

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

**2010-2017 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE MATEMATİK EĞİTİMİ
ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BAZI KRİTERLERE
GÖRE KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ABDULLAH TERCİ
GAZİANTEP
EKİM 2017

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

**2010-2017 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE MATEMATİK EĞİTİMİ
ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BAZI KRİTERLERE
GÖRE KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ABDULLAH TEREÇİ

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Recep BİNDAK

GAZİANTEP

EKİM 2017

TEZ ONAY SAYFASI

Öğrencinin Adı ve Soyadı : Abdullah TERECİ

Üniversite : Gaziantep Üniversitesi

Enstitü : Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Anabilim Dalı ve Program : Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Tezin Başlığı : 2010-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Matematik Eğitimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin Bazı Kriterlere Göre Karşılaştırmalı İncelenmesi

Tezin Savunma Tarihi : 25./10/2017.

Bu tezin Yüksek Lisans / Doktora tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.

Doç. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR

Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımca (tarafımızca) okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans veya Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Recep BİNDAR
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:

Doç. Dr. Ali BOZKURT

Yrd. Doç. Dr. Veli BATDI

Yrd. Doç. Dr. Recep BİNDAR

İmzası

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Onayı

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Doç. Dr. Fatih ÖZMANTAR

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel etik ilkelere uyduğumu, yaralandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun bir şekilde tezin kaynakça kısmında belirttiğimi ve bu ifadeler dışındaki tüm bölümlerin tarafıma ait olduğunu beyan ederim.

İmza:.....

Adı Soyadı : Abdullah Tereci

Öğrenci Numarası : 201321788

Tezin Savunma Tarihi : 25/10/2017

ÖZET

2010-2017 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE MATEMATİK EĞİTİMİ ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BAZI KRİTERLERE GÖRE KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ

TERECİ, Abdullah

Yüksek Lisans Tezi

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Recep BİNDAK

Ekim-2017, 109 sayfa

Bu çalışma 2010-2017 yılları arasında Matematik Eğitimi alanında yazılan lisansüstü tezlerini üniversite, yıl, cinsiyet, dil, araştırma türü, araştırma modeli, öğrenme alanı, inceleme alanı, veri toplama araçları, kullanılan istatistiksel teknikler, örneklem değişkenleri açısından karşılaştırmalı incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini YÖK veri tabanında bulunan ilköğretim fen ve matematik alanları eğitimi anabilim dalı, ilköğretim matematik eğitimi anabilim dalı, matematik eğitimi anabilim dalı, ilköğretim matematik öğretmenliği anabilim dalı ve ilköğretim anabilim dalı detaylı aramasıyla ulaşılan erişime açık 490 yüksek lisans tezi ve 112 doktora tezi olmak üzere toplam 602 lisansüstü tez oluşturmuştur. Araştırma, yapılan tezlerin bir meta-analitik incelemesi olması nedeniyle genel hatlarıyla nitel bir çalışma olup tarama modelinde bir çalışmadır. Tezleri incelemek üzere araştırmacı tarafından oluşturulup uzman görüşü alınan tez değerlendirme formu kullanılmıştır. Veriler bu form yardımıyla Excel tablosuna işlendikten sonra veri analiz programı olan SPSS üzerinde analize tabi tutulmuştur. Değişkenlere yönelik kategoriler oluşturulduktan sonra güvenilirlik ve geçerliliği sağlamak adına yüksek lisans/doktora yapmış/yapan öğretmenler ile birlikte kategoriler gözden geçirilmiştir. Araştırma sonucunda kadın araştırmacıların son yıllarda daha fazla olduğu, yüksek lisans tezlerinde örneklem olarak en fazla öğrencilerin; doktora tezlerinde ise öğrenci ve öğretmen adaylarının kullanıldığı dikkat çekmiştir. Öğrenme alanlarından en fazla geometri ve ölçme alanında çalışmaların yapıldığı fakat veri işleme alanında olan çalışmaların çok az olduğu görülmüştür. Ayrıca eğitim araştırmalarında son yıllarda karma araştırmaların artması durumu bu tez çalışması kapsamında da görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Matematik eğitimi, meta-analitik, lisansüstü tezler

ABSTRACT

COMPARATIVE ANALYSIS OF POST-GRADUATE THESES CONDUCTED BETWEEN THE YEARS 2010-2017 IN THE FIELD OF MATHEMATICS EDUCATION IN TURKEY ACCORDING TO CERTAIN STANDARDS

TERECİ, Abdullah

Master Thesis

Department of Sciences and Mathematics Education

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Recep BİNDAK

October-2017, 109 pages

This proof-editing was conducted with the aim of comparative investigation of master theses that were written in the field of Mathematics Education between the years of 2010-2017 in terms of the variables such as university, year, gender, language, research type, research model, sub-learning fields, data collection instruments, sampling and the statistical techniques that were applied. 490 postgraduate theses and 112 doctoral theses, total of 602 postgraduate theses, which were found in the database of High Education Council and accessible with the detailed search of department of primary science and mathematics education, department of primary education mathematics education, department of mathematics education, department of primary education mathematics teaching and department of primary education, constitute the sample of the research. As the study was a meta-analytic examination of the conducted thesis, it was basically a qualitative study in the descriptive model. Thesis evaluation form which was developed by the researcher by applying to expert's opinion was used for examining the thesis. After processing the data with the help of Excel tables, the data was analyzed by using SPSS, the data analysis program. After categorizing the variables; in order to provide the reliability and validity, the categories were reviewed with the collaboration of the teachers who is attending or attended a Master or PhD program. The results of the study point out that there are more female researchers in recent years; while the students are used as the sample of the study in the master thesis, both the students and the pre-service teachers are used in the PhD thesis. Geometry and Assessment are the sub fields that are conducted most while the studies in the data processing are seen to be very few. Besides, the increase in the mix research in educational research in the recent years is also observed in the context of the study.

Key Words: Mathematics education, meta-analytic, postgraduate thesis

ÖNSÖZ

Bu tez çalışması ilgili alanda yazılmış tezlerin bazı değişkenlere yönelik incelenmesi amacıyla yapılmış olup son yıllarda matematik eğitimi alanında yazılmış lisansüstü tezlerin genel bir resmini ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu nedenle bu çalışmanın, alanda yapılacak olan yeni araştırmalarda araştırmacılara yol gösterici olması beklendiğinden önemli görülmektedir. Bu çalışmanın yapılması sürecinde kıymetli vaktini ayırıp her türlü yardımı itina ile gösteren kişiliği ve çalışma arzusu ile örnek aldığım saygıdeğer hocam Yrd. Doç. Dr. Recep BİNDAK'a, bilgisi ve çalışma prensibiyle engin bilgilerinden her konuda fikrine başvurduğum Doç. Dr. Ali BOZKURT'a, eğitim hayatım boyunca her zaman desteğini hissettiğim ve dualarıyla yanımda olan canım annem Hatice TEREÇİ'ye ve bilgilerine güvenerek başvurduğum kıymetli dostum Emre KOYUNCU'ya teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

JURİ ONAY SAYFASI	
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	
ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
EKLER LİSTESİ	x
SEMBOLLER VE KISALTMALAR.....	xi

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Araştırmanın Sayıtları	5
1.5. Sınırlılıklar.....	6

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Kuramsal Çerçeve	7
2.1.1. Matematik Eğitimi	7
2.1.2. Türkiye'de Matematik Eğitimi'nin Gelişimi ve Matematik Eğitimi Araştırmaları	8
2.2. İlgili Araştırmalar.....	13

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli	16
3.2. Evren ve Örneklem.....	17
3.3. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi ve Verilerin Toplanması.....	18
3.4. Verilerin Analizi.....	19
3.5. Geçerlik ve Güvenirlik	21
3.6. Çalışmanın Arka Planı.....	23

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Yıllara Göre Yapılan Lisansüstü Tezlerin Sayısı	40
4.2. Tezlerin Yapıldığı Üniversiteler.....	41
4.3. Kullanılan Dil Bakımından Lisansüstü Tezleri	43
4.4. Yazar Cinsiyeti Bakımından Lisansüstü Tezleri	43
4.5. Araştırma Yaklaşımı Bakımından Lisansüstü Tezlerin Sayısı.....	43
4.6. Üzerinde Çalışılan Öğrenme Alanı Bakımından Lisansüstü Tezleri	44
4.7. Üzerinde Çalışılan İnceleme Alanı Bakımından Lisansüstü Tezlerin Sayısı..	45
4.8. Araştırma Yaklaşımının Bazı Değişkenlere Yönelik İlişkisine Ait Bulgular .	46
4.8.1. Araştırma Yaklaşımı ile İnceleme Alanı Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	46
4.8.2. Araştırma Yaklaşımı ile Öğrenme Alanı Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	46
4.9. Araştırma Türünün Bazı Değişkenlere Yönelik İlişkisine Ait Bulgular	47
4.9.1. Araştırma Türü ile İnceleme Alanı Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	48
4.9.2. Araştırma Türü ile Öğrenme Alanı Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	49
4.10. Lisansüstü Tezlerin Örneklem Grubuna Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular	49
4.11. Lisansüstü Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular	51

4.12. Lisansüstü Tezlerin Kullanılan İstatistiksel Tekniklere Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular	52
4.13. Üniversitelerin Üzerinde Yoğunlaştığı İnceleme Alanları ve Öğrenme Alanları	53
4.14. Yıllara Göre İnceleme Alanı ve Öğrenme alanı Bakımından Trendler	57

BÖLÜM V

TARTIŞMA

TARTIŞMA	59
----------------	----

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

SONUÇ VE ÖNERİLER	66
KAYNAKÇA	68
EKLER	73
ÖZGEÇMİŞ	95

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. 2010-2016 Yılları Arası Erişime Açık Olan Tezlerin Yıllara Göre Sayısı ...	18
Tablo 3.2. İnceleme Grubu ile Araştırmacı Kodlarının Uyumluluk Frekansları	22
Tablo 3.3. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Dersler	24
Tablo 3.4. Afyon Kocatepe Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	25
Tablo 3.5. Anadolu Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	25
Tablo 3.6. Ankara Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Dersler	26
Tablo 3.7. Balıkesir Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Dersler	27
Tablo 3.8. Başkent Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	28
Tablo 3.9. Boğaziçi Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	28
Tablo 3.10. Dokuz Eylül Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	29
Tablo 3.11. Erciyes Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Dersler	30
Tablo 3.12. Erzincan Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	30
Tablo 3.13. Gazi Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	31
Tablo 3.14. Gaziantep Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	32
Tablo 3.15. Karadeniz Teknik Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	33
Tablo 3.16. Kocaeli Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Dersler	33
Tablo 3.17. Marmara Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	34

Tablo 3.18. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler.....	35
Tablo 3.19. Osmangazi Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	36
Tablo 3.20. Pamukkale Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	36
Tablo 3.21. Sakarya Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	37
Tablo 3.22. Uludağ Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler	38
Tablo 3.23. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler.....	38
Tablo 4.1. 2010-2017 Yılları Arası Lisansüstü Tez Sayıları.....	40
Tablo 4.2. Lisansüstü Tezlerin Yapıldığı Üniversitelere Göre Sayıları	41
Tablo 4.3. Yazar Cinsiyeti Bakımından Lisansüstü Tez Sayıları.....	43
Tablo 4.4. Araştırma Yaklaşımı Bakımından Lisansüstü Tezlerin Sayıları.....	44
Tablo 4.5. Öğrenme Alanlarına Göre Lisansüstü Tezlerin Sayısı.....	44
Tablo 4.6. İnceleme Alanı Bakımından Lisansüstü Tezlerinin Sayısı	45
Tablo 4.7. Araştırma Yaklaşımı ile İnceleme Alanı Çapraz Tablosu.....	46
Tablo 4.8. Araştırma Yaklaşımı ile Öğrenme Alanı Çapraz Tablosu	47
Tablo 4.9. Yıllara Göre Tezlerin Araştırma Türüne Yönelik Frekans ve Yüzdelere..	48
Tablo 4.10. Araştırma Türü ile İnceleme Alanı Çapraz Tablosu	48
Tablo 4.11. Araştırma Türü ile Öğrenme Alanı Çapraz Tablosu	49
Tablo 4.12. Lisansüstü Tezler ile Kullanılan Örneklem Arasındaki İlişki.....	50
Tablo 4.13. Lisansüstü Tezler ile Kullanılan Veri Toplama Aracı Arasındaki İlişki	51
Tablo 4.14. Lisansüstü Tezler ile Kullanılan İstatistiksel Teknikler Arasındaki İlişki	52
Tablo 4.15. İnceleme Alanlarına Göre Üniversitelerin Lisansüstü Tez Sayıları.....	54
Tablo 4.16. Öğrenme Alanlarına Göre Üniversitelerin Lisansüstü Tez Sayıları	56
Tablo 4.17. Yıllara Göre İnceleme Alanı Bazında Lisansüstü Tez Sayıları	57
Tablo 4.18. Yıllara Göre Öğrenme alanı Bazında Lisansüstü Tez Sayıları	58

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1. 2010-2017 Yılları Arası Yapılan Lisansüstü Tezlerin Sayısı 41

Şekil 5.1. 2000-2017 Yılları Arası Yapılan Lisansüstü Tezlerin Sayıca Değişimi.... 60



EKLER LİSTESİ

Ek 1. Tez Değerlendirme Formu.....	73
Ek 2. İncelenen Lisansüstü Tezler	74

SEMBOLLER VE KISALTMALAR

YÖK: Yüksek Öğretim Kurumu

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

YL: Yüksek Lisans

DOK: Doktora

vd: ve Diğerleri

χ^2 : Ki-kare Değeri

p: Anlamlılık Değeri

ve ark.: ve arkadaşları

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölüm araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, sayıtları ve sınırlılıkları olmak üzere beş alt kısımdan oluşmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Bir ülkenin gelişmişlik düzeyini belirlerken o toplumda bulunan insanların sahip olduğu eğitimin niteliği ölçü olmaktadır (Aydın, 2003). Bu nedenle eğitime verilen önem ve eğitim alanında yapılan çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Gerek sosyal bilimlerde gerek fen bilimlerinde yapılan araştırmalar yeni çalışmalara örnek teşkil etmektedir.

Bireylere öğretilmesi gereken en önemli özelliklerden birisi bilimsel yöntem becerileridir (Ayaz ve Söylemez, 2015). Kuşkusuz bilimsel yöntemlerin en fazla kullanıldığı yer olan üniversiteler, bilimsel yöntem becerilerinin öğretildiği kurumlar olmuştur. Bilim insanı yetiştirme ve ulusal bilim politikası için en önemli hususlardan biri lisansüstü eğitim olarak görülmektedir (Karaman ve Bakırcı, 2010). Bu nedenle toplumdaki insanların kendini geliştirme istekleri lisansüstü eğitime olan talebi arttırmıştır (Bozan, 2012). Lisansüstü eğitim ile yapılan bilimsel çalışmalar ile bilimsel yöntem becerileri geliştirilmeye çalışılmakta ve bu sayede alanyazın gün geçtikçe zenginleşmektedir.

Sevinç (2001), lisansüstü eğitimin genel amacını var olan sorunlara çözüm üretebilecek yüksek nitelikli insan gücü yetiştirmek olarak açıklamaktadır. Bu durum lisansüstü çalışmaların ve bu çalışmaların bulgularının ve sonuçlarının önemini ortaya koymaktadır. Eğitim alanında yapılan lisansüstü çalışmalar, ülkenin eğitim sistemindeki sorunlarını ortaya koyma konusunda işlevsel hale gelmektedir. Bu nedenle lisansüstü çalışmaların akademik olarak bir bilimin ilerlemesindeki rolü

büyüktür. Umay (1996), bu çalışmaları inceleyerek matematik eğitimi üzerine yapılan araştırmaların sonuçlarından yola çıkarak genel olarak şu yargılara ulaşmıştır: (i) çocukların psikolojileri matematik öğretirken dikkate alınmalıdır ve tecrübeli öğretmenlerin tamamı bu durumun farkında değildir, (ii) eğer bu durumla ilgili öğretmenlere gerekli veriler sağlanırsa öğretmenler sınıf için etkileşimi ve matematik öğrenimini iyileştirebilirler. Bu sonuçlar göz önüne alındığında bir ülkenin eğitim başarısındaki eksiklikler yapılan çalışmalar ile ortaya çıkarılabilir. Bu duruma örnek olarak MEB 2015 PISA değerlendirme raporuna göre uluslararası değerlendirme projesi olan PISA sonuçlarında Türkiye 72 ülke arasında 55.sıradadır. Bu durum matematik ve fen okuryazarlığı ve problem çözme becerilerinde ülkemizde matematik ve fen eğitiminde eksiklik olduğunun göstergesidir. Lisansüstü çalışmaların, var olan sorunları ortaya koyma ve bu sorunlara yönelik çözüm üretebilme bakımından önem teşkil ettiği düşünülmektedir. Bu durumlar göz önüne alındığında lisansüstü çalışmaların bir kısmı olan matematik eğitimi alanında yazılan yüksek lisans ve doktora tezleri önemli görülmektedir.

Özgün çalışmaların öneminin artmasıyla diğer çalışmalardan farklı olan araştırmalar bilim dünyasında saygın bir yerde tutulmaktadır. Yapılan bir araştırmanın özgün olması o çalışmanın niteliğinin artmasına katkı sağlamaktadır (Serin ve Turan, 2015). Bu nedenle yapılacak olan çalışmalar için alanyazın taramasının geniş ölçüde yapılmasının son derece önemli olduğu düşünülmektedir.

Son yıllarda matematik eğitimi üzerinde yapılan çalışmaların hangi yönde eğilimi olduğunu incelemek bir çok kesimden kişiye (öğrenci, öğretmen, öğretmen adayı, akademisyen vs.) sorgulama yapma olanağı tanıyacaktır (Çiltaş, Güler, Sözbilir, 2012). Ayrıca bir alana yönelik çalışmaların incelenmesi o alandaki hangi konuların doygunluğa ulaştığını, ayrıca hangi yeni araştırmalara ihtiyaç olduğunu da ortaya koymaktadır (Karamustafaoğlu, 2009).

Sayılan nedenlere binaen bu tez çalışması 2010-2017 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan yüksek lisans ve doktora çalışmalarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Yapılan çalışmaların bazı kriterlere göre incelenmesinin yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

İlgili literatür incelendiğinde birçok alanda meta-analiz çalışması, meta-analitik çalışma, yapılan çalışmaların tematik ve metodolojik bakımdan incelenmesi

gibi çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmalar gerek yüksek lisans tezi gerek makale olarak yayımlanmış olup ilgili alanyazını zenginleştirmiştir. Alanyazında Kaya'nın (2013) 2012 yılına kadar coğrafya eğitiminde yapılan yüksek lisans tezleri üzerine bir meta-analiz çalışması, Çelik'in (2013) ilköğretim matematik derslerinde kullanılan alternatif öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısına etkisi üzerine bir meta-analiz yüksek lisans tez çalışması, Karkın'ın (2011) müzik bilimleri alanında yapılan lisansüstü tezler üzerine bir meta-analiz çalışması, Kaşarcı'nın (2013) proje tabanlı öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi üzerine bir meta-analiz yüksek lisans tez çalışması, Şahin, Calp, Bulut, ve Kuşdemir'in (2013) Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı'nda yapılmış lisansüstü tezler üzerine bir meta-analiz çalışması, Tarman, Acun ve Yüksel'in (2010) sosyal bilgiler eğitimi alanındaki tezler üzerine bir meta-analiz çalışması, Göktaş, Küçük, Aydemir, Telli, Arpacık, Yıldırım ve Reisoğlu'nun (2012) eğitim teknolojileri alanındaki makaleler üzerine bir meta-analiz çalışması, Ahi ve Kıldan (2013) okul öncesi eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezler üzerine bir meta-analiz çalışması, Özenç ve Özenç (2013)'in üstün yetenekli öğrenciler ile ilgili yapılan lisansüstü tezler üzerine bir meta-analiz çalışması, Ayaz ve Şekerci'nin (2015) yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının akademik başarıya ve tutuma etkisi üzerine bir meta-analiz çalışması bulunmaktadır. Bu çalışmaların yanı sıra matematik eğitimi alanında Yücedağ'ın (2010) matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin ve çalışmaların incelenmesi üzerine meta-analitik yüksek lisans tezi, İlhan'ın (2011) matematik eğitimi araştırmalarında metodolojik eğilimleri incelediği yüksek lisans tezi, Ulutaş ve Ubuz'un (2008) matematik eğitimi araştırmalarındaki eğilimleri incelediği bir çalışması, Baki, Güven, Karataş, Akkan ve Çakıroğlu'nun (2011) matematik eğitimi araştırmalarındaki eğilimleri incelediği çalışması bulunmaktadır. Tüm bu çalışmaların ortak amaçları ilgili alanda yapılan araştırmaları tema, metodoloji, eğilim vb. değişkenler yönünden incelemek olmuştur. Bu çalışmalar yeni çalışmalara ışık tutmuş ve yapılan çalışmaların genel resmini ortaya koymuştur.

İlgili alanyazında matematik eğitimi alanında yapılan çalışmaların incelenmesi yapılacak olan çalışmalara ışık tutmuş ve yeni çalışma alanlarını ortaya koymuştur. Bu tez çalışması da yapılan çalışmalara benzer olarak 2010-2017 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin metodolojik ve tematik yönden incelenmesi ve yapılacak olan yeni çalışmalara yol

gösterici olması amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranacaktır.

2010-2017 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezler;

1. Yıllara göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. Yürütüldükleri üniversitelere göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
3. Yazıldıkları dile göre (Türkçe-İngilizce) nasıl bir dağılım göstermektedir?
4. Araştırmacı cinsiyetine göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
5. Araştırma yaklaşımı bakımından nasıl bir dağılım göstermektedir?
6. Üzerinde çalıştıkları matematiğin öğrenme alanları bakımından nasıl bir dağılım göstermektedir?
7. Üzerinde çalışıldığı inceleme alanı bakımından nasıl bir dağılım göstermektedir?
8. Tez türü, cinsiyet, üzerinde çalışılan alt öğrenme alanı, kullanılan dil, araştırma yaklaşımı, araştırma örnekleme, veri toplama araçları ve kullanılan istatistiki yöntemler kriterlerinin birbirleriyle ilişkisi var mıdır?
9. Çalışılan örnekleme göre nasıl dağılım göstermektedir?
10. Araştırmacıların kullandıkları veri toplama araçlarına göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
11. Araştırmacıların kullandıkları istatistiki yöntemlere göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
12. Yapıldığı üniversiteler ile inceleme alanı arasında anlamlı bir fark var mıdır?
13. Yapıldığı üniversiteler ile öğrenme alanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
14. Yıllara göre inceleme alanları nasıl bir değişiklik göstermektedir?
15. Yıllara göre öğrenme alanları nasıl bir değişiklik göstermektedir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Gelişmiş ülkelerin en kıymetli yatırımı eğitim araştırmaları üzerinedir (Ataunal, 1994). Bu önemine binaen eğitim üzerinde yapılan çalışmalar da önemli olmaktadır. Meta-analitik çalışmalar belirli bir alanda ya da konuda yapılan araştırmaları bir araya getirerek bu çalışmalardan bir takım sonuçlara ulaşmayı hedefler ve bireysel çalışmaların sınırlılıklarını azaltır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010). Bu araştırmada, 2010 yılından itibaren

matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezler tematik, metodolojik ve kullanılan istatistiki yöntemlere göre incelenmiş ve bir takım karşılaştırmalı sonuçlara ulaşılmıştır.

Yapılan meta-analitik çalışmalar, ilgili alanyazında yıllara göre hangi alanlara yönelme olduğu, örneklem olarak hangi kesimin alındığı, hangi veri toplama araçları kullanıldığına yönelik genel bir resim ortaya koymayı amaçlar. Bu sayede yeni geliştirilen ölçekler de araştırmacılara sunulabilir. Ek olarak çalışmaların konu yönünden yoğunlaştığı alanlar gözler önüne sunulacağı için araştırmacıların konu bazında araştırma eğilimleri ortaya konulabilir. Bu sayede meta-analiz ve meta-analitik çalışmalar, daha az çalışılan konuları ortaya koyarak yeni çalışmaların önünü açabilir.

İlgili alanyazın incelendiğinde bir çok alanda tez ve akademik çalışmaların meta-analiz çalışması yapıldığı görülmüştür. Matematik eğitimi gibi önemli ve ülkemizin başarısının düşük olduğu bir alanda yapılan çalışmaların analizi bu alana önemli katkı sunacağı düşünülmektedir. 2010 yılına kadar matematik eğitimi araştırmalarının incelenmesi yeni yapılacak olan çalışmalara ışık tutmuştur. 2010 yılından itibaren yapılan çalışmaların incelenmemesi, eğitim politikasının değişimi, eğitim sistemine yeni öğrenci ve öğretmenlerin katılması, ilgili çalışmaların artması, matematik eğitimi alanında farklı ölçeklerin geliştirilmesi ve uygulanması gibi nedenler yeni bir meta-analitik çalışmayı gerekli kıldığı düşünülmektedir. Bahsedilen nedenlerden dolayı bu araştırma, matematik alanyazını ve yapılacak çalışmalar için önemli görülmektedir. Bu tez çalışmasından elde edilecek sonuçların Türkiye’de son on yılda matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tez çalışmalarının bir resmini ortaya çıkarması beklenmektedir. Dolayısıyla literatüre katkı sağlayacağı ve matematik eğitimi araştırmacılarına yol göstereceği düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Sayıtları

Bu çalışmada 2010-2017 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamının YÖK Ulusal Tez Merkezi'ne ulaştırıldığı ve tezlere ilişkin künye bilgilerinin ilgili görevlilerce eksiksiz ve doğru giriş yapıldığı varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma YÖK Ulusal Tez Merkezi'nin veri tabanında bulunan ve matematik eğitimi alanında 2010-2017 yıllarında yapılmış ve erişime açık olan yüksek lisans ve doktora tezleriyle sınırlıdır.



BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesi hakkında bilgiler sunulacak ve alanyazındaki ilgili çalışmalara yer verilecektir.

2.1. Kuramsal Çerçeve

2.1.1. Matematik Eğitimi

Eğitim bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı ve istendik davranış değişikliği meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1979). Eğitim süreci şüphesiz bilim dallarına göre farklılık göstermektedir. Bahar (2014), bilim dallarını maddi-manevi bilimler, fen bilimleri-sosyal bilimler, deneysel bilimler-teorik bilimler, temel bilimler-uygulamalı bilimler, sanat ve estetik olarak 5 kategoriye ayırmıştır. Bu ayrıma göre Matematik, temel bilimler grubuna girmektedir. Diğer bilimlerin temeli olması nedeniyle matematik eğitimi son derece önemli görülmektedir. Ayrıca ülkenin kalkınmasında ve bilgi toplumu haline getirilmesinde matematik eğitiminin önemi yadsınamaz (Aydın, 2003).

2013 yılında Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı'nca hazırlanan Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nda matematik öğretiminin genel amaçları şu şekilde sıralanmaktadır:

Öğrenci,

1. Matematiksel kavramları anlayabilecek, bunlar arasında ilişkiler kurabilecek, bu kavram ve ilişkileri günlük hayatta ve diğer disiplinlerde kullanabilecektir.
2. Matematikle ilgili alanlarda ileri bir eğitim alabilmek için gerekli matematiksel bilgi ve becerileri kazanabilecektir.

3. Problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini ifade edebilecektir.
4. Matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminoloji ve dili doğru kullanabilecektir.
5. Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin kullanabilecektir.
6. Problem çözme stratejileri geliştirebilecek ve bunları günlük hayattaki problemlerin çözümünde kullanabilecektir.
7. Kavramları farklı temsil biçimleri ile ifade edebilecektir.
8. Matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirebilecek, özgüven duyabilecektir.
9. Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.
10. Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirebilecektir.

Bu amaçlar doğrultusunda matematik eğitimi, öğrenciyi merkeze alan ve öğrencinin özgürlüklerini kısıtlamadan aksine bu özgürlükleri geliştirici ortamlar ve fırsatlar sunan eğitim sistemi içerisinde yapılmalıdır (Umay, 1996).

2.1.2. Türkiye'de Matematik Eğitimi'nin Gelişimi ve Matematik Eğitimi Araştırmaları

Matematik eğitimi aslında oldukça eskiye dayanan bir geçmişe sahiptir. Bu savın gerekçesi olarak Phythagorasçılarının matematik okulu, Platon akademisi, Euclides'in Elementler kitabını yazdığı İskenderiye okulu gösterilebilir (Yıldırım, 2012). Ancak Baki vd.'e göre reform niteliğinde dünya genelinde matematik eğitimi araştırmaları üzerine 1960'lı yıllarda odaklanılmaya başlanmış ve bu odaklanmadan sonra 1970'li yıllarda özellikle Amerika'da matematik eğitimi araştırmalarının istenilen nitelikte olmadığı dile getirilmiş ve bu yönde çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Ülkemizdeki matematik eğitimi reformuna ise 1990'lı yıllarda Milli Eğitimi Geliştirme Projesi kapsamında geçilmiştir (Çiltaş vd., 2012). Ülkemizde matematik eğitime verilen önem tarihsel süreç içerisinde artarak devam etmiştir. Bu gelişmelerin ilki olarak 1964 yılında Ankara Fen Lisesi'nin açılması gösterilebilir (Selvi, 1996). Daha sonra matematik eğitiminde reforma ihtiyaç duyulması ile 1997 yılında eğitim fakülteleri açılmaya başlanmış ve bu alandaki değişimler ve iyileşmeler hızla devam etmiştir (Çiltaş vd., 2012). Bu değişim ve iyileşmeler

yapılan bilimsel araştırmalar sayesinde olmuştur ve bu nedenle yeni yapılacak olan çalışmalara yol göstermesi bakımından yapılmış olan çalışmaların incelenmesi önem kazanmıştır.

Yapılan çalışmaların incelenmesiyle birtakım sonuçlar ortaya çıkarılmış ve tarihsel süreç içerisinde yeni araştırmalara ışık tutulmuştur. 1998-2001 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan çalışmalarda genel olarak nicel bir paradigmada hakim olmasına karşın yapılan yeni çalışmalarla özel durum çalışmalarının hakim olduğu nitel paradigmlar da kullanılmaya başlanmıştır (Baki vd., 2011). Bu durum 2000-2009 yılları arasında içerik analizi ve alanyazın tarama çalışmalarının artmasıyla devam etmiştir (Yücedağ, 2010). Bunların yanı sıra müfredat üzerindeki çalışmalar da gün yüzüne çıkmaya başlamıştır. 2005 yılında güncellenen matematik eğitimi müfredatıyla birlikte 2005 yılından itibaren müfredat üzerinde yapılan lisansüstü tezlerin sayısı gitgide artmıştır (Baki vd., 2011).

Çalışmaların birbirine ışık tutması ve alanyazında var olan eksikliklerin gözler önüne sunulması, alanyazını hem inceleme alanı hem de metodoloji yönünden zenginleştirmektedir. Bu araştırmaların yanı sıra matematik eğitiminin nasıl olması gerektiğine yönelik öneri niteliğinde olan çalışmalar da bulunmaktadır. Matematik eğitimcisi Aydın (2003) yapmış olduğu araştırmada matematik eğitiminde bazı ilkeleri şöyle sıralamıştır:

- Matematik dersi öğrencilere sevdirmelidir.
- Matematiğe ilgisi ve yeteneği olan öğrenciler yönlendirilip bu yönde takibi sağlanmalıdır.
- Matematik iletişimi etkin şekilde sağlanmalıdır.
- Matematik ğretmen adaylarının eğitimi ve yetiştirilmesi üzerinde önemle durulmalıdır.
- Matematik eğitim ve öğretiminin devamı sağlanmalıdır.
- Eğitim amaçları ile matematiksel temel ilkeler bağdaştırılmalıdır.
- Öğretim programları arasında bir bütünlük sağlanmalıdır.

Altun (2010)'a göre matematik eğitiminin genel amacı kişilere günlük yaşam problemlerini çözerken problem çözme yaklaşımı temelli düşünme biçimini kazandırmaktır. Problem zme yeteneği üzerine yapılan çalışmalar matematik

eğitiminde oldukça fazladır. Bu durum matematiğin tarihi gelişiminde de karşımıza çıkmaktadır. Matematikte İrrasyonel Sayılar, Sonsuz Küçükler Hesabı, Euclides Dışı Geometrilere ve Paradokslar bir bunalım halinde problem olarak incelenmiştir (Yıldırım, 2012). Tüm bu durumlara yönelik matematik eğitimi araştırmalarında problem çözme konusu üzerinde odaklanılmış ve bu konuda lisansüstü tezler yazılmaya başlanmıştır.

Tüm bu gelişimlerin yanı sıra son yıllarda, makale ve tezlerdeki istatistiksel tekniklerin kullanımı, istatistiki hatalar, uygun istatistiksel tekniklerin seçimi gibi araştırmalar da yapılmaya başlanmıştır. Kabaca ve Erdoğan(2007), fen bilimleri, bilgisayar ve matematik eğitimi alanlarındaki tezlerin istatistiksel hatalarını incelemiştir. Bu çalışmada araştırmacıların korelasyon katsayısının kullanımı, normallik testleri, parametrik ve parametrik olmayan testlerin kullanımı gibi birçok konuda hata yaptığı görülmüştür. Kabaca ve Erdoğan (2007), bu sorunun kullanılan analizlerin yalnızca öğretim elemanlarının istatistiki bilgileriyle sınırlı olmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

2005-2006 yılları arasında eğitim bilimleri dergilerindeki makaleleri inceleyen Erdem (2011), kullanılan istatistiki teknikleri incelemiş ve makalelerde %26 oranla t-testinin en fazla kullanılan istatistiki teknik olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Aynı çalışmada parametrik olmayan testlerin kullanımının %9,1 olduğu görülmüştür. Bu duruma benzer olarak Evrekli, İnel, Deniz ve Balım (2011) fen eğitimi alanındaki tezlerin sorunlarını incelemiş ve sonuç olarak istatistiksel yöntem sürecinde parametrik ve parametrik olmayan tekniklerin seçiminde eksiklikler olduğu ve uyum istatistiklerinin göz ardı edildiği ortaya koymuştur. Sönmez(1999) de, bilimsel araştırmalarda yapılan yanlışlıkları çözüm önerileriyle birlikte sunmuş ve pek çok lisansüstü tezin istatistiksel yanlışlıklar içerdiğini belirtmiştir.

