrenci başarısına etkisi
564-İbrahim Aşık	2009	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin ölçme değerlendirme araçlarını kullanabilme düzeyleri ve yaklaşımları
565-İbrahim Boztepe	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim altıncı sınıf matematik dersi olasılık konusunda çoklu zeka kuramının öğrenci başarı düzeyine etkisi
566-İbrahim Budak	2007	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematikte üstün yetenekli öğrencileri belirlemede bir model
567-İbrahim Ece	2012	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Kırsal kesimde çalışan sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar
568-İbrahim Ekinözü	2003	Marmara Üniversitesi	İlköğretimde permütasyon ve olasılık konusunun dramatizasyon ile öğretiminin başarıya etkisinin incelenmesi
569-İbrahim Kepceoğlu	2010	Marmara Üniversitesi	Geogebra yazılımıyla limit ve süreklilik öğretiminin öğretmen adaylarının başarısına ve kavramsal öğrenmelerine etkisi

570-İbrahim Marangoz	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanında işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısı ve tutumlarına etkisi
571-İbrahim Tolga Bedeloğlu	2016	Hacettepe Üniversitesi	GeoGebra ve video ile zenginleştirilmiş web tabanlı matematik eğitiminin geometri başarısına ve öz-yeterliğe etkisinin incelenmesi
572-İbrahim Uludağ	2012	Necmettin Erbakan Üniversitesi	İlköğretim (1-5) matematik programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Aksaray ili örneği)
573-İbrahim Uz			
574-İhsan Balkan	2013	Gazi Üniversitesi	Bilgisayar destekli öğretimin, ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin matematik dersi, 'tablo ve grafikler' alt öğrenme alanındaki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi
575-İlhan Karataş	2002	Karadeniz Teknik Üniversitesi	8. sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecinde kullanılan bilgi türlerini kullanma düzeyleri
576-İlhan Karataş	2008	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Problem çözmeye dayalı öğrenme ortamının bilişsel ve duyuşsal öğrenmeye etkisi
577-İlhan Koyuncu	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Investigating the use of technology on pre-service elementary mathematics teachers' plane geometry problem solving strategies
578-İlker Soytürk	2011	İstanbul Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlığı öz-yeterlikleri ve matematiksel problem çözmeye yönelik inançlarının araştırılması
579-İlknur Ayvalı	2013	Marmara Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımıyla yapılan öğretimin hesapsal tahmin başarısına ve strateji kullanımına etkisi
580-İlknur Bilgeç	2016	Marmara Üniversitesi	Açık uçlu soruların kullanıldığı matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirme perspektifinden incelenmesi
581-İlknur Gülşen	2012	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının görsel akıl yürütme durumlarının incelenmesi
582-İlknur Özgenç	2012	Gazi Üniversitesi	(MEB) 9. sınıf matematik ders kitabının öğrenci gelişimini değerlendirmesi açısından incelenmesi
583-İlknur Özpınar	2012	Karadeniz Teknik Üniversitesi	6-8. Sınıflar matematik öğretim programında yer alan becerileri ölçmeye yönelik ölçek geliştirme çalışması
584-İlyas Karakaya	2011	Marmara Üniversitesi	Dokuzuncu sınıf matematik ders kitaplarındaki fonksiyon kavramıyla ilgili görsel objelerin incelenmesi
585-İnci Çiftçi	2006	Gazi Üniversitesi	Bir öğretim materyali olarak bilgisayar destekli matematik yazılımlarının değerlendirilmesi
586-İpek Saralar	2016	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A pre-service mathematics teacher's technological pedagogical content knowledge regarding different views of 3-D figures in geometry
587-İRde Bütüner	2010	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretiminde şarkı kullanımının bazı değişkenler üzerindeki etkisi
588-İrem Uz	2016	Mersin Üniversitesi	Mersin ve Riga'da ortaokul öğrencilerinin tercih ettikleri öğrenme biçim ve stillerinin farklı değişkenler açısından analizi
589-İrfan Dağdelen	2012	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	İlköğretim geometri öğretiminde simetri kavramının Origami ile modellenmesi
590-İshak Karadeniz	2014	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Kırsal kesimdeki ortaokul öğrencilerinin matematiğe ilişkin kaygıları ile matematik tutumları arasındaki ilişki
591-İsmahan Kaban	2006	Selçuk Üniversitesi	MEB 2004 eğitim programı çerçevesinde ilköğretim I. kademedeki okutulan matematik kitaplarında yapılan değişikliklerin matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeye katkısı üzerin
592-İsmail Erkan	2013	Karadeniz Teknik	8. sınıf öğrencilerinin problem çözme basamaklarına problem bağlamlarının etkisinin incelenmesi

		Üniversitesi	
593-İsmail Güler	2013	Fırat Üniversitesi	Bilim ve sanat merkezlerinde görev yapan matematik öğretmenleri için etkinliklerin hazırlanması ve değerlendirilmesi
594- İsmail Şan	2008	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Sekizinci sınıf öğrencilerinin özdeşlik konusu erişilerine görselleştirmenin etkisi
595-İsmail Topaloğlu	2011	Marmara Üniversitesi	Cabri 3d ile yapılan ders tasarımlarının öğrencilerin uzamsal görselleme ve başarılarına etkisinin incelenmesi
596-İsmail Yenilmez	2016	Marmara Üniversitesi	İstatistiksel kavramların teknoloji ile öğretiminin matematik didaktiği perspektifinden incelenmesi
597-İsmail Yıldırım	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Çok yönlü gelişimsel matematik öğretimi modelinin öğrencilerin başarısına etkisi ve öğretim ortamından yansımalar
598-İstem Canbay	2012	Marmara Üniversitesi	Matematikte eğitsel oyunların 7.sınıf öğrencilerinin öz-düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyonel inançları ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi
599-Işıkhhan Uğurel	2010	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaöğretim matematik programının temel öğeleri çerçevesinde öğrencilerin ispat kavramına yönelik matematiksel bilgilerinin nasıl düzenlediklerinin söylem çözümlemesi ile belirlenmesi
600-Işıkhhan Uğurel	2003	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaöğretimde oyunlar ve etkinlikler ile matematik öğretimine ilişkin öğretmen adayları ve öğretmenlerin görüşleri
601-Işıl Bozkurt	2012	Erzincan Üniversitesi	İlköğretim öğretmen ve öğretmen adaylarının matematik öğretimi yeterlik algılarının bir karşılaştırması
602-Işıl İşler	2008	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Teachers' perceived efficacy beliefs and perceptions regarding the implementation of the 2004 primary mathematics curriculum
603-Işıl Tanrıseven	2000	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretiminde problem çözme stratejisi olarak dramatisasyonun kullanılması
604-Işıl Kurt Güner	2013	Atatürk Üniversitesi	Modüler aritmetik öğretimine alternatif bir yaklaşım
605-Kadir Dışbudak	2014	Gazi Üniversitesi	Model oluşturma etkinliklerinin 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve matematiğe karşı tutumlarına etkisi
606-Kadir Gürsoy	2010	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik tarihinin matematik öğretiminde kullanılmasına ilişkin inanç ve tutumlarının incelenmesi
607-Kadriye Barutcu Akyar	2010	Dokuz Eylül Üniversitesi	Öklid geometrisi öğretiminde dinamik geometri yazılımları kullanımının 11. sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik tutumlarına ve akademik başarılarına etkileri
608-Kadriye Gürbüz	2008	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin dönüşüm geometrisi, geometrik cisimler, örüntü ve süslemeler alt öğrenme alanlarındaki yeterlikleri
609-Kamer Sağlam	2012	Marmara Üniversitesi	Fen ve matematikte büyük buluşlar programı (Gems: Great explorations in math and science)'nın etkililiğinin incelenmesi: bir özel okul örneği
610-Kamil Yılmaz	2007	Marmara Üniversitesi	Öğrencilerin epistemolojik ve matematik problemi çözümlerine yönelik inançlarının problem çözme sürecine etkisinin araştırılması
611-Kamuran Tarım	2003	Çukurova Üniversitesi	Kubaşık öğrenme yönteminin matematik öğretimindeki etkinliği ve kubaşık öğrenme yöntemine ilişkin bir meta analiz çalışması
612-Kani Başıbüyük	2012	Atatürk Üniversitesi	Matematik tarihinin matematik derslerinin öğretiminde kullanılması: İbrahim hakkı perspektifi ve Babil yöntemi örneği
613-Kasım Sinoplu	2009	Selçuk Üniversitesi	Zihinsel engellilerde matematik öğretimi
614-Kasım Yasir	2010	Gazi Üniversitesi	Özel dersanelere devam eden öğrencilerin dersanelerde aldıkları matematik ve geometri eğitimine ilişkin

Kasimoğlu			beklentileri ve görüşleri
615-Katibe Gizem Karaaslan	2013	Marmara Üniversitesi	Ortaöğretim geometri ders programına yeni konu önerisi: topoloji
616-Kemal Köse	2013	Erzincan Üniversitesi	Sekizinci sınıf öğrencilerinin işlemsel ve ölçümsel tahmin becerileri ile matematik okuryazarlıkları arasındaki ilişki
617-Kemal Özgen	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı kapsamında, öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğrenme etkinlikleri geliştirilmesi: fonksiyon ve türev kavramı örnekleme
618-Kemal Özgen	2007	Dicle Üniversitesi	Matematik dersinde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrenme ürünlerine etkileri
619-Kenan Konur	2012	Gazi Üniversitesi	Ortaöğretim matematik dersi öğretim programının içerik ögesine ilişkin öğretmen görüşleri
620-Kenan Toprak	2003	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik eğitiminde mikrobilgisayar laboratuvarları ve kullanımı
621- Kenan Üççam	2014	Mustafa Kemal Üniversitesi	Rehberlik çalışmalarının ilköğretim 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumu ve matematik dersi başarısına etkisi
622-Kenan Yıldırım	2013	Adıyaman Üniversitesi	Sınıf öğretmenlerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi
623-Kerem Avcı	2015	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Okul öncesi eğitimi alan 48-66 aylık çocukların matematik becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi
624-Kerime Seda Birinci	2010	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının ispatlama performanslarının süreç-nesne ilişkisi açısından incelenmesi
625-Kezban Satıcı	2008	Balıkesir Üniversitesi	Pisa 2003 sonuçlarına göre matematik okuryazarlığını belirleyen faktörler: Türkiye ve Hong Kong - Çin
626-Kezban Üçüncü	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim (2-5. sınıf) öğretmenlerinin çarpma işlemi öğretimine ilişkin görüşleri ve öğrencilerin kazanımlara ulaşma düzeyleri
627-Kıymet Zehir	2013	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının kesir işlemlerine yönelik problem kurma becerilerinin incelenmesi
628-Kübra Açıkgül	2012	İnönü Üniversitesi	Öğretmen adaylarının dinamik geometri yazılımı kullanarak geometrik yer problemlerini çözüm süreçlerinin ve bu süreçlere ilişkin görüşlerinin incelenmesi
629-Kübra Çakır	2015	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin yazılı sınavlara not vermelerini etkileyen faktörler
630-Kübra Kavdır	2011	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının gerçek hayat etkinliği hazırlama süreçlerinin incelenmesi
631-Kübra Mihyap	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An analysis of teacher background indices and their relation to the eighth grade Turkish students' mathematics achievement in TIMSS 2007
632-Kübra Seferoğlu	2015	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının aritmetiksel işlemlerin sonuçlarını tahmin etmede işlem özelliklerini kullanabilme becerilerinin incelenmesi
633-Kübra Yıldırım	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	Denklemler konusunun etkinliklerle öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin cebirsel düşünme becerilerine ve matematik kaygılarına etkisi
634-Kübra Yılmaz	2015	Atatürk Üniversitesi	Matematiksel modellerle teorem ispatlarının ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin ispat yapabilme becerilerine, ispatla ilgili görüşlerine ve akademik başarılarına etkisi
635-Lawrence Tezoh Tebong	2015	Boğaziçi Üniversitesi	Exploring the relationship between students' mathematics literacy and their access to and use of information and communication technologies (ICT): using Pisa 2012 data
636-Leyla Aydurmuş	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	8. sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecinde kullandığı üstbilgi becerilerin incelenmesi
637-Leyla Demiri	2013	Marmara Üniversitesi	Öğrencilerin kesirler konusundaki kavram yanlışlarıyla ilgili öğretmen ve öğretmen adaylarının bilgilerinin

			incelenmesi
638-Leziz Gevrek	2009	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi
639-Mahir Biber	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Duyuşsal özelliklerin probleme dayalı öğrenme sürecinde öğrencilerin matematiksel kazanımlarına etkisi
640-Mahir Biber	2006	Dokuz Eylül Üniversitesi	Keşfederek öğrenme yönteminin ilköğretim 11. Kademe matematik dersi öğrencilerinin yaratıcılıkları üzerindeki etkisi
641-Mahmut Dapğın	2015	Gaziantep Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmenlerinin ders kitabı dışında kaynak kullanımları üzerine bir araştırma
642-Mahmut Kertil	2008	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin modelleme sürecinde incelenmesi
643-Mahmut Kertil	2014	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Pre-service elementary mathematics teachers' understanding of derivative through a model development unit
644-Malik Durmaz	2012	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Ortaöğretim öğrencilerinin (10. sınıf) temel psikolojik ihtiyaçlarının karşılanışlık düzeyleri, motivasyon ve matematik kaygısı arasındaki ilişkilerin belirlenmesi
645-Medine Coşkun	2013	Gaziantep Üniversitesi	Matematik derslerinde ilişkilendirmeye ne ölçüde yer verilmektedir? : sınıf içi uygulamalardan örnekler
646-Medine Deniz	2013	Mustafa Kemal Üniversitesi	İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinde okuduğunu anlama Becerisi ile matematik dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi
647-Mehmet Akif Altuntaş	2014	Selçuk Üniversitesi-Aksaray Üniversitesi	Matematik eğitiminde açık kaynak kodlu yazılımlar ve karşılaştırmaları
648-Mehmet Akif Karabörk	2016	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Model oluşturma etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarılarına etkisi ve öğrencilerin etkinliklere yönelik görüşleri
649-Mehmet Ali Kandemir	2006	Balıkesir Üniversitesi	Ortaöğretim fen ve matematik alanları matematik eğitimi öğretmen adaylarının yaratıcılık eğitimi hakkındaki görüşleri ve yaratıcı problem çözme becerilerinin incelenmesi
650-Mehmet Ali Kandemir	2011	Balıkesir Üniversitesi	Modelleme etkinliklerinin öğrencilerin duyuşsal özelliklerine problem çözme ve teknolojiye ilişkin düşüncelerine etkisinin incelenmesi
651-Mehmet Ali Kılıç	2015	Erzincan Üniversitesi	Bağlamsal öğrenme ve öğretme yaklaşımının ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik başarılarına, matematiğe yönelik tutumlarına ve matematiği günlük hayat problemlerine transfer etmelerine etkisi
652-Mehmet Alper Ardiç	2016	Atatürk Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin bilgisayar cebiri sistemleriyle matematik öğretimini gerçekleştirme düzeyleri ve sınıf içi uygulamaların öğrenci başarısına etkisi
653-Mehmet Alus	2013	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Probleme dayalı öğrenme modelinin ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına etkisi
654-Mehmet Aydın	2010	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin matematik eğitime yönelik inanışlarındaki değişimin incelenmesi
655-Mehmet Bulut	2009	Gazi Üniversitesi	İşbirliğine dayalı yapılandırmacı öğrenme ortamlarında kullanılan bilgisayar cebir sistemlerinin matematiksel düşünme, öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi
656-Mehmet Cahit Akyüz	2010	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimi (RME) yönteminin ortaöğretim 12. sınıf matematik (integral ünitesi) öğretiminde öğrenci başarısına etkisi
657-Mehmet Can	2012	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim 3. sınıflarda ölçme konusunda gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımının öğrenci başarısına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi
658-Mehmet Can	2011	Yıldız Teknik	Matematiksel soyutlama ve soyutlamanın indirgenmesi

