



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

[Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı]

Matematik Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

2000-2017 YILLARI ARASINDA MATEMATİK KAYGISI İLE İLGİLİ
TÜRKİYE'DE YAPILAN ÇALIŞMALARIN BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE
İNCELENMESİ

Fatma Nihal BAYLAN

Danışman
Prof. Dr. Ahmet ERDOĞAN

Konya 2020

ÖN SÖZ

Araştırmamın her aşamasında yol gösteren ve yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Ahmet ERDOĞAN' a saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Yaşamımın her anında bana sonsuz destek veren, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, yüksek lisansa başlamamı ve bitirmemi canı gönülden isteyen babam Osman KILIÇ ve değerli aileme, eşim Ramazan BAYLAN' a ve her anımda benimle birlikte olan doğmamış kızıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Fatma Nihal BAYLAN

KONYA- 2020

İÇİNDEKİLER




ÖN SÖZ	İİ
İÇİNDEKİLER	İİİ
TEZ KABUL	V
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU.....	Vİ
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ.....	Vİİ
SİMGELER VE KISALTMALAR	Vİİİ
TABLolar LİSTESİ.....	X
ÖZET	Xİ
ABSTRACT.....	Xİİ
1 GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu.....	2
1.2 Araştırmanın Amacı.....	3
1.3 Araştırmanın Önemi.....	3
1.4 Varsayımlar.....	4
1.5 Sınırlılıklar	4
1.6 Tanımlar	4
2. ALAN YAZIN	5
2.1 Kaygı.....	5
2.2.1 Matematik kaygısının sebepleri	9
2.2.2 Matematik kaygısının azaltılması	10
2.3 Matematik Kaygısı ile İlgili Yapılmış Araştırmalar	11
3 YÖNTEM	14
3.1 Araştırmanın Modeli.....	14
3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	14
3.3 Veri Toplama Araç ve/veya Teknikleri	14
3.4 Verilerin Toplanması	14
3.5 Verilerin Analizi	14
4 BULGULAR.....	16
4.1 Tez Çalışmalarına Ait Bulgular	16
4.1.1 Lisansüstü tezlerin çalışma dili.....	16
4.1.2 Lisansüstü tezlerin sayılarının yayın yılına göre dağılımı	16
4.1.3 Lisansüstü tezlerin üniversitelere ve enstitülere göre dağılımı.....	17
4.1.4 Lisansüstü tezlerin cinsiyete göre dağılımı.....	19
4.1.5 Lisansüstü tezlerde çalışılan örneklem dağılımı	20

4.1.6. Lisansüstü tezlerin uygulandığı bölgelere göre dağılımı	22
4.1.7. Lisansüstü tezlerin araştırma başlıklarına göre dağılımı	23
4.1.8. Lisansüstü tezlerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı	27
4.1.9. Lisansüstü tezlerin veri toplama tekniğine göre dağılımı	28
4.1.10. Lisansüstü tezlerin kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı.....	29
4.2. Makale Çalışmalarına Ait Bulgular	29
4.2.1. Araştırmaların çalışma dili.....	29
4.2.2. Araştırmacıların çalışmış olduğu kurum.....	30
4.2.3. Araştırmacıların cinsiyetinin yıla göre dağılımı	31
4.2.4. Makalelerin yıllara göre dağılımı.....	31
4.2.5. Makalelerde çalışılan örneklem dağılımı	32
4.2.6. Makalelerin araştırma başlıkları	34
4.2.7. Makalelerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı	40
4.2.8. Makalelerin veri toplama tekniğine göre dağılımı.....	40
4.2.9. Makalelerin kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı	41
5 TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	42
5.1 Tartışma	42
5.2 Sonuç ve Öneriler	43
KAYNAKÇA.....	45
EKLER.....	48
EK 1: İncelenen Lisansüstü Tezlerin Listesi	48
EK 2: İncelenen Makalelerin Listesi.....	51
ÖZGEÇMİŞ	55