Son yıllarda çalışmaların istatistiki yönden incelenmesi matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerde kullanılan istatistiki tekniklerin ne yönde olduğu konusunda merak konusu olmuştur. Bu nedenle bu çalışmada matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerde kullanılan istatistiki tekniklerin ne yönde olduğu da araştırılacaktır. Bu nedenle istatistiki tekniklerin neler olduğuna yönelik tanımların ve kısa açıklamaların okuyucuya kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir.

Betimsel İstatistik: Betimsel istatistik nitel bir yaklaşımla kategorilerin oluşturulduğu; frekans ve yüzde değerlerinin sunulduğu istatistiktir. Frekans dağılımı, oran ve yüzdelere ile her türlü betimlemeler yapabilme olanağı tanır (Tonta, 1999). Betimsel istatistik bir örneklemin özelliklerini ortaya çıkarmak ve betimlemek için kullanılan frekans, yüzde, merkezi eğilim ölçüleri gibi istatistiksel tekniklerdir.

T-test: Aynı örneklemden seçilmiş iki gruba farklı iki işlem gerçekleştirildiğinde ortaya çıkan sonuçları kestirmede kullanılan bir istatistikî tekniktir (Arıkan, 2013). Örneğin; bir eğitimin iki grup arasında başarı farkı oluşturup oluşturmadığı t-test ile ölçülebilir.

Varyans Analizi: Varyans analizi iki ya da daha fazla örneklemin ortalamaları arasındaki farkın test edilmesinde kullanılan bir tekniktir (Erkuş, 2013). Varyans analizi normal dağılım gösteren örneklerde Anova, Manova, Ancova gibi testlerle; normal dağılım göstermeyen örneklerde Kruskal Wallis testi ile yapılabilir.

Nonparametrik Testler: Bir araştırmada verilerin normal dağılıp dağılmadığı çok önemlidir. Bu durum kullanılan istatistikî teknikleri de etkiler. İstatistikte veriler normal dağılmadığında parametrik olmayan testler, parametrik olan testlere alternatif olarak kullanılabilir (Kul, 2014). Bu alternatifler şu şekildedir:

- Normal dağılımda Pearson korelasyon katsayısının alternatifi nonparametrik testlerde Spearman korelasyon katsayısı olarak,
- Normal dağılımda eşleştirilmiş t-testin alternatifi nonparametrik testlerde Wilcoxon işaret testi olarak,
- Normal dağılımda varyans analizinin alternatifi nonparametrik testlerde Friedman testi olarak,
- Normal dağılımda bağımsız gruplar t-testi alternatifi nonparametrik testlerde Mann Whitney U testi olarak,
- Normal dağılımda varyans analizi için kullanılan Anova testinin alternatifi nonparametrik testlerde Kruskal Wallis olarak kullanılır.

Regresyon-Korelasyon: İki değişken arasındaki ilişkiyi bulmak için korelasyon-regresyon katsayısı kullanılır (Büyüköztürk, Çokluk, Köklü, 2013).

Faktör Analizi: Birbirleriyle orta ya da üst düzeyde ilişkili olan çok sayıda değişkenleri gruplandırarak daha az sayıda değişken kümesi elde etmek için kullanılan bir tekniktir (Balcı, 2013).

Ki-Kare: İki ya da daha çok değişken arasında ilişkinin anlamlılık düzeyini belirlerken kullanılan bir tekniktir (Tonta, 1999). Bu çalışma içerisinde değişkenlerin birbiriyle ilişkisinin anlamlılık düzeyleri ki-kare testi ile test edilmiş olup ki-kare testinin örnekleri tezin bulgu kısmında görülebilir.

İçerik Analizi: İçerik analizi genel olarak sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan ve belirli bir sistematığı olan kodlamalarla tekrarlanabilir bir teknik olarak kullanılır (Büyüköztürk v.d, 2010). İçerik analizi kod oluşturmaya göre daha karmaşık ve sistematik bir süreçtir.

Kod oluşturma: Bazı çalışmalar (doküman incelemesi gibi) sadece belli kategoriler altındaki frekans ve yüzdeleri sunar. Böyle çalışmalar bu araştırma kapsamında kod oluşturma tekniği kategorisi altına alınmıştır. Bazı araştırmalarda veri çözümlenmesine yönelik içerik analizi yapıldığını beyan edilse de sistematik ve faktörleri belirlenmiş kodlama sistemi olmadığından dolayı bu araştırmalarda sadece sınıflandırma(kodlama) tekniği kullanılmıştır.

Matematik eğitimi araştırmalarının incelenmesine yönelik çalışmalarda istatistikî yöntemlerin yanı sıra tematik olarak genel anlamda bazı değişkenler kullanılmıştır. Bu değişkenler bilişsel boyut, duyuşsal boyut, başarı, öğretim yöntemi, teknoloji ve materyal kullanımı, öğretmen yetiştirme, ölçme ve değerlendirme, sosyo-kültürel etkiler, matematik konuları, öğrenci özellikleri ve öğrenme ortamı olarak Kayhan ve Koca (2004) tarafından belirlenmiş ve çalışmalarında kullanmışlardır. Bu değişkenler daha sonra 2006 yılında Ubuz ve Ulutaş, 2011 yılında İlhan tarafından da kullanılmıştır. Bu çalışmada uzman görüşü alınarak sözü edilen kategoriler yeniden düzenlenerek kullanılmıştır. Bu anlamda inceleme alanı kategorisi başlığı altında bilişsel boyut, duyuşsal boyut, hem duyuşsal hem bilişsel boyut ve bir konuya yönelik inceleme alt kategorileri altında lisansüstü tezler incelenmiştir. Bu kategorilerin ayrıntılı açıklamaları tezin veri toplama başlığı altında sunulacaktır.

Matematik eğitimi alanyazını incelendiğinde gün geçtikçe araştırma alanlarının arttığı görülmektedir. Matematik eğitimi araştırmalarında önceleri sadece yöntemsel çalışmaların olduğu görülürken son zamanlarda araştırma alanlarının artmasıyla inceleme alanı, istatistiki yöntemler, eğilimler gibi kategorilerde de çalışmalara da karşılaşılmaktadır. Son 30 yılda YÖK ulusal tez merkezi kayıtlarına göre matematik eğitimi dizin aramasıyla 700'den fazla çalışma bulunmaktadır. Bu durum Türkiye'de matematik eğitimi lisansüstü eğitimi veren üniversitelerin sayıca artmasının göstergesidir. Aşağıda ülkemizde matematik eğitimi alanında lisansüstü eğitim veren üniversiteler ve bu alanda okutulan dersler sunulmuştur.

2.2. İlgili Araştırmalar

Eğitim alanında yapılan çalışmaların, ülkelerin eğitim politikalarında değişiklikler meydana getirilmesinde önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Yapılan her bir çalışma alanyazını biraz daha zenginleştirmektedir. Bu durum eğitim sistemi içerisindeki eksikliklerin giderilmesinde, var olan sorunların çözümünde ve gerekli güncellemeleri yapabilmeye dayanak oluşturmaktadır.

İlgili alanyazın incelendiğinde birçok alanda yapılan araştırmalara yönelik meta analitik çalışmaların mevcut olduğu görülmüştür. Son yıllarda matematik eğitimi alanında Tamer Yücedağ'ın yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışması bulunmaktadır. Bu tez çalışması Selçuk Üniversitesi bünyesinde 2010 yılında yapılmış olup, 2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmada 390 lisansüstü tezi ve bazı dergilerde yayınlanan 153 makale incelenmiştir. Araştırmancının sonuçlarına göre lisansüstü tezlerde öğretim yöntemi, makalelerde ise duyuşsal alan konularında yığılma olduğu görülmüştür. Ayrıca lisansüstü tezlerde geometri ve cebir, makalelerde ise daha çok cebir öğrenme alanları üzerinde çalışmaların yoğunlukta olduğu araştırmanın bir başka dikkat çeken sonucu olmuştur.

Matematik eğitimi alanında yapılan çalışmaları inceleyen başka bir araştırma ise 2011 yılında İlhan'ın yapmış olduğu "Matematik eğitimi araştırmalarında tematik ve metodolojik eğilimler: uluslararası bir çözümleme" adlı yüksek lisans tezidir. İlhan yapmış olduğu bu çalışmada matematik eğitimi alanında 2005-2009 yılları arası yayınlanmış olan 124 adet lisansüstü tez, 219 adet ulusal makale ve 356 adet uluslararası makaleleri incelemiştir. İncelenen çalışmalar tematik, metodolojik ve

istatistiksel teknikler kategorileri altında gruplandırılmış ve kategorisel analiz ve frekans analizi ile veri analizleri sağlanmıştır. Araştırma bulgularına göre uluslararası araştırmalarda bilişsel alana yönelim görülürken ulusal araştırmalarda öğretim yöntemi ve başarı gibi konular üzerinde durulmuştur. Ayrıca ulusal araştırmalarda deneysel araştırmaların yoğunlukta olduğu dikkat çeken başka bir bulgu olmuştur. Örneklem olarak ise uluslararası araştırmalarda öğretmenlere; ulusal araştırmalarda öğrencilere yönelim görülmüştür. Kullanılan istatistiksel tekniklere bakıldığında ise hem uluslararası hem de ulusal çalışmalarda betimsel istatistik, t-test ve ANOVA en fazla kullanılan teknikler olmuştur.

İlgili alanyazın incelendiğinde genel olarak matematik eğitimi araştırmalarını inceleyen araştırmaların yanı sıra Nacar (2015)'in 2005-2014 yılları arasında üstün yeteneklilerin matematik eğitimi üzerine yapılan çalışmaları inceleyen yüksek lisans tezi de bulunmaktadır. Nacar belirtilen yıllar arasında üstün yeteneklilerin matematik eğitimi üzerinde yapılan 101 adet çalışmayı kullanılan dil, çalışmaların yapıldığı ülke, yıl, araştırmaların yayınlandığı dergiler, kullanılan istatistiki yöntemler ve çalışmaların amaçlarına göre incelemiş ve analiz etmiştir. Çalışmaların bulgularına göre üstün yeteneklilerin matematik eğitimi üzerinde yurtdışında daha fazla makale yayınlandığını ve bu çalışmalarda nicel araştırmaların daha baskın olduğunu ortaya koymuştur. Nacar'a göre veri analiz yöntemi olarak en fazla t-test ve nitel analizler kullanılmıştır. Matematik eğitiminde kavram yanılgısı ve matematik kaygısı üzerinde ise çalışmaların az olması dikkat çeken başka bir bulgu olmuştur.

Lisansüstü tezlerin yanı sıra eğitim dergilerinde yayınlanan matematik eğitimi alanında yapılan çalışmaları inceleyen Ulutaş ve Ubuz (2008)'un çalışmaları da bulunmaktadır. Bu araştırma 2008 yılında 2000-2006 yılları arasında bazı eğitim dergilerinde yayınlanan matematik eğitimi araştırmalarının incelendiği çalışmadır. Bu araştırmada 4 farklı dergide yayınlanan 129 makale çalışma dili, araştırma çeşidi, örneklem, araştırma başlıkları, konu başlıkları, kullanılan yöntem, yazar kurumları ve veri toplama yöntemleri bazında incelenmiş ve analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre araştırma çeşidi olarak en fazla deneysel araştırmalar, örneklem olarak en fazla ilköğretim öğrencileri ve öğretmen adayları, araştırma başlığı altında bilişsel, duyuşsal ve öğretim yöntemleri konularında, veri toplama bazında ise en fazla anket ve test kullanılmıştır. Bunlara ek olarak ise matematik konularında en fazla sayılar ve geometri konularının seçilmesi dikkat çekmiştir. Yazarların çalıştığı

kurumlara bakıldığında ise en fazla İç Anadolu bölgesindeki üniversitelerde görev yapan akademisyenler olduğu görülmüştür.

Bu çalışmaların yanında Baki ve ark. 2011 yılında 1998-2007 yılları arasında matematik eğitimi araştırmalarındaki eğilimleri incelemişlerdir. Baki ve ark. bu çalışmada toplam 284 lisansüstü tezi doküman analizi tekniği ile incelemiş ve bazı sonuçlara ulaşmışlardır. Araştırma tasarımı olarak en fazla deneysel tasarımın kullanılması, örneklem olarak en fazla öğrencilerin kullanılması ve en fazla tercih edilen veri toplama aracının anket ve başarı testi olması yönüyle Ulutaş ve Ubuz'un (2008), yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bunların yanı sıra 1998-2007 yılları arasında araştırma başlığı olarak öğretmen müdahale yöntemleri en fazla çalışılan konu olurken, matematiğin öğreniminde teknoloji kullanımı başlığı en az çalışılan konu başlığı olmuştur. Araştırma türü olarak ise en fazla nicel yöntemlerin (%45,1) kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Gerek yeni açılan üniversitelerde yapılmış ve gerekse diğer üniversitelerde son yıllarda yapılan matematik eğitimi alanındaki lisansüstü tezlerin tematik yönden incelenmesi, elde edilen bulguların rapor edilmesi alanyazında belli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Bu nedenle yapılan bu tez çalışması ile son yıllarda matematik eğitimi alanında yapılan tezlerin genel bir resmi ortaya konulacaktır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın modeli, örnekleme, verilerin elde edilmesi ve veri toplama aracı hakkında bilgiler verilip elde edilen verilerin analizlerine yönelik açıklamalar yapılacaktır.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırma türlerinin kategorize edilmesinde birçok görüş bulunmaktadır (Bal, 2001, s.63). Bazı araştırmalar temel araştırmalar ve uygulamalı araştırmalar olarak sınıflandırılırken bazıları ise amaç yönünden, ortam yönünden ve yöntemleri yönünden sınıflandırılmıştır. Bal (2001)'a göre temel araştırmaların amacı bilinen bilgilere betimleme ve açıklama yoluyla yeni bilgiler katmaktır. Öztürk vd. (2010) ise genel araştırma türlerini model olarak betimsel, ilişkisel ve müdahaleli olarak kategorize etmişlerdir.

Araştırma yaklaşımları ilgili alanyazında temel olarak nitel ve nicel olarak ayrılmaktadır. Nitel araştırmalar, durumları ve katılımcıların bir olay karşısında bakış açılarını anlamaya çalışırken dar bir alanda derinlemesine inceleme ve verilerin analiz edilmesinde etkilidir (Öztürk vd., 2010). Nicel araştırmaların açıklayıcı özelliğinin sınırlı olması ve araştırma sonuçlarını anlamlandırma açısından yeterli olmaması eğitim camiasına yapılan araştırmacıları nitel araştırmalara yönlendirmiştir (Yıldırım, 1999). Böylece araştırma sonuçları yorumlama ve derinlemesine bilgilere ulaşmak mümkün olmuştur.

Nitel araştırma yaklaşımının içinde meta-analiz yöntemi belirli bir konu üzerinde yapılan çalışmaların sonuçlarını bir araya getirerek güvenilir sonuçlar elde etmeyi amaçlar (Çarkungöz ve Ediz, 2009). Yapılan araştırmalar neticesinde bilgi

birikimini yorumlamak yapılacak olan yeni çalışmalara yol gösterecek üst çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Akgöz, Ercan, Kan, 2004). Bu nedenle Çarkungöz ve Ediz (2009)'e göre 1900-2000 yılları arasında yapılan çalışmaların artması bütün bilim dallarında meta-analiz çalışmalarının önemini arttırmıştır.

Sayılan nedenlerden dolayı bu tez çalışması nitel bir yaklaşımla yapılmış genel tarama modelindedir. Var olan çalışmaların sonuçları ile sayısal olarak işlem yapılmadığından bu çalışma meta-analiz çalışmasından ziyade bir meta-analitik çalışmadır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini;

- İlköğretim fen ve matematik alanları eğitimi anabilim dalı
- İlköğretim matematik eğitimi anabilim dalı
- Matematik eğitimi anabilim dalı
- İlköğretim matematik öğretmenliği anabilim dalı
- Matematik eğitimi bilim dalı
- İlköğretim matematik öğretmenliği bilim dalı
- İlköğretim anabilim dalı
- Matematik öğretmenliği bilim dalında

yapılan ve YÖK ulusal tez merkezindeki lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise sayılan bilim dalı ve anabilim dallarında erişime açık 490 yüksek lisans tezi ve 112 doktora tezi olmak üzere toplam 602 lisansüstü tezinden oluşmaktadır. Bu tez çalışmasında, araştırmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin olan durumları detaylı olarak inceleme olanağı (Öztürk vd., 2010) verdiği için dolayı amaçsal örnekleme kullanılmıştır. Örneklem seçiminde matematik anabilim dalı ve bilim dallarında erişime açık olan lisansüstü tezleri ölçüt olarak alınmıştır. Tablo 3.1'de bu tezlerin sayılarına yönelik bilgiler sunulmuştur.

Tablo 3.1

2010-2016 Yılları Arası Erişime Açık Olan Tezlerin Yıllara Göre Sayısı

Tezin Yayınlandığı Yıl	Erişime Açık Olan Tez Sayısı
2010	90
2011	83
2012	100
2013	128
2014	73
2015	71
2016	57

3.3. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi ve Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri belgesel tarama (doküman incelemesi) tekniği ile toplanmıştır. Belgesel tarama genel tarama ve içerik çözümlemesi şeklinde iki farklı şekilde yapılabilir. İçerik çözümlemesi, belirli araştırmaların belirli özelliklerini sayısallaştırarak belirleme amacı ile yapılır (Kıncal, 2014). Bu nedenle bu çalışmanın verilerini toplarken içerik çözümlemesi yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen tez inceleme formu kullanılmıştır (Bkz. Ek.1). Formun oluşturulmasında aşağıdaki adımlar takip edilmiştir:

- Alanyazın taraması
- Tez inceleme içeriğinin belirlenmesi
- Form maddelerinin ve belirlenen kriterlerin yazılması
- Taslak formun oluşturulması
- Uzman görüşünün alınması
- Pilot uygulamanın yapılması
- Uzman görüşünün tekrar alınması
- Tez inceleme formunun son şeklinin verilmesi

Tez inceleme forumunu oluştururken farklı alanlarda yapılmış meta-analiz/meta-analitik çalışmalar incelenmiş ve kriterler belirlenmiştir. Taslak form oluşturulduktan sonra uzman görüşü alınmış gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra pilot uygulamaya geçilmiştir. Pilot uygulama sonunda araştırma için yeni ve önemli bilgiler vermeyecek ölçütler formdan çıkarılmış ve tekrar uzman görüşüne

başvurulmuştur. Matematik eğitimi alanında doktora yapmış/yapan 5 kişi ve Ölçme Değerlendirme alanında yüksek lisans/doktora yapmış/yapan 4 kişi ile birlikte kodlar oluşturulmuş uzman desteği ile birlikte kategoriler belirlenmiştir. Nihai olarak tez inceleme ölçütleri tezin yapıldığı üniversite, tez türü (yüksek lisans-doktora), araştırmacı cinsiyeti, tezin yazıldığı yıl, tez yazımında kullanılan dil, tezin üzerinde çalıştığı öğrenme alanı (sayılar ve işlemler, cebir, geometri ve ölçme, veri işleme, olasılık), tezin üzerinde yazıldığı inceleme alanı (bilişsel alan, duyuşsal alan, bir konuya yönelik inceleme), araştırma yaklaşımı (nitel, nicel, karma), tezin araştırma türü (betimsel, ilişkisel, müdahaleli), tezin örnekleme (öğrenci, öğretmen, öğretmen adayı, veli, karma vb.), veri toplama araçları (gözlem, görüşme, anket, ölçek, başarı testleri, doküman vb.) ve araştırmada kullanılan istatistiki yöntemler olarak belirlenmiştir.

YÖK ulusal tez merkezinden elde edilen erişime açık her tez için tez inceleme formu oluşturulmuş ve bu bilgiler Microsoft Excel programına aktarılmıştır. Tezlerin tamamının incelendiğini kontrol etmek için tez inceleme formlarına numara verilmiş ve her tez için YÖK tez numarası ait olduğu formlara işlenmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Örnekleme giren tezler doküman analizi tekniği ile incelenmiştir. Bu amaçla her bir tez için EK-1'de verilen tez inceleme formu kullanılmıştır. Araştırmada ele alınan değişkenlerin tümü kategorik olup aşağıda kısaca açıklanmıştır.

A. Tez Numarası: İncelenen tezin YÖK veri tabanındaki altı rakamdan oluşan numarasıdır. Numara eskiden yeniye doğru artmaktadır.

B. Üniversite: İncelenen tezin hangi üniversite bünyesinde yapıldığını belirtmektedir.

C. Tez Dili: İncelenen tezin dilinin Türkçe veya İngilizce olduğunu göstermektedir.

D. Yılı: İncelen tezin bitirilme yılıdır.

E. Tez Türü: İncelenen tezin yüksek lisans mı yoksa doktora tezi mi olduğunu belirtmektedir.

F. Yazar Cinsiyet: Araştırmacının cinsiyetini belirtmektedir.

G. Öğrenme Alanı: İncelenen tezlerin Talim Terbiye Kurulu'nca belirlenen sayılar ve işlemler, cebir, geometri ve ölçme, veri işleme ve olasılık olmak üzere hangi öğrenme alanında yazıldığını göstermektedir.

H. Araştırma Yaklaşımı: Araştırmanın nitel, nicel ve karma yöntemlerden hangisini kullandığını belirtmektedir.

I. İnceleme Alanı: İncelenen tezler bilişsel alan, duyuşsal alan, bir konuya yönelik inceleme, hem duyuşsal hem bilişsel alan olmak üzere kategorize edilmiştir. Bilişsel alan kategorisi altında bilgiyi tanıma, hatırlama, kullanma, üstbiliş, kavram yanılgıları, ispat, tanımlama, muhakeme etme, problem çözme ile bilişsel anlamda başarıların ölçüldüğü çalışmalar bulunmaktadır. Duyuşsal alan kategorisinde ise korku, tutum, öğrenilmiş çaresizlik, benlik, öz yeterlik gibi konuların çalışıldığı araştırmalar incelenmiştir. Matematik konuları, sosyo-kültürel etkiler, öğretim yöntem, strateji ve teknikler, öğretim programının incelenmesi, ölçme değerlendirme gibi konular ise bir konuya yönelik inceleme kategorisi altında bulunmaktadır. İçerisinde bilişsel ve duyuşsal özelliklerin birlikte incelendiği çalışmalar ise hem duyuşsal hem bilişsel alan çalışmaları olarak incelenmiştir.

J. Araştırma Türü: İncelenen tezlerin türü Büyüköztürk vd.'nin (2010) kategorize ettiği genel araştırma türlerine göre betimsel, ilişkisel ve müdahaleli olmak üzere 3 kategoride ele alınmıştır ve incelenmiştir. Buna göre betimsel araştırmalar incelenen alana ilişkin birey, ortam gibi değişik özellikleri özetler. İlişkisel araştırmalar ise ilişki ve bağlantıları inceleyen araştırmalardır. Belirlenen yöntem veya uygulamanın sonucu nasıl değiştirdiğine yönelik araştırmalar ise müdahaleli araştırmalar kategorisindedir.

K. Örneklem Grubu: Araştırma örneklemini öğrenci, öğretmen, öğretmen adayı, yönetici, veli ve doküman olarak belirlenmiş ve kategorize edilmiştir.

L. Veri Toplama Aracı: Araştırmada tezler veri toplama aracı olarak gözlem, görüşme formu, başarı testleri, tutum-algı-kişilik-yetenek testi, anket-ölçek ve doküman olarak kategorize edilip incelenmiştir.

M. Kullanılan İstatistiksel Teknik: Araştırmada incelenen tezlerde kullanılan istatistiksel teknikler; betimsel, t-test, varyans analizi, nonparametrik testler, regresyon/korelasyon, faktör analizi, ki-kare, içerik analizi, kod oluşturma ve herhangi bir istatistik test kullanılmamışsa istatistiksel teknik yok olarak dokuz kategoride ele alınmıştır.

Araştırma verilerinin analizi için tez inceleme formu Microsoft Excel programına aktarılmış ve bu bilgiler SPSS programında analiz edilmiştir. Verilerin analizi sürecinde frekans, yüzde gibi betimsel istatistikler yapılmış ve yorumlanmıştır. Ayrıca kategorik iki değişken arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için Ki-kare bağımsızlık testi uygulanmıştır. Ki-kare bağımsızlık testinde “ H_0 : İki değişkenler birbirinden bağımsızdır” sıfır hipotezi test edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

3.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik nitelikleri önem taşımaktadır. Geçerlilik ve güvenirlik bir araştırmanın niteliğini ortaya koymada, sonuçların genellenebilirliğine araştırma sonuçlarının inandırıcılığına hizmet eder. Güvenirlik kavramı ölçümlerin duyarlılığı, tutarlılığı ve tekrarlanabilirliği ile ilgilidir (Karaca, Yurdabakan, Çetin, Nartgün, Bıçak ve Gömleksiz, 2010). Dolayısıyla güvenirliliği sağlamak amacıyla bu araştırma yapılırken duyarlılık, tutarlılık ve tekrar edilebilirlik nitelikleri üzerinde önemle durulmuştur. Duyarlılık, ölçme aracının birimiyle ilgili olup birim sayısı arttıkça artar (Karaca vd., 2010). Bu nedenle duyarlılığı sağlamak amacıyla incelenen tezler üniversite, dil, yıl, tez türü, cinsiyet, araştırma türü, araştırma yaklaşımı, veri toplama aracı, örneklem, öğrenme alanı, inceleme alanı ve kullanılan istatistiki yöntemler olarak 12 farklı kategori altında gruplandırılmış ve analiz edilmiştir. Daha önce yapılan benzer araştırmalarda Yücedağ (2010), lisansüstü tezleri araştırma başlığı (bilişsel konular, duyuşsal konular, öğretim yöntemi ve matematik konuları), örneklem, yıl, enstitü, araştırma çeşidi, dil ve cinsiyet değişkenlerine göre; İlhan (2011) ise çalışmaları yıl, konu, araştırmada kullanılan model-tasarım, örneklem, veri toplama teknik ve araçları, ölçekler ve istatistiki teknikler değişkenlerine göre gruplamış ve analiz etmiştir. Bu tez çalışmasında kullanılan tez inceleme formu daha önceki çalışmalarda kullanılan formlar baz alınarak şekillendirilmiştir. Tez incelemeleri ve tematik dağılım diğer Yücedağ ve İlhan'ın yapmış oldukları çalışmalarla paralellik taşıdığından dolayı

yapılan bu çalışmanın güvenilirlik anlamında genellenebilir olduğu düşünülmektedir. Bir araştırmanın tutarlılığı ise aynı ölçümün birden fazla yapıldığında ölçüm sonuçları arasındaki fark ile ilgilidir (Karaca vd., 2010). Kullanılan tez inceleme formlarına göre farklı araştırmacıların bilgi birikimi ve algısı birbirinden farklı olabileceği için nesnel bir değerlendirme yapma olanağı çok düşüktür. Araştırmanın tutarlılığını test etmek amacıyla araştırmacının yanı sıra ölçme değerlendirme alanında yüksek lisansını tamamlamış 1kişi, matematik eğitiminde yüksek lisansını tamamlamış ve doktora devam eden 2 kişi, 3 matematik öğretmeni ve 2 Türkçe öğretmeninden oluşan 8 kişilik gruba incelenen tezlerden rastgele 20 tanesi verilmiş ve tez inceleme formuna göre tezlerin incelenmesi istenmiştir. 8 kişi 20 lisansüstü tezi içerisinde 7 kategori bulunan tez inceleme formuna göre incelemiştir. Sonuç olarak 20 tez için her maddeyi baz alan 1120 değerlendirme sonucu ortaya çıkmıştır. Değerlendirme yapılırken yıl, üniversite adı, cinsiyet ve dil kategorileri üzerinde durulmamış olup değerlendirmeye tez türü, inceleme alanı, öğrenme alanı, veri toplama aracı, örneklem, araştırma yaklaşımı ve kullanılan istatistiki yöntemler kategorileri alınmıştır. 7 kategori için 20 kişinin vermiş olduğu cevaplara yönelik frekanslar Tablo 3.2'de sunulmuştur.

Tablo 3.2

İnceleme Grubu ile Araştırmacı Kodlarının Uyumluluk Frekansları

Kategoriler	Uyumlu Cevap Sayısı	Uyumsuz Cevap Sayısı
Tez Türü	153	7
İnceleme Alanı	132	28
Öğrenme Alanı	135	25
Veri Toplama Aracı	138	22
Örneklem	160	0
Araştırma Yaklaşımı	136	24
İstatistiki Yöntem	133	27
Toplam	987	133

Toplamda 1120 değerlendirme sonucunun araştırmacının tez değerlendirmeleri karşılaştırıldığında 987 sonucun araştırmacının sonucuyla uyduğu 133 sonucun araştırmacının değerlendirmesine göre eksik ya da farklı

olduğu görülmüştür. Ortaya çıkan sonuçlara göre %88.13'lük bir uyuma olduğu görülmüştür. Böylece araştırmanın güvenilirlik anlamında tutarlılığı test edilmiştir. Ayrıca Yıldırım (2010)'a göre nitel araştırmalarda algılar nedeniyle güvenilirlik konusunda sorunlara yol açmaktadır. Bu sorunların önüne geçmek için ise araştırmacı, araştırma sürecini ve karşılaşılan problemleri tüm gerçekliğiyle okuyucuya anlatmalı ve okuyucuya rehberlik etmelidir. Bu bağlamda güvenilirliği sağlamak amacıyla araştırmacının rolü ve araştırma süreci detaylı olarak okuyucuya aktarılmıştır.

Araştırmanın geçerliliği amaçlanan ölçme işleminin gerçekleştirilebilme seviyesidir (Büyüköztürk vd., 2010). Nitel araştırmaların geçerliği konusunda en büyük problem araştırmacının yansızlığını korumasıdır (Yıldırım, 2010). Dolayısıyla bu araştırmanın geçerliğini sağlamak amacıyla;

- iki Türkçe öğretmeni çalışmayı incelemiş ve Türkçe dil yapısına uygunluğunu denetlemiş,
- yansızlığı sağlamak amacıyla bulgular yorum katılmadan detaylı olarak okuyucuyla paylaşılmış,
- ölçme işleminin amaca hizmet edip etmediği konusunda 1 ölçme değerlendirme uzmanı ve 1 istatistik uzmanının görüşleri alınmış ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

3.6. Çalışmanın Arka Planı

Ülkemizde 2017 yılı itibariyle matematik eğitimi alanında 39 üniversitede lisansüstü eğitim verilmektedir. Bu bölümde ilgili üniversiteler ve bu üniversitelerde matematik eğitimi lisansüstü eğitiminde okutulan dersler sırayla sunulacaktır.

Abant İzzet Baysal Üniversitesi: Bolu ilinde olan Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi 1914 yılında Darülmüallimat adıyla kız öğretmen okulu olarak açılmıştır. Bu okul 1965-1966 eğitim öğretim döneminde Bolu Erkek Öğretmen Okulu olarak hizmete devam etmiş olup 1966-1977 döneminde ise temel öğretim kurumlarının 1.kademesine öğretmen yetiştiren eğitim enstitüsü haline gelmiştir. 1992 yılında ise eğitim fakültesi adını almıştır. Eğitim fakültesi bünyesinde 2011 yılında resmi gazetede Bakanlar Kurulu kararnamesinin yayımlanmasıyla

fakülte bünyesinde Eğitim Bilimleri Enstitüsü açılmıştır. Lisansüstü eğitim programlarında verilen dersler Tablo 3.3'de gösterilmiştir.

Tablo 3.3.

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Dersler

Program Türü	Okutulan Dersler
Tezli Yüksek Lisans	- İleri Nicel Araştırma Teknikleri - Matematik Eğitimi'nde Güncel Araştırmalar - İleri Nitel Araştırma Teknikleri - Dünyada ve Türkiye'de İlköğretim Matematik Öğretim Programları - Matematik Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları - Seminer
Tezsiz Yüksek Lisans	- Öğrenme Öğretme Süreçleri - Eğitimde Nicel Araştırma Yöntemleri - Eğitimde Nitel Araştırma Yöntemleri - Matematik Eğitimi'nin Tarihi ve Felsefesi - Matematik Öğretimi, Ölçme Ve Değerlendirme - Matematik Eğitiminde Teknoloji
Doktora	- İleri Nicel Araştırma Teknikleri - Matematik Eğitimi'nde Güncel Araştırmalar - İleri Nitel Araştırma Teknikleri - Dünyada ve Türkiye'de İlköğretim Matematik Öğretim Programları - Matematik Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları - Seminer

Adıyaman Üniversitesi: 2006 yılında kurulan Adıyaman Üniversitesi bünyesinde Fen Bilimleri Enstitüsü de aynı yıl açılmıştır. Enstitüye ait Fen Bilimler Dergisi bulunmakta olup bu dergi 2011 yılında online olarak yayımlanmaya başlanmış, 2012 yılından itibaren basılı olarak yazın hayatına devam etmiştir. İlköğretim anabilim dalı bünyesinde matematik eğitimi alanında lisansüstü eğitim vermektedir. Matematik eğitimi lisansüstü eğitiminde okutulan seminer ve uzmanlık alanı dersleri zorunlu olup diğerleri seçmeli olarak sunulmaktadır. Adıyaman Üniversitesi ilköğretim matematik eğitimi alanında diğer üniversitelerde okutulan derslerden farklı olarak "Etnomatematik" dersi verilmektedir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi: 1992 yılında açılan Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde Eğitim Bilimleri Fakültesi 2001 yılında eğitim öğretime başlamıştır. Her ne kadar YÖK tez veri tabanına Matematik Eğitimi Anabilim Dalı olarak veri girişi yapılsa da Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde matematik eğitiminden ziyade matematik bölümünde tezli yüksek lisans ve doktora eğitimi verilmektedir. Tablo 3.4'de bu programlarda okutulan zorunlu dersler gösterilmiştir.