		Üniversitesi	
659-Mehmet Ceylan	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	Okul öncesi dönemde erken matematik yeteneği düzeyleri
660-Mehmet Çağlar Coşar	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin fraktallar konusundaki düşünme biçimlerinin incelenmesi
661-Mehmet Dur	2014	Anadolu Üniversitesi	Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecinde niceliksel muhakeme becerilerinin ve gelişimlerinin incelenmesi
662-Mehmet Eren	2014	Boğaziçi Üniversitesi	A collective case study to understand the whys and wherefores of not using technology in mathematics education
663-Mehmet Ersoy	2009	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Bilgisayar destekli ders uygulamalarının ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının geometri başarılarına etkisi ve öğrenme ve öğretmeye yönelik görüşleri
664-Mehmet Fatih Ayaz	2009	Fırat Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe matematik dersi öğretim programının öğrencilerin problem çözme tutum ve becerilerine etkisi
665-Mehmet Fatih Devlez	2011	Balıkesir Üniversitesi	Ortaöğretim 9. sınıf matematik dersi programı mantık öğrenme alanının değerlendirilmesi
666-Mehmet Fatih Özdemir	2006	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaöğretimde kompleks sayılarla ilgili kavram yanlışlarının belirlenmesi ve çözüm önerileri
667-Mehmet Gökten Övez	2007	Balıkesir Üniversitesi	Ortaöğretim 9. sınıf matematik öğretiminde proje tabanlı öğretimin öğrenci başarısına etkisi
668-Mehmet Gülburnu	2013	Adıyaman Üniversitesi	8. sınıf geometri öğretiminde kullanılan Cabri 3d'nin akademik başarıya etkisi ve öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi
669-Mehmet Gülteke	2012	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Sınıf öğretmenlerinin matematik özel alan yeterlikleri ile ilgili görüşlerinin analizi
670-Mehmet Güzel	2014	Gaziantep Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenliği birinci sınıf öğrencilerinin prizma ve silindir kavramlarına dair kavram imajlarının incelenmesi
671-Mehmet Hamdi Kural	2006	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Student perceptions on their physics and mathematics teachers effectiveness
672- Mehmet Hayri Sarı	2015	Gazi Üniversitesi	İlkokul 4. sınıfta Dienes ilkelerine göre yapılandırılmış geometri etkinliklerinin öğrenci başarısına, kalıcılığa ve akademik benlik algısına etkisi
673-Mehmet Nuri Ergan	2013	Gazi Üniversitesi	Öğretim temsili olarak derslerin video kayıtlarına ilişkin matematik öğretmen adaylarının görüşleri
674-Mehmet Özcan	2015	Marmara Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının işlemsel tahmin becerilerinin incelenmesi
675-Mehmet Sencer Çorlu	2006	Boğaziçi Üniversitesi	An ethnographic research: the cultural portraits of middle school mathematics classrooms in an international school
676-Mehmet Uygun	2008	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Bilgisayar destekli bir öğretim yazılımının ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin kesirler konusundaki başarı ve matematiğe karşı tutumuna etkisinin incelenmesi
677-Mehmet Zengin	2015	Anadolu Üniversitesi	Autograph programı kullanımının 10. sınıf öğrencilerinin fonksiyonların simetrisi ve cebirsel özellikleri konusundaki başarısına etkisi
678-Mehriban Ceylan	2011	Atatürk Üniversitesi	Bilişsel koçluk yöntemi ile öğretilen bilişsel farkındalık stratejilerinin öğrencilerin başarılarına, bilişsel farkındalık becerilerine ve tutumlarına etkisi
679-Mehtap Dereli	2008	Marmara Üniversitesi	Tam sayılar konusunun karikatürle öğretiminin öğrencilerin matematik başarılarına etkisi

680-Mehtap Özen	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Investigation of pre-service mathematics teachers' critical thinking processes through statistical and probabilistic knowledge in the context of popular media texts
681-Mehtap Taştepe	2012	Marmara Üniversitesi	İspat kavramının kitap, öğretmen ve öğrenci boyutunda incelenmesi
682-Melek Çatak	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An elementary mathematics teacher's pedagogical reasoning in selecting learning activities
683-Melih Turğut	2010	Dokuz Eylül Üniversitesi	Teknoloji destekli lineer cebir öğretiminin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının uzamsal yeteneklerine etkisi
684-Melih Turğut	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim II. Kademedeki öğrencilerin uzamsal yeteneklerinin incelenmesi
685-Melihan Ünlü	2008	Gazi Üniversitesi	İşbirlikli öğretim yönteminin 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersi "permütasyon ve olasılık" konusunda akademik başarı ve kalıcılık düzeylerine etkisi
686-Melihan Ünlü	2014	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Geometri başarısını etkileyen faktörler: bir yapısal eşitlik modellemesi
687-Melike Erol	2015	Bahkesir Üniversitesi	Modelleme etkinliklerinin 9. sınıf öğrencilerinin matematiksel okuryazarlıkları ve inançları üzerine etkisi
688-Melike Kara	2009	Boğaziçi Üniversitesi	Effects of instructional design integrated with ethnomathematics: attitudes and achievement
689-Melike Tural Sönmez	2012	Çukurova Üniversitesi	6. sınıf matematik derslerinde web üzerinden sunulan eğitsel matematik oyunlarının öğrenci başarısına etkisi
690-Melike Yakut Çayır	2013	Bahkesir Üniversitesi	9. sınıf öğrencilerinin örüntü genelleme problemlerini çözme başarılarının ve kullandıkları stratejilerin belirlenmesi
691-Melisa Karakaya	2016	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İşbaşı destekli hizmetiçi eğitimin ilköğretim matematik öğretmenlerinin pedagojik değişimlerine etkisi
692-Meltem Koçak	2015	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel formülleri anlamlandırabilme ve matematiksel formüller ile ilgili öğretim strateji bilgilerinin incelenmesi
693-Meltem Sarı	2011	Hacettepe Üniversitesi	Üniversite öğrencilerinin matematiksel kanıt ile ilgili güçlükleri ve kanıt öğretimi
694- Meltem Yurtçu	2013	Atatürk Üniversitesi	İlkokul-ortaokul matematik ders ve öğrenci çalışma kitaplarının sayılar öğrenme alanındaki problemlerin incelenmesi ve problemlere yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesi
695-Meral Canoğlu	2007	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş grubu çocuklarda proje tabanlı öğrenmenin sezgisel matematik becerilerine etkisi
696-Meral Cansız Aktaş	2008	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Öğretmenlerin yeni ortaöğretim matematik öğretim programının ölçme değerlendirme boyutuna bakışlarının incelenmesi
697-Meriç Özgeldi	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Middle school mathematics teachers use of textbooks and integration of textbook tasks into practice: A mixed methods study
698-Mertkan Şimşek	2012	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Geometrik cisimler konusunun Origami destekli etkinlikler ile öğretiminin başarıya etkisi
699-Merve Aşık	2013	Boğaziçi Üniversitesi	Examining early predictors of number sense among first graders
700-Merve Çalışkan	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	Katı cisimlerin öğretiminde dinamik geometri yazılımı destekli öğretimin 7.sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik tutumuna ve uzamsal düşüncelerine etkisinin araştırılması
701-Merve Dilberoğlu	2015	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of pre-service middle school mathematics teachers' ability to connect the mathematics in content courses with the middle school mathematics

702-Merve Hacısalıhoğlu	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	6. sınıf öğrencilerinin proje ve performans görevleriyle ilgili görüşleri ve karşılaştıkları güçlükler
703-Merve Kaplan	2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Pre-service elementary mathematics teachers' views about using graphing calculators in elementary school algebra: the case of using classpad
704-Merve Kara	2014	Necmettin Erbakan Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının türev konusuna yönelik tutumları: ölçek geliştirme çalışması
705-Merve Muşlu	2016	Atatürk Üniversitesi	Doğal sayılarda işlemler konusunun öğretiminde matematiksel modelleme yönteminin öğrenci başarısına etkisi
706- Merve Nur Tan	2015	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygısı öğrenilmiş çaresizlik ve matematiğe yönelik tutum düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi
707-Merve Özkaya	2015	Atatürk Üniversitesi	Hata temelli aktivitelerin matematik öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine etkisinin incelenmesi
708-Merve Polat	2015	Gaziantep Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıf matematik ders ve çalışma kitaplarındaki açıklama ve gerekçelendirme gerektiren görevlerin öğrenme alanlarına göre incelenmesi
709-Merve Saraç	2016	Boğaziçi Üniversitesi	A prospective secondary mathematics teacher's development of the meaning of the cartesian form of complex numbers
710-Mervenur Belin	2016	Boğaziçi Üniversitesi	Prospective mathematics teachers' quantitative reasoning on the development of decimal representation of real numbers and its effect on their comprehension of a related proof
711-Meryem Ayvaz	2013	Marmara Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin zihinsel döndürme stratejilerinin matematik başarısı, sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenleri bağlamında incelenmesi
712-Meryem Çelik	2012	Gazi Üniversitesi	61-72 aylık çocukların matematik gelişimine “küçük çocuklar için büyük matematik” (Big Math For Little Kids) eğitim programının etkisi
713-Meryem Özturan Sağırılı	2010	Atatürk Üniversitesi	Türev konusunda matematiksel modelleme yönteminin ortaöğretim öğrencilerinin akademik başarıları ve öz-düzenleme becerilerine etkisi
714-Meryem Sakal	2015	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin bazı psiko - sosyal değişkenlere göre matematik kaygısının incelenmesi
715-Meryem Sarıhan Musan	2012	Pamukkale Üniversitesi	Dinamik matematik yazılımı destekli ortamda 8. sınıf öğrencilerinin denklem ve eşitsizlikleri anlama seviyelerinin solo taksonomisine göre incelenmesi
716-Mesture Kayhan Altay	2010	Hacettepe Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sayı duyularının; sınıf düzeyine, cinsiyete ve sayı duygusu bileşenlerine göre incelenmesi
717-Mesture Kayhan	2005	Hacettepe Üniversitesi	6. ve 7. sınıf öğrencilerinin oran-orantı konusuna yönelik çözüm stratejilerinin; sınıf düzeyine, cinsiyete ve soru tipine göre değişiminin incelenmesi
718-Mesude Gülden Okur	2007	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretiminde tasarlanan web destekli öğretim materyaline ilişkin öğretmen görüşleri
719-Mesut Bütün	2005	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin alan eğitimi bilgilerinin nitelikleri üzerine bir çalışma
720-Mesut Bütün	2012	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının uygulanan zenginleştirilmiş program sürecinde matematiği öğretme bilgilerinin gelişimi
721-Mesut Öztürk	2011	Atatürk Üniversitesi	Bilgisayar destekli öğretim yönteminin oran orantı konusunun öğretiminde akademik başarıya etkisi
722-Mesut Tabuk	2009	Marmara Üniversitesi	Proje tabanlı öğrenmede çoklu zekâ yaklaşımının matematik öğrenme başarısına etkisi
723-Mesüde Gülşah	2012	Ondokuz Mayıs	İlköğretim 5. sınıf geometri öğretiminde özel dörtgenlerin kavratılmasında Origami nin etkisi

Dağdelen		Üniversitesi	
724-Metehan Mercan	2012	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıf matematik dersine ait dönüşüm geometrisi alt öğrenme alanının öğretiminde dinamik geometri yazılımı Geogebra'nın kullanımının öğrenci başarısı ve kalıcılık üzerindeki etkisi
725-Metin Budak	2011	Erzincan Üniversitesi	2005 ilköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri
726-Mevhibe Kobak	2013	Balıkesir Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının Webquest etkinliklerinde ilişkilendirmelere yer verme düzeyleri ve sürece ilişkin görüşleri
727-Mihriban Hacısalihoğlu Karadeniz	2011	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamalarının okul öncesi eğitim programına uyumluluğu
728-Mine Doğucu	2013	Boğaziçi Üniversitesi	The relationship between mathematics teachers' probability approaches and misconceptions
729-Mine Erdem	2006	Hacettepe Üniversitesi	Anaokuluna devam eden beş-altı yaş çocuklarının matematiksel becerileri ile görsel algı becerilerinin karşılaştırılması
730-Mine Işıksal	2006	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A study on pre-service elementary mathematics teachers' subject matter knowledge and pedagogical content knowledge regarding the multiplication and division of fractions
731-Mithat Takunyacı	2016	Marmara Üniversitesi	Çoktan seçmeli sorulara dayalı olmayan bir kitle matematik sınavı sürecinin değerlendirilmesi: Grup uyumu değerlendirme modeli
732-Muhammed Kara	2014	Erciyes Üniversitesi	İlköğretim 6.sınıf öğrencilerinin eşlik benzerlik ve dönüşüm geometrisi konusundaki imajlarının fenomenografik yaklaşımla ele alınıp zihin haritaları ile gelişiminin incelenmesi
733-Muhammet Akif Ayhan	2011	Başkent Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf matematik dersinde etkinlik temelli öğretimin akademik başarıya etkisi
734-Muhammet Doruk	2016	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının analiz alanındaki argümantasyon ve ispat süreçlerinin incelenmesi
735-Muhammet Faysal Akın	2007	Dicle Üniversitesi	Özdeşlik konusunun öğretiminde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenme ürünlerine etkileri
736-Muhammet Kaşıkçı	2015	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik tarihi dersinde drama yönteminin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının bilgi, inanç ve tutumlarına etkisi
737-Muhammet Katipoğlu	2016	Akdeniz Üniversitesi	Matematik öğretiminde eğlence ve mizah içeren karikatürlerin kullanılmasının öğrencilerin matematik başarısına etkisi
738-Muhammet Şahal	2016	Marmara Üniversitesi	Problem kurma yaklaşımı ile işlenen tam sayılar konusunun öğrencilerin akademik başarısına ve matematik tutumlarına etkisi
739-Muharrem Aktümen	2002	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 8. Sınıflarda harfli ifadelerle işlemlerin öğretiminde bilgisayar destekli öğretimin rolü
740-Muharrem Aktümen	2007	Gazi Üniversitesi	Belirli integral kavramının öğretiminde bilgisayar cebiri sistemlerinin etkisi
741-Muhsin Öz	2015	Gazi Üniversitesi	Ortaokul 7. sınıf matematik dersi "geometrik cisimler" alt öğrenme alanının öğretiminde dinamik matematik yazılımı Geogebra 5.0 kullanımının öğrenci başarısına etkisi
742-Murat Akdağ	2014	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının üstbilişsel farkındalık ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki
743-Murat Akkuş	2014	Selçuk Üniversitesi	Diferensiyel denklemler öğretimi için harmanlanmış öğrenme yöntemi
744-Murat Dirlikli	2015	Atatürk Üniversitesi	İşbirlikli öğrenme yöntemlerinin çemberin analitik incelenmesi konusunda akademik başarıya, kalıcılığa etkisi ve sınıf içi yansımaları
745-Murat Dirlikli	2011	Kahramanmaraş Sütçü	Özel dershanelerin öğrencilerin matematik başarılarına ve tutumlarına etkisi

İmam Üniversitesi			
746-Murat Duran	2011	Erzincan Üniversitesi	İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin görsel matematik okuryazarlığı özyeterlik algıları ile görsel matematik başarıları arasındaki ilişki
747-Murat Efe	2011	Mustafa Kemal Üniversitesi	İşbirlikli öğrenme yönteminin, öğrenci takımları başarı bölümleri ve küme destekli bireyselleştirme tekniklerinin ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin matematik dersi “İstatistik ve olasılık” ünitesindeki başarılarına, tutumlarına ve motivasyonlarına etkisi
748-Murat İrmak	2015	Bayburt Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin yılmazlık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi
749-Murat Kol	2014	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of pre-service mathematics teachers' mathematizing during a mathematical modeling task
750-Mustafa Akdemir	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	Sıralama bağıntısı ile ilişkilendirme bağlamında ilköğretim matematik öğretmen adaylarının sıralama kavramına yönelik öğrenme güçlüklerinin incelenmesi
751-Mustafa Akıncı	2014	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının bazı geometrik kavramlara ait jestlerinin incelenmesi
752-Mustafa Alpaslan	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Prospective elementary mathematics teachers' knowledge of history of mathematics and their attitudes and beliefs towards the use of history of mathematics in mathematics education
753-Mustafa Aslan	2015	Mevlana Üniversitesi	Öğretmen adaylarının benimsedikleri öğretim modellerinin matematik öğretimlerine etkisi
754-Mustafa Buğra Akgül	2014	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effect of using dynamic geometry software on eight grade students' achievement in transformation geometry, geometric thinking and attitudes toward mathematics and technology
755-Mustafa Çağrı Gürbüz	2014	Uludağ Üniversitesi	PISA matematik okuryazarlık öğretiminin PISA sorusu yazma ve matematik okuryazarlık düzeyleri üzerine etkisi
756-Mustafa Çevikbaş	2013	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin yanlışa verdikleri dönütlerin öğrenci özgüvenleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi
757-Mustafa Egin	2010	Marmara Üniversitesi	Öğrencilerin grafik okuma ve oluşturma becerilerinin fonksiyonel anlamda incelenmesi
758-Mustafa Güler	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Öğretmen adaylarının matematik öğretme bilgilerinin incelenmesi: cebir örneği
759-Mustafa Obay	2009	Gazi Üniversitesi	Problem çözme yoluyla eleştirel düşünme becerilerinin gelişim sürecinin incelenmesi
760-Mustafa Özkan	2015	Çukurova Üniversitesi	7. sınıf öğrencilerinin çokgenlerde ve özel dörtgenlerde yaptıkları kavram yanlışlarının incelenmesi
761- Mustafa Serkan Pelen	2014	Çukurova Üniversitesi	6. sınıf öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerilerinin problemlerin sınıflanması ve sayısal yapılarına göre incelenmesi
762-Mustafa Şişman	2007	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf matematik dersi “çarpımlara ayırma ve özdeşlikler” konusunun yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun olarak öğretiminin öğrenci başarısına etkisi.
763-Mustafa Terzi	2010	Gazi Üniversitesi	Van hiele geometrik düşünme düzeylerine göre tasarlanan öğretim durumlarının öğrencilerin geometrik başarı ve geometrik düşünme becerilerine etkisi
764-Mustafa Toklucu	2005	Marmara Üniversitesi	7. sınıflarda oran, orantı ve yüzdeler ünitesinin kitap inceleme kriterlerine göre hazırlanmış yazılı materyalle işlenen dersin öğrenci başarısına etkisi
765-Mustafa Tural	2006	Balıkesir Üniversitesi	Meslek yüksekokulu işletme bölümünde matematik dersinin etkin öğrenme yaklaşımı ile işlenmesinin öğrenci başarısına etkisi
766-Mustafa Ulu	2011	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problemlerde yaptıkları hataların belirlenmesi ve giderilmesine yönelik bir uygulama
767-Mustafa Uzoğlu	2006	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin zeka alanları ile fen ve matematik başarıları arasındaki ilişki