TEZ KABUL

Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Fatma Nihal KILIÇ BAYLAN tarafından hazırlanan *2000-2017 Yılları Arasında Matematik Kaygısı İle İlgili Türkiye’de Yapılan Çalışmaların Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi* başlıklı tez tarafımızdan amaç, kapsam ve kalite yönünden değerlendirilmiş olup, 21/02/2020 tarihinde [Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi Bilim Dalı *Yüksek Lisans Tezi* olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri		
	Unvanı Adı Soyadı	İmza
Danışman	Prof. Dr. Ahmet ERDOĞAN	
Üye	Prof. Dr. Abdullah Selçuk KURBANLI	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Yavuz	

TEZ ÇALIŞMASI ORİJİNALLİK RAPORU

2000-2017 Yılları Arasında Matematik Kaygısı İle İlgili Türkiye'de Yapılan Çalışmaların Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi başlıklı tez çalışmamın İç Kapak, Özetler, Ekler ve Ana Bölümlerden (Giriş, Alan Yazın, Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar ve Öneriler) oluşan toplam **55** sayfalık kısmına ilişkin, 13/03/2020 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%27** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez kabul sayfası hariç,
2. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç,
3. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç,
4. Önsöz hariç,
5. İçindekiler hariç,
6. Simgeler ve kısaltmalar hariç,
7. Kaynakça hariç
8. Özgeçmiş hariç,
9. Alıntılar dâhil,
10. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına göre intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

13/03/2020

Fatma Nihal BAYLAN



Prof. Dr. Ahmet ERDOĞAN

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynakça listesine eklendiğini beyan ederim.

13/03/2020

Fatma Nihal BAYLAN



SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

f : Frekans

% : Yüzde



Kısaltmalar

TEOG : Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş

TYT : Temel Yeterlilik Testi

AYT : Alan Yeterlilik Testi

PISA : Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı

ÖSS : Ölçme, Seçme Sınavı



TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1	Lisansüstü tezlerin çalışma dili.....	16
Tablo 4.2	Lisansüstü tezlerin sayılarının dağılımı	17
Tablo 4.3	Lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımı	18
Tablo 4.4	Lisansüstü tezlerin enstitüye göre dağılımı	19
Tablo 4.5	Lisansüstü tezlerin yıl ve enstitüye göre dağılımı	19
Tablo 4.6	Lisansüstü tezlerin cinsiyete ve yıla göre dağılımı.....	20
Tablo 4.7	Lisansüstü tezlerde çalışılan örneklem dağılımı	20
Tablo 4.8	Lisansüstü tezlerin araştırma başlıklarına göre dağılımı	23
Tablo 4.9	Tezlerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı.....	27
Tablo 4.10	Lisansüstü tezlerin veri toplama tekniğine göre dağılımı.....	28
Tablo 4.11	Lisansüstü tezlerin kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı	29
Tablo 4.12	Çalışma dilinin yıllara göre dağılımı	29
Tablo 4.13	Araştırmacıların çalışmış olduğu kurum.....	30
Tablo 4.14	Araştırmacıların cinsiyet dağılımı	31
Tablo 4.15	Araştırmacıların cinsiyetinin yıllara göre dağılımı	31
Tablo 4.16	Yayınlanan makalelerin yıllara göre dağılımı	32
Tablo 4.17	Makalelerde çalışılan örneklem dağılımı.....	32
Tablo 4.18	Makalelerin araştırma başlıkları	34
Tablo 4.19	Makalelerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı.....	40
Tablo 4.20	Makalelerin veri toplama tekniğine göre dağılımı.....	40
Tablo 4.21	Makalelerin kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı	41

ÖZET

[Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı]
Matematik Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

2000-2017 YILLARI ARASINDA MATEMATİK KAYGISI İLE İLGİLİ TÜRKİYE’DE YAPILAN ÇALIŞMALARIN BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