Tablo 3.4.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Uzmanlık Alan Bilgisi
	2. Tez Hazırlık Çalışması
	3. Seminer
	4. Tez Çalışması
Doktora	1. Uzmanlık Alan Bilgisi
	2. Tez Hazırlık Çalışması
	3. Seminer
	4. Tez Çalışması

Anadolu Üniversitesi: 1958 yılında İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi olarak kurulan kurum 1982 yılında Anadolu Üniversitesi adını almıştır. Matematik Eğitimi Anabilim Dalı'nda tezli yüksek lisans ve doktora eğitimi verilmektedir. Bu alanlarda okutulan zorunlu dersler Tablo 2.3'de gösterilmiştir.

Tablo 3.5

Anadolu Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri
	2. Eğitimde İstatistiksel Yöntemler
	3. Seminer
	4. Tez
	5. Uzmanlık Alan Dersi
Doktora	1. Nitel Araştırma Yöntemleri
	2. Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri
	3. Seminer
	4. Tez
	5. Tez Önerisi
	6. Uzmanlık Alan Dersi

Ankara Üniversitesi: Ankara Üniversitesi bünyesinde 1992 yılında Eğitim Fakültesi açılmıştır. Ancak Lisansüstü eğitime 1997 yılında başlanarak yüksek lisans ve doktora eğitimi programları açılmıştır. Matematik eğitimi alanında lisansüstü eğitimde okutulan dersler Tablo 3.6'da gösterilmiştir.

Tablo 3.6

Ankara Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Öğretmen Yetiştirmede Çağdaş Yönelimler
	2. İlköğretimde Program Geliştirme İlkeleri
	3. Öğrenme ve Öğretme Stilleri
	4. İlköğretim Matematik Eğitimi Araştırmalarının İncelenmesi
	5. Eğitimde Nitel Araştırma Yöntemleri
	6. 21. Yüzyıl Becerileri ve STEM Eğitimi
	7. İstatistik
	8. Farklı Ülkelerin Matematik Eğitimlerinin İncelenmesi
	9. Matematik Eğitiminde Teknoloji Kullanımı
	10. İlköğretimde Matematik Eğitimi İçin Bilgi Temeli
	11. Davranış Bilimlerinde Araştırma
	12. Seminer
	13. Uzmanlık Alan Dersi
Doktora	1. Matematik Öğretim Programının Geliştirilmesi
	2. Çocukta Matematiksel Düşüncenin Gelişimi (0-8 yaş)
	3. Matematik Ders Kitabı İnceleme
	4. Çok Değişkenli İstatistiksel Analizler
	5. Davranış Bilimlerinde İleri Araştırma
	6. Seminer
	7. Uzmanlık Alan Dersi

Atatürk Üniversitesi: Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi'ne bağlı olan tüm anabilim dalları ve bilim dalları 2010 yılında Matematik ve Fen Bilimleri Enstitüsü'ne bağlanmıştır. Matematik eğitimi alanında yüksek lisans programında "Eğitimde Araştırma Yöntemleri", doktora eğitiminde "Temel İstatistik" dersi zorunlu olarak okutulmaktadır.

Balıkesir Üniversitesi: Balıkesir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü 1993-1994 eğitim-öğretim yılından itibaren faaliyete geçirilmiştir. Matematik eğitimi tezli yüksek lisans ve doktora eğitiminde okutulan dersler Tablo 2.5'de gösterilmiştir.

Enstitü web sitesinde okutulan dersler yüksek lisans-doktora ve zorunlu-seçmeli olarak ayrılmadığı için Tablo 3.7'de kategoriye gidilmemiştir.

Tablo 3.7

Balıkesir Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans ve Doktora	1. Matematik Eğitiminde Aktif Öğrenme I
	2. Matematik Eğitiminde Nicel Araştırma Yöntemleri
	3. Seminer
	4. Matematik Öğretimi İçin Öğretim Tasarımı I
	5. Matematik Eğitiminde İleri Düzeyde Nicel Araştırma Yöntemleri
	6. Matematik Öğretiminde Graf Teorisinin Yeri I
	7. Matematik Eğitiminde Geniş Ölçekli Araştırmalar
	8. Matematik ve Öğretimi
	9. Aktif ve Etkili Öğrenme
	10. Matematiksel Düşünme Odaklı Öğretim
	11. Matematiksel kavramların öğretimi
	12. Ölçme ve değerlendirmede yeni yaklaşımlar ve Matematik eğitimi Uygulamaları
	13. Matematik Eğitimi Araştırmaları I
	14. Matematik Eğitiminde Yeni Eğilimler I
	15. Uzmanlık Alan Dersi
	16. Matematik Eğitiminde Aktif Öğrenme II
	17. Matematik Eğitiminde Nitel Araştırma Yöntemleri
	18. Matematik Öğretimi İçin Öğretim Tasarımı II
	19. Matematik Eğitiminde İleri Düzeyde Nitel Araştırma Yöntemleri
	20. Matematik Öğretiminde Graf Teorisinin Yeri II
	21. Matematik ve Fen Eğitiminde Yapısal Eşitlik Modellemesi
	22. Orta Öğretim Okullarında Öğretimin Öğeleri
	23. Matematiğin Temelleri
	24. Matematik Eğitimi Araştırmaları II
	25. Matematik Eğitiminde Yeni Eğilimler II
	26. Bilimsel Araştırma Metotları ve Etik

Başkent Üniversitesi: 1994 yılında kurulan Başkent Üniversitesi bünyesinde 7 enstitü bulunmaktadır. Bu enstitülerden biri olan Eğitim Bilimleri Enstitüsü içerisinde Matematik ve Fen Alanları Eğitimi lisansüstü programında eğitim verilmektedir. Tezli yüksek lisans ve doktora eğitiminde okutulan dersler Tablo 3.8'de sunulmuştur.

Tablo 3.8

Başkent Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Matematikte Seçme Konular-I
	2. Matematik Öğrenimi ve Öğretimi-I
	3. Eğitimde Araştırma Yöntemleri
	4. Matematikte Seçme Konular-II
	5. Seminer
	6. Matematik Eğitiminde Son Gelişmeler
	7. Tez
Doktora	1. İleri Araştırma Teknikleri
	2. Matematik Eğitiminde Güncel Yaklaşımlar
	3. Matematik Eğitiminde Güncel Teknoloji Uygulamaları
	4. Seminer
	5. Tez

Bayburt Üniversitesi: Bayburt Üniversitesi bünyesinde matematik eğitimi bilim dalı Sosyal Bilimler Enstitüsü çatısı altında eğitime devam etmektedir. Sosyal Bilimler Enstitüsü 2008 yılında kurulmuştur. Programlarda okutulan ders çizelgesi oluşturma çalışmaları devam ettiği için yayınlanan ders listesine ulaşamamıştır.

Boğaziçi Üniversitesi: Temeli 1863 yılında bir Amerikan koleji olan Robert Koleji'ne dayanmaktadır. Çeşitli sebeplerle kurum 1971 yılında üniversiteye dönüştürülmüştür. Eğitim dili İngilizce olan lisansüstü eğitimde matematik eğitimi alanında sadece tezli yüksek lisans programı bulunmaktadır. Bu programda okutulan dersler Tablo 3.9'da sunulmuştur.

Tablo 3.9

Boğaziçi Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. İleri Niceliksel Araştırma Yöntemleri
	2. Niteliksel Araştırma Yöntemleri
	3. İlköğretimde Öğrenme Kuramları ve Modelleri
	4. Seminer
	5. Tez

Çankaya Üniversitesi: 1997 yılında kurulan Çankaya Üniversitesi'nde Fen Edebiyat Fakültesi bünyesinde pür matematik alanında yüksek lisans eğitimi verilmektedir. YÖK ulusal tez merkezine veri girişi Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı olarak sağlanmıştır. Okutulan dersler matematik eğitimi derslerinden ziyade pür matematik dersleri olduğundan dolayı ilgili alan dışına çıkmamak adına sunulmayacaktır.

Dokuz Eylül Üniversitesi: Ocak 1993'te öğrencisiz olarak faaliyetlerine başlayan Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün tam olarak faaliyete geçmesi 1998-1999 öğretim yılı bahar yarıyılında gerçekleşmiştir. Matematik eğitimi lisansüstü eğitiminde okutulan zorunlu dersler Tablo 3.10'da gösterilmiştir.

Tablo 3.10

Dokuz Eylül Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1.Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği
	2.Matematik Eğitiminde Nicel Araştırmalar
	3.Matematik Eğitiminde Öğrenme Teoriler
	4.Seminer
	5.Tez Çalışması
	6.Uzmanlık Alan Dersi
Doktora	1.Matematik Eğitimi Çalışmalarında Teorik Çatılar
	2.Bilim Felsefesi ve Etiği
	3.Matematik Öğretiminde Matematik Alan Dilinin Kullanımı
	4.Seminer
	5.Tez Çalışması
	6.Uzmanlık Alan Dersi

Erciyes Üniversitesi: Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü 26 Şubat 2010 tarihinde kurulmuştur. Matematik eğitimi alanında tezli ve tezsiz yüksek lisans eğitimi veren üniversitede okutulan dersler Tablo 3.11'de gösterilmiştir.

Tablo 3.11

Erciyes Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezsiz Yüksek Lisans	1. Eğitim Bilimine Giriş
	2. Gelişim Psikolojisi
	3. Program Geliştirme ve Öğretim
	4. Okul Deneyimi
	5. Ölçme ve Değerlendirme
	6. Sınıf Yönetimi
	7. Özel Öğretim Yöntemleri
	8. Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımları
	9. Alan Eğitiminde Araştırma Projesi
	10. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı
	11. Rehberlik
	12. Öğretmenlik Uygulaması
	13. Teknoloji ve Toplum
	14. Bilim Tarihi
Tezli Yüksek Lisans	1. Eğitimde Araştırma Yöntemlerine Giriş
	2. Seminer
	3. Matematik Eğitiminde Araştırma Yöntemleri
	4. Tez Çalışması
	5. Uzmanlık Alan Dersi

Erzincan Üniversitesi: Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü 2006 yılında Erzincan'da Erzincan Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı olarak kurulmuştur. Enstitüde matematik eğitimi alanında yüksek lisans programı bulunmaktadır. matematik eğitimi alanında okutulan dersler Tablo 3.12'de sunulmuştur.

Tablo 3.12

Erzincan Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Eğitim Araştırmalarında İstatistik I
	2. Eğitim Araştırmalarında İstatistik II
	3. Matematik Eğitiminde Araştırma Yöntemleri
	4. Seminer
	5. Uzmanlık Alan Dersi

Fatih Üniversitesi: Üniversite 667 sayılı KHK ile kapatılmış olup ilgili verilere ulaşılamamıştır.

Fırat Üniversitesi: 1998 tarihinde kurulan Matematik ve Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı fen bilgisi eğitimi ve matematik eğitimi olmak üzere 2 bilim dalından oluşmaktadır. 2011 yılından itibaren tezsiz yüksek lisans programına öğrenci alımları durdurulmuştur. İlgili alanlara yönelik ders listesine ulaşamamıştır.

Gazi Üniversitesi: Gazi Üniversitesi bünyesinde, eğitim bilimleri alanında açılan mevcut yüksek lisans ve doktora programları, 1983 yılından itibaren Sosyal Bilimler Enstitüsü ve Fen Bilimleri Enstitüsü çatısı altında yürütülmüştür. Eğitim bilimlerinin sosyal bilimlerden ve fen bilimlerinden ayrı bir disiplin olarak ele alınmasıyla, farklı bir enstitü olarak işler hale gelmiştir. Bu nedenle ayrı bir enstitü kurulmuştur. Gazi Üniversitesi matematik eğitimi alanında okutulan dersler Tablo 3.13'de sunulmuştur.

Tablo 3.13

Gazi Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Matematiksel Kavramlar
	2. Şekil ve Sayılarla İşlemler
	3. Dual Sayıların Topolojisi
	4. Seminer
	5. Yüksek Lisans Uzmanlık Alan Dersi
	6. Yüksek Lisans Tezi
Doktora	1. İleri Hareket Geometrisi
	2. Matematik Pedagojik Alan Bilgisi
	3. Matematik Öğretim Yöntemleri ve Karşılaştırmaları
	4. İleri Matematiksel Kavramlar
	5. İleri Sayısal Analiz
	6. İleri Analitik Geometri
	7. Seminer
	8. Doktora Uzmanlık Alan Dersi
	9. Doktora Yeterlilik-Tez Önerisi
	10. Doktora Tezi

Gaziantep Üniversitesi: Gaziantep Üniversitesi 1973 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi'ne bağlı olarak kurulmuştur. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Matematik Eğitimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans ve doktora programlarında okutulan dersler Tablo 3.14'de sunulmuştur.

Tablo 3.14

Gaziantep Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Araştırma Metotları ve Veri Toplama Yöntemleri 2. Seminer 3. Tez Çalışması 4. Uzmanlık Alanı
Tezsiz Yüksek Lisans	1. Araştırma Yöntemleri 2. Dönem Projesi
Doktora	1. Tez Çalışması 2. Uzmanlık Alanı

Hacettepe Üniversitesi: Üniversite bünyesinde 1982 yılında kurulan Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı Almanca ile eğitime başlamıştır. Hacettepe Üniversitesi Matematik Eğitimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans ve doktora dersleri seminer hariç olmak üzere tamamı seçmelidir. Lisansüstü eğitim yapan öğrenciler kendi ilgileri doğrultusunda programda var olan istedikleri dersleri alabilmektedir.

İnönü Üniversitesi: İnönü Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü 1984 yılında eğitim öğretime başlamıştır. Fen Bilimleri Enstitü'sü çatısı altında matematik eğitimi alanında yüksek ve doktora eğitimi verilmektedir. Lisansüstü eğitimde okutulan derslere enstitü sitesinde rastlanmamıştır.

İzmir Üniversitesi: İzmir Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü çatısı altında Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı'nda lisansüstü eğitim vermektedir. "Parabolik Operatörler için Sınır Ölçümlerine Dayalı Ters Akı Problemlerinin Sayısal Analizi" adlı yüksek lisans tezi YÖK veri tabanında Matematik Eğitimi Bilim Dalı içerisinde yer almaktadır. Bu tez çalışmasında idari personellerin tez künye bilgilerini eksiksiz ve doğru olarak veri tabanına giriş yaptığı varsayılmıştır. Bu yüzden İzmir Üniversitesi Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı'nda yapılan tezler de ilgili istatistiklere katılmıştır. Okutulan dersler pür matematik konularından oluştuğu ve matematik eğitimi alanında ders olmadığı için bu tezin araştırma alanı dışına çıkmamak için dersler hakkında bilgi verilmeyecektir.

Kafkas Üniversitesi: Kafkas Üniversitesi bünyesinde 2017 yılı itibariyle 3 enstitü bulunmaktadır. Üniversite bünyesinde pür matematik üzerinde yapılan

lisansüstü tezler YÖK ulusal tez merkezine veri girişi "Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı" olarak sağlanmıştır. Okutulan dersler matematik eğitimi derslerinden ziyade pür matematik dersleri olduğundan dolayı ilgili alan dışına çıkmamak adına sunulmayacaktır.

Karadeniz Teknik Üniversitesi: Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde 1982 yılında Eğitim Fakültesi'nin kurulmasıyla Fen Bilimleri Enstitüsüne bağlı olarak matematik eğitimi alanında tezli ve tezsiz yüksek lisans ile beraber doktora programlarında öğrenci yetiştirmeye başlanmıştır. Tablo 3.15'de matematik eğitimi lisansüstü programında okutulan dersler gösterilmiştir.

Tablo 3.15

Karadeniz Teknik Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Seminer
	2. Yüksek Lisans Tezi
Doktora	1. Doktora Tezi

Kocaeli Üniversitesi: 1992 yılında kurulan üniversite, 2017 yılı itibariyle 14 fakülte, 6 yüksekokul, 21 meslek yüksekokulu, 3 enstitü ve devlet konservatuarına sahiptir. Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı bünyesinde tezli yüksek lisans programı bulunan üniversitede okutulan dersler Tablo 3.16'da sunulmuştur.

Tablo 3.16

Kocaeli Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Eğitim Araştırmaları için İstatistik
	2. Geometri Öğretimi I-II
	3. İlköğretim Matematik Programının İncelenmesi
	4. Matematik Eğitimi Araştırmaları ve Öğretmen Yetiştirme Semineri
	5. Matematik Eğitiminde Özel Konular
	6. Matematik Öğretim Programları ve Geliştirilmesi
	7. Matematik Öğretim Yöntem ve Teknikleri
	8. Matematik Öğretiminde Bilgisayar Teknolojileri ve Materyal Tasarımı
	9. Matematik Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar
	10. Matematiksel Düşünme ve Matematiksel Modelleme

Marmara Üniversitesi: 1992 yılında Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü kurulmuştur. Bu enstitü bünyesi altında Matematik Eğitimi Bilim Dalı'nda lisansüstü eğitim verilmeye başlanmıştır. Matematik eğitimi doktora programında "Gelişim ve Öğrenme" ile "Öğretimde Planlama ve Değerlendirme" dersleri zorunlu olarak okutulmaktadır. Aşağıdaki tabloda okutulan zorunlu dersler sunulmuştur.

Tablo 3.17

Marmara Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Eğitimde Araştırma Yöntemlerine Giriş
	2. Eğitim Araştırmaları İçin İstatistiğe Giriş
	3. Matematik Öğretimi
	4. Matematiksel Bilginin Zihinsel Gelişimi
	5. Seminer
	6. Fen Eğitiminde Bilim Tarihi
	7. Matematik Eğitimi Araştırmaları
	8. Nitel Araştırma Yöntemleri
	9. Ölçek Geliştirme
	10. Tez
Doktora	1. Gelişim ve Öğrenme
	2. Öğretimde Planlama ve Değerlendirme

Mersin Üniversitesi: Üniversite bünyesinde 2012-2013 yılı güz döneminde matematik eğitimi tezli yüksek lisans programına öğrenci alımları gerçekleşmiştir. Tezli yüksek lisans programında İstatistiksel Yöntemler dersi tek zorunlu ders olarak okutulmaktadır.

Mevlana Üniversitesi: KHK ile kapatılmıştır.

Necmettin Erbakan Üniversitesi: 2010 yılında kurulan Eğitim Bilimleri Enstitüsü bünyesinde eğitim görecektir olan tüm lisansüstü öğrenciler 2012 yılında Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nden aktarılmıştır. Matematik eğitimi alanında okutulan derslere yönelik verilerin enstitü web adresinde bulunamamıştır. Enstitü ile iletişime geçildiğinde içerik çalışmasının devam ettiği ve hali hazırda bir ders programı olmadığı bilgisine ulaşılmıştır.

Ondokuz Mayıs Üniversitesi: 1975 yılında kurulan Ondokuz Mayıs Üniversitesi Matematik ve Fen Eğitimi Anabilim Dalı'nda matematik eğitimi programında lisansüstü eğitim vermektedir. Seminer ve uzmanlık alan dersi zorunlu

olup diğer dersler seçmeli olarak sunulmaktadır. Diğer üniversitelerden farklı olarak "Matematik Eğitimi'nde Origami" dersi matematik eğitimi programında okutulmaktadır.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi: Matematik ve Fen Alanları Eğitimi'nde yüksek lisans ve doktora eğitimi veren Orta Doğu Teknik Üniversitesi İngilizce Eğitim vermektedir. Matematik eğitiminde okutulan zorunlu dersler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.18

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans ve Doktora	1. Matematik Eğitimi'nde Ölçme ve Değerlendirme
	2. Bilimsel Araştırma Yöntemleri
	3. Matematik Öğretimi-I
	4. Matematik Öğretimi-II
	5. Matematiksel Düşünme Yöntemleri
	6. Okul Deneyimi
	7. Seminer
	8. Matematik Eğitimi'nde Program Geliştirme
	9. Seminer

Osmangazi Üniversitesi: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü 2010 yılında eğitim öğretim hayatına başlamıştır. Enstitünün kurulmasıyla, Sosyal Bilimler Enstitüsü ve Fen Bilimleri Enstitülerinde yürütülen Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi, Eğitim Programları ve Öğretim, Sınıf Öğretmenliği, İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği alanlarında lisansüstü programlarına öğrenci alımlarına başlansa da matematik eğitimi alanında doktora programı açılmamıştır. Matematik eğitimi yüksek lisans programında okutulan dersler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 3.19

Osmangazi Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Eğitimde Araştırma Yöntemleri
	2. Eğitim İstatistiği
	3. Seminer
	4. Tez Önerisi
	5. Uzmanlık Alan Dersi
	6. Yüksek Lisans Tezi

Pamukkale Üniversitesi: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi matematik eğitimi 2009-2010 akademik yılından itibaren öğrenci alımlarına başlamıştır. Lisansüstü eğitim olarak tezli ve tezsiz yüksek lisans ile doktora programları yürütülmektedir. Aşağıdaki tabloda bu programlarda okutulan dersler gösterilmiştir.

Tablo 3.20

Pamukkale Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Eğitim Bilimlerinde İstatistik
	2. Matematik Eğitiminde Öğrenme Teorileri
	3. Seminer
	4. Matematik Eğitiminde Araştırmalar
	5. Yüksek Lisans Tezi
	6. Uzmanlık Alan Dersi
Tezsiz Yüksek Lisans	1. Matematik Eğitimi için Bilimsel Araştırma Yöntemleri
	2. Matematikğin Doğası ve Tarihi
	3. Matematikte Öğrenme ve Öğretme Yaklaşımları
	4. Matematik Öğrenmeyi Ölçme ve Değerlendirme
Doktora	1. Eğitim Bilimi Felsefesi
	2. Eğitimde Nicel Araştırma
	3. İlköğretim Program Geliştirmede Yeni Yaklaşımlar
	4. Doktora Semineri
	5. Eğitim İstatistiği
	6. Doktora Uzmanlık Alan Dersi
	7. Doktora Tezi

Sabancı Üniversitesi: Sabancı Üniversitesi matematik bölümü çatısı altında lisansüstü eğitim vermektedir. "Asal Karakteristikteki Cebirsel Eğriler" adlı yüksek lisans tezi YÖK veri tabanında Matematik Eğitimi Bilim Dalı içerisinde yer

almaktadır. Bu tez çalışmasında idari personellerin tez künye bilgilerini eksiksiz ve doğru olarak veri tabanına giriş yaptığı varsayılmıştır. Bu yüzden İzmir Üniversitesi Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı'nda yapılan tezler de ilgili istatistiklere katılmıştır. Okutulan dersler pür matematik konularından oluştuğu ve matematik eğitimi alanında ders olmadığı için bu tezin araştırma alanı dışına çıkmamak için dersler hakkında bilgi verilmeyecektir.

Sakarya Üniversitesi: Temeli 1970 yılında kurulan Sakarya Mühendislik ve Mimarlık Meslek Yüksekokulu'na dayanan üniversite, 1992 yılından itibaren Sakarya Üniversitesi olarak varlığını devam ettirmiştir. Üniversite bünyesinde 5 enstitü bulunmaktadır. Eğitim Bilimleri Enstitüsü altında matematik eğitimi alanında yüksek lisans eğitimi verilmekte olup bu programda okutulan zorunlu dersler Tablo 3.21'de sunulmuştur.

Tablo 3.21

Sakarya Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Seminer
	2. Araştırma Yöntemleri
	3. Veri Analizi
	4. İlköğretim Matematik Öğretiminde Kavramlar ve Kavram Yanılgıları
	5. Matematik Eğitiminde Araştırma ve Alan Uygulamaları
	6. Tez

Selçuk Üniversitesi: Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ndeki tüm öğrenciler 2012 yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi'ne aktarıldığından ilgili bölüme ait programların bilgisine ulaşamamıştır.

Sütçü İmam Üniversitesi: 1992 yılında kurulan ve öğretime başlayan Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi bünyesinde 3 enstitü bulundurmaktadır. Fen Bilimleri Enstitüsü altındaki matematik eğitimi yüksek lisans programında sadece "Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği" dersi zorunlu olarak okutulmaktadır.

Uludağ Üniversitesi: Matematik eğitiminin içinde bulunduğu İlköğretim Bölümü programı 1992 yılında Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne bağlı olarak kurulmuş ve

yüksek lisans ve doktora programlarına öğrenci alımlarına başlanmıştır. Lisansüstü programlarda okutulan zorunlu dersler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.22

Uludağ Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. İstatistiksel Yöntemler ve Eğitimde Nicel Araştırmalar
	2. Matematik Eğitiminde Öğrenme ve Öğretme Yaklaşımları
	3. Seminer
	4. Tez Danışmanlığı
	5. Matematik Eğitiminde Nitel Araştırma Yöntemleri
	6. Matematik Öğrenme, Muhakeme ve Problem Çözme
	7. Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Araştırma Etiği
	8. Yüksek Lisans Uzmanlık Alan Dersi
Doktora	1. Matematik Eğitiminin Tarihi Gelişimi ve Felsefesi
	2. Matematik Eğitiminde Güncel Araştırmalar
	3. Seminer
	4. Tez Danışmanlığı
	5. Matematik Eğitiminde Öğretim Tasarımı
	6. Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Araştırma Etiği
	7. İleri İstatistiksel Analizler
	8. Doktora Uzmanlık Alan Dersi
	9. Yeterlilik Sınavı
	10. Gelişim ve Öğrenme
	11. Öğretimde Planlama ve Değerlendirme

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi: 2010 yılında üniversite bünyesinde kurulan Eğitim Bilimleri Enstitüsü içerisinde Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı'nda matematik eğitimi yüksek lisans eğitimi verilmektedir. Matematik eğitimi yüksek lisans programında okutulan dersler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 3.23

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Matematik Eğitimi Lisansüstü Programında Okutulan Zorunlu Dersler

Program Türü	Okutulan Ders
Tezli Yüksek Lisans	1. Fen Eğitimi Bilimsel Araştırma ve Yayın Teknikleri
	2. Bilimsel Araştırma Teknikleri
	3. Uzmanlık Alan Dersi
	4. Seminer

Yıldız Teknik Üniversitesi: Yıldız Teknik Üniversitesi Matematik Ana Bilim Dalı çatısı altında lisansüstü eğitim verilmektedir. Yıldız Teknik Üniversitesi Matematik Bölümü çıkışlı tezler YÖK veri tabanında Matematik Eğitimi Bilim Dalı içerisinde yer almaktadır.

Bu tez çalışmasında idari personellerin tez künye bilgilerini eksiksiz ve doğru olarak veri tabanına giriş yaptığı varsayılmıştır. Bu yüzden Yıldız Teknik Üniversitesi Matematik Anabilim Dalı'nda yapılan tezler de ilgili istatistiklere katılmıştır. Okutulan dersler pür matematik konularından oluştuğu ve matematik eğitimi alanında ders olmadığı için bu tezin araştırma alanı dışına çıkmamak için dersler hakkında bilgi verilmemiştir.



BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde toplanan verilere yönelik bulgulara yer verilmiştir. Önce incelenen tezlere ait yıl, üniversite, tür, dil, yazar cinsiyeti, araştırma türü, öğrenme alanı, inceleme alanı değişkenlerine yönelik niceliksel bulgular sunulmuş daha sonra ise örneklem, veri toplama aracı, kullanılan istatistiksel yöntemler ve bazı değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik çapraz tablolar (kontenjans tabloları) oluşturulmuştur. Çapraz tablolarda değişkenlerin kategorileri arasında bir ilişki bulunup bulunmadığı Ki-kare bağımsızlık testi ile sınanmış elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

4.1. Yıllara Göre Yapılan Lisansüstü Tezlerin Sayısı

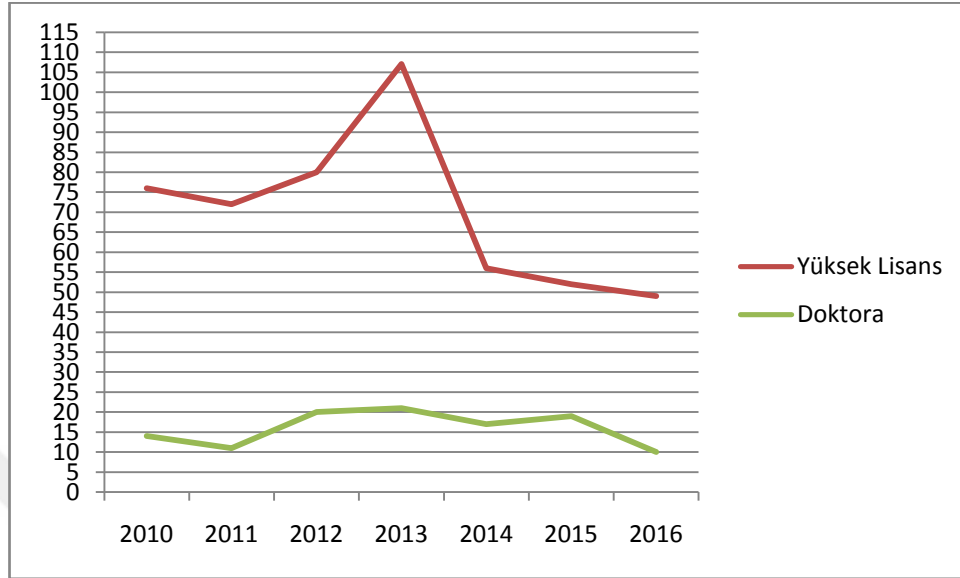
Araştırmanın örneklemi 2010-2017 yılları arasında YÖK ulusal tez merkezi Matematik Eğitimi Bilim Dalı'nda erişime açık olan yüksek lisans ve doktora tezleri oluşturmuştur. Tablo 4.1'de yıllara göre tez sayıları sunulmuştur.

Tablo 4.1.

2010-2017 Yılları Arası Lisansüstü Tez Sayıları

Yıl	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
2010	76	14	90
2011	72	11	83
2012	80	20	100
2013	107	21	128
2014	56	17	73
2015	52	19	71
2016	47	10	57
Toplam	490	112	602

Tablo 4.1'e göre en fazla lisansüstü tez 2013 yılında (128 tez), en az lisansüstü tez ise 2016 yılında (57 tez) yapılmıştır. Tez sayılarının yıllara göre değişim grafiği ise Şekil 4.1'de sunulmuştur.



Şekil 4.1.

2010-2017 Yılları Arası Yapılan Lisansüstü Tezlerin Sayısı

Şekil 4.1'de görüldüğü üzere yüksek lisans tezleri sayısı 2013 yılında, doktora tezleri sayısı ise 2013 yılında en yüksek değerine ulaşmıştır. Yüksek lisans tezlerinin yıllara göre sayısı doktora tezlerinin sayısına göre daha büyük dalgalanma göstermektedir.

4.2. Tezlerin Yapıldığı Üniversiteler

Matematik eğitimi alanında lisansüstü eğitim veren üniversiteler bünyesinde yapılan lisansüstü tezlere yönelik bilgiler Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Tablo 4.2.

Lisansüstü Tezlerin Yapıldığı Üniversitelere Göre Sayıları

Üniversite Adı	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	21	0	21
Adıyaman Üniversitesi	1	0	1
Afyon Kocatepe Üniversitesi	1	0	1
Anadolu Üniversitesi	12	1	13
Ankara Üniversitesi	12	0	12

Tablo 4.2 (Devam)

Atatürk Üniversitesi	34	18	52
Balıkesir Üniversitesi	17	5	22
Başkent Üniversitesi	5	0	5
Bayburt Üniversitesi	1	0	1
Boğaziçi Üniversitesi	2	0	2
Çankaya Üniversitesi	1	0	1
Dokuz Eylül Üniversitesi	35	16	51
Erciyes Üniversitesi	11	0	11
Erzincan Üniversitesi	14	0	14
Fatih Üniversitesi	1	0	1
Fırat Üniversitesi	9	0	9
Gazi Üniversitesi	62	18	80
Gaziantep Üniversitesi	30	0	30
Hacettepe Üniversitesi	9	3	12
İnönü Üniversitesi	3	0	3
İzmir Üniversitesi	1	0	1
Kafkas Üniversitesi	1	0	1
Karadeniz Teknik Üniversitesi	26	30	56
Kocaeli Üniversitesi	3	0	3
Marmara Üniversitesi	51	12	63
Mersin Üniversitesi	1	0	1
Mevlana Üniversitesi	2	0	2
Necmettin Erbakan Üniversitesi	27	1	28
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	10	0	10
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	24	4	28
Osmangazi Üniversitesi	22	0	22
Pamukkale Üniversitesi	7	0	7
Sabancı Üniversitesi	0	1	1
Sakarya Üniversitesi	3	0	3
Selçuk Üniversitesi	18	0	18
Sütçü İmam Üniversitesi	3	0	3
Uludağ Üniversitesi	5	1	6
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	2	0	2
Yıldız Teknik Üniversitesi	3	2	5
Toplam	490	112	602

Tablo 4.2'ye göre en fazla lisansüstü tez Gazi Üniversitesi bünyesinde (62 yüksek lisans ve 18 doktora olmak üzere toplam 80) yapılmıştır. Gazi Üniversitesi'ni 51 yüksek lisans ve 12 doktora tezi olmak üzere toplam 63 lisansüstü tez ile Marmara Üniversitesi izlemektedir.