768-Mustafa Zeki Aydoğdu	2014	Dokuz Eylül Üniversitesi	9. sınıf üstün zekâlı öğrencilerin geometri problem çözme stratejileri ve van hiele geometri düşünme düzeyleri ile ilişkilendirilmesi
769-Mutlu Pişkin	2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Investigation of pre-service elementary mathematics teachers' self-efficacy beliefs about using concrete models in teaching mathematics
770-Mutlu Ulubay	2007	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A survey of teachers' implementations of new elementary school mathematics curriculum in sixth grade
771-Müberra Mırsal	2009	Selçuk Üniversitesi	Kesrin farklı anlamlarına göre yapılan öğretimin ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin kesirlerde toplama çıkarma ve çarpma işlemlerinde kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerine etkisi
772-Mücahid Osman Kaya	2015	Marmara Üniversitesi	Araştırma sorularının ve veri toplama araçları içerisinde kullanılan matematik sorularının incelenmesi
773-Müjdat Takıcak	2012	Kastamonu Üniversitesi	Origami etkinliklerine dayalı öğretimin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin üçgenler ünitesindeki akademik başarılarına ve geometriye yönelik tutumlarına etkisi
774-Müjgân Baki	2012	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının matematiği öğretme bilgilerinin gelişiminin incelenmesi: bir ders imecesi (lesson study) çalışması
775-Mülkibar Mesut	2008	Dokuz Eylül Üniversitesi	Etkinliklerle geometri öğretiminin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin erişü düzeylerine etkisi
776-Münevver İlgün	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of prospective elementary mathematics teachers' probabilistic misconceptions and reasons underlying these misconceptions
777-Münevver Muyo	2015	Balıkesir Üniversitesi	Prizren eğitim fakültesi öğrencilerinin matematik okuryazarlığı problemlerini çözme becerilerinin geliştirilmesi
778-Münibe Gülle	2010	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2005 ilköğretim 7. sınıf matematik programında yer alan ölçme araçları hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri
779-Münire Şafak	2015	Dumlupınar Üniversitesi	Okul öncesi eğitim Kurumu'na devam eden 5 yaş grubu çocuklarına tam, yarım, eş ve eşit kavramlarının öğretilmesinde davranış geliştirme merkezli öğrenme yöntemi' nin etkisinin incelenmesi
780-Mürüvvet Berkün	2011	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim 5 ve 7. sınıf öğrencilerinin çokgenler üzerindeki imgeleri ve sınıflandırma stratejileri
781-Nadide Yılmaz	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerine yansıtıcı düşünme becerisinin kazandırılmasına yönelik hizmet içi eğitimin uygulanması ve değerlendirilmesi
782-Nadiye Başer	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A case study of elementary mathematics teachers' views of their and students textbook usage and of mathematics textbooks' characteristics
783-Naime Karakaş Türker	2007	Hacettepe Üniversitesi	Belirtisiz istatistikten yararlanılarak matematik eğitimi derslerine yönelik tutumun belirlenmesi
784-Nalan İpekli	2013	Balıkesir Üniversitesi	10. sınıf öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarının belirlenmesi ve matematiğe karşı tutumlarının incelenmesi
785-Nazan Gündüz	2014	Kocaeli Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının istatistiksel okuryazarlıkları ile istatistiğe yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi
786-Nazan Sezen Yüksel	2013	Hacettepe Üniversitesi	Uzamsal yetenek, bileşenleri ve uzamsal yeteneğin geliştirilmesi üzerine
787-Nazan Sezen	2007	Hacettepe Üniversitesi	Öklid'in "elementler" adlı eseri ve matematik eğitimindeki yeri
788-Nazife Ayyıldız	2014	Ankara Üniversitesi	İlkokul öğrencilerinin sayı doğrusunda tahmin becerilerinin çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması
789-Nazife Zengin	2005	Marmara Üniversitesi	Tam öğrenme ilkeleri doğrultusunda farklı öğrenme yöntemleri ile işlenen matematik dersinin ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin matematik başarı düzeyine etkisi

790-Nazlı Begüm Tıraşoğlu	2013	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının matematiksel muhakeme bağlamında matematik zihin alışkanlıklarının belirlenmesi
791-Nazlı Yıldız	2001	Bahkesir Üniversitesi	“İşbirlikli öğrenme” yönteminin ilköğretim 7. Sınıf matematik öğretiminde öğrenci başarısı üzerine etkisi
792-Nazmi Erdoğan	2014	Boğaziçi Üniversitesi	Pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge development in a computer-assisted mathematics instruction course
793- Nazmiye Dilşad Güven	2013	Gazi Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmenlerinin kazanım okuryazarlığı
794-Necdet Taşkın	2013	Hacettepe Üniversitesi	Okul öncesi dönemde matematik ile dil arasındaki ilişki üzerine bir inceleme
795-Necip Işık	2016	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Matematiksel modelleme etkinliklerinin ilkokul 4. sınıfta sayılar öğrenme alanına ilişkin zorluk algısı ve başarıya etkisi
796-Nedibe Yıldırım	2016	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim matematik ve sınıf öğretmenlerinin matematik okuryazarlığı öz-yeterliği ile düşünme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi
797-Nejla Gürefe	2015	Gazi Üniversitesi	İşitme engelli öğrencilerin bazı geometrik kavramları tanımlamalarında semiyotik kaynakların kullanımı
798-Nermin Bayındır Kocaman	2015	Yıldız Teknik Üniversitesi	Manipülatifler kullanılarak yapılan öğretimin 11.sınıf öğrencilerinin matematik başarısına etkisi
799-Nermin Kıbrıshoğlu	2015	Hacettepe Üniversitesi	Pisa 2012 matematik öğrenme modelinin kültürlere ve cinsiyete göre ölçme değişmezliğinin incelenmesi: Türkiye-Çin (Şangay)-Endonezya örneği
800-Nesil Yantrı	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin işbirlikli öğrenme yöntemi ile geometri dersine ilişkin erişim düzeylerinin belirlenmesi
801- Neslihan Bulut	2013	Gazi Üniversitesi	Çember kavramının dinamik matematik yazılımı ile öğretilmesinin matematik öğretmeni adaylarının başarıları ve düşünme düzeylerine etkisi
802-Neslihan Kasar	2013	Gaziantep Üniversitesi	Matematik derslerinde alternatif çözüm yollarına ve farklı soru türlerine ne ölçüde yer verilmektedir? : sınıf içi uygulamalardan örnekler
803-Neslihan Sönmez	2016	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Üç boyutlu sanal öğrenme ortamlarında sosyal ve sosyomatematiksel normların belirlenmesi: Mathlife örneği
804-Neslihan Şahin	2014	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin model oluşturma etkinlikleri üzerindeki düşünme süreçleri
805-Neslihan Usta	2013	Gazi Üniversitesi	Probleme dayalı öğrenmenin ortaokul öğrencilerinin matematik başarısına, matematik öz yeterliğine ve problem çözme becerilerine etkisi
806-Neşe Aydın	2007	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin trigonometri konusunda karşılaştıkları sorunlar
807-Neşe Uygun	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 5. sınıf matematik dersinde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına, akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisi
808-Nevzat Dokur	2013	Gaziantep Üniversitesi	Somut materyal ve geometer's sketchpad destekli eğitimlerin matematik öğretmenliği öğrencilerinin başarılarına ve çözümlerini açıklamalarına etkilerinin incelenmesi
809- Nezahat Gök	2013	Fırat Üniversitesi	Ortaokul 6. Sınıfta geometri ve matematik derslerinin bir program içinde öğreniminin öğretmenler açısından değerlendirilmesi
810- Nida Emül	2013	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin 3-boyutlu geometride uzamsal yeteneklerini kullanma durumları

811-Nihan Coşar	2010	Celal Bayar Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitabındaki problemlerin analizi
812-Nihan Şahinkaya	2008	Gazi Üniversitesi	Türkiye-Finlandiya sınıf öğretmenliği matematik öğretimi programları, sınıf öğretmeni adayları ile öğretmenlerinin öz-yetkinlik ve öğrenme-öğretme süreçleri açısından karşılaştırılması
813-Nihan Uçar Sarımanoğlu	2016	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Assessment in the 5th grade mathematics classrooms: A case study of the teachers' practices
814-Nihan Uçar	2007	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Elementary school teachers' views about their implementation of the assessment techniques recommended in the new mathematics curriculum
815-Nihat Koçyiğit	2015	Erciyes Üniversitesi	Üstün zekâlı ve normal zekâlı ortaokul öğrencilerinin problem çözme yaklaşımlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi
816-Nihat Mert Pala	2008	Balıkesir Üniversitesi	Pisa 2003 sonuçlarına göre öğrenci ve sınıf özelliklerinin matematik okuryazarlığına ve problem çözmeye etkisi
817-Nilay Yalım	2009	Selçuk Üniversitesi	5-6 yaş çocuklarında matematiksel şekil algısı ve sayı kavramının gelişiminde drama yönteminin etkisi
818-Nilgün Sağlık	2007	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Pilot uygulamaları yürütülen ilköğretim matematik programına yönelik etkinliklerin bazı geometri konularının öğretimi üzerindeki etkileri
819-Nilgün Sözer	2006	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 4. sınıf matematik dersinde drama yönteminin öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi
820-Nilgün Tarkan Yurtsever	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A study on fifth grade students mistakes, difficulties and misconceptions regarding basic fractional concepts and operations
821-Nilüfer Kuru	2015	Hacettepe Üniversitesi	48-66 aylık çocukların bilimsel süreç becerileri ve matematik kavramları arasındaki ilişkinin incelenmesi
822-Nilüfer Tan	2016	Adnan Menderes Üniversitesi	İlkokul matematik derslerinde şarkı kullanımının öğrencilerin başarı, tutum ve sözcük dağarcığı üzerindeki etkisi
823-Nilüfer Yavuzsoy Köse	2008	Anadolu Üniversitesi	İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin dinamik geometri yazılımı Cabri geometriyle simetriyi anlamlandırmalarının belirlenmesi: bir eylem araştırması
824-Nilüfer Zeybek	2016	Hacettepe Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmen adaylarının uzamsal stratejilerinin belirlenmesi
825-Nimet Genç Çelik	2003	Marmara Üniversitesi	Tam öğrenme yönteminin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarı ve hatırlama düzeylerine etkisi
826-Nimet Pırasa	2009	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimiyle ilgili bilgilerinin değişim sürecinin incelenmesi
827-Niyazi Sezer	2013	Uludağ Üniversitesi	İstatistiğin temel kavramlarının probleme dayalı öğrenme yaklaşımıyla öğretimi
828-Nizamettin Bilen	2015	Atatürk Üniversitesi	Ortaokul matematik dersi beşinci sınıf öğretim programı'nın öğretmen görüşlerine göre matematiksel model ve modelleme açısından incelenmesi
829-Nuh Özbey	2016	Gaziantep Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmenlerinin tanımsızlık kavramına yükledikleri anlamların ve tanımsızlığı kavramsallaştırma şekillerinin incelenmesi
830-Nur Adıgüzel	2013	Necmettin Erbakan Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adayları ve 8. sınıf öğrencilerinin irrasyonel sayılar ile ilgili bilgileri ve bu konudaki kavram yanılgıları
831-Nur Emine Saraç	2007	Balıkesir Üniversitesi	İlköğretim ve ortaöğretim matematik bölümü öğretmen adaylarının çoklu zekâ alanlarının belirlenmesi ve matematik ile öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının incelenmesi
832-Nur Esra Sevimli	2010	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının istatistik dersi konularındaki kavram yanılgıları; istatistik dersine yönelik öz yeterlilik inançları ve tutumlarının incelenmesi

833-Nur Hilal Demirsoy	2008	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin matematik hakkındaki inançları, uygulamaları ve arasındaki ilişki
834-Nur Şebnem Bakır	2011	Gazi Üniversitesi	10. sınıf öğrencilerinin matematik dersi sayılar alt öğrenme alanındaki başarı düzeyleri ve düşünme süreçlerinin incelenmesi
835-Nuran Canbolat	2011	Selçuk Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgileri ile düşünme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi
836-Nuray Gökdal	2004	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf ve ortaöğretim 11. sınıf öğrencilerinin alan ve hacim konularındaki kavram yanılgıları
837-Nurbanu Yılmaz	2014	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A comparative analysis of mathematics teacher content knowledge examinations in Turkey and Texas
838-Nurcan Altun	2009	Gazi Üniversitesi	Limit öğretimine alternatif bir yaklaşım
839-Nurcan Altuntaş	2007	Marmara Üniversitesi	Çoklu zekâ kuramı ile öğrenmenin 7. sınıf öğrencilerinin matematik başarılarına etkisi
840-Nurcan Demirdöğen	2007	Gazi Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimi yönteminin ilköğretim 6.sınıflarda kesir kavramının öğretimine etkisi
841- Nurdan Karşlı	2016	Başkent Üniversitesi	Buluş yoluyla öğrenme yaklaşımını esas alan matematik öğretiminin 8. sınıf öğrencilerinin akıl yürütme ve ilişkilendirme becerilerine etkisi
842-Nurettin Yıldız	2006	Gazi Üniversitesi	Matematik eğitiminde türev öğrenimi ve öğretimi ile ilgili sorulmuş bazı etkin sorular ve cevapları hakkında öğrencilerin ve öğretim elemanlarının görüşleri üzerine bir fenomenografik çalışma
843-Nurgül Düzenli Gökçalp	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A study on sixth grade students' understanding of multiplication of fractions using Pirie and Kieren model
844-Nurhan Özgenç	2010	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Oyun temelli matematik etkinlikleriyle yürütülen öğrenme ortamlarından yansımalar
845-Nuri Can Aksoy	2014	Gazi Üniversitesi	Dijital oyun tabanlı matematik öğretiminin ortaokul 6. Sınıf öğrencilerinin başarılarına, başarı güdüsü, öz-yeterlik ve tutum özelliklerine etkisi
846-Nuri Can Aksoy	2010	Gazi Üniversitesi	Oyun destekli matematik öğretimin ilköğretim 6.sınıf öğrencilerin kesirler konusundaki başarı, başarı güdüsü, öz-yeterlik ve tutumlarının gelişimlerine etkisi
847-Nursel Gürakar	2010	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim 6-8. sınıf öğrencilerinin istatistik temsil biçimlerini kullanma becerilerinin belirlenmesi
848-Nurten Yel	2010	Marmara Üniversitesi	Hulasat al-hisap adlı eserin geometri öğretimi açısından incelenmesi ve yeni müfredat ile karşılaştırılması
849-Nurullah Şimşek	2016	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmeni adaylarının fonksiyonları öğretme bilgilerini ölçmeye yönelik bir testin geliştirilmesi ve uygulanması
850-Nurullah Şimşek	2011	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının çevre ve alan konularına ilişkin alan eğitimi bilgilerinin öğrenci zorlukları bağlamında incelenmesi
851-Oben Kanbolat	2015	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmeni adaylarıyla yürütülen ders imcesinde dış uzmanların paylaşım içerikleri ve rolleri
852-Oben Kanbolat	2010	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Bazı matematiksel kavramlarla ilgili epistemolojik engeller
853-Oğuz Köklü	2012	Boğaziçi Üniversitesi	Teachers' content knowledge in teaching slope of a line
854-Oğuz Serdar	2011	Gazi Üniversitesi	Doğrudan öğretim yöntemiyle hazırlanan eğitim programının ve bu yönteme göre hazırlanan bilgisayar destekli