Fatma Nihal BAYLAN

Bu çalışmanın amacı, 2000-2017 yılları arasında Türkiye’de matematik kaygısı ile ilgili yapılan araştırmaları incelemek ve son yıllarda matematik kaygısı araştırmalarının genel çerçevesini çizmektir. Bu amaçla lisansüstü tezler ve makaleler; kullanılan dile, yayın yılına, üniversiteye, enstitüye, cinsiyete, araştırma başlıklarına, örneklem dağılımına, araştırma yöntemine, veri toplama tekniğine ve analiz yöntemine göre incelenmiştir. Araştırmanın örneklemi YÖK veri tabanındaki lisansüstü tezler ile DergiPark’ ta yayınlanan makale çalışmaları oluşturmaktadır. Nitel araştırma yaklaşımı benimsenerek gerçekleştirilen çalışmada 40 lisansüstü tez ve 49 makale incelenmiştir. Verilerin toplanmasında doküman inceleme tekniğinden faydalanılmıştır. Elde edilen bulguların sonuçlarına göre lisansüstü tezlerde ve makalelerde matematik kaygısı konusunda yapılan çalışmaların yetersiz olduğu, çalışmalarda en fazla nicel yöntemin kullanıldığı, örneklem dağılımında ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çoğunlukta olduğu, çalışmaların çoğunun araştırma başlıkları bazında; matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi konusunda yapıldığı, veri toplama aracı olarak ölçek, veri analizi olarak t testinin kullanıldığı görülmektedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda bazı öneriler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Matematik Kaygısı, Lisansüstü Tezler, Makaleler.

ABSTRACT

Department of Mathematics and Sciences Education
Mathematics Education Program
Master Thesis

**INVESTIGATION IN REFERENCE TO SOME VARIABLES OF STUDIES
CONDUCTED IN TURKEY BETWEEN THE YEARS 2007-2017 WHICH
RELATED TO ANXIETY OF MATHEMATICS.**

Fatma Nihal BAYLAN

The aim of this study was to examine the researches carried out between the years 2000- 2017 in the field of math anxiety in Turkey and to draw the general framework of the researches about math anxiety in recent years. For this purpose, graduate theses and articles were analyzed according to the criteria of language, publication year, university, institute, gender, research titles, sample distribution, research method, data collection technique and analysis method. The sample of the research consists of graduate theses in the Yök database and article studies published in the DergiPark website. In this study carried out by adopting the qualitative research approach, 40 postgraduate thesis and 49 articles were examined. Document analysis technique was used for data collection. According to the results of the study, it was found out that the studies on math anxiety in graduate theses and articles were inadequate, the quantitative method was used the most in the studies and second grader students were predominant in the distribution of the sample, most of the studies based on research topics were made in order to observe math anxiety and examine various variables, scale was used as data collection tool and t-test was used as data analysis. Some suggestions were given in line with the results obtained.

Keywords: Mathematics Anxiety, Graduate Theses, Articles.

BÖLÜM 1

1 GİRİŞ

Teknolojinin hakim olduğu sürekli değişen ve gelişen dünyamızda toplumun gereksinim ve ihtiyaçları da bu duruma paralel olarak sürekli değişmektedir. Bu yüzden bu gereksinim ve ihtiyaçlara cevap verebilecek insan gücünün eğitilmesi için eğitim konusunda yapılan araştırmalar büyük bir öneme sahiptir. Ülkelerin ve toplumların gelişiminde eğitim sisteminin önemi büyükken, eğitim sisteminin gelişiminde ise eğitim araştırmaları önemli bir role sahiptir (Çepni ve Küçük, 2002).

Ülkemizde 2004 yılında eğitim alanında değişikliğe gidilmiş, geleneksel yaklaşımlı programlardan yapılandırmacı yaklaşım programlarına geçilmiştir. Bu amaca binaen bütün derslerin öğretim programları değiştirilmiştir. Öğretim programlarının değiştirilmesinin nedeni ise uluslararası alanda yapılan sınavların sonuçlarıdır. Bu kadar önemli kararlar ancak sağlam ve güvenilir yollarla elde edilen bilimsel neticeler sonucunda alınmalıdır. Bu durum eğitim alanlarında yapılan bilimsel çalışmaların ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Yaşar ve Papatğa, 2015).