4.3. Kullanılan Dil Bakımından Lisansüstü Tezleri

Türkiye'de yapılan lisansüstü tezleri dil bakımından incelendiğinde 36 tane tezin İngilizce olarak yazıldığı görülmektedir. Bu tezlerin 1'i Abant İzzet Baysal Üniversitesi bünyesinde, 2'si Boğaziçi Üniversitesi bünyesinde, 1'i Çankaya Üniversitesi bünyesinde, 1'i Fatih Üniversitesi bünyesinde, 2'si Marmara Üniversitesi bünyesinde, 1'i Sabancı Üniversitesi bünyesinde ve 28'i Ortadoğu Teknik Üniversitesi bünyesinde yapılmıştır. Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nin eğitim dili İngilizce olması nedeniyle matematik eğitimi alanında üniversite bünyesinde yazılan Türkçe tez bulunmamaktadır.

4.4. Yazar Cinsiyeti Bakımından Lisansüstü Tezleri

İncelenen tezlerin yazar cinsiyeti bakımından bulguları Tablo 4.3'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.

Yazar Cinsiyeti Bakımından Lisansüstü Tez Sayıları

Cinsiyet	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
Erkek	172	56	228
Kadın	318	56	374

$$\chi^2=8.5929 ; s.d.=1 p= .003$$

Tablo 4.3'de görüldüğü üzere kadın araştırmacıların matematik eğitimi alanında daha fazla lisansüstü tez yazdıkları görülmektedir. Ki-kare bağımsızlık testi sonuçlarına göre cinsiyet ile tez türü arasındaki ilişki anlamlıdır ($p < .05$). Toplam 602 lisansüstü tezin 374'ü kadın araştırmacılar tarafından, 228'i ise erkek araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Ek olarak doktora tezlerinde erkek ve kadın araştırmacıların sayılarının eşit olması dikkat çeken bir durum olmuştur.

4.5. Araştırma Yaklaşımı Bakımından Lisansüstü Tezlerin Sayısı

Araştırma yaklaşımları nitel, nicel ve karma olarak sınıflandırılır. Bu sınıflandırmaya uygun olarak incelenen tezler kategorize edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4.4'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.

Araştırma Yaklaşımı Bakımından Lisansüstü Tezlerin Sayıları

Araştırma Yaklaşımı	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
Nitel	185	43	228
Nicel	176	18	194
Karma	129	51	180

$\chi^2=22.403$; sd=2, p= .000

Tablo 4.4'te görüldüğü üzere nitel araştırmalar çoğunluktadır. 602 lisansüstü tezinin 228'i nitel yaklaşımla, 194'ü nicel yaklaşımla, 180'i ise nitel ve nicel yaklaşımın birlikte kullanıldığı karma bir yaklaşımla yapılmıştır. Yüksek lisans tezlerinde karma yaklaşımın daha az kullanılmasına rağmen doktora tezlerinde karma yaklaşımın daha çok kullanılması dikkat çekmiştir. Ayrıca yapılan ki-kare testine göre araştırma yaklaşımı ile tez türü arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < .05$).

4.6. Üzerinde Çalışılan Öğrenme Alanı Bakımından Lisansüstü Tezleri

Matematik dersi sayılar ve işlemler, cebir, geometri ve ölçme, istatistik ve veri işleme öğrenme alanlarından oluşur (Talim Terbiye Kurulu 5-8 Matematik Dersi Öğretim Programı, 2013). İncelenen tezlerden bazıları bu öğrenme alanları dışında (Örn. Öğretim yöntemi, pedagoji, meta-analiz çalışmaları, matematiksel okuryazarlık vb.) bir alan üzerinde çalıştığından bu tezler "diğer" kategorisi altında gösterilmiştir.

Tablo 4.5

Öğrenme Alanlarına Göre Lisansüstü Tezlerin Sayısı

Öğrenme alanı	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
Sayılar ve işlemler	60	8	68
Cebir	119	21	140
Geometri ve ölçme	97	25	122
Veri işleme	6	0	6
Olasılık	20	3	23
Diğer	188	55	243

Tablo 4.5'e göre lisansüstü tezlerin 140'ı cebir alanında; 122'si geometri ve ölçme öğrenme alanında yazılmıştır. Ayrıca doktora tezlerinin hiç birinde veri işleme öğrenme alanı çalışılmadığı dikkat çekmektedir. Doktora tezlerinde daha çok belirli

bir öğrenme alanından ziyade öğrenme alanlarına girmeyen (Örn. Pedagoji, ölçek oluşturma çalışmaları vb.) konular üzerinde odaklanılmıştır.

4.7. Üzerinde Çalışılan İnceleme Alanı Bakımından Lisansüstü Tezlerin Sayısı

Bu tez çalışmasında lisansüstü tezlerin inceleme alanı olarak "bilişsel alan, duyuşsal alan, bir konuya yönelik inceleme, hem bilişsel hem duyuşsal alan" kategorilerine yer verilmiştir. İncelenen tezler inceleme alanı olarak bu kategoriler halinde sınıflandırılmış olup bu sınıflamaya ait bulgular Tablo 4.6'da gösterilmiştir. Öğrencilerin, öğretmenlerin vb. bir kavram ya da konu hakkındaki bilgileri, yapmış oldukları hatalar gibi bilişsel boyuttaki çalışmalar bilişsel alan, tutum, algı, inanç gibi boyutlar duyuşsal alan, doküman incelemesi, pür matematik gibi çalışmalar ise bir konuya ait inceleme olarak kategorize edilmiştir.

Tablo 4.6.

İnceleme Alanı Bakımından Lisansüstü Tezlerinin Sayısı

İnceleme Alanı	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
Bilişsel alan	319	76	395
Duyuşsal alan	61	7	68
Bir Konuya Yönelik İnceleme	46	12	58
Hem Duyuşsal Hem Bilişsel Alan	64	17	81

$$\chi^2=3.677, \text{ sd}=3, \text{ p}=.299$$

Tablo 4.6'da görüldüğü gibi lisansüstü tezlerin 395'i yalnızca bilişsel alanda, 68'i yalnızca duyuşsal alanda, 58'i bir konuya yönelik inceleme olarak yazılmış olup 81'i ise hem bilişsel hem de duyuşsal alanda yazılmıştır. Yüksek lisans tezlerinde bilişsel alan üzerinde yoğunlaştığı, doktora tezlerinde ise duyuşsal alana yönelik ilginin az olduğu dikkat çekmektedir. Sayısal olarak yüksek lisans tezlerinde bilişsel alan üzerinde yoğunlaştığı; doktora tezlerinde ise duyuşsal alan üzerinde çalışmaların çok az olduğu görülse de Ki-kare bağımsızlık testi sonucuna göre inceleme alanı ile tez türü arasında .05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmamaktadır ($p>.05$).

4.8. Araştırma Yaklaşımının Bazı Değişkenlere Yönelik İlişkisine Ait Bulgular

Bu bölümde araştırma yaklaşımı olarak nitel, nicel ve karma olarak sınıflandırılan tezlerin, inceleme alanı ve öğrenme alanına yönelik ilişkilerine yer verilmektedir.

4.8.1. Araştırma Yaklaşımı ile İnceleme Alanı Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Bilişsel alan, duyuşsal alan, bir konuya yönelik inceleme ve hem bilişsel hem duyuşsal alan olarak inceleme alanı başlığı altında sınıflandırılan lisansüstü tezlerin araştırma yaklaşımı ile ilişkisine yönelik bulgular Tablo 4.7'de sunulmuştur.

Tablo 4.7.

Araştırma Yaklaşımı ile İnceleme Alanı Çapraz Tablosu

İnceleme Alanı	Nitel	Nicel	Karma	Toplam
Bilişsel Alan	151	112	132	395
Duyuşsal Alan	23	28	17	68
Bir Konuya Yönelik İnceleme	49	3	6	58
Hem Duyuşsal Hem Bilişsel Alan	5	51	25	81
Toplam	228	194	180	602

$$\chi^2=105.139, sd=6, p=.000$$

Tablo 4.7'de görüldüğü gibi lisansüstü tezlerin 395'i yalnızca bilişsel alan üzerinde, 68'i yalnızca duyuşsal alan üzerinde, 81'ü hem bilişsel hem duyuşsal alan üzerinde, 58'i ise bir konuya yönelik inceleme üzerinde çalışılmıştır. En fazla üzerinde çalışılan inceleme alanının öğrencilerin bilgisi, hataları, bir konu üzerindeki başarıları gibi bilişsel alan olduğu görülmektedir. Bilişsel alan üzerinde çalışılan konular araştırma yaklaşımı bakımından daha çok nitel olarak; duyuşsal alan üzerinde yapılan çalışmalar ise daha çok nicel olarak çalışılmıştır.

4.8.2. Araştırma Yaklaşımı ile Öğrenme Alanı Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Sayılar ve işlemler, cebir, geometri ve ölçme, veri işleme, olasılık olarak sınıflandırılan öğrenme alanlarının araştırma yaklaşımına göre incelenmesine ait bulgular Tablo 4.8'de sunulmuştur.

Tablo 4.8.

Araştırma Yaklaşımı ile Öğrenme Alanı Çapraz Tablosu

Öğrenme Alanları	Nitel	Nicel	Karma	Toplam
Sayılar ve İşlemler	20	28	20	68
Cebir	44	49	47	140
Geometri ve Ölçme	60	23	39	122
Veri İşleme	3	3	0	6
Olasılık	6	12	5	23
Diğer	95	79	69	243
Toplam	228	194	180	602

Pedagoji, öğrenme stilleri, problem çözme, meta-analiz/meta-analitik çalışmaları, matematiksel okuryazarlık gibi Talim Terbiye Başkanlığı'nın 2013 yılında yayınladığı "Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı"nda yer alan 5 öğrenme alanı sınıflandırmasına girmeyen tezler, diğer kategorisi altında gösterilmiştir. Sınıflama sonucunda elde edilen Tablo 4.8'e göre "öğrenme alanlarından" en fazla (140 lisansüstü tez) cebir öğrenme alanında çalışıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmaların 68'i sayılar ve işlemler, 122'si geometri ve ölçme, 6'sı veri işleme, 23'ü olasılık ve 243 tanesi ise öğrenme alanlarına girmeyen inceleme alanlarından oluşmaktadır. Cebir öğrenme alanında yazılan tezlerin 45'i nitel, 49'u nicel ve 47'si karma araştırma türü olarak görülmektedir. Veri işleme öğrenme alanında çok az (6 tez) çalışıldığı dikkat çekmektedir.

4.9. Araştırma Türünün Bazı Değişkenlere Yönelik İlişkisine Ait Bulgular

Bu bölümde araştırma türü olarak betimsel, ilişkisel ve müdahaleli olarak sınıflandırılan tezlerin, inceleme alanı ve öğrenme alanına yönelik ilişkilerine yer verilmiştir. Tablo 4.9'da araştırma türünün yıllara göre değişimi sunulmuştur.

Tablo 4.9

Yıllara Göre Tezlerin Araştırma Türüne Yönelik Frekans ve Yüzdelere

	2010 (n=90)	2011 (n=83)	2012 (n=100)	2013 (n=128)	2014 (n=73)	2015 (n=71)	2016 (n=57)	Toplam (n=602)
Betimsel	47 %52,2	48 %57,8	54 %54,0	77 %60,2	51 %69,9	44 %62,0	34 %59,6	355 %59,0
İlişkisel	13 %14,4	9 %10,8	11 %11,0	16 %12,5	3 %4,1	5 %7,0	7 %12,3	64 %10,6
Müdahaleli	30 %33,3	26 %31,3	35 %35,0	35 %27,3	19 %26,0	22 %31,0	16 %28,1	183 %30,4

Yıllara göre tezlerin araştırma türleri incelendiğinde tüm yıllarda betimsel türde yazılan tezlerin çoğunlukta olduğu görülmüştür. Genel olarak bakıldığında ise 602 lisansüstü tezin 355'i (%59,0) betimsel türdedir. İlişkisel türde yazılan tezler ise tüm tezlerin yalnızca %10,6'sını oluşturmaktadır.

4.9.1. Araştırma Türü ile İnceleme Alanı Arasındaki İlişkiye Yönelik

Bulgular

Araştırma türlerinin inceleme alanlarına göre gruplandığı ve tez sayılarının gösterildiği Tablo 4.10 aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.10.

Araştırma Türü ile İnceleme Alanı Çapraz Tablosu

İnceleme Alanı	Betimsel	İlişkisel	Müdahaleli	Toplam
Bilişsel Alan	241	35	119	395
Duyuşsal Alan	47	15	6	68
Bir Konuya Yönelik İnceleme	53	1	4	58
Hem Duyuşsal Hem Bilişsel Alan	14	13	54	81
Toplam	355	64	183	602

$$\chi^2=107.759, \text{ sd}=6, p=.000$$

Tablo 4.10'a göre betimsel olarak çalışılmış tezlerin çoğunluğu (241 lisansüstü tez), ilişkisel olarak çalışılmış tezlerin çoğu (35 lisansüstü tez) ve müdahaleli olarak çalışılmış tezlerin çoğu (119 lisansüstü tez) bilişsel alanda yazılmıştır. Tabloya bakıldığında hem duyuşsal hem bilişsel alanda yapılmış tezlerin çoğu müdahaleli araştırma türüyle yapıldığı dikkat çekmektedir. Bu farkların anlamlı olup olmamasına yönelik uygulanan ki-kare bağımsızlık testine göre lisansüstü

tezlerin araştırma türü ile inceleme alanlarının birbirinden bağımsız olmadıkları ($p < .05$) söylenebilir.

4.9.2. Araştırma Türü ile Öğrenme Alanı Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Araştırma türünün öğrenme alanlarına göre gruplandığı ve tez sayılarının gösterildiği Tablo 4.11 aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.11.

Araştırma Türü ile Öğrenme Alanı Çapraz Tablosu

Öğrenme alanı	Betimsel	İlişkisel	Müdahaleli	Toplam
Sayılar ve İşlemler	41	4	23	68
Cebir	68	10	62	140
Geometri ve Ölçme	70	12	40	122
Veri İşleme	5	0	1	6
Olasılık	12	2	9	23
Diğer	159	36	48	243
Toplam	355	64	183	602

$$\chi^2=32.363, sd=10, p=.000$$

Tablo 4.11'de görüldüğü üzere betimsel olarak çalışılmış tezlerin çoğu(70 lisansüstü tez) geometri ve ölçme öğrenme alanındadır. Veri işleme öğrenme alanında yazılan 6 lisansüstü tezin 5'inin betimsel olarak yapıldığı dikkat çekmektedir. Ayrıca lisansüstü tezlerin üzerinde çalıştığı öğrenme alanları ile tez türünün birbirinden bağımsız olmadıkları ($p < .05$) söylenebilir.

Tezin bu bölümüne kadar yıl, üniversite, tez türü, dil, cinsiyet, araştırma yaklaşımı, araştırma türü, inceleme alanı ve öğrenme alanı değişkenlerine yönelik bulgular sunulmuştur. Buradan itibaren örneklem türü, veri toplama araçları ve kullanılan istatistiksel yöntemlerin tez türüyle (yüksek lisans-doktora) olan ilişkilerine yönelik bulgular sunulacak ve ki-kare testi ile elde edilen ilişkinin anlamlı olup olmadığına değinilecektir.

4.10. Lisansüstü Tezlerin Örneklem Grubuna Göre İncelenmesine Yönelik

Bulgular

Araştırma sürecinde incelenen tezler, örneklem gruplarına göre 6 kategoriye ayrılmıştır. Bu kategoriler öğrenci, öğretmen, öğretmen adayı, yönetici, veli ve

doküman şeklindedir. İncelenen tezler, üzerinde çalışılan örneklem grubuna göre kategorilere ayrıldığında bazı tezlerin birden fazla kategoriye girdiği görülmüştür. Bu ise beklenen bir durumdur, zira bir tezin örnekleme, öğrenci / öğretmen, yönetici / veli, öğretmen,.. gibi birden fazla gruptan oluşabilmektedir. Lisansüstü tezlerde üzerinde çalışılan örneklem grubu sıklıklarının tez türüne (yüksek lisans veya doktora) göre dağılımlarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla Ki-kare uygunluk testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.12'de sunulmuştur. Tabloda tez türlerine göre söz konusu örneklemin kullanılma sıklıkları yüzde ile verilmiş, ancak ki-kare testi hesaplamada frekanslar kullanılmıştır.

Tablo 4.12.

Lisansüstü Tezler ile Kullanılan Örneklem Arasındaki İlişki

Örneklem Grubu	Yüksek Lisans (n=490)	Doktora (n=112)	χ^2 (sd=1)	p
Öğrenci	%59,1	%47,3	5,203*	.023
Öğretmen	%17,1	%19,6	0,416	.519
Öğretmen Adayı	%19,7	%39,3	19,526*	.000
Yönetici	%0	%0	-	-
Veli	%0,2	%0	0,228	.633
Doküman	%10,4	%4,5	3,777	.052

* p< .05

Tablo 4.12'ye göre yüksek lisans tezlerin örneklem olarak %59,1'inde öğrenci, %17,1'inde öğretmen, %19,7'sinde öğretmen adayı, %0,2'sinde veli %10,4'ünde ise doküman kullanılmıştır. Doktora tezlerinin ise %47,3'ünde öğrenciler, %19,6'sında öğretmenler, %39,3'ünde öğretmen adayları, %4,5'inde dokümanlar örneklem olarak kullanılmıştır. Örneklem olarak yüksek lisans ve doktora tezlerinde yöneticiler, doktora tezlerinde ise veliler kullanılmamıştır.

Tablo 4.2'ye göre yüksek lisans tezlerinin %59,1'inde örneklem olarak öğrenci kullanılmıştır. p değeri .05'ten küçük olduğu için bu fark anlamlıdır. Örneklemin öğrenci olduğu tez sayısı frekans bakımından yüksek lisans ile doktora tezleri arasında anlamlı bir dağılım vardır. Doktora tezlerinin %39,3'ünde örneklem olarak öğretmen adayı kullanılmış olup p değeri .05'ten küçüktür. Bu nedenle bu fark anlamlıdır. Bunlara ek olarak p değerleri .05'ten büyük olduğu için örneklemin öğretmen ve veli olduğu tez sayılarının frekans bakımından yüksek lisans ve doktora tezleri arasında anlamlı bir dağılım olmadığı söylenebilir.

4.11. Lisansüstü Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular

Araştırma sürecinde incelenen tezlerin kullanmış olduğu veri toplama araçları gözlem, görüşme formu, başarı testleri, tutum-algı-kişilik-yetenek testleri, anket-ölçek ve dokuman olmak üzere kategorilere ayrılmış ve veri girişi sağlanmıştır. Tez türü (yüksek lisans-doktora) ile kullanılan veri toplama araçları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmamasına yönelik elde edilen bulgular Tablo 4.13 sunulmuştur. Bir tez çalışmasında birden fazla veri toplama aracı kullanılabildiğinden Ki-kare uygunluk testi her bir satıra uygulanmıştır. Tabloda frekans yerine tez türüne göre kullanılan veri toplama aracı türü yüzdelere yer verilmiştir.

Tablo 4.13.

Lisansüstü Tezler ile Kullanılan Veri Toplama Aracı Arasındaki İlişki

Veri Toplama Aracı	YL (n=490)	Doktora (n=112)	χ^2 (sd=1)	p
Gözlem	%11,8	%44,6	67,065*	.000
Görüşme Formu	%39,8	%70,5	34,667*	.000
Başarı Testleri	%50,0	%53,6	0,466	.495
Tutum-Algı-Kişilik-Yetenek Testleri	%28,9	%33,9	1,120	.290
Anket-Ölçek	%19,5	%18,8	0,034	.854
Dokuman	%25,8	%42,0	11,604*	.001

* p< .05

Tablo 4.13'e göre yüksek lisans tezlerinin %11,8'inde gözlem, %39,8'inde görüşme formu, %50'sinde başarı testleri, %28,9'unda tutum-algı-kişilik-yetenek testleri, %19,5'inde anket-ölçek, %25,8'inde dokumanlar veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Doktora tezlerinin ise %44,6'sında gözlem, %70,5'inde görüşme formu, %53,6'sında başarı testleri, %33,9'unda tutum-algı-kişilik-yetenek testleri, %18,8'inde anket-ölçek ve %42'sinde dokumanlar veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Yüksek lisans tezleri içerisinde veri toplam aracı olarak en fazla başarı testleri kullanıldığı, en az ise gözlem yoluyla veri toplandığı görülmekte olup, doktora tezlerinde ise en fazla kullanılan veri toplama aracının görüşme formu, en az kullanılan veri toplama aracının anket-ölçek olduğu görülmektedir.

Yüksek lisans ve doktora tezlerinin kullanmış olduğu veri toplama araçlarının karşılaştırılması için ki-kare testi sonuçlarına göre, gözlem yoluyla veri toplamanın daha çok doktora tezlerinde olduğu görülmektedir (p< .05). p değerinin .05'ten küçük olması sebebiyle bu dağılım anlamlıdır. Ayrıca bu durum görüşme formu ve

dokuman için de geçerlidir. Her iki veri toplama aracı için p değeri .05'ten küçük olduğu için bu dağılım anlamlıdır. Dolayısıyla veri toplama araçlarının gözlem, görüşme ve dokuman olduğu tez sayısı frekans bakımından yüksek lisans ile doktora tezleri arasında anlamlı bir fark vardır ve bu veri toplama araçları doktora tezlerinde daha çok kullanılmaktadır. Tutum-algı-kişilik-yetenek testleri ve anketler doktora tezlerinde daha çok kullanılmış olarak görünse de bu dağılım anlamlı değildir ($p > .05$).

4.12. Lisansüstü Tezlerin Kullanılan İstatistiksel Tekniklere Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular

Lisansüstü tezlerde kullanılan istatistiksel teknikler sınıflandırılırken 9 farklı kategori altında veri girişleri sağlanmıştır. Pür matematik olarak herhangi matematik konusu üzerinde derinlemesine inceleme yapılan tezlerde istatistiksel teknik kullanılmadığı için bu tür tezler "istatistiksel teknik yok" olarak sınıflandırılmıştır. Diğer tezler ise betimsel analiz, t-test, varyans analizi, nonparametrik testler, regresyon-korelasyon, faktör analizi, ki-kare, içerik analizi ve kod oluşturma başlıkları altında sınıflandırılmıştır. Örneklem ve veri toplama araçları kısmında belirtildiği üzere bir tezde birden fazla istatistiksel teknik kullanılabildiğinden tez frekanslarının dağılımına her bir teknik için ayrı ayrı (satır boyunca) bakılmıştır. Anlamlı dağılım olup olmadığını belirlemek için Ki-kare uygunluk testi uygulanmış, Tablo 4.14'te tezin yüksek lisans veya doktora olmasına göre her bir tekniğin kullanılma sıklığı yüzde olarak verilmiştir.

Tablo 4.14.

Lisansüstü Tezler ile Kullanılan İstatistiksel Teknikler Arasındaki İlişki

İstatistiksel Teknik	YL (n=490)	Doktora (n=112)	χ^2 (sd=1)	p
İstatistiksel Teknik Yok	%7,3	%2,7	3,250	.071
Betimsel İstatistik	%49,4	%59,8	3,974*	.046
T-test	%31,7	%31,3	0,009	.925
Varyans Analizi	%17,3	%17,0	0,006	.937
Nonparametrik Testler	%14,2	%25,0	7,789*	.005
Regresyon-Korelasyon	%16,9	%14,3	0,445	.505
Faktör Analizi	%3,7	%3,6	0,002	.965
Ki-kare	%3,0	%3,6	0,082	.775
İçerik Analizi	%23,0	%42,9	18,461*	.000
Kod Oluşturma	%21,1	%25,9	1,201	.273

* $p < .05$

Tablo 4.14'e göre yüksek lisans tezlerinin %7,3'ünde istatistiksel teknik kullanılmamış olup, betimsel istatistik (frekans, yüzde) %49,4 oranla en fazla kullanılan istatistiksel teknik olmuştur. Yüksek lisans tezlerinde en az kullanılan istatistiksel teknik ise %3 oranıyla ki-kare testi olduğu görülmektedir.

Doktora tezlerine bakılacak olursa doktora tezlerinde %42,9 oranıyla içerik analizi en fazla kullanılan teknik olmuştur. Doktora tezlerinde ki-kare (%3,6) ve faktör analizi (%3,6)'nin çok az kullanıldığı dikkat çekmektedir.

Yüksek lisans ve doktora tezleri karşılaştırıldığında kullanılan istatistiksel teknikler arasında betimsel analiz, içerik analizi ve parametrik olmayan test kullanımı bakımından anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinin %49,4'ünde, doktora tezlerinin %59,8'inde betimsel analiz kullanılmıştır. Hesaplanan Ki-kare testine göre $p < .05$ olduğundan bu dağılım anlamlıdır. Dolayısıyla doktora tezlerinde yüksek lisans tezlerine göre daha çok betimsel analiz yapılmakta olduğu söylenilebilir. Yüksek lisans tezlerinin %23'ünde, doktora tezlerinin %42,9'unda içerik analizi kullanılmıştır. Hesaplanan Ki-kare testine göre $p < .05$ olduğundan bu dağılım anlamlıdır. Dolayısıyla doktora tezlerinde yüksek lisans tezlerine göre daha çok içerik analizi yapılmakta olduğu yorumu yapılabilir. Son olarak yüksek lisans tezlerinin %14,2'sinde ; doktora tezlerinin ise %25'inde nonparametrik testler kullanılmıştır. p değeri .05'ten küçük olduğundan dolayı bu fark anlamlıdır.

4.13. Üniversitelerin Üzerinde Yoğunlaştığı İnceleme Alanları ve Öğrenme

Alanları

Bu bölümde Matematik eğitimi alanında lisansüstü tezlerin hazırlanmış olduğu toplam 39 üniversitenin üzerinde yoğunlaştığı öğrenme alanları ve inceleme alanlarına ilişkin bulgular sunulacaktır. Tablo 4.15'te üniversitelerin alt inceleme alanlarına göre tez sayıları sunulmuştur.

Tablo 4.15.

İnceleme Alanlarına Göre Üniversitelerin Lisansüstü Tez Sayıları

	Bilişsel Alan	Duyuşsal Alan	Bir Konuya Yönelik İ.	Bilişsel ve Duyuşsal A.	Toplam
İzzet Baysal Ü.	3,8%	0,0%	6,9%	2,5%	3,5%
Adıyaman Ü.	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
A. Kocatepe Ü.	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	0,2%
Anadolu Ü.	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%
Ankara Ü.	2,5%	1,5%	1,7%	0,0%	2,0%
Atatürk Ü.	9,4%	2,9%	8,6%	9,9%	8,6%
Balıkesir Ü.	1,5%	14,7%	1,7%	6,2%	3,7%
Başkent Ü.	1,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,8%
Bayburt Ü.	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,2%
Boğaziçi Ü.	0,3%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%
Çankaya Ü.	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	0,2%
Dokuz Eylül Ü.	9,1%	7,4%	0,0%	12,3%	8,5%
Erciyes Ü.	2,5%	0,0%	0,0%	1,2%	1,8%
Erzincan Ü.	2,3%	4,4%	0,0%	2,5%	2,3%
Fatih Ü.	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	0,2%
Fırat Ü.	1,8%	1,5%	1,7%	0,0%	1,5%
Gazi Ü.	13,2%	13,2%	0,0%	23,5%	13,3%
Gaziantep Ü.	6,1%	2,9%	5,2%	1,2%	5,0%
Hacettepe Ü.	2,5%	1,5%	1,7%	0,0%	2,0%
İnönü Ü.	0,0%	1,5%	1,7%	1,2%	0,5%
İzmir Ü.	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	0,2%
Kafkas Ü.	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	0,2%
K. Teknik Ü.	8,6%	13,2%	13,8%	6,2%	9,3%
Kocaeli Ü.	0,5%	0,0%	0,0%	1,2%	0,5%
Marmara Ü.	12,2%	2,9%	5,2%	12,3%	10,5%
Mersin Ü.	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Mevlana Ü.	0,3%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%
N. Erbakan Ü.	3,5%	11,8%	6,9%	2,5%	4,7%
O. Mayıs Ü.	2,3%	1,5%	0,0%	0,0%	1,7%
ODTÜ	3,8%	8,8%	1,7%	7,4%	4,7%
Osmangazi Ü.	3,8%	2,9%	3,4%	3,7%	3,7%
Pamukkale Ü.	1,5%	0,0%	1,7%	0,0%	1,2%
Sabancı Ü.	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	0,2%
Sakarya Ü.	0,5%	0,0%	0,0%	1,2%	0,5%
Selçuk Ü.	1,3%	1,5%	19,0%	1,2%	3,0%
Sütçü İmam Ü.	0,3%	0,0%	0,0%	2,5%	0,5%
Uludağ Ü.	1,3%	0,0%	1,7%	0,0%	1,0%
V. 100. Yıl Ü.	0,3%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%
Yıldız Teknik Ü.	0,3%	0,0%	6,9%	0,0%	0,8%
Toplam	395	68	58	81	602

Tablo 4.15'te veriler çok olduğundan dolayı tablo içerisindeki bulunan sütundaki en yüksek değerler kalın harf stiliyle gösterilmiştir. Elde edilen bulgulara göre bilişsel alanda yapılan tezlerin %14,1'i Gazi Üniversitesi'nde; duyuşsal alan üzerinde yapılan tezlerin %6'sı Gazi Üniversitesi'nde ve %6'sı Necmettin Erbakan Üniversitesi'nde; bir konuya yönelik inceleme alanında yapılan tezlerin %18,9'u Karadeniz Teknik Üniversitesi bünyesinde yapılmış olup hem bilişsel hem duyuşsal alanda yapılan tezlerin %26'sı yine Gazi Üniversitesi'nde yapılmıştır. Bu anlamda doküman incelemesi, öğretim yöntemlerinin incelenmesi gibi bir konu üzerinde yapılan araştırmalar en fazla Karadeniz Teknik Üniversite bünyesinde yapıldığı; başarı, tutum, ilgi, kişilik gibi alanlarda yapılan tezler ise büyük oranda Gazi Üniversitesi bünyesinde yapıldığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Üniversitelerin üzerinde yoğunlaştığı öğrenme alanları da alanyazın bakımından büyük önem taşıdığı düşünülmektedir. Nitekim bir üniversitenin çalışmaları genel anlamda cebirsel nitelikte mi, geometri ve ölçme niteliğinde mi yoksa diğer öğrenme alanlarının hangisi üzerinde olduğu üniversitenin çalışma alanı olarak künyesini ortaya koyacaktır. Üniversitelerin üzerinde yoğunlaştığı öğrenme alanları ise Tablo 4.16'da sunulmuştur.

Tablo 4.16.

Öğrenme Alanlarına Göre Üniversitelerin Lisansüstü Tez Sayıları

	Sayılar ve İ.	Cebir	Geometri	Veri İ.	Olasılık	Diğer	Toplam
İzzet Baysal Ü.	4,4%	2,1%	5,7%	16,7%	4,3%	2,5%	3,5%
Adıyaman Ü.	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
A. Kocatepe Ü.	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Anadolu Ü.	0,0%	1,4%	5,7%	0,0%	4,3%	1,2%	2,2%
Ankara Ü.	7,4%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	2,5%	2,0%
Atatürk Ü.	27,9%	9,2%	3,3%	16,7%	13,0%	4,9%	8,6%
Balıkesir Ü.	2,9%	4,3%	0,8%	0,0%	0,0%	5,3%	3,6%
Başkent Ü.	1,5%	0,7%	0,8%	0,0%	0,0%	0,8%	0,8%
Bayburt Ü.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%
Boğaziçi Ü.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,3%
Çankaya Ü.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%
Dokuz Eylül Ü.	1,5%	12,1%	13,1%	0,0%	0,0%	7,0%	8,4%
Erciyes Ü.	1,5%	1,4%	3,3%	0,0%	0,0%	1,6%	1,8%
Erzincan Ü.	1,5%	2,1%	2,5%	0,0%	4,3%	2,5%	2,3%
Fatih Ü.	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Fırat Ü.	1,5%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	2,5%	1,5%
Gazi Ü.	7,4%	19,9%	14,8%	16,7%	8,7%	10,7%	13,2%
Gaziantep Ü.	4,4%	3,5%	0,8%	0,0%	0,0%	9,4%	5,3%
Hacettepe Ü.	2,9%	1,4%	4,1%	0,0%	0,0%	1,2%	2,0%
İnönü Ü.	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,8%	0,5%
İzmir Üniversitesi	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Kafkas Ü.	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
K. Teknik Ü.	0,0%	3,5%	10,7%	16,7%	8,7%	14,3%	9,3%
Kocaeli Ü.	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	8,7%	0,0%	0,5%
Marmara Ü.	14,7%	8,5%	12,3%	16,7%	17,4%	8,6%	10,4%
Mersin Ü.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%
Mevlana Ü.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,3%
N. Erbakan Ü.	1,5%	5,7%	4,1%	0,0%	4,3%	5,3%	4,6%
O. Mayıs Ü.	1,5%	3,5%	2,5%	0,0%	0,0%	0,4%	1,7%
ODTÜ	4,4%	7,1%	1,6%	16,7%	8,7%	4,1%	4,6%
Osmangazi Ü.	0,0%	3,5%	2,5%	0,0%	4,3%	5,3%	3,6%
Pamukkale Ü.	2,9%	1,4%	0,8%	0,0%	0,0%	0,8%	1,2%
Sabancı Ü.	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Sakarya Ü.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,5%
Selçuk Ü.	4,4%	5,7%	0,8%	0,0%	0,0%	2,5%	3,0%
Sütçü İmam Ü.	1,5%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,5%
Uludağ Ü.	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	13,0%	0,8%	1,0%
V. 100. Yıl Ü.	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,3%

Tablo 4.16 (Devam)

Yıldız Teknik Ü.	2,9%	0,7%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Toplam Tez Sayısı	68	140	122	6	23	243	602

Tablo 4.16'da görüldüğü üzere sayılar ve işlemler öğrenme alanında yazılan tezlerin %27,9'u Atatürk Üniversitesi bünyesinde; cebir öğrenme alanında yazılan tezlerin %19,9'u Gazi Üniversitesi bünyesinde; Geometri ve ölçme alanında yazılan tezlerin %14,8'i yine Gazi Üniversitesi bünyesinde ve olasılık öğrenme alanında yazılan tezlerin %17,4'ü Marmara Üniversitesi bünyesinde yapılmıştır. Bu anlamda sayılar ve işlemler öğrenme alanı üzerinde Atatürk Üniversitesi'nin; cebir ile geometri ve ölçme öğrenme alanları üzerinde Gazi Üniversitesi'nin; olasılık öğrenme alanı üzerinde Marmara Üniversitesi'nin diğer üniversitelere göre daha yoğun çalıştığı söylenebilir.