Kesicioğlu			eğitim programının okul öncesi çocuklarının geometrik şekil kavramlarını öğrenmelerine etkisinin incelenmesi
855-Oğuzhan Doğan	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Upper elementary mathematics curriculum in Turkey: a critical discourse analysis
856-Oğuzhan Doğan	2006	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A study on pattern of 6th grade elementary mathematics lesson
857-Okan Arslan	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Investigating beliefs and perceived self-efficacy beliefs of prospective elementary mathematics teachers towards using Origami in mathematics education
858-Okşan Evirgen	2014	Bahkesir Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıf matematik öğretim programında zor olarak algılanan konular ve öğretmen, öğrenci görüşleri
859-Oktay Dellalbaş	2012	Atatürk Üniversitesi	Jigsaw ve grup araştırması tekniklerinin ilköğretim 8.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi
860- Oktay Mercimek	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Assessment of preservice mathematics teachers' knowledge for teaching statistics
861-Onur Coşkun	2009	Atatürk Üniversitesi	Modüler aritmetik kavramı ile ilgili öğrenme güçlüklerinin belirlenmesi
862-Onur Günaydın	2011	Marmara Üniversitesi	Geometri ve cebir problemleri çözüm süreçlerinin görselleme ve göstergebilim bağlamında incelenmesi
863-Onur Şahin	2008	Afyon Kocatepe Üniversitesi	Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının Van hiele geometrik düşünme düzeyleri
864-Orhan Çanakçı	2008	Marmara Üniversitesi	Matematik problemi çözme tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi
865-Osman Bağdat	2013	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin cebirsel düşünme becerilerinin solo taksonomisi ile incelenmesi
866-Osman Birgin	2010	Karadeniz Teknik Üniversitesi	4-5.sınıf matematik öğretim programında öngörülen ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının öğretmenler tarafından uygulanabilirliği
867-Osman Birgin	2003	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Bilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının uygulanabilirliğinin araştırılması
868-Osman Buran	2012	Atatürk Üniversitesi	Probleme dayalı öğretim metodunun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler ve özdeşliklerin öğretiminde 8.sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi
869-Osman Kan	2014	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Geogebra destekli öğretimin lineer cebir dersine ait bazı konularda akademik başarı üzerine etkisi
870-Osman Önder	2008	Marmara Üniversitesi	Çoktan seçmeli ve klasik tipteki sorularla yapılan sınav hazırlığının matematik başarı ve sınav kaygı düzeylerine etkisi
871-Oya Kay	2007	Afyon Kocatepe Üniversitesi	Yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programının veli görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi
872-Oya Uysal Koğ	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Görselleştirme yaklaşımı ile yapılan matematik öğretiminin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimi üzerindeki etkisi
873-Oya Uysal	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim II. Kademe öğrencilerinin matematik dersine yönelik problem çözme becerileri, kaygıları ve tutumları arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi
874-Ozan Pala	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının sonsuz kümelerin denkliği konusundaki kanıt imajlarının incelenmesi
875-Ökkeş Esendemir	2011	Gaziantep Üniversitesi	Matematiksel problem çözme ve üstbiliş üzerine hazırlanan bir mesleki gelişim programı ve bu programın etkililiği
876- Ömer Deniz	2014	Anadolu Üniversitesi	8. sınıf öğrencilerinin gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımı altında eğitim kavramını oluşturma süreçlerinin apos

			teorik çerçevesinde incelenmesi
877-Ömer Garan	2005	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Kırsal kesimdeki sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar
878-Ömer Hazer	2013	Kocaeli Üniversitesi	Çoklu zekâ destekli işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersi olasılık ve istatistik konusundaki başarılarına ve performanslarına etkisi
879-Ömer Şahin	2012	Atatürk Üniversitesi	Cebir öğretiminde somut-yarı somut-soyut öğretim tekniğinin öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve kalıcılığına etkisi
880-Ömer Şahin	2016	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının cebir konusundaki pedagojik alan bilgilerinin gelişiminin incelenmesi
881-Övgü Aydoğdu	2007	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanının değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşleri (Kütahya ili örneği)
882-Özal Çetin	2016	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin matematiksel oyun geliştirme süreçlerinin başarı, tutum ve problem çözme stratejilerine etkisi
883-Özal Çetin	2009	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin ders içi etkinlik ve davranışlarının betimlenmesi üzerine nitel bir çalışma
884-Özcan Özyurt	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Uyarlanabilir zeki web tabanlı matematik öğrenme ortamının tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi
885-Özden Albayrak Bahtiyari	2010	Atatürk Üniversitesi	8. sınıf matematik öğretiminde ispat ve muhakeme kavramlarının ve önemlerinin farkındalığı
886-Özge Avcı	2013	Akdeniz Üniversitesi	Dersliklere göre düzey kümesi uygulamasının ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik akademik başarıları ve benlik saygıları üzerine etkisi
887- Özge Aydın Karaca	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	8. sınıf öğrencilerin uzunluk, alan ve hacim ölçme kavramlarını anlamaya ilişkin yeterliliklerinin incelenmesi
888-Özge Çankaya	2012	Atatürk Üniversitesi	Bilgisayar oyunlarının okul öncesi eğitiminde kullanılmasının bazı matematiksel kavramların öğretimi üzerine etkisi
889-Özge Ercan	2008	Gazi Üniversitesi	Çoklu zekâ kuramına dayalı öğretim etkinliklerinin 8. Sınıf öğrencilerinin matematik dersi “permütasyon ve olasılık” ünitesindeki akademik başarılarına etkisi
890-Özge Gün	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Seventh grade students' attitudes toward mathematics in terms of cognitive, affective and behavioral components: A modeling study
891-Özge Karahan	2013	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının çift sütun ispat yöntemine yönelik görüşleri ve bu yönteme dayalı ispatlama süreçlerinin analizi
892-Özge Mert Kalender	2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The roles of affective, socioeconomic status and school factors on mathematics achievement: a structural equation modeling study
893-Özge Özdem	2011	Başkent Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin üç boyutlu düşünme düzeylerinin nitel araştırma süreci bağlamında incelenmesi
894-Özge Özer Keskin	2008	Gazi Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel modelleme yapabilme becerilerinin geliştirilmesi üzerine bir araştırma
895-Özge Yiğit	2011	Adnan Menderes Üniversitesi	İlköğretim 3. sınıf öğrencilerinin toplamsal ifadeler içeren problemlerin çözümünde tersine çevirme prensibini uygularken geçirdikleri zihinsel işlem süreçleri
896- Özge Yiğitcan Nayir	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Pre-service elementary mathematics teachers' conception of derivative from commognition perspective

897-Özgün Mihrap Cengiz	2006	Atatürk Üniversitesi	Reel sayıların öğretiminde bir kısım ortaöğretim öğrencilerinin yanlışları ve yanlışları üzerine bir çalışma
898-Özgür Altoğ	2016	Gazi Üniversitesi	Ankara ili Yenimahalle ilçesi ilköğretim 8.sınıf öğrencilerinin matematik öğreniminde bazı matematik konularında sıfır ile ilgili hata ve kavram yanlışları
899-Özgür Türkelli	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaöğretim meslek lisesi 9. sınıf öğrencilerinin fonksiyonlar konusuna ilişkin algıları
900-Özhan Çelebi	2013	Ankara Üniversitesi	Matematik problemlerinin çözümünde genellemeler yapmanın ve genellemelerin sınırlılıklarını irdelemenin problem çözme becerisi üzerindeki etkisi
901-Özkan Ergene	2014	Marmara Üniversitesi	İntegral hacim problemleri çözüm sürecindeki bireysel ilişkilerin uygulama topluluğu bağlamında incelenmesi
902-Özkan Keleş	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of elementary and mathematics teachers' views about the new elementary school mathematics curriculum
903-Özlem Albayrak	2011	Boğaziçi Üniversitesi	Effects of history of mathematics integrated instruction on mathematics self-efficacy and achievement
904-Özlem Çelikkol	2016	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	7. sınıf öğrencilerine cebirsel sözel problemlerde matematiksel modelleme etkinliklerinin uygulanması: Bir eylem araştırması
905-Özlem Doğan Temur-Dr	2007	Gazi Üniversitesi	Öğretmenlerin geometri öğretimine ilişkin görüşleri ve sınıf içi uygulamaların van hiele seviyelerine göre irdelenmesi üzerine fenomenografik bir çalışma
906-Özlem Doğan Temur	2001	Gazi Üniversitesi	Çoklu zeka kuramına göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin 4. Sınıf öğrencilerinin matematik erişilerine ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkisi
907-Özlem Engin	2015	Ankara Üniversitesi	Türkiye 7. Sınıf matematik ders kitabındaki etkinliklerin bilişsel istem düzeylerinin program ve farklı ülkelerle karşılaştırılması
908-Özlem Gelici	2011	Mustafa Kemal Üniversitesi	İşbirlikli öğrenme tekniklerinin ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi cebir öğrenme alanındaki başarı, tutum ve eleştirel düşünme becerilerine etkileri
909-Özlem Karaoğlu	2010	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının anahtar nokta ve fikirlere desteklenmiş ispatları yapabilme performansları
910-Özlem Oğuz	2008	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Matematik dersi performans görevlerine ilişkin öğretmen görüşleri
911-Özlem Taşçı	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim II. Kademe matematik programının değerlendirilmesi
912-Özlem Yeşilova	2013	Marmara Üniversitesi	İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecindeki davranışları ve problem çözme başarı düzeyleri
913-Öznur Esen	2007	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretimine yönelik tasarlanan web destekli bir öğretim materyali hakkındaki öğretmen görüşleri ("Rasyonel sayılar" örneği)
914-Öznur Köse Tunalı	2010	Uludağ Üniversitesi	Açı kavramının gerçekçi matematik öğretimi ve yapılandırmacı kurama göre öğretiminin karşılaştırılması
915-Öznur Torun	2009	Gazi Üniversitesi	Çoklu zekâ destekli kubaşık öğrenme yönteminin ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin matematik dersinde "geometrik cisimler" konusundaki başarı ve kalıcılığa etkisi
916-Pelin Kösece Loğoğlu	2016	Mersin Üniversitesi	Polya'nın problem çözme yöntemine dayalı etkinliklerle matematik öğretiminin ilköğretim 4.sınıf öğrencilerinin matematik problemi çözme başarılarına etkisi
917-Pelin Turan	2013	Anadolu Üniversitesi	Değişken kavramının öğretimi sürecinde elektronik tablo kullanımı: bir öğretim deneyi
918- Perihan Tuğba Şeker	2013	Gazi Üniversitesi	Okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitimine yönelik inanç ve öz yeterliklerinin 48-60 aylık çocukların matematik becerileri üzerine etkisinin incelenmesi

919-Pınar Akdal	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. Sınıf prizmalar ve ölçme ünitesinin aktif öğrenme yaklaşımına uygun olarak öğretiminin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi
920-Pınar Akın	2009	Ege Üniversitesi	İlköğretim 5. Sınıf matematik dersi için probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrenci başarısına etkisi
921-Pınar Akyıldız	2013	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının lineer cebir dersine yönelik tutumları ve alan dili becerilerinin incelenmesi
922-Pınar Çakır	2013	Dokuz Eylül Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımının ilköğretim 4. Sınıf öğrencilerinin erişilerine ve motivasyonlarına etkisi
923-Pınar Eryiğit	2010	Dokuz Eylül Üniversitesi	Üç boyutlu dinamik geometri yazılımı kullanımının 12. Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ve geometri dersine yönelik tutumlarına etkileri
924-Pınar Güner	2012	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının ispat yapma süreçlerinde DNR tabanlı öğretime göre anlama ve düşünme yollarının incelenmesi
925-Pınar Kılıç	2012	Gaziantep Üniversitesi	Sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenlerinin tercih ettikleri soru türlerinin incelenmesi
926-Pınar Özarslan	2010	Çukurova Üniversitesi	İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin cebirsel sözel problemleri denklem kurma yoluyla çözme becerilerinin incelenmesi
927-Pınar Özbaykuş	2008	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. sınıf matematik dersinde “sayılardan olasılığa yansımalar” ünitesindeki portfolyo çalışmaları hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri
928-Pınar Sağır	2013	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının ispat yapma süreçlerinin incelenmesi
929-Pınar Uzun	2014	Kastamonu Üniversitesi	Geogebra ile öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve geometriye yönelik tutumlarına etkisi
930-Pınar Ülker Saracaloğlu	2007	Uludağ Üniversitesi	İlköğretim 3. sınıf matematik dersi programının yapılandırmacı yaklaşıma uygunluk bakımından değerlendirilmesi
931-Pınar Yıldız	2016	Hacettepe Üniversitesi	Ortaokul Matematik öğretmenlerinin cebir öğretimine ilişkin bilgileri: Çoklu durum çalışması
932-Pusat Pilten	2008	Gazi Üniversitesi	Üstbiliş stratejileri öğretiminin ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel muhakeme becerilerine etkisi
933-Rabia Karatoprak	2014	Boğaziçi Üniversitesi	Assessing preservice mathematics teachers' statistical reasoning
934-Rabia Kaya	2015	Uşak Üniversitesi	Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin sayıların ondalık gösterimi konusundaki kavram yanlışlarının incelenmesi
935-Rafia Gökmen	2009	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematiksel akademik benlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi
936-Ramazan Alkan	2009	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersi rasyonel sayılar konusu ile ilgili hata ve kavram yanlışlarının analizi
937-Ramazan Avcu	2010	Selçuk Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin oran ve orantı problemlerindeki çözüm stratejileri üzerine bir araştırma
938-Ramazan Erol	2015	Hacettepe Üniversitesi	Kriptoloji kullanımının fonksiyon kavramının anlaşılmasına etkisi
939-Ramazan Gürbüz	2008	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretiminde çoklu zekâ kuramına göre tasarlanan öğrenme ortamlarından yansımalar
940-Ramazan Gürel	2011	Hacettepe Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe okuyan üstün yetenekli olan ve olmayan öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ve bunların kaynakları
941-Ramazan Özçifçi	2007	Selçuk Üniversitesi	Rasyonel sayıların öğretimindeki hatalar ve alınması gereken tedbirler
942-Ramazan Uğurlu	2009	Marmara Üniversitesi	Teknolojik pedagojik alan bilgisi çerçevesinde önerilen eğitim programı sürecinde öğretmen adaylarının şekillendirici ölçme ve değerlendirme bilgi ve becerilerinin gelişiminin incelenmesi
943-Ramazan Yılmaz	2014	Dumlupınar Üniversitesi	4+4+4 eğitim sisteminin yapı ve işleyişi ile Matematik öğretim sürecine etkisine yönelik öğretmen görüşleri

944-Recai Akkaya	2006	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanında karşılaşılan kavram yanlışlarının giderilmesinde etkinlik temelli yaklaşımın etkililiği
945-Recai Akkaya	2010	Uludağ Üniversitesi	Olasılık ve istatistik öğrenme alanındaki kavramların gerçekçi matematik eğitimi ve yapılandırmacılık kuramına göre bilgi oluşturma sürecinin incelenmesi
946-Recep Yücesan	2013	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Öğrenci merkezli eğitimde üslû ve köklü sayılardaki kavram yanlışları, öğrenme güçlükleri ve çözüm öneriler
947-Remzi Kılıç	2007	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Webquest destekli işbirlikçi öğrenme yönteminin matematik dersindeki tutum ve erişime etkisi
948-Reyhan Ümit Karakarçayıldız	2016	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	7. sınıf öğrencilerinin geometrik düşünme düzeyleri ile çokgenleri sınıflama becerileri ve aralarındaki ilişki
949-Rezan Yılmaz	2011	Gazi Üniversitesi	Matematsel soyutlama ve genelleme süreçlerinde görselleştirme ve rolü
950-Rezzan Doktoroğlu	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effects of teaching linear equations with dynamic mathematics software on seventh grade students' achievement
951-Rıdvan Altundağ	2010	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Adidaktik öğrenme ortamlarının öğrenci başarısı üzerine etkisi ve ortama yönelik öğrenci görüşleri
952-Ruhan Kayan	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Construction of a mathematics related belief scale for elementary preservice mathematics teachers
953-Ruhsar Varlıoğlu	2013	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının matematiğe ve öğretmenliğe ilişkin özyeterlilik algıları
954- Rukiye Ayan	2014	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Middle school students' achievement levels, solution strategies, and reasons underlying their incorrect answers in linear and non-linear problems
955-Rukiye Can	2010	Marmara Üniversitesi	Cabri geometri ile hazırlanan bir ders tasarımının öğretmen adaylarının gelişmelerine etkisinin incelenmesi
956-Rukiye Evirgen	2013	Necmettin Erbakan Üniversitesi	İlköğretim altıncı sınıf matematik müfredatındaki kazanımların öğrenci ve öğretmenlere göre zorluk derecelerinin değerlendirilmesi
957-Rukiye İçel	2011	Selçuk Üniversitesi	Bilgisayar destekli öğretimin matematik başarısına etkisi: geogebra örneği
958-Rümeysa Yılmaz	2014	Uludağ Üniversitesi	Altıncı sınıf öğrencilerinin kesirler konusunu kavrayışları üzerine deneysel bir çalışma
959-Rüya Şay	2014	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretim süreçlerinin sosyokültürel yaklaşımla incelenmesi
960-Saadet Açıkgöz Ayrancı	2011	Ankara Üniversitesi	İlköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileriyle matematik başarıları arasındaki ilişki
961-Saadet Orbeyi	2007	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	İlköğretim matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi
962-Sabriye Arslan Kılcan	2006	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenlerinin kesirlerle bölmeye ilişkin kavramsal bilgi düzeyleri
963-Safiye Feyza Bilgiç	2011	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 7. sınıf çember ve daire alt öğrenme alanında aktif öğrenmenin öğrencilerin başarıları, tutumları ve kalıcılık düzeylerine etkisi
964-Saja Abed	2015	Marmara Üniversitesi	Palestinian pre - service mathematics teachers' self - efficacy levels and performance in statistics
965-Sakine Öngöz	2011	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Eğitim fakültelerinde okutulan gelişim ve öğrenme dersine yönelik hazırlanan bir elektronik kitabın değerlendirilmesi
966-Salih Birişçi	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Çevrimiçi ve sınıf ortamlarında grup çalışmasına dayalı problem çözme süreçlerinin incelenmesi