Bilimsel araştırma; fiziksel ve sosyal olgular ile ilgili bilimsel yollardan bilgi edinebilmek için sistematik, planlı ve programlı olarak bazen de yapay yollarla kontrollü olarak yapılan faaliyetlerin bütünü olarak ifade edilmektedir (Ekiz, 2013). Bu yüzden bilimsel araştırmalar eğitim ve öğretim konusunda yapılan faaliyetleri değerlendirebilmek ve planlanmasını sağlayabilmek adına büyük bir öneme sahiptir.

Bilimsel araştırmalar, bilimsel alanda yapılan tartışmaları ve sorgulamaları da beraberinde getirdiğinden, içinde bulunduğumuz dünya soyut düşünmeyi, öğrenmeyi, öğretmeyi, ezberlemenin ötesinde zihinsel yeteneklerin geliştirilmesini ön plana çıkarmıştır. Bu durum da matematik ve fen bilimleri alanında yapılan daha çok araştırmayı, araştırmada sorgulamayı beraberinde getirmiştir. Amacı mantıklı düşünmeyi sağlamak ve problem çözmeyi öğretmek olan matematik eğitiminin değişen eğitim sisteminden etkilenmesi kaçınılmaz bir durumdur. Bu yüzden matematik eğitim alanında yapılan çalışmaların ve etkileşim içinde olduğu öğelerin belirlenebilmesi için analiz çalışmalarının yapılması gerekmektedir (Yücedağ, 2010).

Son zamanlarda ülkemizde lisansüstü eğitime yönelim artmış, dolayısıyla bilimsel araştırmalarda sayısal bir artış söz konusu olmuştur (Özenç ve Özenç, 2013). Lisansüstü tezler ve yayınlanan makaleler bilimsel araştırmalara bir örnektir. Eğitim alanında yapılan çalışmalar hakkında bilgi sahibi olabilmemiz ileriye dönük yapılacak çalışmalar açısından önemli role sahiptirler. Lee, Wu ve Tsai (2009) alanda yapılan çalışmaların yönelimlerinin belirlenmesi, aktüel durumunun ne olduğunun görülebilmesi için bu alanda yapılan çalışmaların etkili olduğunu, tezleri yazan araştırmacılar için akademik hayatlarına katkı sağlayacağını ifade ederken, Falkingham ve Reeves (1998) içerik analizi yöntemi ile bilimsel çalışmaların alana katkısının olacağını belirtmiştir (Küçüköğlü ve Ozan, 2013).

1.1 Problem Durumu

Bu araştırmada, 2000-2017 yılları arasında YÖK veri tabanında bulunan lisansüstü tezler ile DergiPark'ta yayınlanan matematik dergilerinde matematik kaygısı konulu araştırmalar, içerik olarak ve seviye açısından belirlenmiş ve betimsel analizleri yapılmıştır. Araştırmanın problemi şu şekilde belirtilmiştir:

YÖK veri tabanında bulunan yüksek lisans ve doktora tezleri ile DergiPark'ta yayınlanan matematik dergilerinde matematik kaygısı konusunda yapılan araştırmaların, içeriklerine göre dağılımı nasıldır?

1. 2000-2017 yılları arasında yayınlanan lisansüstü tezlerin kullanılan dile göre dağılımı nasıldır?
2. 2000-2017 yılları arasında yayınlanan lisansüstü tezlerin yayın yılına göre dağılımı nasıldır?
3. 2000-2017 yılları arasında yayınlanan lisansüstü tezlerin üniversitelere ve enstitülere göre dağılımı nasıldır?
4. 2000-2017 yılları arasında yayınlanan lisansüstü tezlerde araştırmacıların cinsiyet dağılımı nasıldır?
5. 2000-2017 yılları arasında yayınlanan lisansüstü tezlerde çalışılan örneklem dağılımı nasıldır?
6. 2000-2017 yılları arasında yayınlanan lisansüstü tezlerin bölgelere göre dağılımı nasıldır?
7. 2000-2017 yılları arasında yayınlanan lisansüstü tezlerin araştırma başlıklarına göre dağılımı nasıldır?
8. 2000-2017 yılları arasında yayınlanan lisansüstü tezlerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı nasıldır?
9. 2000-2017 yılları arasında yayınlanan lisansüstü tezlerin veri toplama tekniğine göre dağılımı nasıldır?