4.14. Yıllara Göre İnceleme Alanı ve Öğrenme alanı Bakımından Trendler

Her geçen yıl eğitim araştırmalarında farklı konular üzerinde yoğunlaşmakta ve ilgili alanyazın zenginleştirilmektedir. Tezin bu bölümünde matematik eğitiminde yıllara göre hangi inceleme alanında ve hangi öğrenme alanında yoğunlaşıldığına yönelik bulgular sunulacaktır. Yıllara göre inceleme alanı bazında yapılan lisansüstü tezler Tablo 4.17'de sunulmuştur.

Tablo 4.17.

Yıllara Göre İnceleme Alanı Bazında Lisansüstü Tez Sayıları

	2010 (n=90)	2011 (n=83)	2012 (n=100)	2013 (n=128)	2014 (n=73)	2015 (n=71)	2016 (n=57)	Toplam (n=602)
Bilişsel Alan	53 58,28%	49 59,0%	66 66,0%	92 71,9%	51 69,9%	41 57,7%	43 75,4%	395 65,6%
Duyuşsal Alan	11 12,2%	10 12,0%	11 11,0%	15 11,7%	7 9,6%	9 12,7%	5 8,8%	68 11,3%
Bir Konuya	12	13	11	5	5	9	3	58
Yönelik İnceleme	13,3%	15,7%	11,0%	3,9%	6,8%	12,7%	5,3%	9,6%
Hem Bilişsel	14	11	12	16	10	12	6	81
Hem Duyuşsal A.	15,6%	13,3%	12,0%	12,5%	13,7%	16,9%	10,5%	1,5%

$$\chi^2=17,308 \quad sd=18 \quad p=.502$$

Tablo 4.17'te görüldüğü üzere 2010 yılından bu yana tüm yıllarda matematik eğitimi lisansüstü tezlerinde bilişsel alan çalışmaları yoğunlukta olmuştur. Duyuşsal

alanın ise üzerinde çok az yoğunlaşılın inceleme alanı olduğu gör÷lmektedir. Ayrıca İnceleme alanlarının yıllara göre dağılımının benzer olduğu ($p>0,05$) gör÷lmektedir.

Aşağıdaki tabloda ise yıllara göre öğrenme alanı bazında trendler sunulacaktır.

Tablo 4.18.

Yıllara Göre Öğrenme alanı Bazında Lisansüstü Tez Sayıları

	2010 (n=90)	2011 (n=83)	2012 (n=100)	2013 (n=128)	2014 (n=73)	2015 (n=71)	2016 (n=58)	Toplam (n=602)
Sayılar ve İşlemler	11 12,2%	4 4,8%	12 12,0%	18 14,1%	8 11,0%	8 11,3%	7 12,0%	68 11,3%
Cebir	28 31,1%	19 22,9%	27 27,0%	23 18,0%	19 26,0%	12 16,9%	12 20,0%	140 23,3%
Geometri ve Ölçme	20 22,2%	20 24,1%	14 14,0%	24 18,8%	12 16,4%	18 25,4%	14 24,1%	122 20,2%
Veri İşleme	2 2,2%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,8%	2 2,7%	1 1,4%	0 0,0%	6 1,0%
Olasılık	6 6,7%	1 1,2%	3 3,0%	7 5,5%	3 4,1%	1 1,4%	2 3,0%	23 3,8%
Diğer	23 25,6%	39 47,0%	44 44,0%	55 43,0%	29 39,7%	31 43,7%	22 37,9%	243 40,4%

Tablo 4.18'de gör÷ldüğü üzere 5 öğrenme alanı ve 1 diğer kategorisi bulunmaktadır. Belli bir öğrenme alanı altına girmeyen doküman incelemesi, pedagoji, öğretim yöntem ve teknikleri gibi konular üzerinde çalışılan tezler diğer kategorisi altında sınıflandırılmıştır. Öğrenme alanı içerisinde kategoriler altında sınıflandırılan tezler incelendiğinde 2010 yılında %31,1 oranla cebir alanı, 2011 yılında %24,1 oranla geometri ve ölçme alanı, 2012 yılında %27 oranla cebir alanı, 2013 yılında %18,8 oranla geometri ve ölçme alanı, 2014 yılında %26 oranla cebir alanı, 2015 yılında %25,4 oranla geometri ve ölçme alanı ve 2016 yılında %23,7 oranla geometri ve ölçme alanı üzerinde yoğunlaşılın trend alanlar olmuştur.

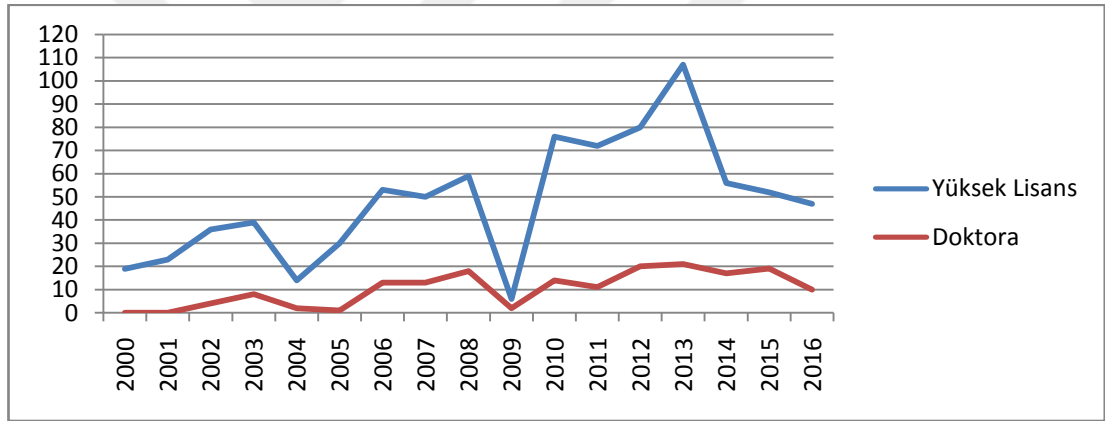
BÖLÜM V

TARTIŞMA

Bu bölümde tezin bulguları yorumlanacak ve alanyazındaki benzer çalışmaların bulgularıyla paralellik gösterip göstermediği ortaya konulacaktır. Alanyazında bu tez çalışmasına yakın bazı çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar: Yücedağ (2010)'ın yazmış olduğu yüksek lisans tezi, Çiltaş vd. (2012) tarafından yapılan çalışma, İlhan (2011) tarafından yapılan yüksek lisans tezi, Ulutaş ve Ubuz (2008) tarafından yapılan çalışmadır. Yücedağ yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında 2000-2009 yılları arasında Matematik eğitimi alanında Türkiye'de yapılan lisansüstü tezleri ve bazı dergilerde yayımlanan makaleleri dil, tez türü, enstitü, cinsiyet, araştırma başlıkları, örneklem, araştırma türü değişkenleri bakımından incelemiştir. Çiltaş vd. (2012), 1987 ile 2009 yılları arasında matematik eğitimi üzerinde yazılmış makaleleri öğrenme alanı, konu, araştırma türü, araştırma deseni, veri toplama aracı, örneklem, veri analiz yöntemi değişkenleri bakımından incelemiştir. Ulutaş ve Ubuz (2008), 4 farklı dergide yayınlanan 129 makaleyi dil, araştırma çeşidi, örneklem, araştırma başlıkları, konu başlıkları, kullanılan yöntem, yazar kurumları ve veri toplama yöntemleri bazında incelenmiş ve analiz etmiştir. Baki vd. (2011), 1998 ile 2007 yılları arasındaki 284 lisansüstü tezi örneklem, araştırma yöntemi, eğitim araştırmaları türü, veri toplama aracı ve araştırma konusu bakımından incelemiş ve analiz etmiştir. İlhan (2011) ise Ulutaş ve Ubuz'un kullanmış olduğu inceleme formunu kullanarak çalışmaları incelemiştir. Bu tez çalışmasının bulguları, alanyazındaki çalışma bulgu ve sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Matematik eğitimi alanında lisansüstü çalışmaların tematik yönden 2010'dan önce ve 2010'dan sonraki değişimi ortaya konulmuştur.

Bu araştırmanın bulgularına göre matematik eğitimi alanında yazılan son 7 yılda erişime açık 602 tezin 490 tanesi yüksek lisans 112 tanesi ise doktora tezidir.

Yazılan lisansüstü tezlerin %81,40'ını yüksek lisans, %18,60'unu doktora tezleri oluşturmaktadır. Bu durum doktora eğitim programlarının yüksek lisans programlarına oranla az olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum Yücedağ (2010)'ın yapmış olduğu çalışma ile karşılaştırılınca 2010 yılından sonra doktora tezlerinin oranının arttığı görülmektedir. 2000-2009 yılları arasında yüksek lisans tezlerinin oranı %84,35, doktora tezlerinin oranı %15,65 iken; 2010 yılından itibaren matematik eğitimi alanında yapılan tezler içerisinde doktora tezlerinin yüzdesi (%18,54) artmıştır. Ayrıca yüksek lisans tezlerinin son yıllarda azalma eğilimi gösterdiği ve yıllara göre yüksek lisans tez sayısında büyük dalgalanma olduğu görülmüştür. Doktora tezlerinin sayısında ise dalgalanma, yüksek lisans tezlerinde görülen dalgalanmaya göre azdır. Karadağ'ın çalışması ile bu çalışmanın bulgularının birleştirilmesiyle elde edilen 2000-2017 yılları arasındaki lisansüstü tez sayısındaki değişim aşağıda sunulmuştur.



Şekil 5.1.

2000-2017 Yılları Arası Yapılan Lisansüstü Tezlerin Sayıca Değişimi

Üniversitelere göre lisansüstü tezler incelendiğinde en üretken üniversitenin Gazi Üniversitesi olduğu görülmüştür (62 yüksek lisans ve 18 doktora tezi olmak üzere toplam 80 lisansüstü tez). Bu bulgu Yücedağ (2010)'ın yapmış olduğu çalışmayla paralellik göstermektedir. Gazi Üniversitesi 2000-2009 yılları arasında 69 lisansüstü tez ile matematik eğitimi alanında en fazla lisansüstü tez yazılan üniversite olmuştur.

Araştırma dili kategorisinde bulgulara bakıldığında ise lisansüstü tezlerin sadece 36'sı (%5,96) İngilizce olarak yazıldığı görülmüştür. Orta Doğu Teknik

Üniversitesi matematik eğitimi alanında İngilizce eğitim ve İngilizce tez yazımı konusunda öncü konumdadır. Bu durum üniversite niteliğinin ve dünya sıralamasındaki yerinin bir göstergesidir. Nitekim Times Higher Education'a göre Orta Doğu Teknik Üniversitesi ilk 100 üniversitenin içerisinde yer almaktadır. Ortadoğu Teknik Üniversitesi'ni 2 İngilizce lisansüstü tez ile Boğaziçi ve 2 İngilizce lisansüstü tez ile Marmara Üniversitesi takip etmektedir. 2000-2009 yılları arasında İngilizce tezler Boğaziçi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde yapılmıştır. 2010 yılından itibaren matematik eğitimi alanında Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Çankaya Üniversitesi, Fatih Üniversitesi ve Sabancı Üniversitesi bünyesinde birer tez İngilizce olarak yazılmıştır. Bu nedenle 2010 yılından itibaren İngilizce eğitim veren/tez dili İngilizce olan üniversite sayısı arttığı söylenebilir. Lisansüstü tezlerin İngilizce olmasının araştırmalara uluslararası bir boyut kazandırabileceği düşünülmektedir. Lisansüstü tezlerin yanı sıra eğitim dergilerine bakıldığında ise Ulutaş ve Ubuz'un (2008) çalışmalarına göre matematik eğitimi alanında İngilizce olarak en fazla çalışma Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi'nde yayınlanmıştır. Hacettepe Üniversitesi'nde matematik eğitimi alanında dergi yayınlarının İngilizce olmasına rağmen lisansüstü tezlerin tamamının Türkçe olması dikkat çekicidir.

İncelenen tezlerde araştırma yaklaşımı olarak en fazla nitel araştırma kullanıldığı görülmüştür. Doktora tezlerinde nicel araştırma yaklaşımının az kullanılması dikkat çekmiştir. Araştırmacılar doktora tezlerinde daha çok nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma yöntemler ile çalışmışlardır. Bu durumun nedeni olarak doktora tezlerinin daha detaylı bilgilere ulaşmak amacı olduğu düşünülmektedir. Çiltaş vd. (2012) tarafından yapılan çalışmaya göre 1987 ile 2009 yılları arasında yapılan çalışmalarda karma yöntem çok az kullanılmıştır (%5,3). Son yıllarda yapılan çalışmalara bakıldığında ise karma araştırmaların sayısının arttığı görülmektedir. Bu durum sosyal bilimlerde de kendini göstermiş ve karma yöntemle yapılan araştırmaların giderek arttığı görülmüştür (Gökçek, Babacan, Kangal, Çakır ve Kül, 2013). Bu tez çalışmasının bulgularına göre yüksek lisans tezlerinin 129'u, doktora tezlerinin ise 51'i karma yöntemlerle yazılmıştır. Toplam olarak 2010-2017 yılları arasında tezlerin 180'i karma yöntemle yazılmıştır. Yüzdelik olarak bakıldığında doktora tezlerinin %45,53'ü karma yöntemle yazılmıştır. Karma yöntem araştırmaya zenginlik ve güvenilirlik katmak amacıyla tercih edilmektedir (Gökçek vd., 2013). Bu nedenle yüksek lisans

tezlerinden daha detaylı bir içeriğe sahip ve uzmanlık alanı niteliği taşıyan doktora tezlerinde karma araştırma yönteminin daha çok kullanıldığı görülmektedir.

Cinsiyete göre lisansüstü tezlere bakıldığında Yücedağ'ın yapmış olduğu çalışmaya göre 2000-2009 yılları arasında yüksek lisans tezlerinde yazar cinsiyeti olarak kadınlar, doktora tezlerinde ise erkekler daha fazla olmasına rağmen 2010'dan itibaren son 7 yılda doktora tezi yazarları olarak kadınlar sayısal olarak erkeklere ulaşmıştır. 2010-2017 yılları arasında matematik eğitimi alanında yazılan lisansüstü tezlerin 375'ini kadınlar; 229'unu ise erkekler yazmıştır (Bkz. Tablo 4.3). Yüksek lisans tezlerinde kadınların sayısal üstünlüğü devam etmesinin yanı sıra doktora tezlerinde sayısal bir eşitlik bulunmaktadır. Bu durum uygulanan devlet politikasının başarıya ulaştığının bir göstergesi olduğu düşünülmektedir. Nitekim Türkiye'de 2008 yılında Başbakanlık Kadınların Statüsü Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan Kadın ve Eğitim politika dokümanında kadınların yüksek öğrenime katılımının 1997'den bu yana %100 arttığı ifade edilmektedir. Bunun bir sonucu olarak kadınların lisansüstü eğitimlerine katılımı artarak devam etmektedir. Ancak kadın araştırmacıların yüksek lisans eğitimlerinden sonra doktora eğitimlerine devam etme oranı düşmüştür. Bu durumun nedeninin evlilik, çalışma zorluğu ve doktora eğitiminin daha detaylı ve uğraş verilmesi gereken eğitim olduğu düşünülmektedir.

Öğrenme alanı olarak en fazla cebir alanında çalışma yapıldığı görülmüştür. Bu durum 2010 öncesi alanyazında da kendini göstermiştir. 1987-2009 yılları arasındaki makalelerde cebir alanı daha fazla çalışılmıştır (Çiltaş vd., 2012). Ancak 2010 ve sonrasında geometri ve ölçme alanındaki çalışmaların sayısal olarak cebir alanında yapılan çalışmalara yaklaştığı görülmektedir. Bunların yanı sıra bilimsel araştırmaya temel sayılabilecek "veri işleme" öğrenme alanı üzerinde çalışmaların az yapılması alanyazında önemli bir eksiklik olarak düşünülmektedir.

İnceleme alanı olarak araştırmacıların daha çok bilişsel alan üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Ayrıca meta çalışmalar, pür matematik konusu, strateji, öğretim yöntemi, pedagoji gibi değişkenleri kapsayan "bir konuya yönelik inceleme" alanında da çok fazla tez yazılmıştır. Yücedağ'ın araştırmasında da benzer bulgulara rastlanmıştır. Yücedağ (2010)'a göre 2000-2009 yılları arasında yazılan lisansüstü tezler de bilişsel alanda yoğunlaşmıştır. Burada dikkat çeken şey duyuşsal alan üzerinde lisansüstü çalışmaların az yapılmış olmasıdır. Herhangi bir alanda ya da

konuda korku, endişe, düşünce, tutum gibi duyuşsal alanlara dikkat etmeden bilişsel alanda öğrencilere yeni bilgiler kazandırılmasının zor olduğu düşünülmektedir. Ayrıca tıpkı nitel ve nicel çalışmaların eksikliklerini gidermek için karma yöntemin kullanılması gibi inceleme alanı olarak hem duyuşsal hem bilişsel alan üzerinde çalışılan tezler önemli görülmektedir. Fakat hem duyuşsal hem bilişsel alanda yazılan tezlerin sayısının çok az olduğu dikkat çekmektedir (81 lisansüstü tez). Bu durum lisansüstü alanyazınında bir eksiklik olarak düşünülmektedir.

Araştırma yaklaşımı ile inceleme alanı arasındaki ilişkiye yönelik bulgulara bakıldığında hem duyuşsal hem bilişsel alan üzerinde yapılan çalışmaların sadece 2'si nitel yöntem ile yapılmıştır. Bilişsel alan çalışmaları nitel-nicel ve karma yöntemlerle çalışılabilirken, duyuşsal alan çalışmaları genelde nicel olarak çalışılmıştır. Bunun nedeni duyuşsal alan çalışmalarında genel olarak anket-ölçek kullanılması olarak düşünülebilir.

Buradan itibaren bazı değişkenlere yönelik çapraz tablolar yorumlanmıştır.. İlgili alanyazında değişkenler arasındaki ilişkilere yer veren çalışmalara rastlanmadığından dolayı bu araştırmanın çapraz ilişkileri diğer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılmamıştır.

Öğrenme alanları ile araştırma türü arasındaki çapraz tabloya bakıldığında geometri ve ölçme alanında çalışılan tezler genelde nitel yöntem ile yapıldığı görülmektedir. Burada dikkati çeken husus, geometri ve ölçme alanında yapılan çalışmaların ölçü birimleri, geometrik kavramlar ve özellikleri, 3 boyutlu nesneler üzerindeki kavram imajları ve kavram yanılgıları üzerinde odaklanmasıdır. Kavram imajları ve kavram yanılgılarını ortaya çıkarmak için detaylı bir inceleme ortaya koymak gerekir. Kavram imajlarının ve kavram yanılgılarının oluşmasında algılar ve bakış açısı oldukça önemlidir (Zembat, 2010). Bu nedenle kişilerin algı ve bakış açıları gibi duyuşsal niteliklerini ortaya çıkarmak için gözlem, görüşme ve kendini anlatma gibi veri toplama teknikleri kullanılır (Karaca vd., 2010). Bu nedenle geometri ve ölçme alanında yapılan çalışmalarda nitel yöntemlerin kullanılmasının alanyazındaki teorik bilgilere uygun düştüğü düşünülmektedir.

Betimsel bir modelle çalışılan araştırmaların çoğu bilişsel alan alt başlığı altındadır. Ek olarak duyuşsal alan üzerindeki çalışmaların çok azının müdahaleli olarak yapıldığı dikkat çekmiştir. İncelenen tezlerde uygulanan bir öğretim yöntemi

ya da materyalinin öğrencilerin derse karşı tutumu, ilgisi, kaygısı gibi duyuşsal özellikleri üzerindeki etkisine yönelik çalışmaların azlığı matematik eğitimi alanyazınında dikkat çekmektedir. Bu hususta yapılacak olan çalışmaların matematik eğitimi alanyazını zenginleştireceği düşünülmektedir.

Öğrenme alanı olarak veri işleme alanında yapılan çalışmaların hemen hepsi(6 çalışmanın 5'i) betimsel niteliktedir. Bu öğrenme alanı üzerinde ilişkisel araştırmalar bulunmamakla birlikte 1 tane müdahaleli araştırma mevcuttur. Veri işleme ile deneysel ve ilişkisel lisansüstü araştırmalarının yapılmaması/çok az olması alanyazında bir eksiklik olarak düşünülmektedir. Bu hususta yapılacak olan çalışmaların matematik eğitimi alanyazını zenginleştireceği düşünülmektedir.

Araştırma bulgularına göre örneklem olarak yüksek lisans tezlerinde öğrencilerin daha çok kullanıldığı görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinde doktora tezlerine göre öğrencilerin örneklem olması arasında anlamlı bir fark bulunmakta olup p değeri .05'ten küçük çıkmıştır. Ayrıca doktora tezlerinde yüksek lisans tezlerine göre doküman ve öğretmen adayları örneklem olarak daha çok kullanılmıştır. Bu ilişkiye yönelik p değeri .05'ten küçük olduğu için bu fark anlamlı olarak kabul edilmektedir. Bu duruma karşın örneklem olarak öğretmen ve veli seçilmesi ile tez türü arasında anlamlı bir fark yoktur ($p > .05$). Araştırma bulgularına göre dikkat çeken şey yöneticiler üzerinde Matematik Eğitimi Bilim Dalı'nda araştırma yapılmamış olmasıdır. Bu durum alanyazında eksiklik olarak düşünülmektedir.

Veri toplama aracı olarak gözlem, görüşme ve doküman yüksek lisans tezlerine göre doktora tezlerinde daha fazla kullanılmıştır ve bu fark anlamlıdır ($p < .05$). Gözlem ve görüşme formu nitel veri toplama araçları olup derinlemesine objektif bilgi edinmeyi sağlar (Arıkan, 2013). Bu nedenle doktora tezlerinin yüksek lisans tezlerine göre daha kapsamlı bilgilere ulaştığı sonucuna ulaşılabilir. Ayrıca İlhan (2008)'ın çalışmasına göre 2005-2009 yılları arasında ulusal lisansüstü tezlerde veri toplama aracı olarak en fazla (%30,5) ölçek kullanılmıştır. Ölçekten sonra ise veri toplama aracı olarak %24,6 oranıyla başarı testleri kullanılmıştır. 2010-2017 yılları arasındaki lisansüstü tezlerde ise başarı testi kullanım oranı %50'ye kadar yükselmiştir. Bu durum öğrenci başarısı üzerinde yapılan çalışmaların arttığının göstergesidir.

İstatistiksel teknik olarak içerik analizi tekniği doktora tezlerinde yüksek lisans tezlerine göre daha çok kullanılmıştır ve bu fark anlamlıdır ($p < .05$). Ayrıca yüksek lisans tezleri içerisinde en fazla betimsel istatistik kullanıldığı görülmüştür. Doktora tezleri içerisinde ise en fazla betimsel analiz ve içerik analizi kullanılmıştır. Doktora tezlerinde birden fazla istatistiksel teknik kullanıldığı dikkat çeken başka bir husus olmuştur. Yıldırım ve Şimşek (2013)'e göre betimsel analizle yorumlanan veriler içerik analizine tabi tutulursa daha derin yorumlamalar yapılabilir ve betimsel analizle fark edilemeyen temalar keşfedilebilir. Buna göre doktora tezlerinde yüksek lisans tezlerine göre betimsel istatistiğin yanında içerik analizi tekniğinin de kullanılması araştırmanın daha derin nitelikte olduğunu gösterir. Ayrıca İlhan (2008)'in çalışmasına göre 2005-2009 yılları arasında ulusal lisansüstü tezlerde veri analiz yöntemi olarak en fazla t-test (%24,7) kullanılmıştır. T-testi kullanımını %21,1 oranıyla betimsel istatistik, %13,1 oranıyla ANOVA kullanımı takip etmektedir. 2010 yılından itibaren ise %49,4 oranıyla en fazla betimsel istatistik kullanılmıştır. Betimsel istatistik daha çok nitel araştırmalarda kullanıldığından dolayı bu durum nitel araştırmaların sayıca arttığının göstergesidir.

Genel olarak Türkiye'de 2000'lerden sonra matematik eğitimindeki araştırmaların arttığı görülmüştür. Bu durumun 2000'li yılların başında yurtdışı doktora eğitiminden dönen akademisyenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca 2016 yılı itibariyle tez sayısı olarak 2010 yılına geri dönüş dikkat çekmiştir. Ülkemizde tarihsel süreç içerisinde matematik eğitimi araştırmalarının bilişsel boyutta olduğu ve cebir ve geometri alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu alanlarda yapılan çalışmalarda başarı testlerinin yoğun olarak kullanılması da ülkemizdeki matematik eğitimi araştırmalarının genel özellikleri olduğu düşünülmektedir.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bulgularının değerlendirilmesinden sonra genel olarak matematik eğitimi alanında yazılan lisansüstü tez sayılarının dalgalanma gösterdiği, özelde ise bu dalgalanmanın yüksek lisans tez sayılarında fazla olduğu görülmüştür. 2016 yılı itibariyle yüksek lisans tez sayısının azalma eğiliminde olduğu araştırma sonucunda ulaşılan başka bir sonuç olmuştur.

Son yıllarda yapılan lisansüstü tezler araştırma türü bakımından nitel yöntemler ile yazıldığı dikkat çekse de karma yöntemlerin eğitim araştırmalarında olduğu gibi matematik eğitimi araştırmalarında da sayısının arttığı görülmüştür.

Örneklem olarak yöneticiler üzerinde herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olması ilgili alanyazındaki eksikliği göstermektedir. Okul yöneticilerinin matematik eğitimine bakış açıları, matematik eğitime yönelik pozitif ayrımcılık (matematik sınıfı, matematik laboratuvarı oluşturma gibi) kararları araştırmaya değer alanlar olabilir. Ayrıca branşı bakımından matematik öğretmeni olan yöneticiler üzerinde okulun genel matematik kültürü ve matematik başarısının arttırılmasına yönelik görüşleri, okul uygulamaları, matematik dersine yönelik bakış açıları ve okulda matematik araç-gereçlerinin sağlanması yönünde hassasiyetler gibi konular araştırılabilir. Araştırmacıların yapacağı bu tür çalışmaların alanyazında önemli bir boşluğu dolduracağı açıktır. Bu nedenle araştırmacıların bu konularda çalışma yapabilecekleri önerilmektedir.

Araştırmanın bir başka dikkat çeken sonucunu ise "veri işleme" öğrenme alanı üzerinde çok fazla lisansüstü çalışma bulunmaması oluşturmaktadır. Bilimsel araştırmanın temeli sayılabilecek ve gerekli temel bilgilerin olduğu veri işleme alanında çalışmaların çok az sayıda yapılması alanyazındaki diğer bir eksikliği

gösterdiği düşünülmektedir. Bu konu üzerinde farklı örneklemeler ile çalışılabilecek açık alan bulunmaktadır.

İncelenen tezler neticesinde hem duyuşsal hem bilişsel alan olarak çalışmaların eksikliği görülmüştür. Diğer inceleme alanlarına oranla çok az sayıda hem duyuşsal alana hem de bilişsel alana yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Bu nedenle bir konu üzerinde detaylı araştırma yapmak isteyen araştırmacılar için konunun farklı yönlerini(bilişsel ve duyuşsal olarak) ele alabileceği araştırma alanı bulunduğu söylenebilir.

Araştırmanın diğer bir sonucu olarak yüksek lisans tezlerinde istatistiksel tekniklerin sayıca azlığı dikkat çekmiştir. Genel anlamda betimsel istatistiğin kullanıldığı yüksek lisans tezlerinde genel bir durum resmedilmiş ve değişkenler arası ilişkiye çok az bakılmıştır. Bu nedenle ki-kare testinin kullanıldığı yüksek lisans tez sayısı fazla değildir. Değişkenler arası ilişkinin anlamlı olup olmadığına yönelik testlerin yapılıp yorumlanmasının ilgili alanyazını zenginleştireceği düşünülmektedir.

Veri toplama aracı olarak gözlem, görüşme ve doküman incelenmesinin kullanılmasının araştırmaya derinlik katacağı düşünülmektedir. Bu durumun doğrulayıcısı olarak doktora tezlerinde genel olarak veri toplama aracı olarak gözlem, görüşme ve doküman incelemesi kullanılması gösterilebilir. Örneklem üzerinde derinlemesine bilgilere ulaşmak isteyen yüksek lisans tezlerinin bu veri toplama araçlarını kullanması tezi bilgi bakımından güçlendireceği düşünülmektedir.

Son olarak belli bir alanda yapılan çalışmaların meta-analitiğini yapmak araştırmacı tarafından önemli görülmektedir. Daha önce yapılan meta-analiz/meta-analitik çalışmaları incelendiğinde incelenilen araştırma ve çalışmaların genel bir resmi ortaya konulmuş olup değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığına bakılmamıştır. Bundan sonraki yapılacak meta-analitik çalışmalarda araştırmacılara değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin bulunup bulunmamasına yönelik ki-kare testlerinin kullanılması önerilebilir. Ayrıca 2010 yılı itibariyle matematik eğitimi alanında dergilerde yayınlanan makalelerin incelenmesi araştırmacılara önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Ahi, B. ve Kıldan A.O. (2013). Türkiye'de okul öncesi eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi(2002-2011). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 23-46.
- Akgöz, S., Ercan İ. ve Kan İ. (2004). Meta-analizi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(2), 107-112.
- Altun, M. (2010). *Matematik Öğretimi* (7. Baskı). Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.
- Arıkan, R. (2013). *Araştırma Yöntem ve Teknikleri* (2.Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Ataünal, A. (1994). 21. yüzyıla girerken eğitim. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 111-116.
- Ayaz M.F. ve Söylemez, M. (2015). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının Türkiye'deki öğrencilerin fen derslerindeki akademik başarılarına etkisi: bir meta-analiz çalışması. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 178(40), 255-283.
- Ayaz, M.F. ve Şekerci, H. (2015). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının akademik başarıya ve tutuma etkisi: bir meta-analiz çalışması. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(12-2), 27-44.
- Aydın, B. (2003). Bilgi toplumu oluşumunda bireylerin yetiştirilmesi ve matematik öğretimi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 183-190.
- Bahar, H.H. (2014). Sosyal bilimlerde ve fen bilimlerinde araştırmanın temel özellikleri. Kıncal, R.Y. (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri* (3.baskı) içinde (ss.25-49). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Baki, A., Güven B., Karataş, İ., Akkan, Y. ve Çakıroğlu, Ü. (2011). Türkiye'deki matematik eğitimi araştırmalarındaki eğilimler: 1998 ile 2007 yılları arası. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 57-68.
- Bal, H. (2001). *Bilimsel araştırma yöntem ve teknikleri*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınevi.

- Balcı, A. (2013). *Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler* (10. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Bozan, M. (2012). Lisansüstü eğitimde nitelik arayışları. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2(4), 177-187.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (19. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak K.Ç., Akgün Ö.E, Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk Ö., Köklü N. (2013). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik* (13. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çarkungöz, E. ve Ediz, B. (2009). Meta analizi. *Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 28(1), 33-37.
- Çelik, S. (2013). *İlköğretim matematik derslerinde kullanılan alternatif öğretim yöntemlerinin akademik başarıya etkisi: bir meta analiz çalışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çiltaş, A., Güler, G. ve Sözbilir, M. (2012). Türkiye'de matematik eğitimi araştırmaları: bir içerik analizi çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 565-580.
- Erdem, D. (2011). Türkiye'de 2005-2006 yılları arasında yayımlanan eğitim bilimleri dergilerindeki makalelerin bazı özellikler açısından incelenmesi: betimsel bir analiz. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(1), 140-147
- Erkuş, A. (2013). *Davranış Bilimleri İçin Bilimsel Araştırma Süreci* (4. Baskı). Ankara: Seçkin Yayınları.
- Ertürk, S. (1979). *Eğitimde Program Geliştirme* (3. Baskı). Ankara: Yelkentepe Yayınları.