967-Salih Çakır	2015	Gazi Üniversitesi	7. Sınıf matematik dersinde çember ve daire konusunun öğretiminde probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin motivasyonlarına ve matematik kaygı düzeylerine etkisi
968-Salih Yıldız	2008	Selçuk Üniversitesi	Özel eğitim sınıflarında çalışan sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde kullanılan öğretim yöntemlerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi
969- Saliha Hilal Yarar	2015	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının geometri alan dilini kullanma becerileri ve tutumlarının incelenmesi
970-Salim Açıkgöz	2006	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Contributions of self-confidence, actual work effort and perceived importance of work effort to eight grade students' mathematics achievement
971-Samad Shabanifar	2014	Atatürk Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin köklü sayılar konusundaki pedagojik alan bilgilerinin öğrenci zorlukları bağlamında incelenmesi
972-Samet Korkmaz	2015	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Problem çözmede matematiksel zihin alışkanlıklarının matematik öğretmenleri ve sekizinci sınıf öğrencileri bağlamında incelenmesi
973-Samet Okumuş	2011	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Dinamik geometri ortamlarının 7. Sınıf öğrencilerinin dörtgenleri tanımlama ve sınıflandırma becerilerine etkilerinin incelenmesi
974-Sanem Uça	2010	Adnan Menderes Üniversitesi	Matematik öğretiminde işlem sırasının kavratılmasında yeni bir yaklaşım: Mnemon
975-Sarem Özdemir	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Effects of a mathematics instruction enriched with portfolio activities on seventh grade students' achievement, motivation and learning strategies
976-Satı Ceylan	2010	Marmara Üniversitesi	Nihayetü'l elbab adlı eserde dört işlem ve kesir kavramları öğretiminin değerlendirilmesi ve zihinden hesaba dair bir uygulama
977-Savaş Pamuk	2007	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Pre-service science and mathematics teachers computer related self-efficacy, attitudes, and the relationship among these variables
978-Saygın Dinçer	2011	Hacettepe Üniversitesi	Matematik lisans derslerindeki tartışmaların Toulmin modeline göre analizi
979-Seçil Çakan	2005	Balıkesir Üniversitesi	Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulandığı 6. Sınıf matematik dersine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri (bir eylem araştırması)
980-Seçil Düzce	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Özel dersanelerdeki öğretmenlerin matematik ve geometri derslerinde Geogebra yazılımının kullanılabilirliğine yönelik görüşleri
981-Seçil Güner Araz	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim 6.sınıfta kesirlerin ondalık gösterimi ünitesinin öğretilmesinde işbirlikli öğrenme yönteminin geleneksel yöntemlere göre öğrenci başarısına etkisi
982-Seçil Örnek	2007	Marmara Üniversitesi	Trigonometrik kavramların canlandırma yöntemiyle öğrenilmesinin öğrencilerin matematik başarısına etkisi
983-Seçil Öztoprakçı	2014	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Pre-service middle school mathematics teachers' understanding of quadrilaterals through the definitions and their relationships
984-Seda Demiral	2012	Atatürk Üniversitesi	The effect of Jigsaw technique on academic success of teacher candidates and the retention of learning in teaching sets and propositions
985-Seda Doğan Fırat	2011	Adıyaman Üniversitesi	Matematik derslerindeki öğrenci hatalarına karşı öğretmen tutumları
986-Seda Ergün	2010	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin çokgenleri algılama, tanımlama ve sınıflama biçimleri
987-Seda Faydacı	2008	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerine geometrik dönüşümlerden öteleme kavramının bilgisayar destekli ortamda öğretiminin incelenmesi
988-Seda Kaş	2010	Marmara Üniversitesi	Sekizinci sınıflarda çalışma yaprakları ile öğretimin cebirsel düşünme ve problem çözme becerisine etkisi

989-Seda Keçeli Bozdağ	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının ispat yapmaya yönelik tutumları ile ispatlama becerileri arasındaki ilişki
990-Seda Şahin	2011	Gaziantep Üniversitesi	Öğrenci zorlukları konusunda geliştirilen bir mesleki gelişim programının matematiksel öğrenci zorluklarına gösterilen öğretmen müdahale türlerine etkisi
991-Seda Zengin	2013	Atatürk Üniversitesi	Rasyonel sayıların öğretiminde karşılaşılan kavram yanlışları ve hataların tespiti
992-Sedanur Çakmak	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of the effect of Origami-based instruction on elementary students' spatial ability in mathematics
993-Sedef Çelik	2013	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim matematik derslerinde kullanılan alternatif öğretim yöntemlerinin akademik başarıya etkisi: bir meta analiz çalışması
994-Sefa Dünder	2013	Gazi Üniversitesi	Öğrencilerin beyin dalgalarının problem çözme sürecinde incelenmesi
995-Sefa Dünder	2011	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim matematik programında etkinlikler ve kazanımlar arasındaki ilişki
996-Seher (Güleş) Dağlar	2008	Celal Bayar Üniversitesi	2005 yılı ilköğretim 6. Sınıf matematik dersi programının değerlendirilmesi üzerine bir çalışma
997-Seher Avcu	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of prospective elementary mathematics teachers' strategies used in mathematical problem solving
998-Seher Mandacı-Şahin	2007	Karadeniz Teknik Üniversitesi	8. Sınıf öğrencilerinin matematik gücünün belirlenmesi
999-Selcen Çalık Uzun	2012	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel anlayışlarının CK4 teorisine göre incelenmesi
1000-Selcen Özkaya Seçil	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The investigation of cognitive processes in mathematics learning with item response theory
1001-Selcen Üzüm Solak	2011	Uşak Üniversitesi	İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik korkusu
1002-Selçuk Doğan	2010	Marmara Üniversitesi	Özel dersanelerde verilen matematik öğretiminin niteliğinin ve öğrenciler üzerindeki yansımalarının incelenmesi
1003-Selçuk Fırat	2011	Adıyaman Üniversitesi	Bilgisayar destekli eğitsel oyunlarla gerçekleştirilen matematik öğretiminin kavramsal öğrenmeye etkisi
1004-Selda Baş	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The contribution of personality, motivation, academic risk-taking and metacognition to the creative ability in mathematics
1005-Selda Çet	2006	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A multivariate analysis in detecting differentially functioning items through the use of programme for international student assessment (Pisa) 2003 mathematics literacy items
1006-Selda Koca	2011	Afyon Kocatepe Üniversitesi	İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin matematik başarı, tutum ve kaygılarının öğrenme stillerine göre farklılığının incelenmesi
1007-Selen Yıldırım	2009	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	İlköğretim 1. Kademe matematik dersi öğretim programı'nın kazanımlar boyutunun öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi
1008-Selim Maltepeler	2013	Gazi Üniversitesi	Meşrutiyet döneminde yayımlanan bir matematik dergisi ve sorularının analizi: riyaziyat örneği
1009-Selin Bakırcı	2014	Necmettin Erbakan Üniversitesi	İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin olasılıkla ilgili problem çözme süreçlerinin incelenmesi üzerine nitel bir çalışma
1010-Selin Güneş	2013	Hacettepe Üniversitesi	Matematik eğitiminde argümantasyon ve kanıt süreçlerinin analizi ve karşılaştırılması
1011-Selin Işıtan	2013	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Müzikle ilişkilendirilmiş bir öğretimin kesirler ve oran konusundaki erişimi ve tutuma etkisi

1012-Selin Karaman	2012	Pamukkale Üniversitesi	Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 6 yaş çocuklarının matematik becerileri ile sosyodramatik oyunun boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi
1013-Selin Taşkın Gültekin	2013	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Kavram karikatürleri ile zenginleştirilmiş matematik öğrenme ortamlarından yansımalar
1014-Selma Avgören	2011	Gazi Üniversitesi	Farklı sınıf seviyelerindeki öğrencilerin katı cisimler (prizma, piramit, koni, silindir, küre) ile ilgili sahip oldukları kavram imajı
1015-Selma Kaylak	2014	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimine dayalı ders etkinliklerinin öğrenci başarısına etkisi
1016-Selma Pulat	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Impact of 5e learning cycle on sixth grade students' mathematics achievement on and attitudes toward mathematics
1017-Selma Taş	2005	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	İlköğretim 6-7-8.sınıflarda matematik öğretiminde başarıya etki eden etmenler
1018-Selva Büşra Turan	2016	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının limit, süreklilik ve türev ile ilgili kavramsal yapıları
1019-Selva Büşra Turan	2013	Necmettin Erbakan Üniversitesi	60-77 aylar arasındaki okul öncesi eğitim alan ve almayan çocukların matematik yeteneği ile sosyal becerilerinin incelenmesi
1020-Sema Akça	2007	Afyon Kocatepe Üniversitesi	İlköğretim 5.sınıf 2005 matematik programının öğretmen, yönetici ve ilköğretim müfettişleri görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi
1021-Sema Coşkun	2012	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Üst düzey matematiksel düşünme süreçlerinin sorgulayıcı problem çözüme ve öğrenme modeline göre tasarlanmış çalışma yapıları yardımıyla incelenmesi
1022-Sema Fidan	2008	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 5. sınıf matematik dersinde öğrencilerin problem kurma çalışmalarının problem çözüme başarısına etkisi
1023-Sema İpek	2010	Hacettepe Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının dinamik geometri yazılımlarını kullanarak gerçekleştirdikleri geometrik ve cebirsel ispat süreçlerinin incelenmesi
1024-Sema Karakelleoğlu	2007	Balıkesir Üniversitesi	İlköğretim 4. sınıf matematik ders kitaplarına ilişkin öğretmen, öğrenci ve uzman görüşleri
1025-Sema Nacar	2015	İnönü Üniversitesi	2005-2014 yılları arasında üstün yeteneklilerin matematik eğitimi üzerine yapılan çalışmalar
1026-Semagül Köse	2007	Selçuk Üniversitesi	İlköğretim altıncı sınıf matematik dersi ölçüler ünitesinde öğrenme eksiklikleri tamamlanarak yapılan öğretimin öğrenci başarısına etkisi
1027-Semanur Kandil	2016	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of the effect of inquiry-based instruction enriched with origami activities on the 7th grade students' reflection symmetry achievement, attitudes towards geometry and self-efficacy in geometry
1028-Semiha Betül Bayam	2012	Kastamonu Üniversitesi	İlköğretim matematik eğitiminde öğrencilerin matematik tarihi bilmelerinin matematiğe yönelik başarı ve tutumlarına etkisi
1029-Semiha Filiz Öztuncay	2005	Marmara Üniversitesi	İlköğretim 6. Sınıflarda problem çözümede standartların uygulamasının öğrencilerin matematik başarısına etkisi
1030-Semiha Kula	2014	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik öğretmeni adaylarının öğretimlerinde karşılaştıkları beklenmeyen olaylara yönelik yaklaşımlarının dörtlü bilgi modeli çerçevesinde kavramsallaştırılması
1031-Semiha Kula	2011	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının dörtlü bilgi modeli ile alan ve alan öğretimi bilgilerinin incelenmesi: limit örneği
1032-Semirhan Gökçe	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Comparison of linear and adaptive versions of the Turkish pupil monitoring system (PMS) mathematics assessment

1033-Semra Bayturan	2011	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaöğretim matematik eğitiminde bilgisayar destekli öğretimin, öğrencilerin başarıları, tutumları ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerindeki etkisi
1034-Semra Bayturan	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik başarılarının matematiğe yönelik tutum, psikososyal ve sosyodemografik özellikleri ile ilişkisi
1035-Semra Ertem	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	Veri toplama ve değerlendirme ünitesinin, ilköğretim öğrencilerinin bilimsel tutum geliştirmelerine katkı getirecek şekilde yeniden düzenlenmesi
1036-Senem Kalaç	2016	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	7. sınıf öğrencilerinin doğrusal denklemler konusundaki kavram yanlışları ve güncel çözüm önerileri (Van ili örneği)
1037-Senem Pınar	2007	Marmara Üniversitesi	Ölçüler' konusunun eğitim teknolojileri ve işbirlikli öğrenme yöntemleriyle öğrenilmesinin öğrencilerin matematik başarılarına etkisi
1038-Sengül Tezcan	2016	Gaziantep Üniversitesi	Cebir öğrenme alanı bağlamında Türkiye, Singapur ve ABD (Wisconsin eyaleti) 5-8. sınıflar matematik öğretim programlarının karşılaştırılması
1039-Serap Akbaba Dağ	2009	Gazi Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının temel matematik 1-11 derslerine ilişkin kavram yanlışlarının incelenmesi
1040-Serap Akbaba Dağ	2014	Dumlupınar Üniversitesi	Mikro öğretim ders imcesi modeli ile sınıf öğretmeni adaylarının kesir öğretim bilgilerinin geliştirilmesine yönelik bir uygulama
1041-Serap Gündoğdu	2013	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sahip olduğu matematiksel güç ile matematik özyeterliliği arasındaki ilişki
1042-Serap Güner Uçar	2016	Gaziantep Üniversitesi	İlköğretim matematik eğitimi programlarında görev yapan öğretim elemanlarının öğrenim, öğretim ve araştırma tecrübeleri üzerine bir araştırma
1043-Serap İlaslan	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Middle school mathematics teachers' problems in teaching transformational geometry and their suggestions for the solution of these problems
1044-Serap Sağlam Tekneci	2009	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Okul öncesi eğitimde alınan satranç eğitiminin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerin matematik becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi
1045-Sercan Çömlek	2016	Akdeniz Üniversitesi	Matematik kabiliyeti yüksek ortaokul öğrencilerinin matematik olimpiyatları doğrultusunda hazırlanmaları üzerine bir çalışma
1046-Serdal Baltacı	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Dinamik matematik yazılımının geometrik yer kavramının öğretiminde kullanılmasının bağlamsal öğrenme boyutundan incelenmesi
1047-Serdar Aztekin	2008	Gazi Üniversitesi	Farklı yaş gruplarındaki öğrencilerde yapılanmış sonsuzluk kavramlarının araştırılması
1048-Seren Başaran	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An exploration of affective and demographic factors that are related to mathematical thinking and reasoning of university students
1049-Serhat Aydın	2009	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Okul öncesi eğitimcilerinin matematik öğretileriyle ilgili düşünceleri ve uygulamalarının değerlendirilmesi
1050-Serhat Aydın	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının öğretme bilgilerinin, inanışlarının ve öğrenme fırsatlarının üniversiteler ve TEDS-M sonuçlarına göre karşılaştırılması
1051-Serkan Coştu	2009	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretiminde bağlamsal öğrenme ve öğretme yaklaşımına göre tasarlanan öğrenme ortamlarında öğretmen deneyimleri
1052-Serkan Gürsan	2014	Uludağ Üniversitesi	9. Sınıf öğrencilerinin sıradışı problem çözme becerileri: deneysel bir çalışma
1053-Serkan	2005	Abant İzzet Baysal	İlköğretim 3 ve 4. sınıfı öğrencilerinin sözel matematik problemlerini modellemesi: çarpma ve bölme işlemi

Kartallıoğlu	Üniversitesi		
1054-Serkan Kuloğlu	2005	Balıkesir Üniversitesi	Çoklu zekâ kuramının ilköğretim sekizinci sınıflarda matematik öğretiminde öğrenci başarısına etkisi
1055-Serkan Okur	2008	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Students' strategies, episodes and metacognitions in the context of Pisa 2003 mathematical literacy items
1056-Serpil Kabak	2011	Dokuz Eylül Üniversitesi	Enneagramın 7.sınıf matematik öğretiminde grup çalışmasına etkisi üzerine bir araştırma
1057-Serpil Özdoğan	2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	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
1058-Serpil Utanır	2008	Pamukkale Üniversitesi	İlköğretim I. Kademe 5. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri tercihleri ile matematik dersindeki akademik başarı ve derse yönelik tutumları arasındaki ilişki
1059-Servet Merve Kırnap Dönmez	2014	Erciyes Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının problem kurma becerilerinin incelenmesi
1060-Seval Deniz Kılıç	2011	Dokuz Eylül Üniversitesi	Öğrencilerin matematik derslerinde gösterdikleri performans düzeylerinin ölçülmesi ve geliştirilme yaklaşımlarının aranması
1061-Sevcan Akay	2013	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Öğretmen adaylarının geometrik düşünme düzeyleri ve beyin baskınlıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi
1062-Sevcan Önala	2016	Gaziantep Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarıyla ilgili değerlendirme ve beklentileri
1063-Sevda Erdoğan Kaya	2014	Gazi Üniversitesi	Ortaokul 8. Sınıflarda matematik dersi geometrik cisimler ve yüzey alanları alt öğrenme alanlarının Orff yaklaşımıyla öğretimının akademik başarı ve tutuma etkisi
1064-Sevda Göktepe	2013	Marmara Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının uzamsal yeteneklerinin solo modeli ile incelenmesi
1065-Sevdane Vatansever	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim 7. Sınıf geometri konularının dinamik geometri yazılımı geometer's sketchpad ile öğrenmenin başarıya, kalıcılığa etkisi ve öğrenci görüşleri
1066-Sevde Özbay	2015	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmenlerinin dönüşüm geometrisinde alan öğretimi bilgilerinin incelenmesi
1067-Sevgi Sarı	2012	Hacettepe Üniversitesi	7. sınıf cebirsel ifadeler ve denklemler konusunun üstbilişin desteklendiği bir yöntemle öğretiminin kavramsal ve işlemsel öğrenmeye etkisi
1068-Sevil Altın	2012	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Bilgisayar destekli dönüşüm geometrisi öğretiminin 8.sınıf öğrencilerinin başarısına ve matematik dersine yönelik tutumuna etkisi
1069-Sevilay Alkan	2016	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin kullandıkları örneklerin sınıflandırılması ve öğretimsel açıklama boyutlarıyla ilişkisinin incelenmesi
1070-Sevim Çekiç	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi
1071-Sevim Sevgi	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The connection between school and student characteristics with mathematics achievement in Turkey
1072-Sevinç Aykaç	2008	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin ondalık sayıların öğreniminde karşılaştıkları güçlükler ve çözüm önerileri
1073-Sevinç Harç	2010	Marmara Üniversitesi	6. Sınıf öğrencilerinin sayı duygusu kavramı açısından mevcut durumlarının analizi
1074-Sevinç Nalbant	2015	Karadeniz Teknik Üniversitesi	9. Sınıf öğrencilerinin matematiksel kavram ve sembollerini anlamlandırma yeterlikleri ile matematik problemlerini çözme başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi
1075-Sevinç Taş	2016	Gazi Üniversitesi	Geometrik cisimler konusunun öğretiminde geogebra kullanımının akademik başarıya etkisi
1076-Seyit Ahmet Kıray	2010	Hacettepe Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe uygulanan fen ve matematik entegrasyonunun etkililiği