10. 2000-2017 yılları arasında yayınlanan lisansüstü tezlerin kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı nasıldır?
11. 2000-2017 yılları arasında DergiPark'ta yayınlanan makalelerin kullanılan çalışma diline göre dağılımı nasıldır?
12. 2000-2017 yılları arasında DergiPark'ta yayınlanan makalelerde araştırmacıların çalışmış olduğu kuruma göre dağılımı nasıldır?
13. 2000-2017 yılları arasında DergiPark'ta yayınlanan makalelerde araştırmacıların cinsiyetinin yıllara göre dağılımı nasıldır?
14. 2000-2017 yılları arasında DergiPark'ta yayınlanan makalelerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
15. 2000-2017 yılları arasında DergiPark'ta yayınlanan makalelerde çalışılan örneklem dağılımı nasıldır?
16. 2000-2017 yılları arasında DergiPark'ta yayınlanan makalelerin araştırma başlıklarına göre dağılımı nasıldır?
17. 2000-2017 yılları arasında DergiPark'ta yayınlanan makalelerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı nasıldır?
18. 2000-2017 yılları arasında DergiPark'ta yayınlanan makalelerin kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı nasıldır?

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu, araştırmanın amacı 2000-2017 yılları arasında ülkemizde matematik kaygısı alanında tamamlanmış olan lisansüstü tezler ile matematik alanında yayın yapan DergiPark'ta matematik kaygısı ile ilgili makalelerin odaklandığı örneklemeleri, konuları, araştırmaların boyutlarını ve ulaşılan sonuçları inceleyerek matematik kaygısı ile ilgili yapılan çalışmaların Türkiye' de durumunun ne olduğunu belirlemektir.

1.3 Araştırmanın Önemi

Teknolojinin de gelişmesiyle matematik ve fen bilimi alanında araştırmaların artması, araştırmaların artması ise sorgulamayı, sorgulama da incelemeyi beraberinde getirmiştir. Matematikle ilgili eğitimde yapılan araştırmaları incelemek bu alanda çalışan kişilere bilimsel anlamda yol gösterip, ışık olacaktır (Yücedağ, 2010). Matematik kaygısı alanında da yapılan araştırmaları incelemek ve analizini yapmak matematik eğitiminde kaygıya nasıl yaklaşılacağı ve çözümünde neler yapılabileceği konusunda bize yardımcı olacaktır.

1.4 Varsayımlar

Yök veri tabanında “matematik kaygısı” anahtar sözcüğü ile ulaşılan tezlerin tamamına ve DergiPark'ta yayınlanan matematik kaygısı ile ilgili makalelerin tamamına ulaşıldığı varsayılmıştır.

1.5 Sınırlılıklar

1. Lisansüstü tezler, YÖK veri tabanında ulaşılan “matematik kaygısı” anahtar sözcüğü ile sınırlıdır.
2. İncelenen makaleler, DergiPark'ta yayınlanan dergilerle sınırlıdır.
3. Araştırılan lisansüstü tezler ve makaleler 2000-2017 yılları ile belirli ve sınırlıdır.

1.6 Tanımlar

Kaygı: Stres yaratan durumların ortaya çıkardığı gerginlik, korku ve üzüntü gibi hoş olmayan ve gözlenebilir tepkilerdir (Spielberger, 1972; Akt: Delioğlu, 2017).

Matematik Kaygısı: Akademik veya günlük hayatta sayılarla uğraşırken, matematik problemi çözerken kısacası matematik ile uğraşmayı gerektiren hallerde ortaya çıkan mantık dışı bir korku olarak matematikten kaçma ve kaçınma davranışına sebep olan bir faktördür (Suinn ve Edward, 1982; Akt: Delioğlu,2017).

BÖLÜM 2

2. ALAN YAZIN

Bu bölümde kaygı, matematik kaygısı ve matematik kaygısı ile ilgili yapılmış araştırmalar incelenmiştir.

2.1 Kaygı

Kaygı, stres yaratan durumların ortaya çıkardığı gerginlik, korku ve üzüntü gibi hoş olmayan ve gözlenebilir tepkilerdir (Spielberger, 1972; Akt: Delioğlu, 2017).