- Evrekli, E., İnel, D., Deniz, H. ve Balım, A.G. (2011). Methodological and statistical problems in graduate theses in the field of science education. *Elementary Education Online*, 10(1), 206-218.
- Göktaş, Y. Küçük, S., Aydemir, M, Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G. ve Reisoğlu, İ. (2012). Türkiye'de eğitim teknolojileri araştırmalarındaki eğilimler: 2000-2009 dönemi makalelerinin içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 177-179.
- İlhan, A. (2011). *Matematik eğitimi araştırmalarında tematik ve metodolojik eğilimler:uluslararası bir çözümleme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kabaca, T. ve Erdoğan, Y. (2007). Fen bilimleri, bilgisayar ve matematik eğitimi alanlarındaki tez çalışmalarının istatistiksel açıdan incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 54-63.
- Karaca, E., Yurdabakan, İ., Çetin, B., Nartgün, Z., Bıçak, B. ve Gömleksiz, M. (2010). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Karaman, S. ve Bakırcı, F. (2010). Türkiye'de lisansüstü eğitim: sorunlar ve çözüm önerileri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 94-114.
- Karamustafaoğlu, O. (2009). Fen ve teknoloji eğitiminde temel yönelimler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 87-102.
- Karkın, A.M. (2011). Müzik bilimleri alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 2(1), 143-149.
- Kaşaracı, İ. (2013). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi: bir meta-analiz çalışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kaya, M.F. (2013). Coğrafya eğitiminde yönelimler: 2012 yılına kadar yapılan lisansüstü tezler üzerinde bir meta-analiz çalışması. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 14, 282-313.
- Kayhan, M. ve Koca, A. (2004). Matematik eğitiminde araştırma konuları: 2000-2002. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 72-81.

- Kul, S. (2014). Ugun İstatistiksel Test Seçim Kılavuzu. *Toraks Derneği*, 10.5152/pb.2014.08, 26-29.
- M.E.B. (Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı). (2013). *Ortaokul matematik dersi öğretim programı*. Ankara.
- M.E.B. (Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü). (2016). *Uluslararası öğrenci değerlendirme programı PISA 2015 değerlendirme raporu*. Ankara.
- Nacar, S. (2015). *2005-2014 yılları arasında üstün yeteneklilerin matematik eğitimi üzerine yapılan çalışmalar*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özenç, M. ve Özenç, E.G. (2013). Türkiye'de üstün yetenekli öğrencilerle ilgili yapılan lisansüstü eğitim tezlerinin çok boyutlu olarak incelenmesi. *Türkiye'de Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 171, 13-28.
- Selvi, K. (1996). Fen liseleri ve matematik öğretim programının değerlendirilmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Serin, T. ve Turan, E.D. (2015). Yunus Emre Türkçe öğretimi setinde yer alan metinlerin tür, tema ve özgünlük bakımından incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 4(3), 1229-1250.
- Sevinç, B. (2001). Türkiye'de lisansüstü eğitim uygulamaları sorunlar ve çözüm önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 34(1), 125-137
- Şahin, D., Calp, Ş., Bulut, P. ve Kuşdemir Y. (2013). Sınıf öğretmenliği eğitimi bilim dalında yapılmış lisansüstü tezlerin çeşitli kriterlere göre incelenmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, 5(3), 187-205.
- Sönmez, V. (1999). Bilimsel araştırmalarda yapılan yanlışlıklar. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 1, 13-28.
- Tarman, B., Acun, İ. ve Yüksel, Z. (2010). Sosyal bilgiler eğitimi alanındaki tezlerin değerlendirilmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), 725-746.

- Tonta, Y. (1999). Bilimsel araştırmalarda istatistik tekniklerinin kullanımı ve bulguların sunumu üzerine. *Türk Kütüphaneciliği*, 13(2), 112-124.
- Ulutaş, F., Ubuz, B. (2008). Matematik eğitiminde araştırmalar ve eğilimler: 2000 ile 2006 yılları arası. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 12, 145-149.
- Umay, A. (1996). Matematik eğitimi ve ölçölmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 12, 145-149.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 112(23), 7-17.
- Yıldırım, A ve şimşek H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Seçkin Kitabevi.
- Yıldırım, C. (2012). *Matematiksel Düşünme* (8. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, K. (2010). Nitel araştırmalarda niteliği arttırma. *İlköğretim Online*, 9(1), 79-92.
- Yücedağ, T. (2010). *2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye'de yapılan çalışmalarının bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Zembat, İ. Ö. (2010). Sayıların farklı algılanması- sorun sayılarda mı, öğrencilerde mi, yoksa öğretmenlerde mi?. Özmantar, M. F., Bingölbalı E. ve Akkoç, H. (Ed.), *Matematiksel kavram yanılgıları ve çözüm önerileri* (2.baskı) içinde (ss.41-60). Ankara: Pegem Akademi.

EKLER

Ek 1. Tez Değerlendirme Formu

A. Tez Numarası:	B. Üniversite:
C. Tez Dili 1.() Türkçe 2.() İngilizce	D. Yılı:
E. Tez Türü 1.() YL 2.() Doktora	F.Yazar Cinsiyet 1.() Erkek 2.() Kadın
G. Öğrenme alanı 1.() Sayılar ve İşlemler 2.() Geometri ve Ölçme 3.() Cebir 4.() Veri İşleme 5.() Olasılık	H.Araştırma Türü 1.() Nitel 2.() Nicel 3.() Karma
I. İnceleme Alanı 1.() Bilişsel alan 2.() Duyuşsal alan 3.() Bir Konuya Yönelik İnceleme 4.() Hem Duyuşsal Hem Bilişsel Alan	J.Araştırma Modeli 1.() Betimsel 2.() İlişkisel 3.() Müdahaleli
K. Örneklem Grubu 1.() Öğrenci 2.() Öğretmen 3.() Öğretmen adayı 4.() Yönetici 5.() Veli 6.() Doküman	L. Veri toplama yöntemi 1.() Gözlem 2.() Görüşme formu 3.() Başarı testleri 4.() Tutum algı kişilik yetenek testi 5.() Anket-ölçek 6.() Doküman
M. Kullanılan İstatistiksel Teknik	
0.() Yok 1.() Betimsel İstatistik 2.() T-test 3.() Varyans Analizi • Anova • Manova • Ancova • Sheffe • Tukey • Dunnet • LSD • F test • vd.	4.() Nonparametrik Testler • Mann Whitney U • Kruskal Wallis • Friedman • Wilcoxon İşaret Testi • vd. 5.() Regresyon, Korelasyon 6.() Faktör Analizi • AFA • DFA • Doğrulayıcı Yapısal Eşitlik Modellemesi • KMO • Bartlett • vd. 7.() Ki-kare 8.() İçerik analizi 9.() kod oluşturma

Ek 2. İncelenen Lisansüstü Tezler

Tez Yazarının Soyadı, Adı	Tez Başlığı
Abed, S.	<i>Palestinian pre-service mathematics teachers' self-efficacy levels and performance in statistics.</i>
Acar, D.	<i>Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar okuryazarlığının matematik okuryazarlığına etkisi.</i>
Açıkgül, K.	<i>Öğretmen adaylarının dinamik geometri yazılımı kullanarak geometrik yer problemlerini çözüm süreçlerinin ve bu süreçlere ilişkin görüşlerinin incelenmesi.</i>
Açıkyıldız, G.	<i>Matematik öğretmeni adaylarının türev kavramını anlamaları ve yaptıkları hatalar</i>
Açıl, E.	<i>İlköğretim öğretmenlerinin etkinlik algısı ve uygulanaşına ilişkin görüşleri</i>
Açıl, E.	<i>Ortaokul 3. sınıf öğrencilerin denklem kavramına yönelik soyutlama süreçlerinin incelenmesi: Apos teorisi.</i>
Ada, S.	<i>Öğrencilerin matematik dersine ve matematik öğretmenine yönelik algılarının metaforlar yardımıyla belirlenmesi.</i>
Adıgüzel, N.	<i>İlköğretim matematik öğretmen adayları ve 8.sınıf öğrencilerinin irrasyonel sayılar ile ilgili bilgileri ve bu konudaki kavram yanılgıları</i>
Adır (Erben), T.	<i>Öge gösterim teorisi modeli ile bilgi değişim tekniğinin birlikte kullanılmasının matematik öğretimindeki etkililiğinin araştırılması.</i>
Agaç, G.	<i>8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik; problem çözme, soyut düşünme, inanç, öğrenilmiş çaresizlik puanlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi ve aralarındaki ilişki.</i>
Ahmet, Y.	<i>5e öğrenme döngüsü modelinin 6. Sınıf öğrencilerinin geometrik başarı ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine etkisi.</i>
Akarsu, E.	<i>7.sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanında matematiksel dil kullanımlarının incelenmesi.</i>
Akay, S.	<i>Öğretmen adaylarının geometrik düşünme düzeyleri ve beyin baskınlıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi.</i>
Akbaş, E. E.	<i>Meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgisayar destekli ortamda "limit-süreklilik" konusundaki öğrenmelerinin solo taksonomisine göre değerlendirilmesi.</i>
Akbulut, B.	<i>İlköğretim 6.sınıf matematik dersi cebir konusunun aktif öğrenme yöntemi ile öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisi.</i>
Akçakın, V.	<i>İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin geleneksel öğrenme yaklaşımı ile sorgulayıcı problem çözme ve öğrenme yaklaşımına ilişkin algıları.</i>
Akçay, E.	<i>Keller planına uygun tasarlanmış bir öğrenme ortamının 7.sınıf öğrencilerinin denklem konusundaki başarılarına etkisi.</i>
Akdal, P.	<i>İlköğretim 6. sınıf matematik dersi prizmalar ve ölçme ünitesinin aktif öğrenme yaklaşımına uygun olarak öğretiminin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi</i>
Akgül, M. B.	<i>The effect of using dynamic geometry software on eight grade students' achievement in transformation geometry, geometric thinking and attitudes toward mathematics and technology</i>
Akgün, M.	<i>Matematik dersinde akıllı tahta kullanımına yönelik öğrenci tutumu ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi.</i>
Akgüneş N	<i>Bazı fark denklem sistemlerinin kararlılığı</i>
Akıncı, M.	<i>Matematik öğretmen adaylarının bazı geometrik kavramlara ait jestlerinin incelenmesi.</i>
Akkaş, E. N.	<i>Ortaokul 5. ve 7.sınıf matematik öğretmenlerinin geometri öğretim süreçlerinin ve geometrik-pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi.</i>
Akkaya, R.	<i>Olasılık ve istatistik öğrenme alanındaki kavramların gerçekçi matematik eğitimi ve yapılandırmacılık kuramına göre bilgi oluşturma sürecinin incelenmesi.</i>
Akkurt, Z.	<i>Kavram haritaları yardımıyla ilköğretim öğretmen adaylarının geometrik kavramları ilişkilendirmeleri üzerine bir inceleme</i>
Akkuş, M.	<i>Critical exponent for the semilinear wave equation with space-dependent damping.</i>
Aksoy, B. N.	<i>Öğretmenlerin 2013 yılında yayınlanan lise matematik öğretim programı hakkındaki görüşlerinin incelenmesi</i>

Aksoy, E.	<i>Matematik alanında üstün yetenekli ve zekalı öğrencilerin bazı değişkenler açısından veri madenciliği ile belirlenmesi</i>
Aksoy, N. C.	<i>Oyun destekli matematik öğretiminin ilköğretim 6.sınıf öğrencilerinin kesirler konusundaki başarı, başarı güdüsü, öz-yeterlik ve tutumlarının gelişimlerine etkisi.</i>
Aksoy, N. C.	<i>Dijital oyun tabanlı matematik öğretiminin ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin başarılarına, başarı güdüsü, öz-yeterlik ve tutum özelliklerine etkisi.</i>
Aksu, Z.	<i>Sınıf öğretmeni adaylarının kesirler konusundaki pedagojik alan bilgilerinin gelişimi</i>
Akşan, E.	<i>Ortaöğretim geometri dersi öğretim programının öngördüğü değişimin uygulamadaki yansımaları</i>
Aktepe, E.	<i>7. sınıflarda cebirsel denklemlerin yapılandırmacı öğretim yaklaşımına uygun hazırlanmış çalışma yapraklarıyla öğretiminin öğrenci başarısına etkisi</i>
Aktuna, H. E.	<i>Sixth grade students'perceptions of and engagement in ethnomathematical tasks in the area measurement concept</i>
Akyar (Barutçu), K.	<i>Öklid geometrisi öğretiminde dinamik geometri yazılımları kullanımının 11.sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik tutumlarına ve akademik başarılarına etkileri</i>
Akyıldız, P.	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının lineer cebir dersine yönelik tutumları ve alan dili becerilerinin incelenmesi</i>
Alak, G.	<i>Ortaöğretim fen bilimleri öğretmenlerinin fen derslerinde matematik kullanımı hakkındaki görüşleri.</i>
Alaylı (Gündoğdu), F	<i>Geometride şekil oluşturma ve şekli parçalarına ayırma çalışmalarında ilköğretim 6. 7. ve 8.sınıf öğrencilerinin düşünme süreçlerinin incelenmesi ve bu süreçteki düzeylerinin belirlenmesi</i>
Alkan, S.	<i>Matematik öğretmenlerinin kullandıkları örneklerin sınıflandırılması ve öğretimsel açıklama boyutlarıyla ilişkisinin incelenmesi.</i>
Altan, M. N.	<i>Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygısı öğrenilmiş çaresizlik ve matematiğe yönelik tutum düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi.</i>
Altay (Kayhan),M	<i>İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sayı duyularının; sınıf düzeyine, cinsiyete ve sayı duyusu bileşenlerine göre incelenmesi</i>
Altaylı, D.	<i>Gerçekçi matematik eğitiminin oran orantı konusunun öğretimi ve orantısal akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesine etkisi</i>
Altın, S.	<i>Bilgisayar destekli dönüşüm geometrisi öğretiminin 8.sınıf öğrencilerinin başarısına ve matematik dersine yönelik tutumuna etkisi</i>
Altınbaş, F. V	<i>Terslenebilir halkalar ve genişletilmiş terslenebilir halkalar</i>
Altıntaş, E	<i>Üstün zekalı öğrenciler için yeni bir farklılaştırma yaklaşımının geliştirilmesi ve matematik öğretiminde uygulanması</i>
Altun, H	<i>İlköğretim matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin türev konusundaki akademik başarıları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi.</i>
Altun, H	<i>Teog sınavı matematik soruları hakkında öğretmen görüşlerinin incelenmesi ve yenilenmiş Bloom taksonomisine göre sınıflandırılması</i>
Altundal, H	<i>Öğretmen adaylarının düşünme stilleri ile matematik öğretim kaygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. Necmettin Erbakan</i>
Alus, M	<i>Probleme dayalı öğrenme modelinin ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına etkisi. Necmettin Erbakan</i>
Al-windawy, H. N	<i>Hybrid system modeling and simulation with tumor-immune system application. ÇankayaAnbar, N. On algebraic curves in prime characteristic. Sabancı .</i>
Ardıç, E. Ö	<i>8.sınıf geometrik cisimler konusunun öğretiminde 4Mat öğretim modelinin etkisi. KTÜ</i>
Argat, A	<i>Pirie-Kieren dinamik modeli ile öğrencilerde matematiksel anlamının gelişiminin incelenmesi. Marmara</i>
Arı, Y. C	<i>Ortaöğretim öğrencilerinin matematik derslerinde yaptıkları yanlışların incelenmesi. Gazi</i>
Aslan, B	<i>Matematiksel etkinliklerin uygulanması sırasında ortaya çıkan öğretmen ve öğrenci rolleri</i>
Aslan, E	<i>Ortaokul öğrencilerinin "Pirie ve Kieren modeli" ne göre matematiksel anlama seviyelerinin belirlenmesi</i>
Aslan, M	<i>Öğretmen adaylarının benimsedikleri öğretim modellerinin matematik öğretimlerine etkisi</i>
Aşıcı, F	<i>İlköğretim 6.sınıf matematik dersi kesirler konusunun excel yardımıyla öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi</i>

Aşık, G	Üstbiliş odaklı problem çözme destek programı tasarım çalışması
Aşık, S	Tanımsızlık ve belirsizlik kavramlarının öğretmen ve öğretmen adaylarının görüş performansları bağlamında incelenmesi: 0, 1 ve ? ile yapılan işlemler
Ata, A	Öğretmen adaylarının olasılık konusuna ilişkin kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerinin incelenmesi
Atasoy, E	Yazma uygulamaları ile destekli matematik derslerinin öğrenme ve öğretme boyutlarından incelenmesi
Atay, A	Ortaokul matematik öğretmenlerinin geogebra dinamik matematik yazılımını kullanarak oluşturdukları matematiksel görevlerin bilişsel düzeylerinin incelenmesi
Avcu, R	İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin oran ve orantı problemlerindeki çözüm stratejileri üzerine bir araştırma
Avgören, S	Farklı sınıf seviyelerindeki öğrencilerin katı cisimler (prizma, piramit, koni, silindir, küre) ile ilgili sahip oldukları kavram imajları
Ayan, R	Middle school students' achievement levels, solution strategies, and reasons underlying their incorrect answers in inear and non-linear problems
Ayaz, Ü.B	Ortaokul öğrencilerinin dörtgenlere ilişkin kavram imajları
Aydın, H	Matematik öğretmen adaylarının gerçek hayat durumlarından matematiksel problem yazma ve çözme becerilerinin incelenmesi
Aydın, S	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının öğretim bilgilerinin, inanışlarının ve öğrenme fırsatlarının üniversiteler ve teds-m sonuçlarına göre karşılaştırılması
Aydına, Ş	Çalışma yapraklarıyla kesirler konusunun öğretiminin 6.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi
Aydoğdu, M.Z	9.sınıf üstün zekâlı öğrencilerin geometri problem çözme stratejileri ve Van Hiele geometri düşünme düzeyleri ile ilişkilendirilmesi
Aydurmuş, L	8.sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecinde kullandığı üstbiliş becerilerin incelenmesi
Aygün, B	Üstün yetenekli ilköğretim ikinci kademe öğrencileri için matematik programına yönelik ihtiyaç analizi .
Aygüner, E	Sekizinci sınıf öğrencilerinin görsel matematik okuryazarlığı öz yeterlik algıları ile gerçek performanslarının karşılaştırılması
Ayhan, M.A	İlköğretim 8.sınıf matematik dersinde etkinlik temelli öğretimin akademik başarıya etkisi
Aykan, F.B	Farklı sınıf seviyesindeki öğrencilerin uzamsal becerilerinin incelenmesi
Ayrancı (Açıkgöz), S	İlköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileriyle matematik başarıları arasındaki ilişki
Aytaş (Tekin), Ç	Bir matematik sınıfındaki yazma aktivitelerine dayalı öğretim uygulamasının değerlendirilmesi
Aytekin, C	İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin kesirlerde tahmin becerilerinin incelenmesi
Ayvalı, İ	Gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımıyla yapılan öğretimin hesapsal tahmin başarısına ve strateji kullanımına etkisi
Ayvaz, M	Ortaokul öğrencilerinin zihinsel döndürme stratejilerinin matematik başarısı, sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenleri bağlamında incelenmesi
Ayyıldız, A	Henkel dönüşümleri ve özellikleri
Ayyıldız, N	İlkokul öğrencilerinin sayı doğrusunda tahmin becerilerinin çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması
Azak, S	Ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin problem çözmede kullandıkları stratejilerin ve üstbilişsel davranışlarının belirlenmesi
Azimi, H	Çocuklarda bilişsel sayı temsiliinin karşılaştırılması Türkiye ve İran örneği
Baber, B.D	Temel işlem becerisi ve hesaplama güçlüğü
Bağdat, O	İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinin cebirsel düşünme becerilerinin solo taksonomisi ile incelenmesi
Bahadır, E	Yapay sinir ağları ve lojistik regresyon analizi yaklaşımları ile öğretmen adaylarının başarılarının tahmini
Bakır, N.Ş	İlköğretim 10.sınıf öğrencilerinin matematik dersi sayılar alt öğrenme alanındaki başarı düzeyleri ve düşünme süreçlerinin incelenmesi
Bakırcı, C	Matematiksel modelleme etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin PISA matematik

	<i>başarı düzeylerine etkisi</i>
Bakırcı, S	<i>İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin olasılıkla ilgili problem çözme süreçlerinin incelenmesi üzerine nitel bir çalışma</i>
Baki (Bektaş), B	<i>Türkiye ve Almanya'daki okul öncesi öğretmeni yetiştirme programlarının matematik eğitimi bağlamında karşılaştırılması</i>
Baki, M	<i>Sınıf öğretmeni adaylarının matematiği öğretme bilgilerinin gelişiminin incelenmesi: bir ders imecesi(lesson study) çalışması</i>
Balkan, İ	<i>Bilgisayar destekli öğretimin, ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin matematik dersi "tablo ve grafikler" alt öğrenme alanındaki, akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi</i>
Baran, T	<i>Probleme dayalı öğrenme ile sunuş yoluyla öğretim yaklaşımlarının öğrencilerin bilişsel öğrenme düzeyleri açısından karşılaştırılması</i>
Başıbüyük, K	<i>Matematik tarihinin matematik derslerinin öğretiminde kullanılması: İbrahim Hakkı perspektifi ve Babil yöntemi örneği</i>
Başkurt, H	<i>İlköğretim 6, 7 ve 8 sınıf öğrencilerinin nokta, doğru ve düzlem kavramlarını algılama düzeyleri ve kavram yanılgıları</i>
Başün, A.R	<i>Oyunla öğretimin çarpanlar ve katları öğrenme alanında başarı ve kalıcılığa etkisi</i>
Bayık, F	<i>11.sınıf öğrencilerinin geometrik problemlerle ilgili oluşturdukları dış temsillerle iç temsiller arasındaki etkileşimler</i>
Bayram, G	<i>8.sınıf öğrencilerinin üslü ifadelerle ilişkin sayı duyuları ve başarıları arasındaki ilişki</i>
Baysal (Kocakaya), F	<i>İlköğretim öğrencilerinin (4-8.sınıf) cebir öğrenme alanında oluşturdukları kavram yanılgıları</i>
Berigel, M	<i>Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim ortamlarına uyum süreçlerinin incelenmesi</i>
Berkün, D.N	<i>Permütasyon ve olasılık konusunun öğretiminde bilgi değişme tekniğinin kullanılmasının akademik başarıya ve hatırlama düzeyine etkisinin incelenmesi</i>
Berkün, M	<i>İlköğretim 5 ve 7.sınıf öğrencilerinin çokgenler üzerindeki imgeleri ve sınıflandırma stratejileri</i>
Biber, A.Ç	<i>Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının tek ve iki değişkenli fonksiyonların limiti ve sürekliliği ile ilgili kavram bilgileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi</i>
Biber, M	<i>Duyuşsal özelliklerin probleme dayalı öğrenme sürecinde öğrencilerin matematiksel kazanımlarına etkisi</i>
Bilen, N	<i>Ortaokul matematik dersi beşinci sınıf öğretim programının öğretmen görüşlerine göre matematiksel model ve modelleme açısından incelenmesi</i>
Bilgiç, S.F.	<i>İlköğretim 7.sınıf çember ve daire alt öğrenme alanında aktif öğrenmenin öğrencilerin başarıları, tutumları ve kalıcılık düzeylerine etkisi</i>
Bingölbali, F	<i>Matematik öğretimi etkinlik uygulamalarında karşılaşılan öğrenci zorluklarının nedenleri ve öğretmen müdahale türleri</i>
Birgin, İ	<i>(N,q) toplanabilen veya sınırlı olan dizi uzayları arasındaki dönüşümlerin özellikleri</i>
Birinci (Kardeş), D	<i>Matematik öğretmen adaylarının lineer cebir kavramlarını anlayışlarının düşünme yapıları ve uzamsal yetenekleri bağlamında incelenmesi</i>
Birinci, K.S.	<i>Matematik öğretmen adaylarının ispatlama performanslarının süreç-nesne ilişkisi açısından incelenmesi</i>
Birişçi, S	<i>Çevrimiçi ve sınıf ortamlarında grup çalışmasına dayalı problem çözme süreçlerinin incelenmesi</i>
Birlik, B	<i>Topoloji uzaylarda ve fuzzy topolojik uzaylarda genelleştirilmiş süreklilikler</i>
Bozdağ (Keçeli), S	<i>Matematik öğretmen adaylarının ispat yapmaya yönelik tutumları ile ispatlama becerileri arasındaki ilişki</i>
Bozkurt, I	<i>İlköğretim öğretmen ve öğretmen adaylarının matematik öğretimi yeterlik algılarının bir karşılaştırılması</i>
Bozkuş, F	<i>Ortaokul öğrencilerinin sonsuzluk kavrayışları</i>
Bozoğlu, U	<i>Ortaokul 7.sınıf matematik dersi alan-çevre ilişkisi konusunda oyun temelli öğretimin öğrenci başarısına etkisi</i>
Boztaş, H	<i>İlköğretim 8.sınıf matematik dersi üçgenler alt öğrenme alanının öğretiminde aktif öğrenme yaklaşımının öğrencilerin başarısına ve kalıcılığına etkisi</i>
Boztepe, İ	<i>İlköğretim altıncı sınıf matematik dersi olasılık konusunda çoklu zeka kuramının öğrenci başarı düzeyine etkisi</i>

Budak, M	2005 ilköğretim matematik dersi 6-8 sınıflar öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri
Bulut, A	Investigating perceptions of preservice mathematics teachers on their technological content knowledge (tpack) regarding geometry
Bulut, N	Çember kavramının dinamik matematik yazılımı ile öğretilmesinin matematik öğretmeni adaylarının başarıları ve düşünme düzeylerine etkisi
Burak, B.S	İlköğretim 6.sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanında kavram haritası kullanmanın öğrencilerin başarılarına ve bilgilerinin kalıcılığı üzerine etkisi
Buran, O	Modüler Probleme dayalı öğretimin birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler ve özdeşliklerin öğretiminde 8.sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi
Bülbül, B.Ö	Matematik öğretmeni adaylarının geometrik düşünme alışkanlıklarını geliştirmeye yönelik tasarlanan öğrenme ortamının değerlendirilmesi
Bütün, M	İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının uygulanan zenginleştirilmiş program sürecinde matematiği öğretme bilgilerinin gelişimi
Büyümez, Y	Sınıf içi normlar alanında hazırlanan bir mesleki gelişim programının öğretmenlerin matematik dersi uygulamalarına etkisi
Can, C	Fonksiyonlar konusunun çoklu temsiller ile öğretiminin öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi
Can, R	Cabri geometri ile hazırlanan bir ders tasarımının öğretmen adaylarının gelişimlerine etkisinin incelenmesi
Canbay, İ	Matematikte eğitsel oyunların 7.sınıf öğrencilerinin özdüzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyonel inançları ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi
Canbolat, N	Matematik öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgileri ile düşünme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi
Cansız, Ş	Gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımının öğrencilerin matematik başarısına ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi
Cesur, B	Z3 – dereceli $R_q(2/1)$ kuantum süper uzayının diferansiyel geometrisi
Ceyhan (Yaprak), E	İlköğretim matematik dersi öğretim programı çerçevesindeki öğretimin öğrencilerin cebir başarısına etkisi
Ceylan, H	6.sınıf matematik dersi eşitlik ve denklem konusunun drama yöntemi kullanılarak anlatılmasının öğrenci tutumlarına etkisi
Ceylan, M	Bilişsel koçluk yöntemi ile öğretilen bilişsel farkındalık stratejilerinin öğrencilerin başarılarına, bilişsel farkındalık becerilerine ve tutumlarına etkisi
Ceylan, S	Nihayetü'l Elbab adlı eserde dört işlem ve kesir kavramları öğretiminin değerlendirilmesi ve zihinden hesaba dair bir uygulama
Ceylan, T	Geogebra yazılımı ortamında ilköğretim matematik öğretmen adaylarının geometrik ispat biçimlerinin incelenmesi
Cilavdaroğlu, A.K	İlköğretim matematik öğretmenliği birinci sınıf öğrencilerinin bazı iki boyutlu geometrik kavramların tanımları ve şekillerine dair bilgilerinin incelenmesi .
Coşar, M.Ç	İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin fraktallar konusundaki düşünme biçimlerinin incelenmesi
Coşar, Y	İlköğretim altıncı sınıf matematik dersi çalışma kitabındaki soruların kapsam geçerlik ve yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel süreç boyutuna göre analizi
Coşkun, M	Matematik derslerinde ilişkilendirmeye ne ölçüde yer verilmektedir?: sınıf içi uygulamalardan örnekler
Coşkun, S	Üst düzey matematiksel düşünme süreçlerinin sorgulayıcı problem çözme ve öğrenme modeline göre tasarlanmış çalışma yaprakları yardımıyla incelenmesi
Cüce (Mert), A.P	Etkinlik temelli matematik öğretimi yapılan sınıf ortamından yansımalar: aksiyon araştırması
Çakır, C	İdeal topolojik uzaylarda genelleştirilmiş süreklilikler üzerine bir araştırma
Çakır, K	Matematik öğretmenlerinin yazılı sınavlara not vermelerini etkileyen faktörler
Çakır, S	7.sınıf matematik dersinde çember ve daire konusunun öğretiminde probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin motivasyonlarına ve matematik kaygı düzeylerine etkisi
Çakmak, Z.	Sekizinci sınıf öğrencilerinin istatistik konusundaki matematiksel dil becerilerine ilişkin değişkenlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi
Çakmak, Z.T	İlköğretim 6-8.sınıf matematik öğrencilerinin istatistik ve olasılık öğrenme alanlarında zorlandıkları kavram ve konuların belirlenmesi

Çalık, S	<i>Rasyonel fark denklemleri ve rasyonel fark denklemlerinin bilgisayar uygulamaları üzerine bir çalışma</i>
Çalışkan, M	<i>Katı cisimlerin öğretiminde geometri yazılımı destekli öğretimin 7.sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik tutumuna ve uzamsal düşüncelerine etkisinin araştırılması</i>
Çay (Dağdeviren), E	<i>Yeni 9.sınıf geometri öğretim programının uygulanmasında matematik öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlar ve çözüm önerileri</i>
Çayır (Yakut), M	<i>9.sınıf öğrencilerinin örüntü genelleme problemlerini çözme başarılarının ve kullandıkları genelleme stratejilerinin belirlenmesi</i>
Çekmez, E	<i>Dinamik matematik yazılımı kullanımının öğrencilerin türev kavramının geometrik boyutuna ilişkin anlamalarına etkisi</i>
Çelebi, Ö	<i>Matematik problemlerinin çözümünde genellemeler yapmanın ve genellemelerin sınırlılıklarını irdelemenin problem çözme becerisi üzerindeki etkisi</i>
Çelik, A	<i>İlköğretim öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişki</i>
Çelik, B	<i>Beşinci sınıf kesirler konusunun öğretim sürecinin matematiksel modeller açısından incelenmesi</i>
Çelik, S	<i>İlköğretim matematik derslerinde kullanılan alternatif öğretim yöntemlerinin akademik başarıya etkisi: bir meta analitik çalışması</i>
Çelikkol, Ö	<i>7.sınıf öğrencilerine cebirsel sözel problemlerde matematiksel modelleme uygulaması: bir eylem araştırması</i>
Çetin, Ö	<i>Ortaokul öğrencilerinin matematiksel oyun geliştirme süreçlerinin başarı, tutum ve problem çözme stratejilerine etkisi</i>
Çevikbaş, M	<i>Matematik öğretmenlerinin yanlışa verdikleri dönütlerin öğrenci özgüvenleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi</i>
Çıkrıkçı, FH	<i>Ortaokul matematik öğretmen adaylarının cebir öğrenme alanına ilişkin alan ve pedagojik bilgilerinin incelenmesi</i>
Çiftçi, E	<i>İlköğretim 6.sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanında yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı öğretimin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi Eylül</i>
Çitçi (Koza), Ş	<i>Kırsal bölgelerdeki matematik eğitimi sorunları: öğretmen ve öğrenci açısından bir değerlendirme çalışması</i>
Çokçalışkan, H.	<i>A study on inservice teachers' attitudes toward and beliefs about mathematical problem solving</i>
Çontay, E.G	<i>Geometrik cisimlerin yüzey alanları ve hacimleri konusunda yazma etkinliklerinin 8</i>
Çubuk, Y	<i>Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin öğrenci yanlışlarına verdiği dönütlerin incelenmesi</i>
Dağdelen, İ	<i>İlköğretim geometri öğretiminde simetri kavramının origami ile modellenmesi</i>
Dağdelen, M.G	<i>İlköğretim 5.sınıf geometri öğretiminde özel dörtgenlerin kavrutulmasında origaminin etkisi</i>
Dapgın, M	<i>Ortaokul matematik öğretmenlerinin ders kitabı dışında kaynak kullanımları üzerine bir araştırma</i>
Dede (Gülbağcı), H	<i>İlköğretim ve ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının sayı hissinin incelenmesi</i>
Dede (Tekin), A	<i>Matematik derslerinde öğrencilerin modelleme yeterliklerinin geliştirilmesi: bir eylem araştırması</i>
Delil, E.Z	<i>Trigonometrik ifadelerin sadeleştirilmesi sürecinin incelenmesi: tanıma ve hatırlama Jigsaw ve grup araştırması tekniklerinin ilköğretim 8.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi</i>
Dellalbaş, O	<i>Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin matematik başarılarına ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi</i>
Demir (Küçük), B	<i>Sağlık meslek lisesi öğrencilerinin problem çözme süreci, zeka ve tutumlarının incelenmesi</i>
Demir, A	<i>Modelleme etkinliklerinin öğrencilerin duyuşsal özelliklerine problem çözme ve teknolojiye ilişkin düşüncelerine etkisinin incelenmesi</i>
Demir, B	<i>Probleme dayalı öğrenme modelinin nümerik analiz dersinde uygulanması</i>
Demir, F	<i>Bir dinamik geometri yazılımının ilköğretim öğrencilerinin geometride ispat yapma becerilerine etkisi</i>