1077-Seyit Ali Yaşa	2015	Mevlana Üniversitesi	Farklı sınıf kademelerinin matematik öğretmenlerinin sosyomatematiksel norm algısıyla ilişkisi
1078-Sezin Kayagil	2010	Selçuk Üniversitesi	İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinde eleştirel düşünme becerilerinin matematik başarısını yordaması
1079-Sibel Ada	2013	Gazi Üniversitesi	Öğrencilerin matematik dersine ve matematik öğretmenine yönelik algılarının metaforlar yardımıyla belirlenmesi
1080-Sibel Çelebi Akkaya	2006	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Van hiele düzeylerine göre hazırlanan etkinliklerin ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin tutumuna ve başarısına etkisi
1081-Sibel Deniz	2016	Anadolu Üniversitesi	Doğrusal denklemlerin 7. sınıflarda öğretiminde geometri sketchpad kullanımının çoklu temsil ve enstrümental yaklaşım boyutundan incelenmesi
1082-Sibel Sümersan Seyhanlı	2007	Bahkesir Üniversitesi	Graf teorisinin ilköğretim 8.sınıf olasılık konusunun öğretiminde öğrenci başarısına etkisi
1083-Sibel Uygur	2012	Atatürk Üniversitesi	6. Sınıf kesirlerle çarpma ve bölme işlemlerinin öğretiminde gerçekçi matematik eğitiminin öğrenci başarısına etkisi
1084-Sibel Yeşildere	2006	Dokuz Eylül Üniversitesi	Farklı matematiksel güce sahip ilköğretim 6,7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünme ve bilgiyi oluşturma süreçlerinin incelenmesi
1085-Sıdıka Pınar Öktem	2009	Çukurova Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin gerçekçi cevap gerektiren matematiksel sözel problemleri çözme becerileri
1086-Sinan Aşık	2010	Marmara Üniversitesi	Tanımsızlık ve belirsizlik kavramlarının öğretmen ve öğretmen adaylarının görüş ve performansları bağlamında incelenmesi: 0, 1 ve ∞ ile yapılan işlemler
1087-Sinem Akbuğa	2009	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim 4.sınıf matematik dersinde işbirlikli öğrenme ilkelerine göre yapılandırılmış grup etkinliklerinin öğrenci erişimlerine ve tutumlarına etkisi
1088-Sinem Baş	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of teachers' noticing of students' mathematical thinking in the context of a professional development program
1089-Sinem İnce	2008	Ege Üniversitesi	İlköğretim 5. Sınıfta rasyonel sayılar konusundaki yanlışlar ve bu yanlışların ortadan kaldırılması için öneriler
1090-Sinem Kant	2011	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin model oluşturma süreçleri ve karşılaşılan güçlükler
1091-Sinem Sadık	2013	Marmara Üniversitesi	Beyin temelli öğrenme kuramına dayalı matematik eğitiminin akademik başarı ve tutum üzerine etkisi
1092-Sinem Sözen	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A phenomenological study on incorporating the history of mathematics into teaching from the perspective of primary and mathematics teachers
1093-Sinem Yanbıyık	2016	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme becerileri: Fermi problemleri uygulamaları
1094-Sıtkı Çekirdekci	2010	Marmara Üniversitesi	İlköğretim 4. ve 5. Sınıf matematik dersinde sınıf öğretmenlerinin programda belirtilen öğretim materyallerini kullanma düzeylerinin incelenmesi
1095-Solmaz Damla Gedik	2014	Atatürk Üniversitesi	Matematik alan bilgisi geliştirme sürecine hata temelli aktivitelerin etkisi
1096-Songül Akarsu	2009	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Öz-yeterlik, motivasyon ve Pisa 2003 matematik okuryazarlığı üzerine uluslararası bir karşılaştırma: Türkiye ve Finlandiya
1097-Songül Toker	2015	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Kırsaldaki ortaokul öğrencilerinin matematik algıları ile öğrenci ve öğretmenlerin matematik eğitimi hakkındaki görüşleri
1098-Sumeyra Tütüncü	2013	Orta Doğu Teknik	Elementary teachers' and elementary mathematics teachers' perceptions of mathematically gifted students

		Üniversitesi	
1099-Suphi Önder Bütüner	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik tarihi etkinlikleriyle zenginleştirilmiş sınıf ortamlarından yansımalar: Bir aksiyon araştırması
1100-Suphi Önder Bütüner	2006	Balıkesir Üniversitesi	Açılar ve üçgenler konusunun ilköğretim 7.sınıf öğrencilerine Vee diyagramları ve zihin haritaları kullanılarak öğretimi
1101-Süleyman Müjdeci	2009	Marmara Üniversitesi	Matematik eğitiminde alternatif bir ölçme değerlendirme aracı olarak kavram haritalarının kullanılması
1102-Süleyman Serkan Kurbal	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of mathematics achievement of eighth grade students with respect to their learning styles
1103-Sümeyra Doğan	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of pre-service elementary mathematics teachers' views and reflections about elementary mathematics classes based on their observations in school experience courses
1104-Sümeyya Subaşı	2010	Gazi Üniversitesi	Vee diyagramına dayalı öğretimin ilköğretim 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersi geometrik cisimlerin yüzey alanları alt öğrenme alanındaki akademik başarılarına etkisi
1105-Sümeyye Gürhan	2015	Mevlana Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin dörtgenleri sınıflandırmaya dair kavramsal anlayışlarının bilgisayar destekli ortamlarda geliştirilmesi
1106-Sümeyye Yüzerler	2013	Necmettin Erbakan Üniversitesi	6. ve 7. sınıf öğrencilerinin matematiksel dili kullanabilme becerileri
1107-Şaban Can Şenay	2014	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının sayılar teorisine yönelik soyutlamayı indirgeme eğilimlerinin düşünme stilleri ve matematik öz yeterlikleri ile ilişkisinin incelenmesi
1108-Şafak Yetişir	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	8.sınıf matematik öğretiminde öğrencilerin işitsel, görsel ve kinestetik düzeylerinin belirlenmesi ve matematik öğretimindeki önemi üzerine bir araştırma
1109-Şebnem Arıol	2009	Hacettepe Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının bütüncül (holistik) ve analitik düşünme stillerinin matematiksel problem çözme becerilerine etkisi
1110-Şebnem Boyraz	2008	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effects of computer based instruction on seventh grade students' spatial ability, attitudes toward geometry, mathematics and technology
1111-Şenay Anıl	2007	Balıkesir Üniversitesi	Mutlak değer konusundaki kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesi
1112- Şenay Tağ	2000	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Reciprocal relationship between attitudes toward mathematics and achievement in mathematics
1113-Şenol Namlı	2016	Akdeniz Üniversitesi	Sudoku, Futoshiki ve Kakuro bulmacalarının 8. sınıf öğrencilerinin denklemler ve eşitsizlikler konusundaki başarılarına etkisi
1114-Şenol Reçber	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	An investigation of the relationship among the seventh grade students' mathematics self efficacy, mathematics anxiety, attitudes towards mathematics and mathematics achievement regarding gender and school type
1115-Şerife Koza Çiftçi	2010	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Kırsal bölgelerdeki matematik eğitimi sorunları: öğretmen ve öğrenciler açısından bir değerlendirme çalışması
1116-Şerife Seviş	2008	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effects of a mathematics teaching methods course on pre-service elementary mathematics teachers' content knowledge for teaching mathematics
1117-Şevket Aydın	2016	Gazi Üniversitesi	Ortaokul 8. sınıf öğrencilerin matematik dersine ve problem kavramına yönelik görüşleri
1118-Şeyda Birni	2016	Bayburt Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenliği lisans programında geometri öğretimi: Uygulama ve öğrenci görüşlerinin incelenmesi

1119-Şeyda Özdem	2013	Gazi Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının sahip oldukları ön bilgilerin fonksiyon kavramını öğrenmeleri sürecindeki etkisinin incelenmesi
1120-Şeyda Zengin	2014	Fırat Üniversitesi	Tam sayıların tarihçesi ve tam sayılar konusunun öğretimine ilişkin öğretmen görüşleri
1121-Şeymus Yılmaz	2011	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Yeni ilköğretim ikinci kademe matematik dersi programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi
1122-Şeyma Akkurt	2014	Boğaziçi Üniversitesi	Work personality types and pre-service mathematics teachers' reasons for choosing mathematics teaching
1123-Şeyma Gözkaya	2015	Erciyes Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimi destekli öğretim yönteminin 7. Sınıf oran-orantı konularının öğretiminde öğrenci başarısına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi
1124-Şule Aydın	2015	Atatürk Üniversitesi	Çalışma yapılarıyla kesirler konusunun öğretiminde 6. Sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi
1125-Şule Çubuk	2004	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretiminde "permütasyon ve olasılık" konusunun bilgisayar destekli öğretim materyalleri ile öğretilmesinin öğrenci başarısına etkisi
1126-Şule Kesgin	2011	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının soyut matematik dersindeki bilgilerinin math taksonomi çerçevesinde analizi
1127-Şule Şahin	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A case study on the aspects of classroom discourse in a fifth grade mathematics class in a regional elementary boarding school
1128-Şükran Konca	2008	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısının nedenlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi
1129-Şükrü Cansız	2015	Atatürk Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımının öğrencilerin matematik başarısına ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi
1130-T. Zuhâl Ören	2010	Marmara Üniversitesi	İlköğretim 8. Sınıf yeni matematik müfredatının matematik öğretmenleri görüşleri ışığında incelenmesi
1131-Tahsin Topçu	2008	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmenlerinin sınav değerlendirmelerinde kullandıkları notlandırma yöntemlerinin, öğrenci matematik başarı düzeylerinin ve aşamalı bir sınıflandırmaya göre belirlenmiş soru düzeylerinin öğrenci değerlendirme sonuçlarına etkilerinin incelenmesi
1132-Taliha Keleş	2008	Karadeniz Teknik Üniversitesi	MEB 2005 öğretim programına göre hazırlanan 9. sınıf matematik ders kitaplarının değerlendirilmesi
1133-Tamer Aydemir	2008	Pamukkale Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının yeni ilköğretim matematik dersi programının sayılar öğrenme alanı içeriğine ilişkin hazırlanmışlık düzeyleri
1134-Taner Yücedağ	2010	Selçuk Üniversitesi	2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye'de yapılan çalışmalarının bazı değişkenlere göre incelenmesi
1135-Tarık Şahin	2013	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Somut ve sanal manipülatif destekli geometri öğretiminin 5. sınıf öğrencilerinin geometrik yapıları inşa etme ve çizmedeki başarılarına etkisi
1136-Taşkın Taştepe	2012	Gazi Üniversitesi	Erken çocukluk dönemi fen ve matematik eğitimi içerik standartları değerlendirme araçlarının geliştirilmesi
1137-Tekin Demirtaş	2007	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	İlköğretim okullarında matematik dersinin öğretiminde ve öğreniminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri (Bitlis ili Tatvan ilçesinde bir araştırma)
1138-Temel Kösa	2011	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Ortaöğretim öğrencilerinin uzamsal becerilerinin incelenmesi
1139-Tevfik Avcu	2009	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Yedinci sınıf matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi
1140-Timur Koparan	2012	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin istatistiksel okuryazarlık seviyelerine ve istatistiğe yönelik tutumlarına etkisi
1141-Tolga Erdoğan	2006	Abant İzzet Baysal	Van hiele modeline dayalı öğretim sürecinin sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının yeni geometri konularına

		Üniversitesi	yönelik hazırbulunuşluk düzeylerine etkisi
1142-Tolga Kabaca	2006	Gazi Üniversitesi	Limit kavramının öğretiminde bilgisayar cebiri sistemlerinin etkisi
1143-Tuba Adır	2011	Fırat Üniversitesi	Öge gösterim teorisi modeli ile bilgi değişim tekniğinin birlikte kullanılmasının matematik öğretimindeki etkililiğinin araştırılması
1144-Tuba Aydoğdu İskenderoğlu	2003	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerin matematik problemlerini kanıtlama
1145-Tuba Ceylan	2012	Ankara Üniversitesi	Geogebra yazılımı ortamında ilköğretim matematik öğretmen adaylarının geometrik ispat biçimlerinin incelenmesi
1146-Tuba Dağ	2015	Gazi Üniversitesi	5e Öğrenme Modeline Uygun Etkinliklerin Ortaokul 1.Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Kesirler Konusundaki Akademik Başarılarına Etkisi
1147-Tuba Gökçek	2008	Karadeniz Teknik Üniversitesi	6.sınıf matematik öğretmenlerinin yeni ilköğretim programına uyum sürecinin incelenmesi
1148-Tuba İskenderoğlu	2010	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının kanıtlamayla ilgili görüşleri ve kullandıkları kanıt şemaları
1149-Tuba Öztürk Taşkale	2011	Fırat Üniversitesi	Matematik öğretiminde bilgisayar destekli öğretim yöntemiyle hazırlanan animasyon tekniğinin kullanımı
1150-Tuba Tuncer	2011	Atatürk Üniversitesi	Matematik dersi yedinci sınıf "permütasyon ve olasılık" konusunda uygulanan üstbilis stratejilerinin, öğrencilerin başarılarına, üstbilis becerilerine, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi
1151-Tuğba Hangül	2010	Balıkesir Üniversitesi	Bilgisayar destekli öğretimin (BDÖ) 8. Sınıf matematik öğretiminde öğrenci tutumuna etkisi ve BDÖ hakkında öğrenci görüşleri
1152- Tuğba Horzum	2013	Gazi Üniversitesi	Görme engelli öğrencilerin bazı matematiksel kavramlardaki kavram imajları ve temsilleri
1153-Tuğba Koylahisar Dündar	2012	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinde özdeşlikleri modelleme becerilerinin incelenmesi: Origami ile modellenmesi
1154-Tuğba Önmez	2015	Necmettin Erbakan Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının lineer denklemleri anlamaları üzerine nitel bir çalışma
1155-Tuğba Örnek	2013	Atatürk Üniversitesi	Matematik öğretiminde kullanılacak resimler
1156-Tuğba Öztürk	2016	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Matematik öğretmeni adaylarının ispatlama becerilerini geliştirmeye yönelik tasarlanan öğrenme ortamının değerlendirilmesi
1157-Tuğba Tekay	2012	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin doğrusal denklemlerin grafiklerini kartezyen koordinat sistemine aktarma becerileri
1158-Tuğba Temiz	2012	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik algıları ile kaygıları arasındaki ilişki
1159-Tuğba Tortop	2011	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	7th-grade students' typical errors and possible misconceptions in graphs concept before and after the regular mathematics instruction
1160-Tuğba Turgut	2007	Selçuk Üniversitesi	İlköğretim 7. Sınıf matematik konularının öğretiminde soru-cevap metodu ile analogi metodunun öğrencilerin matematik başarılarına etkileri yönünden karşılaştırılması
1161-Tuğba Ulaş	2015	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Sekizinci sınıf öğrencilerinin özdeşlik kavramını oluşturma süreçlerinin incelenmesi
1162-Tuğba Uslu	2016	Akdeniz Üniversitesi	Aile destekli matematik eğitimi programının 48 - 72 ay grubu çocukların erken matematik becerisine etkisi