Kaygı, bazı durumlarla başa çıkmak için gereklidir. Ancak seviyesi arttıkça sorun haline gelir. Tehdit algılandığında kişi kendini bir çeşit alarm durumunda hisseder. Bedende bazı mekanizmalar harekete geçer. Bu sebeple kişinin yaşadığı durum olumsuz etkilendiğinden başarısızlığa neden olabilir. Başarısızlık olasılığı, kaygının olay bittikten sonra, benzer durumlarda yeniden hissedilmesi sonucunu doğurur. Bu yüzden kaygıyı olumsuz olarak düşünürüz. Normal düzeyde kaygı herkes de vardır. Bu kaygı kişiyi başarıya, kendini geliştirmeye ve tehlikelere karşı kendini korumaya yöneltir (Semerci, 2007).

İnsan yaşamında iki tür kaygı vardır. Bunlar normal ve patolojik kaygılardır. Normal kaygı hastalık, ileri yaşlılık ve ölüm gibi gerçeklerle yüz yüze geldiğimiz ve yalnızlık duygusu yaşadığımız zaman yardıma gereksinim duyduğumuz an da yaşanır. Normal kaygıyı daha çok bilinen bir durumdan bilinmeyen bir duruma doğru hareket ettiğimizde yaşarız. Patolojik kaygı durumu ise, kaygının artık taşınmaz hale gelmesi ve savunma mekanizmalarının (bastırma, yansıtma, yüceltme, özdeşleşme vs.) sıklıkla kullanılması durumunda yaşanır (Alisinaoğlu ve Ulutaş, 2000).

Ünlü filozof ve psikiyatristlerin kaygıyı tanımlama şekillerine baktığımızda;

Karen Horney (1885-1952) korku ve kaygı ifadelerini aynı anlamda kullanmış ve bu ifadelerin doğuştan var olduğunu, tehlike durumlarında ortaya çıktığını belirtmiştir.

Otto Rank (1884-1939) kaygının aslında bir duygu olduğunu ayrılma ve kopma duygusundan kaynaklandığını belirtmiştir.

Erich Fromm (1900-1980) kaygının kültürle de ilgisi olduğunu ancak kaygının daha çok yalnızlık, çevreye yabancılaşma, çaresizlik durumlarında ortaya çıktığını bu durumların insanın ruhsal olarak da yapısını bozduğunu dile getirmiştir.

Freud (1856-1939) kaygıyı iki şekilde tanımlamıştır. Otomatik ve gerçek kaygı. Otomatik kaygının yanıt tepki durumu şeklinde olduğunu ifade etmiştir. İnsanın organizmasında ortaya çıkan bir durum olduğunu, gerçek kaygının ise insanın çevresinde oluşan tehdit ve tehlikelerden kaynaklandığını belirtmiştir (Köknel, 2007).

Görüldüğü gibi kaygının tek bir tanımı yoktur. Bu tanımların birleştiği ortak nokta ise kaygının bireyin hayatını etkilemesi ve pek çok süreci içeren bir durum olmasıdır. Yapılan araştırmalar kaygının genellikle çocukluk döneminden itibaren başladığını göstermiştir. Çocukların çevresini ve hayatını keşfetmeye çalıştığı bu dönem gelişim açısından en hızlı olunan dönemdir. Bu gelişim süreci içerisinde çocukların buldukları çevresel koşullara göre kaygı düzeyleri de belirginleşmeye başlar. Kaygı duygusu çocuğun çevresinin (anne, baba, öğretmen, arkadaş vs.) davranışlarına göre biçimlenir (Yenilmez ve Özbey, 2006).

Bernard (1984) çocuklarda kaygıya sebep olan mantık dışı düşünceleri şu şekilde belirtmiştir:

- Herkes tarafından her zaman onaylanmalı ve sevilmeliyim. Aksi durumda değerli biri değilimdir,
- Sürekli başarılı olmalıyım,
- İnsanların içinde küçük ya da mahcup düşürülmemeliyim. Bu duruma tahammül edemem.
- Geleceğin belirsizlik taşımasıyla ilgili üzülmeliyim (Aktaran: Kılıç, 2011).