Demir, G	<i>Küme kavramına ilişkin öğrenci, öğretmen algısı ve ders kitaplarında küme kavramının ele alınışı biçimi</i>
Demiral, S	<i>Jigsaw tekniğinin kümeler ve önermeler konusunun öğretiminde öğretmen adaylarının akademik başarılarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi</i>
Demiray, E	<i>An investigation of pre-service middle school mathematics teachers' achievement levels in mathematical proof and the reasons of their wrong interpretations</i>
Demircan, A	<i>İlköğretim matematik öğretmenliği programındaki alan derslerinin meslekteki kullanılabilirliğine dair öğretmen ve öğretmen adayı görüşleri</i>
Demirel, F	<i>Akran eğitiminin matematik dersinde kullanımının öğrenci tutumu, başarısı ve bilgi kalıcılığına etkisi</i>
Demiri, L	<i>Öğrencilerin kesirler konusundaki kavram yanlışlarıyla ilgili öğretmen ve öğretmen adaylarının bilgilerinin incelenmesi</i>
Demiroğlu, D	<i>Matematik ve fizik alan ve alan eğitimi lisans ve lisansüstü programlarında ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ve ders içi uygulamalar</i>
Deniz, Ö	<i>8. sınıf öğrencilerinin gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımı altında eğitim kavramını oluşturma süreçlerinin Apos teorik çerçevesinde incelenmesi</i>
Deniz, S	<i>Doğrusal denklemlerin 7.sınıflarda öğretiminde geometri sketchpad kullanımının çoklu temsil ve enstrümantal yaklaşım boyutundan incelenmesi</i>
Devlez, M.F	<i>Ortaöğretim 9.sınıf matematik dersi programı mantık öğrenme alanının değerlendirilmesi</i>
Dışbudak, K	<i>Model oluşturma etkinliklerinin 6.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve matematiğe karşı tutumlarına etkisi</i>
Dilek, A.N	<i>Sosyo-kültürel özelliklerin yaratıcı düşünmeye etkisi</i>
Dinçer, B	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının mesleğe karşı tutum, algı ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi</i>
Dirican, E.E	<i>Matematik öğretmenlerinin öz-yeterliklerini etkileyen faktörlerin incelenmesi</i>
Dirlikli, M	<i>Özel dershanelerin öğrencilerin matematik başarılarına ve tutumlarına etkisi</i>
Dirlikli, M	<i>İşbirlikli öğrenme yöntemlerinin çemberin analitik incelenmesi konusunda akademik başarıya, kalıcılığa etkisi ve sınıf içi yansımalar</i>
Doğan (Çirkinoğlu), F.S	<i>Geometri dersi uzay konusunda 12.sınıf öğrencilerinin hata ve kavram yanlışlarının belirlenmesi</i>
Doğan, O	<i>Upper elementary mathematics curriculum in Turkey: a critical discourse analysis</i>
Doğan, S	<i>Özel dersanelerde verilen matematik öğretiminin niteliğinin ve öğrenciler üzerindeki yansımalarının incelenmesi</i>
Dokur, N	<i>Somut materyal ve geometri'sketchpad destekli eğitimlerin matematik öğretmenliği öğrencilerinin başarılarına ve çözümlerini açıklamalarına etkilerinin incelenmesi</i>
Doruk, G	<i>Temel Küme destekli bireyselleştirme tekniğinin yedinci sınıf öğrencilerin rasyonel sayılar konusundaki başarılarına ve matematiğe yönelik kaygı, tutum ve özyeterlik algılarına etkisi</i>
Doruk, K.B	<i>Matematiği günlük yaşama transfer etmede matematiksel modellemenin etkisi</i>
Doyuran, G	<i>Ortaokul öğrencilerinin temel geometri konularında sahip olduğu kavram yanlışları</i>
Dönmez (Kırnap), S.M	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının problem kurma becerilerinin incelenmesi</i>
Dur, M	<i>Ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecinde niceliksel muhakeme becerilerinin ve gelişimlerinin incelenmesi</i>
Dur, Z	<i>Öğrencilerin matematiksel dili hikaye yazma yoluyla iletişimde kullanabilme becerilerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi</i>
Duran, M	<i>İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin görsel matematik okuryazarlığı özyeterlik algıları ile görsel matematik başarıları arasındaki ilişki</i>
Durmuş, F	<i>Çoklu zeka kuramıyla öğretimde bazı alternatif değerlendirme teknikleri kullanımının öğrencilerin matematik başarı, tutum, hatırlama ve üst biliş becerilerine etkisi</i>
Dursun, Ö	<i>The relationships among preservice teachers'spatial visualization ability, geometry self-efficacy, and spatial anxiety</i>

Dündar, S	<i>İlköğretim matematik programında etkinlikler ile kazanımlar arasındaki ilişki</i>
Dündar, S	<i>Öğrencilerin beyin dalgalarının problem çözme sürecinde incelenmesi</i>
Düzce, S	<i>Özel dershanelerdeki öğretmenlerin matematik ve geometri derslerinde geogebra yazılımının kullanılabilirliğine yönelik görüşleri</i>
Egin, M	<i>Öğrencilerin grafik okuma ve oluşturma becerilerinin fonksiyonel anlamda incelenmesi</i>
Ekici, D	<i>Ortaokul öğrencilerinin matematiksel problem kurma stratejilerinin incelenmesi</i>
Emül, N	<i>İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinin 3-boyutlu geometride uzamsal yeteneklerini kullanma durumları</i>
Engin, Ö	<i>Türkiye 7.sınıf matematik ders kitabındaki etkinliklerin bilişsel istem düzeylerinin program ve farklı ülkelerle karşılaştırılması</i>
Enisoğlu, D	<i>Seventh grade students'possible solution strategies, errors and misinterpretations regarding the concepts of mean, median and mode given in bar graph representations</i>
Erbay, H.N	<i>Aile işlevselliğinin matematik başarıyla ilişkisi: Güney Kore- Türkiye karşılaştırılması</i>
Ercire, Y.E	<i>İrrasyonel sayı kavramına ilişkin yaşanan güçlüklerin incelenmesi</i>
Erdem, E	<i>Zenginleştirilmiş öğrenme ortamının matematiksel muhakeme ve tutuma etkisi</i>
Erdoğan, F	<i>Matematik öğretiminde üstbilişsel stratejilerle desteklenen işbirlikli öğrenme yönteminin 6.sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, üstbilişsel becerileri ve matematik tutumuna etkisinin incelenmesi</i>
Erdoğan, M.E	<i>Bazı fark denklemlerinin global asimptotik kararlılığı ve salınımı üzerine bir çalışma</i>
Eren, M	<i>Collective case study to understand the whys and wherefores of not using technology in mathematics education</i>
Eren, S	<i>1997-2013 yılları arasında üniversite seçme ve yerleştirme sınavlarında sorulan limit sorularının Bloom taksonomisine göre analizi ve ilköğretim matematik öğretmen adaylarının bilişsel düzeylerinin belirlenmesi</i>
Ergan, M.N	<i>Öğretim temsili olarak derslerin video kayıtlarına ilişkin matematik öğretmen adaylarının görüşleri</i>
Ergene, B	<i>Matematik öğretmen adaylarının türev kavramına ilişkin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin çoklu temsiller bileşeninde incelenmesi</i>
Ergin (Karslıgil), G	<i>Öğrencilerin problem çözme ve kurma süreçlerindeki matematiksel düşüncelerinin incelenmesi</i>
Ergin, A.S	<i>8.sınıf öğrencilerinin geometrik cisimler üzerindeki imgeleri ve sınıflama stratejileri</i>
Ergin, S	<i>Bazı fark denklemlerinin çözümleri, periyodikliği ve global asimptotik kararlılığı üzerine bir çalışma</i>
Ergün, S	<i>İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin çokgenleri algılama, tanımlama ve sınıflama biçimleri</i>
Erkan, İ	<i>8.sınıf öğrencilerinin problem çözme basamaklarına problem bağlamlarının etkisinin incelenmesi</i>
Erkuş, Y	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya yönelik görüşlerinin belirlenmesi ve geometer's sketchpad yazılımı öğrenme süreçlerinin değerlendirilmesi</i>
Eroğlu, D	<i>Examining prospective elementary mathematics teachers'knowledge about students'mistakes related to fractions</i>
Erol, B	<i>İlköğretim matematik öğretmenliği 2.sınıf öğrencilerinin fizik dersine yönelik tutumları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki</i>
Erol, M	<i>Modelleme etkinliklerinin 9.sınıf öğrencilerinin matematiksel okuryazarlıkları ve inançları üzerine etkisi</i>
Ersoy, E	<i>Probleme dayalı öğrenme sürecinde üst düzey bilişsel düşünme becerileri ve duyuşsal kazanımlardaki değişim</i>
Ertaş, S	<i>Modüler gruplar ve bazı alt grupları</i>
Ertuna, L	<i>İlköğretim 4-7.sınıf öğrencilerinin denk kesirlerin sembolik ve grafiksel temsillerini ilişkilendirme becerilerinin incelenmesi</i>
Ertürk, M	<i>Sabit nokta teorisi ve sezgisel fuzzy normlu uzaylarda bazı uygulamaları</i>
Erümit, A.K	<i>Polya'nın problem çözme adımlarına göre hazırlanmış yapay zeka tabanlı öğretimi ortamının öğrencilerin problem çözme süreçlerine etkisi</i>

Eryiğit, P	Üç boyutlu dinamik geometri yazılımı kullanımının 12.sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ve geometri dersine yönelik tutumlarına etkileri
Esendemir, Ö	Matematiksel problem çözme ve üstbiliş üzerine hazırlanan bir mesleki gelişim programı ve bu programın etkililiği
Eşen (Yavuz), Y	Heron üçgenlerinin iç ve dış teğet çemberlerinin yarıçapları ile $x^2+2y^2=z^2$ diophantine denklemi arasındaki ilişki üzerine bir araştırma
Evirgen, O	İlköğretim 7.sınıf matematik öğretim programında zor olarak algılanan konular ve öğretmen, öğrenci görüşleri
Evirgen, R	İlköğretim altıncı sınıf matematik müfredatındaki kazanımların öğrenci ve öğretmenlere göre zorluk derecelerinin değerlendirilmesi
Fırat, Ü	Ortaokul 3.sınıf matematik dersinde uygulanan öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğinin öğrencilerin akademik başarısı ve tutumuna etkisi
Fidan, E	İlkokul öğrencileri için matematik dersi sayılar öğrenme alanında başarı testi geliştirilmesi
Gençoğlu, T	Geometrik cisimlerin yüzey alanları ve hacmi konularının öğretiminde bilgisayar destekli öğretim ile akıllı tahta destekli öğretimin öğrenci akademik başarısına ve matematiğe ilişkin tutumuna etkisi
Gerçek, O	Elipitik-parabolik diferensiyel denklemlerin lokal olmayan sınır problemleri için fark şemaları
Girit, D	Kuantum öğrenme yaklaşımının ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, kaygı düzeyleri ve akademik başarıları üzerine etkisi
Gök, N	Ortaokul 6.sınıfta geometri ve matematik derslerinin bir program içinde öğreniminin öğretmenler açısından değerlendirilmesi
Gökbaş, H	Matematik öğretmen adaylarının fonksiyon, bağıntı ve işlem ile ilgili kavramsal yapılarının incelenmesi
Gökkurt, B	Ortaokul matematik öğretmenlerinin geometrik cisimler konusuna ilişkin pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi
Gökmen, A	İlköğretim matematik ve sınıf öğretmenlerinin matematik eğitiminde materyal (manipülatif) kullanmaya yönelik inançları ile kullanım düzeyleri arasındaki ilişki
Göktepe, S	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının uzamsal yeteneklerinin solo modeli ile incelenmesi
Göktürk, F	Ortaokul 7.sınıf öğrencilerinin rasyonel sayılar konusunu günlük hayat problemlerinin çözümüne olan transfer düzeylerinin incelenmesi
Gözkaya, Ş	Gerçekçi matematik eğitimi destekli öğretim yönteminin 7.sınıf oran-orantı konularının öğretiminde öğrenci başarısına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi
Güç (Aydın), F	Matematiksel modelleme yeterliklerinin geliştirilmesine yönelik tasarlanan öğrenme ortamlarında öğretmen adaylarının matematiksel modelleme yeterliklerinin değerlendirilmesi
Güder, Y	Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematiksel modellemeye ilişkin görüşleri
Güler, H.K	Karikatür kullanılarak yapılan öğretimin ilköğretim 6
Güler, İ	Bilim ve sanat merkezlerinde görev yapan matematik öğretmenlerine yönelik etkinlik oluşturulması ve değerlendirilmesi
Güler, M	Öğretmen adaylarının matematik öğretme bilgilerinin incelenmesi: cebir örneği
Gülerses, Z.F.	Geometri alt öğrenme alanında karşılaşılan zorlukların saptanması
Gülkılık, H	Matematiksel anlamda temsillerin rolü: sanal ve fiziksel manipülatifler
Gülsar, A	İşbirlikli öğrenmenin matematik başarısına etkisi ve bu yönetime ilişkin öğrenci görüşleri
Gülşen, İ	Matematik öğretmen adaylarının görsel akıl yürütme durumlarının incelenmesi
Gültekin (Taşkın), S	Kavram karikatürleri ile zenginleştirilmiş matematik öğrenme ortamlarından yansımalar
Gün, Z	Ülkemizdeki kaynaştırma eğitimin matematik eğitiminde yeri ve önemi
Günaydın, O	Geometri ve cebir problemleri çözüm süreçlerinin görselleme ve göstergebilim bağlamında incelenmesi
Gündoğdu, S	7 ve 8.sınıf öğrencilerinin sahip olduğu matematiksel güç ile matematik özyeterliliği arasındaki ilişki
Gündüz, N	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının istatistiksel okuryazarlıkları ile istatistiğe yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Güner, M	<i>Fark denklem sistemleri ve bilgisayar uygulamaları üzerine bir çalışma</i>
Güner, P	<i>Matematik öğretmen adaylarının ispat yapma süreçlerinde DNR tabanlı öğretime göre anlama ve düşünme yollarının incelenmesi</i>
Güneş, H	<i>Analitik geometri öğretiminde cabri 3d kullanımının öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisi ve görüşlerinin değerlendirilmesi</i>
Gürakar, N	<i>İlköğretim 6-8.sınıf öğrencilerinin istatistik temsil biçimlerini kullanma becerilerinin belirlenmesi</i>
Güven, N.D	<i>Ortaokul matematik öğretmenlerinin kazanım okuryazarlığı</i>
Güzel, M	<i>İlköğretim matematik öğretmenliği birinci sınıf öğrencilerinin prizma ve silindir kavramlarına dair kavram imajlarının incelenmesi</i>
Hacısalihoğlu, M	<i>6.sınıf öğrencilerinin proje ve performans görevleriyle ilgili görüşleri ve karşılaştıkları güçlükler</i>
Hangül, T	<i>Bilgisayar destekli öğretimin (BDÖ) 8.sınıf matematik öğretiminde öğrenci tutumuna etkisi ve bdö hakkında öğrenci görüşleri</i>
Harç, S	<i>6.sınıf öğrencilerinin sayı duygusu kavramı açısından mevcut durumlarının analizi</i>
Hazer, Ö	<i>Çoklu zekâ destekli işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin 6.sınıf öğrencilerinin matematik dersi olasılık ve istatistik konusundaki başarılarına ve performanslarına etkisi</i>
Helvacı, B.T.	<i>Bilgisayar destekli öğretimin, ilköğretim 6.sınıf öğrencilerinin matematik dersi “çokgenler” konusundaki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi</i>
Hıdıroğlu, Ç.N	<i>Teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme problemlerinin çözüm süreçlerinin analiz edilmesi: yaklaşım ve düşünme süreçleri üzerine bir çalışma</i>
Hıdıroğlu, Ç.N	<i>Teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme problemlerinin çözüm süreçlerinin analizi: bilişsel ve üstbilişsel yapılar üzerine bir açıklama</i>
Horzum, T	<i>Görme engelli öğrencilerin bazı matematiksel kavramlardaki kavram imajları ve temsilleri</i>
Hotmanoğlu, Ç	<i>Sekizinci sınıf öğrencilerinin grafik çizme yorumlama ve grafikleri diğer gösterimlerle ilişkilendirme becerilerinin incelenmesi</i>
Irmak, M	<i>Matematik öğretmenlerinin yılmazlık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi</i>
İçel, R	<i>Bilgisayar destekli öğretimin matematik başarısına etkisi: geogebra örneği</i>
İçel, R	<i>Ortaöğretim öğrencilerinin (10.sınıf) temel psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmışlık düzeyleri, motivasyon ve matematik kaygısı arasındaki ilişkilerin belirlenmesi</i>
İlaslan, S	<i>Middle school mathematics teachers' problems in teaching transformational geometry and their suggestions for the solution of these problems .</i>
İlbağı (Azapağası), E	<i>Pisa 2003 matematik okuryazarlığı soruları bağlamında 15 yaş grubu öğrencilerinin matematik okuryazarlığı ve tutumlarının incelenmesi</i>
İlhan, A	<i>Matematik eğitimi araştırmalarında tematik ve metodolojik eğilimler:uluslararası bir çözümleme</i>
İmir, R	<i>İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin seviye belirleme sınavına hazırlık sürecinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Nevşehir ili örneği)</i>
İnam, B	<i>Ortaöğretim düzeyinde, kavrama testlerine dayalı bir ispat öğretim uygulamasının değerlendirilmesi</i>
İnan, E	<i>Öğrenci zorluklarının tespiti ve çözümünde matematik günlüklerinin rolü üzerine bir çalışma</i>
İnce, H	<i>Kırsal bölgelerde ve şehir merkezindeki öğrencilerin dönüşüm geometrisi anlama düzeylerinin ve uzamsal görselleştirme yeteneklerinin incelenmesi</i>
İpek, S	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının dinamik geometri yazılımları kullanarak gerçekleştirdikleri geometrik ve cebirsel ispat süreçlerinin incelenmesi .</i>
İpekli, N	<i>10.sınıf öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının belirlenmesi ve matematiğe karşı tutumlarının incelenmesi</i>
İyiol (Hatipoğlu), F	<i>İlköğretim 8.sınıf matematik programının öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmesi</i>
İymen, E	<i>8.sınıf öğrencilerinin üslü ifadeler ile ilgili sayı duyularının sayı duygusu bileşenleri bakımından incelenmesi</i>
İzgiol, D	<i>Teknoloji destekli çoklu temsil temelli öğretimin öğrencilerin lineer cebir öğrenimine ve matematiğe yönelik tutumlarına etkisi</i>
Kağızmanlı,	<i>Analitik geometriye yönelik bilgisayar destekli işbirlikli dinamik öğrenme ortamının</i>

T.B.	<i>geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi</i>
Kalay, H	<i>7.sınıf öğrencilerinin uzamsal yönelim becerilerini geliştirmeye yönelik tasarlanan öğrenme ortamının değerlendirilmesi</i>
Kaleci, F	<i>Matematik öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile öğrenme ve öğretim stilleri arasındaki ilişki</i>
Kalın, G	<i>İlköğretim öğrencilerinin matematik tutumları, özyeterlikleri, kaygıları ve dersteki başarılarının incelenmesi</i>
Kalkan (Bike), D	<i>Sekizinci sınıf öğrencilerinin kavramsal anlama ve cebirsel muhakeme yapıları</i>
Kan, O	<i>Geogebra destekli öğretimin lineer cebir dersine ait bazı konularda akademik başarı üzerine etkisi</i>
Kanalmaz, T	<i>İlköğretim 8.sınıf matematik dersi ölçme öğrenme alanında analoji yöntemine dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi</i>
Kanbolat, O	<i>Matematik öğretmeni adaylarıyla yürütülen ders imcesinde dış uzmanların paylaşım içerikleri ve rolleri</i>
Kant, S	<i>İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinin model oluşturma süreçleri ve karşılaşılan güçlükler</i>
Kaplan, H.A	<i>İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğrenci düşünmelerine dair teşhis yeterliklerinin incelenmesi</i>
Kar, T	<i>Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim için matematiksel bilgisinin problem kurma bağlamında incelenmesi: kesirlerle toplama işlemi örneği</i>
Kara, A	<i>Abaküs mental aritmetik eğitimi yaratıcı düşünme programının matematiksel problem çözme becerilerinin geliştirilmesine etkisi</i>
Kara, M	<i>İlköğretim 6.sınıf öğrencilerinin eşlik benzerlik ve dönüşüm geometrisi konusundaki imajlarının fenomenografik yaklaşımla ele alınıp zihin haritaları ile gelişiminin incelenmesi</i>
Kara, M	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının türev konusuna yönelik tutumları (ölçek geliştirme çalışması)</i>
Karaaslan, B	<i>Doğal sayıların tarihsel gelişimi ve ilköğretim matematik programındaki doğal sayıların öğretimi ile karşılaştırılması</i>
Karaaslan, G	<i>Geometri dersine yönelik dinamik geometri yazılımlarıyla hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin akademik başarıları ve uzamsal yetenekleri bağlamında incelenmesi</i>
Karaaslan, K.G	<i>Ortaöğretim geometri ders programına yeni konu önerisi topoloji</i>
Karabey, B	<i>İlköğretimdeki üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcı problem çözmeye yönelik erişim düzeylerinin ve kritik düşünme becerilerinin belirlenmesi</i>
Karabörk, M.A	<i>Model oluşturma etkinliklerinin 7.sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarılarına etkisi ve öğrencilerin etkinliklere yönelik görüşleri</i>
Karaca (Aydın), Ö	<i>8.sınıf öğrencilerin uzunluk, alan ve hacim ölçme kavramlarını anlamaya ilişkin yeterliklerinin incelenmesi</i>
Karaca, H	<i>Ortaokul öğrencilerinin cebir öğrenme alanına yönelik tutumları (ölçek geliştirme çalışması)</i>
Karadeniz (Hacısalıhoğlu), M	<i>Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamalarının okul öncesi eğitim programına uyumluluğu</i>
Karadeniz, İ	<i>Kırsal kesimdeki ortaokul öğrencilerinin matematiğe ilişkin kaygıları ile matematik tutumları arasındaki ilişki</i>
Karahan, Ö	<i>Matematik öğretmen adaylarının çift sütun ispat yöntemine yönelik görüşleri ve bu yönteme dayalı ispatlama süreçlerinin analizi</i>
Karakarçayıldız, R.Ü	<i>7.sınıf öğrencilerinin geometrik düşünme düzeyleri ile çokgenleri sınıflama becerileri ve aralarındaki ilişki</i>
Karakaya, İ	<i>Dokuzuncu sınıf matematik ders kitaplarındaki fonksiyon kavramıyla ilgili görsel objelerin incelenmesi</i>
Karakaya, M	<i>İşbaşı destekli hizmetiçi eğitimin ilköğretim matematik öğretmenlerinin pedagojik değişimlerine etkisi</i>
Karakoca, A	<i>Altıncı sınıf öğrencilerinin problem çözmede matematiksel düşünmeyi kullanma durumları</i>
Karakuş, F	<i>Ortaöğretim düzeyi için tasarlanan fraktal geometri öğretim programının değerlendirilmesi</i>
Karal, Y	<i>Alternatif iletişim aracı olarak bir elektronik görsel sözlüğün tasarlanması,</i>

	<i>uygulanması ve değerlendirilmesi</i>
Karalı, D	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel modelleme hakkındaki görüşlerinin ortaya çıkarılması</i>
Karaoğlu, Ö	<i>Matematik öğretmen adaylarının anahtar nokta ve fikirlerle desteklenmiş ispatları yapabilme performansları</i>
Karataş, H.G	<i>Dik üçgenler ile pythagorean üçgenleri içindeki pythagorean üçgenlerinin bazı özellikleri ve öğretimi üzerine bir araştırma</i>
Kardeş, D	<i>Matematik öğretmen adaylarının lineer denklem sistemleri çözüm süreçlerinin öz-yeterlik algısı ve çoklu temsil bağlamında incelenmesi</i>
Karslı, N	<i>Buluş yoluyla öğrenme yaklaşımını esas alan matematik öğretiminin 8.sınıf öğrencilerinin akıl yürütme ve ilişkilendirme becerilerine etkisi</i>
Kasar, N	<i>Matematik derslerinde alternatif çözüm yollarına ve farklı soru türlerine ne ölçüde yer verilmektedir?: sınıf içi uygulamalardan örnekler</i>
Kasımoğlu, K.Y	<i>Özel dersanelere devam eden öğrencilerin dersanelerde aldıkları matematik ve geometri eğitimine ilişkin beklentileri ve görüşleri</i>
Kaş, S	<i>Sekizinci sınıflarda çalışma yaprakları ile öğretimin cebirsel düşünme ve problem çözme becerisine etkisi</i>
Kaşıkçı, M	<i>Matematik tarihi derslerinde drama yönteminin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının bilgi, inanç ve tutumlarına etkisi</i>
Katrancı, Y	<i>Olasılığın temel kuralları bilgisinin yapılandırmacı kurama göre oluşturulması sürecinin incelenmesi .</i>
Katrancı, Y	<i>İşbirliğine dayalı öğrenme ortamlarında problem oluşturma çalışmalarının matematiksel anlamaya ve problem çözme başarısına etkisi</i>
Kavasoğlu (Erkin), B	<i>İlköğretim 6, 7 ve 8.sınıf matematik dersinde olasılık konusunun oyuna dayalı öğretiminin öğrenci başarısına etkisi</i>
Kavdır, K	<i>Matematik öğretmen adaylarının gerçek hayat etkinliği hazırlama süreçlerinin incelenmesi</i>
Kaya, D	<i>Çoklu temsil temelli öğretimin öğrencilerin cebirsel muhakeme becerilerine, cebirsel düşünme düzeylerine ve matematiğe yönelik tutumlarına etkisi üzerine bir inceleme</i>
Kaya, G	<i>Matematik derslerinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin dönüşüm geometrisi üzerindeki başarılarına etkisi</i>
Kaya, M.O	<i>Araştırma sorularının ve veri toplama araçları içerisinde kullanıla matematik sorularının incelenmesi</i>
Kayagil, S	<i>İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinde eleştirel düşünme becerilerinin matematik başarısını yordaması</i>
Kaygın, B	<i>Matematikte gelecek vaat eden öğrencilerin düzenli sınıflarda bilişsel yeteneklerinin ve öğrenme ortamına katılımlarının incelenmesi</i>
Kaylak, S	<i>Gerçekçi matematik eğitime dayalı ders etkinliklerinin öğrenci başarısına etkisi</i>
Kazak, V	<i>İlköğretim 6.sınıf öğrencilerinin kesirlerde toplama işlemine yönelik sözel problem kurma ve problem çözme becerilerinin incelenmesi</i>
Kepceoğlu, İ	<i>Geogebra yazılımıyla limit ve süreklilik öğretiminin öğretmen adaylarının başarısına ve kavramsal öğrenmelerine etkisi</i>
Kerpiç, A	<i>Etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde 7.sınıf matematik ders kitabı etkinliklerinin değerlendirilmesi .</i>
Kesgin, Ş	<i>Matematik öğretmen adaylarının soyut matematik dersindeki bilgilerinin math taksonomisi çerçevesinde analizi</i>
Khalidova, E	<i>Türkiye-Kazakistan ilköğretim 5.sınıf matematik ders kitapları üzerinde karşılaştırmalı bir çalışma</i>
Kılıç, A.S	<i>İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları, güdülenmeleri ve matematik kaygıları arasındaki ilişki</i>
Kılıç, M.A	<i>Bağlamsal öğrenme ve öğretme yaklaşımının ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin matematik başarılarına, matematiğe yönelik tutumlarına ve matematiği günlük hayat problemlerine transfer etmelerine etkisi</i>
Kılıç, P	<i>Sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenlerinin tercih ettikleri soru türlerinin incelenmesi .</i>
Kılıç, S.D	<i>Öğrencilerin matematik derslerinde gösterdikleri performans düzeylerinin ölçülmesi ve geliştirilme yaklaşımlarının aranması</i>

Kısacık, G	<i>Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretim sürecinde karşılaştıkları öğrenci zorlukları ve kullandıkları müdahale türleri .</i>
Kobak, M	<i>Matematik öğretmen adaylarının webquest etkinliklerinde ilişkilendirmelere yer verme düzeyleri ve sürece ilişkin görüşleri</i>
Koca, E	<i>İlköğretim matematik etkinliklerinde hesap makinesi kullanımının öğrenci başarısı üzerine etkisi .</i>
Koçak, M	<i>İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel formülleri anlamlandırabilme ve matematiksel formüller ile ilgili öğretim strateji bilgilerinin incelenmesi</i>
Koçyiğit, N	<i>Üstün zekâlı ve normal zekâlı ortaokul öğrencilerinin problem çözme yaklaşımlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi</i>
Koğ (Uysal), O	<i>Görselleştirme yaklaşımı ile yapılan matematik öğretiminin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimi üzerindeki etkisi</i>
Konur, K	<i>Ortaöğretim matematik dersi öğretim programının içerik ögesine ilişkin öğretmen görüşleri</i>
Koparan, T	<i>Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin istatistiksel okuryazarlık seviyelerine ve istatistiğe yönelik tutumlarına etkisi</i>
Korkmaz, E	<i>İlköğretim matematik ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel modellemeye yönelik görüşleri ve matematiksel modelleme yeterlikleri</i>
Korkmaz, S	<i>Problem çözmede matematiksel zihin alışkanlıklarının matematik öğretmenleri ve sekizinci sınıf öğrencileri bağlamında incelenmesi</i>
Koylahisar (Dündar), T	<i>İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinde özdeşlikleri modelleme becerilerinin incelenmesi: Origami ile modellenmesi</i>
Koyuncu, İ	<i>Investigating the use of technology on pre-service elementary mathematics teachers'plane geometry problem solving strategies .</i>
Köğce, D	<i>İlköğretim matematik öğretmenlerinin geribildirim verme biçimlerinin incelenmesi</i>
Kösa, T	<i>Ortaöğretim öğrencilerinin uzamsal becerilerinin incelenmesi</i>
Köse, K	<i>Sekizinci sınıf öğrencilerinin işlemsel ve ölçümsel tahmin becerileri ile matematik okuryazarlıkları arasındaki ilişki</i>
Kubar, A	<i>Pre-service elementary mathematics teachers'knowledge about definitions of integers and their knowlende about elementary student's possible misconceptions and errors in describing integers</i>
Kula, S	<i>Matematik öğretmen adaylarının dörtlü bilgi modeli ile alan ve alan öğretimi bilgilerinin incelenmesi: limit örneği</i>
Kula, S	<i>Matematik öğretmeni adaylarının öğretimlerinde karşılaştıkları beklenmeyen olaylara yönelik yaklaşımlarının dörtlü bilgi modeli çerçevesinde kavramsallaştırılması</i>
Kurt (Bayraktar), K	<i>İlköğretim geometri öğretiminde geometrik şekiller ve cisimlerin origami yardımı ile birbirine dönüştürülmesi</i>
Kurt, G	<i>Pre-service elementary mathematics teachers'self-regulated learning strategies within the context of their teaching practices .</i>
Kurt, V	<i>Problem kurma çalışmalarının 6.sınıf öğrencilerinin matematik kavramlarını öğrenme düzeylerine etkisi</i>
Kuruş, G	<i>Matematik öğretmen adaylarının hareketli materyal geliştirme süreçlerinin incelenmesi</i>
Kutluk, B	<i>İlköğretim matematik öğretmenlerinin örüntü kavramına ilişkin öğrenci güçlükleri bilgilerinin incelenmesi</i>
Kükey, E	<i>Ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin matematik okuryazarlık düzeylerinin matematik başarılarına etkisi</i>
Macit, E	<i>İlköğretim ikinci kademe matematik derslerinde işbirlikli öğrenme yönteminin kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri</i>
Maltepeler, S	<i>Meşrutiyet döneminde yayımlanan bir matematik dergisi ve sorunlarının analizi: Riyaziyat örneği</i>
Marangoz, İ	<i>İlköğretim 6.sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanında işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısı ve tutumlarına etkisi</i>
Mehmetlioğlu, D	<i>Investigating the readiness of preservice mathematics teachers towards teaching profession .</i>
Mercan, E	<i>Fonksiyonlar konusunun öğretiminde argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımının etkisinin farklı değişkenler açısından incelenmesi</i>