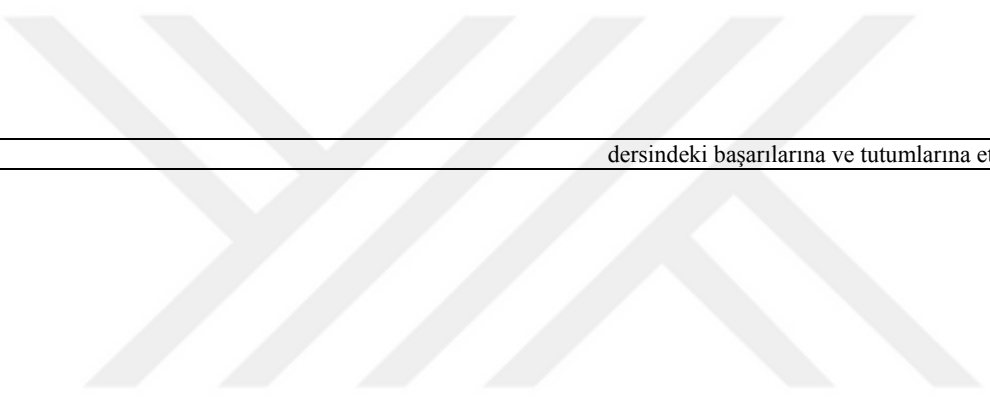
Çavdarıcı			
1163-Tuğba Uygun	2016	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Developing mathematical practices in a social context: A hypothetical learning trajectory to support preservice middle school mathematics teachers' learning of triangles
1164-Tuğba Yület Yılmaz	2014	Anadolu Üniversitesi	Öğrencilerin çok çözümlü problemlerde kullandıkları stratejilerinin belirlenmesi ve matematiksel yaratıcılıklarının değerlendirilmesi
1165-Tuğba Yüksel	2009	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. Sınıf matematik dersinde kümeler alt öğrenme alanının aktif öğrenme yöntemi ile işlenmesinin öğrenci başarısına etkisi
1166-Tuğbay Naser	2008	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Problem çözme becerilerini değerlendirmede alternatif yöntemler ve ilköğretim matematikte örnek uygulama
1167-Tuğçe Gençoğlu	2013	Gazi Üniversitesi	Geometrik cisimlerin yüzey alanları ve hacmi konularının öğretiminde bilgisayar destekli öğretim ile akıllı tahta destekli öğretimin öğrenci akademik başarısına ve matematiğe ilişkin tutumuna etkisi
1168-Tuğrul Kar	2014	Atatürk Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim için matematiksel bilgisinin problem kurma bağlamında incelenmesi: kesirlerle toplama işlemi örneği
1169-Tuğrul Kar	2010	Atatürk Üniversitesi	Lineer cebirde probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarıları, problem çözme becerileri ve yaratıcılıkları üzerine etkisi
1170-Tuncay Acar	2008	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Yeni ilköğretim matematik programında yer alan alternatif değerlendirme yaklaşımlarının uygulamadaki etkinliği
1171-Tuncay Çakır	2007	Balıkesir Üniversitesi	İlköğretim 7. Sınıf matematik dersinde çember ve daire konusunun öğretiminde problem tabanlı öğrenme modelinin başarıya, kalıcılığa ve tutuma etkisi
1172-Tülin Özseri	2009	Ege Üniversitesi	İlköğretim 4. sınıf öğrencileri işbirlikli öğrenmenin matematik başarısı üzerine etkisi: probleme dayalı öğrenme (PDÖ) ve öğrenci takımları- başarı bölümleri (ÖTBB)
1173-Türkan Berrin Kağızmanlı	2015	Atatürk Üniversitesi	Analitik geometriye yönelik bilgisayar destekli işbirlikli dinamik öğrenme ortamının geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi
1174-Türkan Kanalmaz	2010	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 8. Sınıf matematik dersi ölçme öğrenme alanında analogi yöntemine dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi
1175- Türker Sezer	2015	Marmara Üniversitesi	Erken geometri beceri testi'nin geliştirilmesi ve çocukların geometri becerilerinin incelenmesi
1176-Ufuk Bozoğlu	2013	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Ortaokul 7. Sınıf matematik dersi alan-çevre ilişkisi konusunda oyun temelli öğretimin öğrenci başarısına etkisi
1177-Umut Palabıyık	2010	Hacettepe Üniversitesi	Örüntü temelli cebir öğretiminin öğrencilerin cebirsel düşünme becerileri ve matematiğe karşı tutumlarına etkisi
1178-Utkun Özdil	2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A multilevel structural model of mathematical thinking in derivative concept
1179-Ümit Aslan	2014	Boğaziçi Üniversitesi	Fostering students' learning of probability through video game programming
1180-Ümit Fırat	2013	Atatürk Üniversitesi	Ortaokul 3. Sınıf matematik dersinde uygulanan öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğinin öğrencilerin akademik başarısı ve tutumuna etkisi
1181-Ümit Kar	2003	Marmara Üniversitesi	Türkiye'de ve A.B.D. eğitim fakültelerinde matematik öğretmeni yetiştirme sistemlerinin karşılaştırılması
1182-Ümmühan Bilge Yürekli	2008	Pamukkale Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik öz-yeterlik algıları ile tutumları arasındaki ilişki
1183-Ümran Şahin	2007	Pamukkale Üniversitesi	İlköğretim I. kademede sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma dayalı olarak hazırlanan matematik dersi programına ilişkin algıları
1184-Ünal Çakıroğlu	2010	Karadeniz Teknik	Ortaöğretim 9. Sınıf matematik müfredatına uygun öğrenme nesnelерinin tasarlanması, uygulanması ve

		Üniversitesi	değerlendirilmesi
1185-Ünsal Fatih Calp	2009	Atatürk Üniversitesi	Görme engelli öğrencilerin çoklu zekâ alanlarının belirlenmesi ve matematik başarısı ile ilişkisi
1186-Üzeyir Yeniçeri	2013	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. Sınıf matematik öğretim programında yer alan kesirler alt öğrenme alanı kazanımlarının öğretiminde sanal manipülatif kullanımının öğrencilerin başarılarına etkisi
1187-Vahit Özcan	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin kareköklü sayılarla ilgili kavram yanlışlarının belirlenmesi ve çözüm önerileri
1188-Vechettin Kazak	2012	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin kesirlerde toplama işlemine yönelik sözel problem kurma ve problem çözme becerilerinin incelenmesi
1189-Vedat Bildircin	2012	Ahi Evran Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitimi (GME) yaklaşımın ilköğretim beşinci sınıflarda uzunluk, alan ve hacim kavramlarının öğretimine etkisi
1190-Vedat Süzer	2011	Gazi Üniversitesi	Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin fonksiyon kavramı ile ilgili kavram tanımı ve imajları üzerine bir durum çalışması
1191-Veli Tarhan	2007	Dokuz Eylül Üniversitesi	Lise II. Sınıfta oluşturma yaklaşımıyla sunulan trigonometri öğretiminin öğrencilerin tutum ve başarılarına etkisi
1192-Veli Toptaş	2007	Gazi Üniversitesi	İlköğretim matematik dersi (1-5) öğretim programında yer alan 1. Sınıf geometri öğrenme alanı öğrenme - öğretme sürecinin incelenmesi
1193-Venhar Navruz	2012	Erciyes Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematiksel problemlerin çözümünde sergiledikleri tümevarımsal düşünce süreçlerinin incelenmesi
1194-Vesife Hatisaru	2008	Başkent Üniversitesi	Probleme dayalı öğrenme yönteminin endüstri meslek lisesi 9.sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarılarına ve matematiğe yönelik tutumlarına etkisi
1195-Veyssel Akçakın	2010	Selçuk Üniversitesi	İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin geleneksel öğrenme yaklaşımı ile sorgulayıcı problem çözme ve öğrenme yaklaşımına ilişkin algıları
1196-Veyssel Yıldız	2008	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Investigation of the change in sixth grade students' problem solving abilities, attitude towards problem solving and attitude toward mathematics after mathematics instruction based on Polya's problem solving steps
1197-Vildan Katmer Bayraklı	2013	Marmara Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının geometri öğretiminde vektörel yaklaşıma ilişkin pedagojik alan bilgilerinin ve görüşlerinin incelenmesi
1198-Vildan Keçeli	2007	Hacettepe Üniversitesi	Karmaşık sayılarda kavram yanlışlığı ve hata ile tutum arasındaki ilişki
1199-Vildan Kurt	2015	Marmara Üniversitesi	Problem kurma çalışmalarının 6. Sınıf öğrencilerinin matematik kavramlarını öğrenme düzeylerine etkisi
1200-Vuslat Şeker	2014	Boğaziçi Üniversitesi	A study for profiling mathematics teachers regarding factors affecting promotion of students' metacognition
1201-Yakup Balantekin	2014	Uludağ Üniversitesi	Arcs motivasyon modeline göre tasarlanan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin motivasyonlarına, tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi
1202-Yakup Kazci	2008	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Fen ve matematik öğretmen adaylarının vektör uzayları teorisinde kavram yanlışlarının tespit edilmesi
1203-Yasemin Çubuk	2013	Gazi Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin öğrenci yanlışlarına verdiği dönütlerin incelenmesi
1204-Yasemin Deringöl	2006	İstanbul Üniversitesi	İlköğretimde matematik problemi çözmeyi öğretmede yeni yaklaşımlar
1205-Yasemin Esen	2013	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Development of a test for assessing teachers' mathematical content knowledge for teaching geometric measurement at elementary grade level
1206-Yasemin Kalaycı	2014	Atatürk Üniversitesi	İlkokul-ortaokul matematik ders ve öğrenci çalışma kitaplarındaki problem kurma etkinliklerinin incelenmesi ve problem kurmaya yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesi
1207-Yasemin Karal	2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Alternatif iletişim aracı olarak bir elektronik görsel sözlüğün tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi

1208-Yasemin Katrancı	2010	Uludağ Üniversitesi	Olasılığın temel kuralları bilgisinin yapılandırmacı kurama göre oluşturulması sürecinin incelenmesi
1209-Yasemin Kıymaz	2009	Gazi Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözme durumlarındaki matematiksel yaratıcılıkları üzerine nitel bir araştırma
1210-Yasemin Kubanç	2012	Fırat Üniversitesi	İlköğretim 1., 2. ve 3. Sınıf öğrencilerinin matematikte dört işlem konusunda yaşadığı zorluklar ve çözüm önerileri
1211-Yasemin Sağlam	2011	Hacettepe Üniversitesi	Üniversite öğrencilerinin integral konusunda görsel ve analitik stratejileri
1212-Yasemin Şengün	2010	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Yaratıcı drama temelli matematik dersinin matematiksel öğrenme ortamları kuramına göre incelenmesi
1213-Yasemin Temizöz	2013	Gazi Üniversitesi	İlköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin matematiksel problem çözme sürecinde kavramlar ile ilgili anlayışlarının ve kavram-işlem kullanımlarının rolü
1214-Yasemin Temizöz	2005	Hacettepe Üniversitesi	Buluş yoluyla öğrenmeyi esas alan öğretme ve sunuş yoluyla öğretme yaklaşımlarının matematik öğretiminde uygulanması konusunda matematik öğretmenlerinin görüşleri
1215-Yasemin Tepe	2016	Fırat Üniversitesi	Ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisi ile matematik dersinde problem çözme başarısı arasındaki ilişki
1216-Yasemin Turan Topal	2010	Gazi Üniversitesi	Okul öncesi çağındaki çocuklar öğretilen geometri kavramlarını nasıl algırlarlar?
1217-Yasemin Yılmaz	2016	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının kendi ve öğrenci seviyesinde farklı temsil biçimlerini kullanarak kurdukları örüntü problemlerinin incelenmesi
1218-Yasin Akay	2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Aile katılımlı performans görevlerinin ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin matematik dersi erişimi ve tutumlarına etkisi
1219-Yasin Cinemre	2010	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İlköğretim 8. Sınıf matematik öğretim programına göre hazırlanan öğretim materyallerinin değerlendirilmesi
1220-Yasin Gökbulut	2010	Gazi Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının geometrik cisimler konusundaki pedagojik alan bilgileri
1221-Yasin Gökbulut	2003	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Fuzzy sayılarının eğitim sistemindeki derecelendirmede kullanılması
1222-Yavuz Selim	2009	Atatürk Üniversitesi	Matematik öğretmen adaylarının bilgisayar destekli olarak hazırladıkları öğretim materyalinin niteliği ile matematik ve öğretmenlik meslek bilgileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi
1223-Yavuz Sidal	2011	Marmara Üniversitesi	Fonksiyon öğretiminde tablo kullanımı ve öğrenmeye etkisi
1224-Yeliz Şahin	2012	Hacettepe Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının geometrik akıl yürütmelerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi
1225-Yeliz Yazgan	2007	Uludağ Üniversitesi	10-11 yaş grubundaki öğrencilerin kesirleri kavramaları üzerine deneysel bir çalışma
1226-Yener Altun	2006	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Ortaöğretim matematik konularının öğretiminde etkinlik kullanmanın öğrenci başarısına etkisi
1227-Yeşim Coşar	2011	Atatürk Üniversitesi	İlköğretim altıncı sınıf matematik dersi çalışma kitabındaki soruların kapsam geçerlik ve yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel süreç boyutuna göre analizi
1228-Yeşim İmamoğlu	2010	Boğaziçi Üniversitesi	An investigation of freshmen an senior mathematics and teaching mathematics students' conceptions and practices regarding proof
1229-Yeşim Okçu	2007	Balıkesir Üniversitesi	Matematik eğitiminde portfolyo değerlendirme
1230-Yeşim Uysal	2013	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 6. Sınıf matematik derslerinde geometrik cisimler konusunun dinamik matematik yazılımı ile öğretiminde öğrenci başarısına ve matematik dersine yönelik tutumlarına olan etkisinin belirlenmesi
1231-Yıldırım Sankaya	2005	Gazi Üniversitesi	Fen bilgisi öğretmen adaylarının fonksiyon kavramı kapsamında matematiksel yeterlilikleri ve bu kapsamdaki matematiksel bilgilerini fen problemlerinin çözümünde kullanılabilirliklerinin araştırılması

1232-Yıldız Kavgacı	2016	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Matematik problemi çözme stratejileri öğretiminin dokuzuncu sınıf öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin gelişimine etkisi
1233-Yılmaz Mutlu	2016	Atatürk Üniversitesi	Bilgisayar destekli öğretim materyallerinin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin sayı algılama becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi
1234-Yılmaz Sarier	2007	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri
1235-Yılmaz Zengin	2015	Atatürk Üniversitesi	Dinamik matematik yazılımı destekli işbirlikli öğrenme modelinin ortaöğretim cebir konularının öğrenimi ve öğretiminde uygulanabilirliğinin incelenmesi
1236-Yunus Güder	2013	Fırat Üniversitesi	Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematiksel modellemeye ilişkin görüşleri
1237-Yunus Kurtulmuş	2010	Mustafa Kemal Üniversitesi	İlköğretim 8. sınıf matematik ders kitapları ile ilgili öğretmen görüşleri
1238-Yunus Yıldırım	2016	Atatürk Üniversitesi	Probleme dayalı öğretim yöntemi ile doğrusal denklemlerin grafiğinin öğretiminin ortaokul üçüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi
1239-Yurdagül Önür	2008	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Effects of graphing calculators on eighth grade students' achievement in graphs of linear equations and concept of slope
1240-Yusuf Büyümez	2011	Gaziantep Üniversitesi	Sınıf içi normlar alanında hazırlanan bir mesleki gelişim programının öğretmenlerin matematik dersi uygulamalarına etkisi
1241- Yusuf Can Arı	2013	Gazi Üniversitesi	Ortaöğretim öğrencilerinin matematik derslerinde yaptıkları yanlışların incelenmesi
1242-Yusuf Emre Ercire	2014	Dokuz Eylül Üniversitesi	İrrasyonel sayı kavramına ilişkin yaşanan güçlüklerin incelenmesi
1243-Yusuf Erkuş	2014	Erzincan Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya yönelik görüşlerinin belirlenmesi ve geometer's sketchpad yazılımını öğrenme süreçlerinin değerlendirilmesi
1244-Yüksel Dede	2003	Gazi Üniversitesi	ARCS motivasyon modeli ve öge gösterim teorisine dayalı yaklaşımın öğrencilerin değişken kavramını öğrenme düzeylerine ve motivasyonlarına etkisi
1245-Zehra Çiçek Akkuzu	2006	Gazi Üniversitesi	Genel lise matematik derslerindeki öğrenme ve öğretme süreçlerinin belirlenmesi üzerine nitel bir çalışma
1246- Zehra Gökçe Özdemir	2014	Sakarya Üniversitesi	Ortaokul matematik terimlerinin semantik açıdan incelenmesi
1247-Zehra İrkiçatal	2016	Akdeniz Üniversitesi	Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) içerikli okul sonrası etkinliklerin öğrencilerin başarılarına ve FeTeMM algıları üzerine etkisi
1248-Zehra Saadet Fırat	2016	Ankara Üniversitesi	Okul öncesi öğretmenlerinin doğal matematik dilini kullanımlarına ilişkin görüşleri ile uygulamalarının karşılaştırılması
1249-Zehra Taşpınar	2011	Gazi Üniversitesi	İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kullandıkları problem çözme stratejilerinin belirlenmesi
1250-Zehra Ünal	2013	Dokuz Eylül Üniversitesi	7. Sınıf öğrencilerinin geometri öğrenme alanında matematiksel dil kullanımlarının incelenmesi
1251-Zehra Yılmaz	2007	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin ondalık sayılar konusundaki kavram yanılgıları (uşak ili örneği)
1252-Zeki Aksu	2013	Atatürk Üniversitesi	Sınıf öğretmeni adaylarının kesirler konusundaki pedagojik alan bilgilerinin gelişimi
1253-Zekiye Aydın	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin analiz-I-dersinde alan dili kullanımlarının incelenmesi
1254-Zeliha Dur	2010	Hacettepe Üniversitesi	Öğrencilerin matematiksel dili hikâye yazma yoluyla iletişimde kullanabilme becerilerinin farklı değişkenlere göre

			incelenmesi
1255-Zerbap Funda Gülerses	2012	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Geometri alt öğrenme alanında karşılaşılan zorlukların saptanması
1256-Zerrin Toker	2016	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A preservice mathematics teacher's reflective practices on self-improvement regarding teaching and learning process in practice teaching
1257-Zeynep Akkurt Denizli	2016	Anadolu Üniversitesi	1-4. sınıf düzeylerine yönelik üç boyutta geometrik düşünme testinin geliştirilmesi, uygulanması ve sonuçlarının değerlendirilmesi
1258-Zeynep Akkurt	2010	Hacettepe Üniversitesi	Kavram haritaları yardımıyla ilköğretim öğretmen adaylarının geometrik kavramları ilişkilendirmeleri üzerine bir inceleme
1259- Zeynep Arslan	2016	Gazi Üniversitesi	Eğitim bilişim ağı'ndaki matematik dersi içeriğine ilişkin öğretmen görüşleri: Trabzon ili örneği
1260-Zeynep Aydın Ünal	2008	Atatürk Üniversitesi	Gerçekçi matematik eğitiminin ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin başarılarına ve matematiğe karşı tutumlarına etkisi
1261-Zeynep Bahar Özdoğan	2012	Karadeniz Teknik Üniversitesi	4mat öğretim modelinin ilköğretim matematik öğretmenleri tarafından uygulanması sürecinden yansımalar
1262-Zeynep Çakmak	2013	Erzincan Üniversitesi	Sekizinci sınıf öğrencilerinin istatistik konusundaki matematiksel dil becerilerine ilişkin değişkenlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi
1263-Zeynep Çavuş Erdem	2013	Adıyaman Üniversitesi	Öğrencilerin denklem konusundaki hata ve kavram yanlışlarının belirlenmesi ve bu hata ve yanlışların nedenleri ve giderilmesine ilişkin öğretmen görüşleri
1264-Zeynep Çiftci	2015	Atatürk Üniversitesi	Ortaöğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel akıl yürütme becerilerinin incelenmesi
1265- Zeynep Eryaman	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	A study on sixth grade students' spatial reasoning regarding 2d representations of 3d objects
1266-Zeynep Sonay Polat	2009	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	The effects of problem solving approaches on students' performance and self-regulated learning in mathematics
1267- Zeynep Yıldırım	2016	Balıkesir Üniversitesi	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının mesleki önemleri ile bölüm memnuniyetleri arasındaki ilişki
1268-Zeynep Yıldız	2014	Marmara Üniversitesi	Matematikte problem kurma çalışmalarının öğretmen adaylarının problem kurma becerilerine ve üstbilişsel farkındalık düzeylerine etkisi
1269-Zeynep Yıldız	2009	Gazi Üniversitesi	Geometrik cisimlerin yüzey alanları ve hacimleri konularında bilgisayar destekli öğretimin ilköğretim 8. Sınıf öğrenci tutumu ve başarısına etkisi
1270- Zübeyde Er	2014	Çukurova Üniversitesi	Altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf matematik dersi öğretim programında yer alan tahmin becerisine ilişkin öğretmen görüşleri
1271-Zübeyde Geçer	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi	Ortaöğretim kurumları seçme ve yerleştirme sınavlarındaki matematik sorularının nitelik açısından öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi
1272-Zübeyde Tuba Çakmak	2014	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İlköğretim 6-8. Sınıf matematik öğrencilerinin istatistik ve olasılık öğrenme alanında zorlandıkları kavram ve konuların belirlenmesi
1273-Zühal Gün	2013	Fırat Üniversitesi	Ülkemizdeki kaynaştırma eğitiminin matematik eğitiminde yeri ve önemi
1274-Zühal Yıldırım	2016	Kocaeli Üniversitesi	Yazma etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin matematik başarılarına ve tutumlarına etkisi
1275-Züleyha Yıldırım	2016	Atatürk Üniversitesi	'Alan ölçme' öğretiminde basamaklı öğretim yönteminin etkisinin incelenmesi
1276-Züleyha Yıldırım	2011	Atatürk Üniversitesi	Kubaşık öğrenme yönteminin küme destekli bireyselleştirme tekniğinin 6. Sınıf öğrencilerinin matematik