2.1.1. Kaygının Belirtileri

Semerci (2007), kaygının belirtilerini bedensel, ruhsal, zihinsel ve davranışsal olarak sıralamıştır.

- Bedensel belirtiler; bireyde nefes darlığı, terleme, kalp çarpıntısı, mide ağrısı, nefes almada kesiklik, titreme, yorgunluk, ağrı hissetme, vücudun soğuması gibi belirtiler görülebilir ve hissedilebilir (Cüceloğlu, 2011). Bireyin dışarıdan

görünüŖü ise tüm iŖi aynı anda yapmak isteyen ancak bir türlü karar veremeyen panik bir haldedir (BaltaŖ ve BaltaŖ, 2004; Akt: Delioğlu, 2017).

- Duygusal belirtiler; kaygılı bireyde çabuk ağlama, gerginlik, kararsızlık, çaresizlik, karamsarlık gibi hisler ve duygular yaŖanabilir.
- DavranıŖsal belirtiler; kaygılı bireyde hareketsizlik ya da aŖırı hareketlilik, kitlenme, koordinasyon bozukluğu, hızlı nefes alma görülebilir.
- Zihinsel belirtiler; kaygılı bireyde zihnin bulanık, unutkan, kararsız, konsantrasyon bozukluğu gibi durumlar görülebilir.

2.1.2 Kaygının Nedenleri

Cüceloğlu' na (2011) göre kaygıyı oluŖturan durumlar kültürden kültüre göre farklılık gösterebilir. Kaygıyı kültürden ayırmak imkansız olsa da tüm toplumlar için bazı genellemeler yapılabilir. Bu genellemeleri Ŗu Ŗekilde inceleyebiliriz:

- Desteğin ekilmesi: Ailesinin yanında yaŖayan bir kiŖinin sınavı kazanıp baŖka bir Ŗehre gitmesiyle annesi, babası, kardeŖleri, arkadaŖları, evi, odası, yatağı bir an da hepsinden uzak kalmıŖtır. AlıŖmıŖ olduğu durumdan yoksun bir hale gelmiŖtir. Bir anda desteklerin yok olması durumunda bireyler kaygı duyar.
- Olumsuz bir sonucu beklemek: Herhangi bir durumun birey için olumsuz sonuçlanacağını düŖündüđünde kaygı duyar.
- İ eliŖki: DavranıŖlar ile düŖünce arasında bir tutarsızlık durumu olduğu zaman kaygı duyulur. Tutarsızlığı gidermek için çözüm yolları aranır.
- Belirsizlik: Gelecek endiŖesi, geleceğin nasıl sonuçlanacağını bilememe durumunda kaygı hissedilir.

2.2 Matematik Kaygısı

Matematik kaygısının ilk tanımı 1957 yılında Dreger ve Aigen tarafından yapılmıŖtır. Dreger ve Aigen (1957) "matematik ve aritmetik alanına karŖı sergilenen duygusal tepkiler sendromu" olarak belirtmiŖtir. Matematik öğretmenlerinin gözlemleri ile konu ile ilgili ilk alıŖmalar 1950' li yıllarda ortaya çıkarken, 1970'li yıllara kadar matematik kaygısı araŖtırmacıların dikkatini ekmemiŖtir (Baloğlu, 2001).

Richardson ve Suinn (1972), matematik kaygısını “sayıların manipülasyonuna ve matematiksel problemlerin çözümüne mani olan gerginlik ve kaygı duygusu” olarak ifade etmiştir (Baloğlu, 2001). Bessant’ a (1995) göre matematik kaygısı “matematik öğrenimine karşı olumsuz tutum, matematiği başaramama duygusu, matematiğe karşı özgüven eksikliği ve sınav baskısının birleşimiyle ortaya çıkmaktadır.” (Akt. Dede ve Dursun, 2008) Hembree (1990) matematik kaygısını “güvensizlik duygusu ve tehlike karşısında umutsuzluk durumu” olarak belirtmiştir. Tobias (1993) matematik kaygısını “bireyin yaşamında sayılarla işlem yapmak zorunda kalması ve matematik problemi çözmesiyle oluşan, kaygı veya duygusal gerilme şeklinde beliren bir durum” olarak ifade etmiştir (Arı, Savaş ve Konca, 2010).