Mercan, M	<i>İlköğretim 7.sınıf matematik dersine ait "dönüşüm geometrisi" alt öğrenme alanının öğretiminde dinamik geometri yazılımı Geogebra'nın kullanımının öğrenci başarısına etkisi</i>
Musan (Sarihan), M	<i>Dinamik matematik yazılımı destekli ortamda 8.sınıf öğrencilerinin denklem ve eşitsizlikleri anlama seviyelerinin solo taksonomisine göre incelenmesi</i>
Mutlu, İ	<i>Bazı geometrik kavramların öğrenilmesine 4mat öğretim yöntemi ve öğrenme stilinin etkisi</i>
Mutlu, Y	<i>Bilgisayar destekli öğretim materyallerinin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin sayı algılama becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi</i>
Mutluoğlu, A	<i>İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerine göre teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi</i>
Muyo, M	<i>Prizyen eğitim fakültesi öğrencilerinin matematik okuryazarlığı problemlerini çözme becerilerinin geliştirilmesi</i>
Nacar, S	<i>2005-2014 yılları arasında üstün yeteneklilerin matematik eğitimi üzerine yapılan çalışmalar</i>
Nalbant, S.9	<i>sınıf öğrencilerinin matematiksel kavram ve sembolleri anlamlandırma yeterlikleri ile matematik problemlerini çözme başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi</i>
Navruz, V	<i>İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematiksel problemlerin çözümünde sergiledikleri tümevarımsal düşünce süreçlerinin incelenmesi</i>
Oğlakkaya, F.S	<i>Bazı özel matrisler ve kombinyasyonel özdeşlikler</i>
Oğraş, A	<i>İlköğretim öğretmenlerinin matematiksel problem çözme aşamalarını ve üstbilişsel düşünme becerilerini uygulama süreçlerinin belirlenmesi .</i>
Okumuş, S	<i>Dinamik geometri ortamlarının 7.sınıf öğrencilerinin dörtgenleri tanımlama ve sınıflandırma becerilerine etkilerinin incelenmesi</i>
Orhan, N	<i>An investigation of private middle school students'common errors in the domain of area and perimeter and the relationship between their geometry self-efficacy beliefs and basic procedural and conceptual knowledge of area and perimeter</i>
Osmanoğlu, A	<i>Preparing pre-service teachers for reform-minded teaching through online video case discussions: change in noticing</i>
Önala, S	<i>Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarıyla ilgili değerlendirme ve beklentileri</i>
Öner, A	<i>Bilgisayar destekli öğretimin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının trigonometrik fonksiyonların periyotlarıyla ilgili kavram imajlarına etkisi</i>
Öngöz, S	<i>Eğitim fakültelerinde okutulan gelişim ve öğrenme dersine yönelik hazırlanan bir elektronik kitabın değerlendirilmesi</i>
Önmez T	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının lineer denklemleri anlamaları üzerine nitel bir çalışma</i>
Ören, T.Z	<i>İlköğretim 8.sınıf matematik müfredatının matematik öğretmenleri görüşleri ışığında incelenmesi</i>
Övez (Dikkartın), FT.	<i>Matematik öğretim programlarının değerlendirilmesi (cebir öğrenme alanı)</i>
Öz, A	<i>Somut materyallerin ve geometer's sketcpad yazılımının derslerde kullanımının öğretmen adaylarının geometri başarılarına etkisinin incelenmesi .</i>
Özaltun, A	<i>Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişimleri: öğrenci düşüncesi bilgisinin öğretimine yansımaları</i>
Özbay, S	<i>İnformel çıkarsamalı akıl yürütmede öğrencilerin örneklem hakkındaki akıl yürütme ve düşünme süreçleri</i>
Özbey, N	<i>Ortaokul matematik öğretmenlerinin tanımsızlık kavramına yükledikleri anlamların ve tanımsızlığı kavramsallaştırma şekillerinin incelenmesi</i>
Özcan, B.N	<i>İlköğretim öğrencilerinin geometrik düşünme düzeylerinin geliştirilmesinde bilgiyi oluşturma süreçlerinin incelenmesi</i>
Özcan, M	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının işlemsel tahmin becerilerinin incelenmesi</i>
Özcan, Y	<i>Ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisi ile matematik dersinde problem çözme başarısı arasındaki ilişki</i>
Özçelik, B	<i>6.sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanında origami etkinliklerine yer verilmesinin öğrenci başarısına etkisi</i>
Özdem, Ö	<i>İlköğretim 6.sınıf öğrencilerinin üç boyutlu düşünme düzeylerinin nitel araştırma</i>

	<i>süreci bağlamında incelenmesi.</i>
Özdem, Ş	<i>Matematik öğretmen adaylarının sahip oldukları ön bilgilerin fonksiyon kavramını öğrenmeleri sürecindeki etkisinin incelenmesi</i>
Özdemir, E	<i>İlköğretim 6, 7 ve 8.sınıf öğrencilerinin matematiksel örüntüleri kavrayabilme ve genelleme süreçleri</i>
Özdemir, G.	<i>Yapılandırmacı öğretim yaklaşımına uygun olarak hazırlanmış çalışma yapıtlarıyla 7.sınıflarda olasılık öğretimi</i>
Özdemir, H	<i>Gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımının ortaöğretim 9.sınıf kümeler ünitesi öğretiminde öğrenci başarısına etkisi</i>
Özdemir, Z.G	<i>Ortaokul matematik terimlerinin semantik açıdan incelenmesi</i>
Özdoğan, S.	<i>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</i>
Özdoğan, Z.B.	<i>4mat öğretim modelinin ilköğretim matematik öğretmenleri tarafından uygulanması sürecinden yansımalar</i>
Özel, E	<i>Matematik Alt modüllerin yarı radikalleri</i>
Özen, M	<i>Investigation of pre-service mathematics teachers'critical thinking processes through statistical and probabilistic knowlende in the context of popular media texts .</i>
Özer, E	<i>Türkiye 8.sınıf matematik konularına göre Türkiye, Singapur ve ABD kitaplarındaki soruların karşılaştırmalı analizi</i>
Özgeldi, M	<i>Middle school mathematics teachers' use of textbooks and integration of textbook tasks into practice: a mixed methods study .</i>
Özgen, K	<i>Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı kapsamında, öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğrenme etkinlikleri geliştirilmesi: fonksiyon ve türev kavramı örnekleme (MEB) 9.sınıf matematik ders kitabının öğrenci gelişimini değerlendirmesi açısından incelenmesi</i>
Özgenç, İ	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözme sürecinde ürettiği matematik modellerinin nitel bir yaklaşımla incelenmesi</i>
Özkan (Kale), G	<i>Matematiksel etkinlik tasarımı üzerine hazırlanan bir mesleki gelişim programının değerlendirilmesi</i>
Özkan, E	<i>Geometri öz-yeterliği, cinsiyet, sınıf seviyesi, anne-baba eğitim durumu ve geometri başarısı arasındaki ilişkiler .</i>
Özkaya, M	<i>Hata temelli aktivitelerin matematik öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine etkisinin incelenmesi</i>
Özkayhan, E	<i>8.sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerine göre katı cisim problemlerini çözme becerilerinin incelenmesi</i>
Özkök, E	<i>Gagne'nin öğretim modeliyle hazırlanan öğretim yazılımının ilköğretim 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersi kareköklü sayılar konusundaki akademik başarısına ve öğrenci tutumlarına etkisi</i>
Özpınar, İ	<i>6 ve 8.sınıflar matematik öğretim programında yer alan becerileri ölçmeye yönelik ölçek geliştirme çalışması</i>
Öztürk, D	<i>Öğretmen ve aile desteği, motivasyon ve ortaokul öğrencilerinin matematik başarısı: motivasyonun aracı rolü</i>
Öztürk, F	<i>Periyodik fonksiyonlar ve uygulamaları</i>
Öztürk, G	<i>Matematiksel düşünme odaklı öğretim: ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının planlama becerileri ve görüşleri</i>
Öztürk, M	<i>Bilgisayar destekli öğretim yönteminin oran orantı konusunun öğretiminde akademik başarıya etkisi</i>
Öztürk, T	<i>Matematik öğretmeni adaylarının ispatlama becerilerini geliştirmeye yönelik tasarlanan öğrenme ortamının değerlendirilmesi</i>
Öztürk, Y	<i>2009-2010 öğretim yılında yürürlüğe giren geometri öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi</i>
Özyurt, H	<i>Web tabanlı uyarlanabilir test sisteminin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi: olasılık ünitesi örneği</i>
Özyurt, Ö.	<i>Uyarlanabilir zeki web tabanlı matematik öğrenme ortamının tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi</i>
Pakmak, G.S.	<i>6.sınıf öğrencilerinin niceliksel ve niteliksel orantısal akıl yürütme problemlerinin</i>

	<i>çözümündeki anlayışlarının incelenmesi</i>
Pala, A	<i>Ortaokul matematik öğretmenlerinin rasyonel sayılar ve bu sayılarla yapılan dört işlemin öğretiminde en çok kullandıkları kuralların belirlenmesi</i>
Palabıyık, U	<i>Örüntü temelli cebir öğretiminin öğrencilerin cebirsel düşünme becerileri ve matematiğe karşı tutumlarına etkisi</i>
Pazarbaşı, B.N	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının analitik geometri alan dilini kullanma becerileri ve tutumlarının incelenmesi</i>
Pehlivan, F.C	<i>Matematik problemlerinin çözümünde öğretmen adaylarının kullandıkları stratejilerin ve gösterim şekillerinin analizi</i>
Perkmen (Akbaş), R	<i>Matematik özyeterliliğinin kaynaklarının ölçülmesi</i>
Pişkin, M	<i>Investigation of pre-service elementary mathematics teacher's self-efficacy beliefs about using concrete models in teaching mathematics</i>
Polat, G.B	<i>İlköğretim 7 ve 8.sınıflarda türkçe-matematik birlikteliğinin öğrencilerin problem çözme becerisine etkisi</i>
Polat, M	<i>İlköğretim 7.sınıf matematik ders ve çalışma kitaplarındaki açıklama ve gerekçelendirme gerektiren görevlerin öğrenme alanlarına göre incelenmesi</i>
Reçber, H	<i>Türkiye 8.sınıf matematik ders kitabındaki etkinliklerin bilişsel düzeylerinin programdakilerle ve ülkeler arası karşılaştırılması</i>
Reçber, Ş	<i>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</i>
Sadık, S	<i>Beyin temelli öğrenme kuramına dayalı matematik eğitiminin akademik başarı ve tutum üzerine etkisi</i>
Sağ (Yazgan), G	<i>Üstün yetenekli ortaöğretim öğrencilerinin matematiksel problem çözme durumlarındaki öz düzenleme davranışları</i>
Sağır (Pekşen), P	<i>Matematik öğretmen adaylarının ispat yapma süreçlerinin incelenmesi</i>
Sağırlı, M.Ö	<i>Türev konusunda matematiksel modelleme yönteminin ortaöğretim öğrencilerinin akademik başarıları ve öz-düzenleme becerilerine etkisi</i>
Sağlam, G	<i>Bazı özel gruplarda jacobsthal ve jacobsthal-padovan dizileri</i>
Sakallı, A.F	<i>Karmaşık sayılar konusunun öğretiminde yapılandırmacı 5e modelinin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi</i>
Salman, E	<i>İlköğretim matematik öğretiminde problem kurma çalışmalarının öğrencilerin problem çözme başarısına ve tutumlarına etkisi</i>
Samur, H	<i>The effects of dynamic geometry use on eighth grade students' achievement in geometry and attitude towards geometry on triangle topic</i>
Saralar, İ.A.	<i>Pre-service mathematics teacher's technological pedagogical content knowledge regarding different views of 3-D figures in geometry</i>
Sarı (Yahşi), H	<i>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</i>
Sarı, D	<i>Somut modellerle destekli dönüşümler geometrisi öğretiminin sekizinci sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik tutumuna ve uzamsal düşüncelerine etkisinin araştırılması</i>
Sarı, S	<i>7 sınıf cebirsel ifadeler ve denklemler konusunun üstbilişin desteklendiği bir yöntemle öğretiminin kavramsal ve işlemsel öğrenmeye etkisi</i>
Sarpkaya, G	<i>İlköğretim ikinci kademe cebir öğrenme alanı ile ilgili matematiksel görevlerin bilişsel istemler açısından incelenmesi: matematik ders kitapları ve sınıf uygulamaları</i>
Sayan, E	<i>İlköğretim matematik öğretmenlerinin proje görevleri hakkındaki görüşleri</i>
Seferoğlu, K	<i>İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının aritmetiksel işlemlerin sonuçlarını tahmin etmede işlem özelliklerini kullanabilme becerilerinin incelenmesi</i>
Seferoğlu, K	<i>Doğal sayılarda işlemler konusunun öğretiminde matematiksel modelleme yönteminin öğrenci başarısına etkisi</i>
Seis, A	<i>6-8.sınıf matematik ders kitaplarının PISA 2003 belirsizlik ölçeğine göre incelenmesi</i>
Serbest, A	<i>Ders imcesi yönteminin etki alanları üzerine bir meta-sentez çalışması</i>

Sevgi, H.M	<i>k-Fibonacci sayıları ile tanımlı circulant ve negacyclic matrisler</i>
Sevimli, E	<i>Bilgisayar cebiri sistemi destekli öğretimin farklı düşünme yapısındaki öğrencilerin integral konusundaki temsil dönüşüm süreçlerine etkisi</i>
Sevimli, N.E	<i>Matematik öğretmen adaylarının istatistik dersi konularındaki kavram yanılgıları; istatistik dersine yönelik öz yeterlilik inançları ve tutumlarının incelenmesi</i>
Sevinç, B	<i>Classification of double-circulant self-dual codes over R_K</i>
Seyitoğlu, E	<i>Akıllı tahta kullanılan matematik dersinden yansımalar</i>
Sezer, N	<i>İstatistiğin temel kavramlarının probleme dayalı öğrenme yaklaşımıyla öğretimi</i>
Shabanifar, S	<i>Matematik öğretmenlerinin köklü sayılar konusundaki pedagojik alan bilgilerinin öğrenci zorlukları bağlamında incelenmesi</i>
Sidal, Y	<i>Fonksiyon öğretiminde tablo kullanımı ve öğrenmeye etkisi</i>
Sönmez, N	<i>Üç boyutlu sanal öğrenme ortamlarında sosyal ve sosyomatematiksel normların belirlenmesi: mathlife örneği</i>
Sözen, Ç	<i>A phenomenological study on incorporating the history of mathematics into teaching from the perspective of primary and mathematics teachers</i>
Subaşı, S	<i>Vee diyagramına dayalı öğretimin ilköğretim 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersi geometrik cisimlerin yüzey alanındaki akademik başarılarına etkisi</i>
Sugandi, B.Z	<i>Comparison of Turkish and Indonesian secondary mathematics curriculum; reflection of the paradigms</i>
Sür, B	<i>Matematiksel öğelerin yazılı ve sözlü matematiksel iletişime yansımalarının 9.sınıf üçgenler konusu bağlamında incelenmesi</i>
Sürücü, F	<i>Matematik öğretmen adaylarının gelecek kaygıları</i>
Süzer, V	<i>Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin fonksiyon kavramı ile ilgili kavram tanımı ve imajları üzerine bir durum çalışması</i>
Şahin, Ö	<i>Cebir öğretiminde somut-yarı somut-soyut öğretim tekniğinin öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve kalıcılığına etkisi</i>
Şahin, Ö	<i>Meb vitamin ilköğretim portalı hakkındaki öğretmen görüşlerinin ve öğrenci tutumlarının incelenmesi</i>
Şahin, Ö	<i>İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının cebir konusundaki pedagojik alan bilgilerinin gelişiminin incelenmesi</i>
Şahin, S	<i>Öğrenci zorlukları konusunda geliştirilen bir mesleki gelişim programının matematiksel öğrenci zorluklarına gösterilen öğretmen müdahale türlerine etkisi</i>
Şahin, T	<i>Somut ve sanal manipülatif destekli geometri öğretiminin 5.sınıf öğrencilerinin geometrik yapıları inşa etme ve çizmedeki başarılarına etkisi</i>
Şaldırdak, B	<i>Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının matematik başarısına etkisi</i>
Şandır, H	<i>Matematik öğretmen ve öğretmen adaylarının tasarladıkları ve uyguladıkları modellemelere ait süreçlerin incelenmesi</i>
Şay, R	<i>Matematik öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretim süreçlerinin sosyokültürel yaklaşımla incelenmesi</i>
Şeker (Balcı), H	<i>Geogebra yazılımı ile geometri öğretiminin geometri ders başarısına ve geometri öz-yeterliliğine etkisi</i>
Şenay, Ş.C	<i>Matematik öğretmen adaylarının sayılar teorisine yönelik soyutlamayı indirgeme eğilimlerinin düşünme stilleri ve matematik öz yeterlikleri ile ilişkisinin incelenmesi</i>
Şentürk, F	<i>7.sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik öğretmenlerinin öğretme stillerinin öğrencilerin matematik dersi başarısı üzerine etkisi</i>
Şimşek (Başaran), E	<i>Dinamik geometri yazılımı kullanmanın ilköğretim 6.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına ve uzamsal yeteneklerine etkisi</i>
Şimşek, A	<i>9.sınıf matematik dersi fonksiyon kavramının öğretiminde bilgisayar cebiri sistemlerinin etkisinin incelenmesi</i>
Şimşek, M	<i>Geometrik cisimler konusunun origami destekli etkinlikler ile öğretiminin başarıya etkisi</i>
Şimşek, N	<i>Matematik öğretmen adaylarının çevre ve alan konularına ilişkin alan eğitimi bilgilerinin öğrenci zorlukları bağlamında incelenmesi</i>
Tamcı, E	<i>Parabolik operatörler için sınır ölçümlerine dayalı ters akı problemlerinin sayısal analizi</i>
Taş, A	<i>Lise öğrencilerinin trigonometri konusu özelinde bilgi düzeylerinin incelenmesi</i>

Taş, F	<i>Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin bilişüstü becerilerine ve matematik akademik başarılarına etkisi</i>
Taş, S	<i>Geometrik cisimler konusunun öğretiminde geogebra kullanımının akademik başarıya etkisi</i>
Taşova, H.İ.	<i>Matematik öğretmen adaylarının modelleme etkinlikleri ve performansı sürecinde düşünme ve görselleme becerilerinin incelenmesi</i>
Taşpınar, Z	<i>İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kullandıkları problem çözme stratejilerinin belirlenmesi</i>
Taştepe, M	<i>İspat kavramının kitap, öğretmen ve öğrenci boyutunda incelenmesi</i>
Tayan, E	<i>Doğrusal denklemler ve grafikleri konusunun öğretiminde bilgisayar destekli öğretim yönteminin başarıya etkisi</i>
Tekay, T	<i>İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin doğrusal denklemlerin grafiklerini kartezyen koordinat sistemine aktarma becerileri</i>
Tekin, A	<i>Matematik öğretmenlerinin model oluşturma etkinliği tasarım süreçleri ve etkinliklere yönelik görüşleri</i>
Tekin, E.G	<i>Matematik eğitiminde biçimlendirici değerlendirmenin etkisi</i>
Temel, H	<i>İlköğretim 4-8 fen ve teknoloji ve matematik öğretim programlarının fen ve matematik entegrasyonuna göre incelenmesi</i>
Temizöz, Y	<i>İlköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin matematiksel problem çözme sürecinde kavramlar ile ilgili anlayışlarının ve kavram-işlem kullanımlarının rolü</i>
Terzi, M	<i>Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine göre tasarlanan öğretim durumlarının öğrencilerin geometrik başarı ve geometrik düşünme becerilerine etkisi</i>
Tezcan, S	<i>Cebir öğrenme alanı bağlamında Türkiye, Singapur ve ABD (Wisconsin eyaleti) 5-8</i>
Tezcan, T	<i>Cebir öğrenme alanı bağlamında Türkiye, Singapur ve ABD (Wisconsin eyaleti) 5-8.sınıflar matematik öğretim programlarının karşılaştırılması</i>
Tezoh, T.L	<i>Exploring the relationship between students' mathematics literacy and their access to and use of information and communication technologies (ICT): using PISA 2012 data</i>
Tıraşoğlu, N.B	<i>Matematik öğretmen adaylarının matematiksel muhakeme bağlamında matematik zihin alışkanlıklarının belirlenmesi</i>
Toğrul, A	<i>Lise öğrencilerinin ebob-ekok problemlerinin çözüm süreçlerinin kavramsal ve işlemsel bilgi açısından incelenmesi</i>
Toker, S	<i>Kırsaldaki ortaokul öğrencilerinin matematik algıları ile öğrenci ve öğretmenlerin matematik eğitimi hakkındaki görüşleri</i>
Tonguç, D	<i>Sekizinci sınıf öğrencilerinin ve öz-düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinin matematik başarısını yordama gücü</i>
Topal (Turan), Y	<i>Okul öncesi çağındaki çocuklar öğretilen geometri kavramlarını nasıl algırlar?</i>
Topal, A	<i>Ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin standart bir algoritmayla çözülebilen ve çözülemeyen problemlerde kullandıkları matematiksel düşüncelerinin incelenmesi</i>
Topaloğlu, İ	<i>Cabri 3d ile yapılan ders tasarımlarının öğrencilerin uzamsal görselleme ve başarılarına etkisinin incelenmesi</i>
Toprak, Z	<i>Aritmetikten cebire geçişi sağlayacak etkinliklerin tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi</i>
Tuna, A	<i>Trigonometri öğretiminde 5e öğrenme döngüsü modelinin öğrencilerin matematiksel düşünme ve akademik başarılarına etkisi</i>
Tuncer, T	<i>Matematik dersi yedinci sınıf "permütasyon ve olasılık" konusunda uygulanan üstbilgi stratejilerinin, öğrencilerin başarılarına, üstbilgi becerilerine, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi</i>
Tunçez, Ş	<i>Genelleştirilmiş iki değişkenli Fibonacci ve Lucas polinomları</i>
Turan (Özhan), A	<i>12.sınıf öğrencilerinin analitik geometrideki temsil geçişlerinin Krutetskii düşünme yapıları bağlamında incelenmesi; doğruların birbirine göre durumları</i>
Turan, P	<i>Değişken kavramının öğretimi sürecinde elektronik tablo kullanımı: bir öğretim deneyi</i>
Turğut, M	<i>Teknoloji destekli lineer cebir öğretiminin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının uzamsal yeteneklerine etkisi</i>
Turhan (İça), E	<i>Bilgisayar destekli perspektif çizimlerin sekizinci sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerine, matematik, teknoloji ve geometriye karşı tutumlarına etkisi</i>

Turhan, D	8. sınıf öğrencilerinin grafikler konusundaki başarıları ile bu başarılarla ilişkin öğretmen algılarının karşılaştırılması
Türkoğlu, A	Yanlışın anatomisi: ilköğretim matematik sınıflarında öğrencilerin yaptıkları yanlışlar ve öğretmenlerin dönütlerinin analitik incelenmesi
Tütüncü, M	Bazı fark denklem sistemlerinin çözümleri üzerine bir çalışma
Tütüncü, S	Elementary teachers'and elementary mathematics teachers'perceptions of mathematically gifted students
Uçar (Güner), S	İlköğretim matematik eğitimi programlarında görev yapan öğretim elemanlarının öğretimin, öğretim ve araştırma tecrübeleri üzerine bir araştırma
Uçar, C	Okuduğunu anlama becerisi ile gerçek hayat ve standart sözel problemleri çözme başarısı arasındaki ilişki
Uğurel, I	Ortaöğretim matematik programının temel öğeleri çerçevesinde öğrencilerin ispat kavramına yönelik matematiksel bilgilerini nasıl düzenlediklerinin söylem çözümlemesi ile belirlemesi
Usta, N	Probleme dayalı öğrenmenin ortaokul öğrencilerinin matematik başarısına, matematik özyeterliliğine ve problem çözme becerilerine etkisi
Uygan, C	Katı cisimlerin öğretiminde google sketchup ve somut model destekli uygulamaların ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının uzamsal yeteneklerine etkisi
Uygan, C	Ortaokul öğrencilerinin zihnin geometrik alışkanlıklarının kazanımına yönelik dinamik geometri yazılımındaki öğrenme süreçleri
Uygur, S	6. sınıf kesirlerle çarpma ve bölme işlemlerinin öğretiminde gerçekçi matematik eğitiminin öğrenci başarısına etkisi
Uysal, Y	İlköğretim 6.sınıf matematik derslerinde geometrik cisimler konusunun dinamik matematik yazılımı ile öğretiminin öğrenci başarısına ve matematik dersine yönelik tutumlarına olan etkisinin belirlenmesi
Uz, İ	Mersin ve Riga'da ortaokul öğrencilerinin tercih ettikleri öğrenme biçim ve stillerin farklı değişkenler açısından analizi
Uzar, F.N	Ülkemizdeki İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik öz-yeterliliğini besleyen kaynakların farklı değişkenlere göre incelenmesi
Uzun (Çalık), S	Sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel anlayışlarının ckc teorisine göre incelenmesi
Uzun, N	Dinamik geometri yazılımlarının bilgisayar destekli öğretim ve akıllı tahta ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarında kullanımının öğrencilerin akademik başarısına, uzamsal görselleştirme becerisine ve uzamsal düşünme becerisine ilişkin tutumlarına etkisi
Ünal, Z	7.sınıf öğrencilerinin geometri öğrenme alanında matematiksel dil kullanımlarının incelenmesi
Ünveren, E.N	İlköğretim matematik öğretmen adaylarının ispata yönelik tutumlarının matematiksel modelleme sürecinde incelenmesi
Üstünsoy, S	Sayılar teorisinin bazı konulardaki problem çözümlerinde öğrenci yaklaşımlarının incelenmesi
Yabaş, B	İlköğretim düzeyinde matematik öğretimini destekleyici e-öğrenme portallarının kritik özelliklerinin belirlenmesi .
Yağcı, F	The effect of instrucion with concrete models on eighth grade students'probability achievement and attitudes toward probability
Yalçın, M	Bazı fark denklemlerinin sınırlılığı, dirençliliği, asimptotik kararlılığı ve global asimptotik kararlılığı üzerine bir çalışma
Yaman, H	İlköğretimde öğrencilerinin matematiksel örüntülerdeki ilişkileri algılayışları üzerine bir inceleme
Yanık, A	Cabri yazılımı ile 7.sınıf öğrencilerinin çokgenleri tanımlama, oluşturma ve sınıflama becerilerinin gelişmesinin incelenmesi
Yaprakdal, A.B	Öğrenme nesneleri tasarımının öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerine etkisi
Yaşa, E	Çalışma yaprakları destekli problem çözme stratejilerinin öğretiminin öğrenci başarısına etkisi
Yaşa, S.A	Farklı sınıfkademelerinin matematik öğretmenlerinin sosyomatematiksel norm algısıyla ilişkisi
Yavuz, B	İlköğretim öğrencilerinin eşit ve eşitsizlik işaretleri hakkında düşünceleri ve arasındaki ilişki

Yavuz, E	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının PISA'da tanımlanan problem çözme süreç yeterliklerinin belirlenmesi</i>
Yazlık, D.Ö	<i>İlköğretim 7.sınıflarda cabri geometri plus II ile dönüşüm geometrisi öğretimi</i>
Yel, N	<i>Hulasat Al-Hisap adlı eserin geometri öğretimi açısından incelenmesi ve yeni müfredat ile karşılaştırılması</i>
Yemenli, E	<i>Üniversite öğrencilerinin matematiğin temellerine ilişkin felsefi görüşleri</i>
Yeniçeri, Ü	<i>İlköğretim 6.sınıf matematik öğretim programında yer alan kesirler alt öğrenme alanı kazanımlarının öğretiminde sanal manipülatif kullanımının öğrencilerin başarılarına etkisi</i>
Yenilmez, İ	<i>İstatistiksel kavramların teknoloji ile öğretiminin matematik didaktiği perspektifinden incelenmesi</i>
Yeşil (Kula), D	<i>Sekizinci sınıf öğrencilerinin dörtgenler bağlamında matematik dili kullanımları: sentaks ve semantik bileşenler</i>
Yeşilova, Ö	<i>İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecindeki davranışları ve problem çözme başarı düzeyleri</i>
Yıldırım, D	<i>Ortaokul öğrencilerinin geometri problemlerindeki matematiksel düşünme süreçlerinin incelenmesi</i>
Yıldırım, K	<i>Denklemler konusunun etkinliklerle öğretiminin 7.sınıf öğrencilerinin cebirsel düşünme becerilerine ve matematik kaygılarına etkisi</i>
Yıldırım, N	<i>İlköğretim matematik ve sınıf öğretmenlerinin matematik okuryazarlığı öz-yeterliği ile düşünme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi</i>
Yıldırım, Y	<i>Probleme dayalı öğretim yöntemi ile doğrusal denklemlerin grafiğinin öğretiminin ortaokul üçüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi</i>
Yıldırım, Z	<i>Kubaşık öğrenme yönteminin küme destekli bireyselleştirme tekniğinin 6.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına ve tutumlarına etkisi</i>
Yıldırım, Z	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının mesleki önemleri ile bölüm memnuniyetleri arasındaki ilişki</i>
Yıldız, A	<i>Ders imcesinin matematik öğretmenlerinin problem çözme ortamlarında öğrencilerinin üstbilişlerini harekete geçirmeye yönelik davranışlarına etkisi</i>
Yıldız, C	<i>Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik tarihini derslerinde kullanma durumlarının incelenmesi: Hie'den yansımalar</i>
Yıldız, F	<i>6 ve 7.sınıf öğrencilerinin matematiksel sözel, sembolik ve görsel dili anlama ve kullanma becerilerinin incelenmesi</i>
Yıldız, Z	<i>Matematikte problem kurma çalışmalarının öğretmen adaylarının problem becerilerine ve üstbilişsel farkındalık düzeylerine etkisi</i>
Yılmaz (Kaleli), G	<i>Matematik öğretiminde bilgisayar teknolojisinin kullanımına yönelik tasarlanan Hie kursunun etkililiğinin incelenmesi: Bayburt ili örneği</i>
Yılmaz, B	<i>12.sınıf öğrencilerinin 3 boyutlu cisimlerin 2 boyutlu gösterimlerine yönelik algılarının incelenmesi</i>
Yılmaz, Ç	<i>6, 7 ve 8.Sınıf öğrencilerinin matematik güdüsü, kaygısı, öz yeterlik inancı ve öz kavramı ile matematik dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkiler (Şereflikoçhisar örneği)</i>
Yılmaz, D	<i>Ortaokul 5.sınıf matematik dersi geometrik cisimler öğretiminde, matematik oyunları kullanımının öğrenci başarıları ve tutumuna etkisi</i>
Yılmaz, E	<i>İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin okuduğunu anlama ve yazılı anlatım ile cebirde sembolik ve sözel gösterimleri dönüştürme becerileri arasındaki ilişki</i>
Yılmaz, E	<i>İlköğretim matematik öğretmen adaylarının katı cisimler ile ilgili kavram tanımı ve kavram imajlarının fenomenografik yaklaşımla incelenmesi</i>
Yılmaz, K	<i>Matematiksel modellerle teorem ispatlarının ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin ispat yapabilme becerilerine, ispatla ilgili görüşlerine ve akademik başarılarına etkisi</i>
Yılmaz, N	<i>İlköğretim matematik öğretmenlerine yansıtıcı ve düşünme becerisini kazandırmaya yönelik hazırlanan Hie kursunun uygulanması ve değerlendirilmesi</i>
Yılmaz, R	<i>Matematiksel soyutlama ve genelleme süreçlerinde görselleştirme ve rolü</i>
Yılmaz, T.Y.	<i>Öğrencilerin çok çözümlü problemlerde kullandıkları stratejilerinin belirlenmesi ve matematiksel yaratıcılıklarının değerlendirilmesi</i>
Yılmaz, G	<i>Ortaokul öğrencilerinin aritmetik performans puanları ve matematik okuryazarlığı arasındaki ilişkinin bazı değişkenlere göre incelenmesi</i>

Yurtsever (Tarkan), N	<i>A study of fifth grade students' mistakes, difficulties and misconceptions regarding basic fractional concepts and operations .</i>
Yücedağ, T	<i>2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye’de yapılan çalışmalarının bazı değişkenlere göre incelenmesi</i>
Yücel, Hİ	<i>İlköğretim matematik öğretiminde web destekli "mebvitamin" adlı öğretim materyaline ilişkin öğretmen görüşleri</i>
Yücesan, R	<i>Öğrenci merkezli eğitimde üslü ve köklü sayılardaki kavram yanlışları, öğrenme güçlükleri ve çözüm önerileri</i>
Yüzerler, S.	<i>6 ve 7.sınıf öğrencilerinin matematiksel dili kullanabilme becerileri</i>
Zengin, M	<i>Autograph programı kullanımının 10.sınıf öğrencilerinin fonksiyonların simetrileri ve cebirsel özellikleri konusundaki başarısına etkisi</i>
Zengin, S	<i>Rasyonel sayıların öğretiminde karşılaşılan kavram yanlışları ve hataların tespiti</i>
Zengin, Y	<i>Dinamik matematik yazılımı geogebra'nın öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına etkisi</i>
Zengin, Y	<i>Dinamik matematik yazılımı destekli işbirlikli öğrenme modelinin ortaöğretim cebir konularının öğrenimi ve öğretiminde uygulanabilirliğinin incelenmesi</i>



ÖZGEÇMİŞ

Abdullah TEREÇİ, 1991 yılında Gaziantep'te doğdu. 2013 yılında Gaziantep Üniversitesi'nde İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünden mezun oldu. 2013 yılında MEB'da İlköğretim matematik öğretmeni olarak çalışmaya başladı. 2014 yılında İlköğretim Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi'nde yüksek lisansa başlayan TEREÇİ üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi alanına ilgi duymakta ve MEB'da öğretmen olarak çalışmaya devam etmektedir.

VİTAE

Abdullah TEREÇİ was born in Gaziantep in 1991. He graduated from Primary School Mathematics Department of Gaziantep University. In 2013, he started working as a maths teacher in Ministry of Education. In 2014, he started to his master education in Mathematics Education in Gaziantep University. He is also interested in education of gifted students and still has been working as a teacher in Ministry of Education.