dersindeki başarılarına ve tutumlarına etkisi

EK 2. Veri Analizinde Kullanılan Temalar- Tez İnceleme Kriterleri

Künve Bölümü

1. Üniversite

2. Yıl

3. Dili

- a. Türkçe
- b. İngilizce

4. Tezin Türü

- a. Yüksek lisans
- b. Doktora

Metodolojik Bölüm

5. Örneklem Büyüklüğü

1-10
11-50
51-100
101-150
151-200
201-300
301-400
401-500
501-600
601-700
701-800
801-900
901-1000
1001 ve üzeri
Belirtilmemiş/Diğer/Doküman inceleme

6. Hedef Kitle

Okul Öncesi Öğrencileri	1. Sınıf
İlkokul Öğrencileri (1.Kademe)	2. Sınıf
	3. Sınıf
	4. Sınıf
	5. Sınıf
Ortaokul Öğrencileri (2.Kademe)	6. Sınıf
	7. Sınıf
	8. Sınıf
	12-14 Yaş Arası Ortaokul Öğrencileri
Ortaöğretim (Lise) Öğrencileri	9. Sınıf
	10. Sınıf
	11. Sınıf
	12. Sınıf
Üniversiteye Hazırlanan Öğrenciler	Hazırlık
	Görme Yetersizliği Olan Öğrenciler
Özel Eğitime Gereksinim Duyan Öğrenciler	İşitme Yetersizliği Olan Öğrenciler
	Kaynaştırma Öğrencileri

Öğretmen Adayları	Üstün Yetenekli Öğrenciler	
	Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrenciler	
	Fen Bilgisi Öğretmeni Adayları	
	Fizik-Kimya Öğretmeni Adayları	
	İlköğretim Matematik Öğretmeni Adayları	
	Okul Öncesi Öğretmeni Adayları	
	Ortaöğretim Matematik Öğretmeni Adayları	
	Sınıf Öğretmeni Adayları	
	Diğer	
Üniversite Öğrencileri (Öğretmen Adayları Hariç)	Fen Edebiyat Fizik Bölümü	
	Fen Edebiyat Matematik Bölümü	
	Formasyon	
	Mühendislik Bölümü	
	Önlisans	
	İstatistik Bölümü	
	Diğer	
	Öğretmenler	BÖTE Öğretmenleri
		Fen Bilgisi Öğretmenleri
Fizik-Kimya- Biyoloji Öğretmenleri		
İlköğretim Matematik Öğretmenleri		
Kaynaştırma Sınıfı Öğretmenleri		
Okul Öncesi Öğretmenleri		
Ortaöğretim Matematik Öğretmenleri		
Özel Eğitim Öğretmenleri		
Sınıf Öğretmenleri		
Türkçe Öğretmenleri		
Usta Öğretici		
Diğer		
Lisansüstü Öğrenciler		
Okul Yöneticileri (Müdür, Müdür Yardımcıları)		
M.E. B. Müfettişleri		
Öğretim Elemanları-Akademisyenler		
Veliler-Aileler		
Doküman		
Diğer		
7. Yöntem		
	Nicel yöntem	
	Nitel Yöntem	
	Karma yöntem	
	Alanyazın	
	Belirtilmemiş	
8. Desen		
Nicel Yöntem	Deneyssel	Tam Deneyssel / Gerçek Deneyssel
		Yarı Deneyssel
		Zayıf Deneyssel
		Tek Denekli
		Betimsel
	Deneyssel Olmayan	Nedensel Karşılaştırma (Ex-Post Facto)
		Karşılaştırmalı
		Korelasyonel
		Ölçek Geliştirme
		Tarama
	Birden Fazla Nicel Yöntem	
	Belirtilmemiş	

Nitel Yöntem	Doküman İncelemesi
	Eleştirel Çalışmalar (Eylem Araştırması Vb.)
	Fenomenografik Çalışma
	Kuram Oluşturma Çalışması (Grounded Theory)
	Kültür Analizi (Etnografi)
	Olgubilim Çalışması (Fenomenoloji)
	Örnek Olay Çalışması (Durum Çalışması)
	Tarihsel Analiz (Tarihi Araştırma)
	Çift Nitel Yöntem
	Diğer
Karma Yöntem	Açıklayıcı Desen (Nicel → Nitel)
	Keşfedici Desen (Nitel → Nicel)
	Çeşitleme (Nitel + Nicel)
	Gömülü Desen (Nitel Veya Nicel Destekleyici)
	Birden Fazla Karma Desen
Alanyazın	Alanyazın
	Metaanaliz
	Metasentez
Diğer	
Belirtilmemiş	

9. Veri Toplama Araçları

Gözlem	
Görüşme-Mülakat	Yapılandırılmış Görüşme
	Yarı Yapılandırılmış Görüşme
	Yapılandırılmamış Görüşme
	Odak Grup Görüşmesi
	Klinik Mülakat
Belirtilmemiş	
Başarı testleri	
Alternatif testler	
Anket	
Doküman	
Alternatif araçlar	Çalışma Kâğıtları
	Dereceli Puanlama Anahtarı /Rubrik
	Diagnostik Test
	Diğer
	Envanter
	Etkinlikler
	Grup Değerlendirme
	Günlük
	Kavram Haritası
	Kontrol Listeleri
	Öz Değerlendirme
	Performans
	Protfolio Dosyası / Ürün Dosyası
Proje	
Yansıtıcı Raporlar	
Ölçek	
Diğer	

10. Veri Analiz Teknikleri

Nicel veri analizi	Betimsel	Frekans, Yüzde Tabloları
		Ortalama, Standart Sapma
		Grafikle gösterim
		Diğer

	Korelasyon	
	t-testi	
	Anova-Ancova	Anova Ancova
	Manova-Mancova	Manova Mancova
	Faktör analizi	
	Regresyon	
Kestirimsel		Friedman Ki-Kare Kolmogrov-Smirnov Kruskal Wallis-H Mann Whitney-U Spearman Korelasyon Testi Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi
	Yapısal eşitlik	
	Diğer	
	Betimsel analiz	
	İçerik analizi	
	Sürekli karşılaştırmalı analiz	
Nitel veri analizi		Bilişsel analiz Kritik Olay (Critical incident) Doküman Analizi Etnografi Yöntemi Fenomenografiksel Veri Analizi Gömülü Teorinin Teknikleri Öyküleme-Hikâyeleme Analizi Söylem Analizi
	Diğer	
Belirtilmemiş		

Arastırma Başlıkları Bölümü

11. Bilişsel Boyut

Anlama-Düşünme-Düşünce	Anlama-Kavrama-biliş Cebirsel düşünme Düşünme biçimi-Düşünme yolları-Düşünme stili Eleştirel düşünme Geometrik düşünme İlişkisel düşünme İstatistiksel düşünme Matematiksel düşünme Sezgisel düşünme Soyut düşünme Uzamsal düşünme-Üç boyutlu düşünme Üstbilişsel düşünme Yansıtıcı düşünme Yaratıcı düşünme
Beceri-Yetenek	Akıl yürütme becerileri Bilimsel süreç becerileri Bilişsel beceriler Düşünme becerileri Görselleştirme becerileri Günlük yaşama transfer etme becerisi İletişim becerileri İlişkilendirme becerileri İspat yapabilme becerisi İşlem becerileri Matematiksel beceri Modelleme becerisi

	Okuma becerileri Problem çözme becerileri Problem kurma becerileri Sayı algısı/duyusu becerileri Tahmin becerileri Uzamsal yatenek
Kavram	İşlemsel bilgi-kavramsal bilgi Kavram imajı Kavram oluşturma-Kavram oluşumu-Kavramsal yapı Kavram yanlışları-hatalar Kavram yanlışlarının giderilmesi Kavramları sınıflama/işkilendirme Kavramsal gelişim Matematiksel kavramlar Öğrenci yanlışları Kavram tanımı-Tanımlama-Kavramı açıklama
Öğrenme	Kavramsal öğrenme Öğrenme düzeyi Öğrenme stilleri- bilişsel stiller Öğrenme zorlukları/güçlükleri Öz-düzenlemeye dayalı öğrenme Sosyal öğrenme
Strateji	Analitik strateji Bilişsel farkındalık stratejileri Genelleme stratejisi Öge gösterim teorisi Öz-düzenleyici öğrenme stratejileri Problem çözme stratejileri Problem kurma stratejileri Sorgulama Soyutlama Tahmin etme stratejisi Uzamsal stratejiler Üstbilişsel stratejiler Yorumlama-değerlendirme
Süreç	Akıl yürütme süreci APOS teorisi Argümantasyon süreci Bilişsel süreç Görselleme süreci İspat süreci Matematiksel modelleme süreci Öğrenme süreci Problem çözme süreci Problem kurma süreci Temsil ve dönüşüm süreci
Taksonomi	Bloom taksonomisi Eğitim hedefleri taksonomisi Math taksonomisi Solo taksonomisi
Diğer	Beyin dalgaları-baskınlıkları Bilişsel alan Bilişsel düzey Bilişsel modeller Duygusal olmayan bilişsel hisler Kalıcılık düzeyi-Hatırlama Metafor Semiyotik-jest Uzun bellek-Kısa bellek

12. Duyuşsal Boyut

Algı-akademik benlik algısı Beklentiler Duygu (tatmin, memnuniyet vb.) İlgi İnanç Kaygı-Endişe Matematik algısı Matematikselsel güç	Motivasyon Öğrenilmiş çaresizlik-Umutsuzluk Özgüven Öz-sistem (öz-kavram, öz-değerlendirme vb.) Öz-yeterlik Tutum Yılmazlık
--	---

13. Öğretim, Strateji, Yöntem ve Teknikleri

4MAT yöntemi	Gerçekçi matematik öğretimi	Harmanlanmış öğrenme yöntemi
5E yöntemi	Geleneksel öğretim yöntemi	İlgi tabanlı örneklerle öğretim
Akran öğretimi	Sorgulama temelli öğretim	İşbirliğine dayalı öğrenme
Aktif öğrenme	Çok yönlü gelişimsel öğretim	Karikatür tabanlı öğretim
Altı şapkalı düşünme tekniği	Sunuş yoluyla öğrenme	Kavram haritası tekniği
Analizle öğretim tekniği	Zihin haritaları tekniği	Kavram testine dayalı öğretim
Analoji	DNR tabanlı öğretim	Kuantum öğrenme yaklaşımı
Animasyon tekniği	Doğrudan öğretim yöntemi	Kurallar yardımıyla öğretim
Anlamlı öğrenme	Dramatizasyon- Canlandırma	Matematikselsel modelleme yöntemi
Argümantasyon tabanlı öğrenme	Graf teori destekli öğretim	Materyal destekli öğretim
Bağlamsal/Durumlu öğrenme	Etkin öğrenme yaklaşımı	Orf yaklaşımıyla öğretim
Yaklaşımlar	Etkinlik temelli öğretim	Origami destekli öğretim
Beceri geliştirmeye dönük öğretim	Farklılaştırılmış öğretim	Oyun tabanlı öğretim
Benzetim-Simülasyon	Buluş yoluyla öğrenme	Öğrenci merkezli eğitim
Beyin temelli öğrenme	Bulmacalarla öğretim	Öğretim yöntemleri
Bilgisayar destekli öğretim	Yapılandırmacı öğrenme	Problem çözme yöntemi
Bilişsel koçluk yöntemi	Göstergebilimsel yaklaşım	Probleme dayalı öğrenme
Bireyselleştirilmiş öğretim	Eğitsel oyunlar	Proje tabanlı öğrenme
Vee diyagramına dayalı öğretim	CD destekli öğretim	Tam öğrenme
Soru-cevap yöntemi	Çoklu zekâ	Tematik öğretim
Tanısal öğretim yöntemi	Görselleştirme	Web destekli öğretim
Temsil sistemleri	Tartışma	Webquest- Ağ araştırması yöntemi
Somut-yarı somut-soyut öğretim tekniği		Basamaklandırılmış öğretim yöntemi
Davranış geliştirme merkezli öğrenme yöntemi		Sorgulayıcı problem çözme ve öğrenme yaklaşımı

14. Ölçme ve Değerlendirme

Alternatif değerlendirmeler Biçimlendirici değerlendirme Geleneksel değerlendirmeler Karşılaştırmalı değerlendirme Kitap analizi	Öğretim programı değerlendirme Ölçekler Ulusal değerlendirmeler Uluslararası değerlendirmeler Diğer
--	---

15. Matematik Konuları

Cebir	
Geometri	
İstatistik- Olasılık	
Ölçme	
Sayılar	
Veri İşleme	
Sayılar ve Cebir	
Lisans Düzeyinde Konular	Analiz/Temel Matematik/Geme Matematik Diferansiyel Denklemler Lineer Cebir Sayılar Teorisi

	Soyut Cebir Soyut Matematik
Konu Yok	

16. Teknoloji ve Materyal Kullanımı

Teknoloji kullanımı	Yazılımlar-Dinamik Geometri-Matematik Ortamları Akıllı Tahta Grafik Hesap Makinesi Hesap Makinesi Kullanımı
Materyal Kullanımı ve Teknoloji Entegrasyonu	
Materyal-model kullanımı	Materyal Kullanımı Model Kullanımı Çalışma Yaprağı Kullanımı Kitap Kullanımı

17. Başarı (Performans)

18. Öğretmen ve Öğretmen Yetiştirme

Alan bilgisi	Öğretmen / Öğretmen adayı eğitimi
Mesleki gelişim –Profesyonel Gelişim	Pedagojik alan bilgisi (PAB)
Öğretmen aktiviteleri	Pedagojik bilgi
Öğretmen özellikleri	Tecrübe-kıdem
Öğretmen yeterlikleri	Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB)

19. Öğrenme Ortamı

Etkileşim-iletişim	Sınıf, sınıf kültürü ve özellikleri
Öğrenme ürünleri	Sınıf yönetimi
Öğrenme - Öğretme süreci	Teknoloji destekli ortam
Öğretim tasarımı	Zaman yönetimi
Öğretmen – Öğretmen adayı çalışmaları	Diğer öğrenme ortamları
Sınıf içi uygulamalar	

20. Matematiksel Kültür

Değerler (Matematiksel Değerler-Değer Analizi)	Matematiksel Epistemoloji
Disiplinler Arası Matematik	Matematiksel İletişim
Matematiğin Doğası	Matematiksel Okur-Yazarlık
Matematiğin Tarihi Ve Gelişimi	Matematiksel Söylem
Matematiksel Dil	Sosyomatematiksel Normlar

21. Öğrenci ve Öğrenci Özellikleri

Başarısı Yüksek Olan Öğrenciler	Hazırbulunuşluk
Bireysel Farklılıklar	Karne Notu
Branş - Bölüm	Öğrenci Gelişimi
Çalışma Alışkanlıkları	Özel Eğitim İhtiyacı Olan Öğrenciler
Düşük Başarılı Öğrenciler	

22. Sosyo-Kültürel Etkiler

Cinsiyet	Çevresel faktörler	Dil	Etnik köken-ırk
Kentte eğitim	Kırsal eğitim	Kültür-kültürlenme	Sınıf düzeyi
Sosyal roller-normlar	Sosyal şartlar	Sosyo-ekonomik düzey	Yaş

23. Diğer

Görüşler	Alanında uzman kişilerin görüşleri
	Müfettiş görüşleri
	Öğrenci görüşleri
	Öğretmen aday görüşleri
	Öğretmen görüşleri
	Üniversite öğrencilerinin görüşleri
	Veli görüşleri
	Yönetici görüşleri

Matematik eğitimi araştırmaları