Matematik kaygısının tanımlarında görüldüğü gibi kaygının boyutları konusunda da farklı düşünceler dile getirilmiştir. İlk incelendiği yıllarda Aiken ve Dreger (1957) tarafından tek boyutlu bir yapı olduğu zamanla araştırmalar sonucunda iki, üç ve çok boyutlu olduğu dile getirilmiştir. Problem çözme kaygısı, test kaygısı, sayısal kaygı, matematik öğrenme kaygısı bu boyutlardan bazılarıdır (Baloğlu, 2001).

Matematik genellikle soyut ve mantığa dayalı bir ders olarak görüldüğünden genellikle insanlar matematiği ya sevmekte ya da nefret etmektedirler. İkisi arasında bir duygu kolay kolay yaşanmamaktadır. Matematiğe yönelik duygusal yaklaşım ise matematiksel düşünme ve öğrenme ile iç içe geçmiş durumdadır. Bu yüzden kaygı duygusal alanda matematikle fazlasıyla ilişkilendirilen bir kavramdır (Bozkurt, 2012).

Okula başlayan her öğrencinin matematiğe karşı farklı bir tutum gösterdiği bu tutum ve alakanın zaman geçtikçe genellikle bir azalmayı meydana getirdiği ve öğrencilerin matematik dersine karşı olumsuz düşünceler beslediği görülmektedir. Matematik dersini sevemeyeceğim, başaramayacağım düşüncesi ve sayılarla uğraşmak istememesinin sonucunda bu derse karşı bir kaygı oluşmaktadır. Bu kaygı zamanla genellenerek matematiğin tümüne karşı hissedilmiş olur. Dolayısıyla kaygının üstüne gidilmeyip çözülmeye çalışılmazsa daha da büyür. Bu durumun bir sonucu olarak kendine güvenmeme, matematiği yapamama düşüncesi, kabiliyetlerinin farkında olmama durumları ortaya çıkar (Yenilmez ve Özbey, 2006).

2.2.1 Matematik kaygısının sebepleri

Matematik kaygısının sebepleri için pek çok neden öne sürülebilir. Matematik kaygısı sebeplerinin etkileşimlerinden çıkabilecek konular üzerinde durulmalıdır. Bu sebeplerden bazıları; eğitimsel faktörler, ailelerin tavırları, kişisel değerler, başarı beklentileri ve alandan kaynaklı sebepler olabilir. Türkiye ve Dünya’ da birçok öğrencinin matematiği ve ya matematik dersini sevmeyeceği, matematik ile ilgili kaygı duyduğu bilinmektedir. Bu kaygılarının sebebinin gerçekten matematik ya da matematik dersinin zor olmasından mı, ders işleniş sırasında öğrenme yapısından mı, süreçten mi olduğu net olarak bilinmemekte ve cevaplanamamaktadır. Bu sebeplerin cevabı bilimsel araştırmalar ve incelemeler yapıldığında daha net ifade edilebilir (Güzel, 2014).

Harris ve Harris (1987) “öğrenci-ilişkili, öğretmen-ilişkili ve öğretim-ilişkili sebepler” olmak üzere üç ana sebep belirtmiştir. Matematik kaygısının ana sebepleri daha çok “durumsal, kişisel ve kişisel sebepler” olarak ele alınmaktadır (Byrd, 1982; Akt: Baloğlu, 2001).

Durumsal sebepler

Matematiksel terimler, matematik eğitimiyle ilgili faktörler, formüller, semboller, matematik eğitiminde kullanılan yanlış yol ve yöntemler matematik kaygısını arttıran durumsal sebeplerdir. Başka bir durumsal sebebin ise matematik kaygısına sahip matematik öğretmenlerinin bilinçli ve ya bilinçsiz bir şekilde matematik kaygısını öğrencilere aktarmaktadırlar (Ergenç, 2011).

Kişisel sebepler

Kişisel sebepler duygusal ve psikolojik sebepler olarak incelenmektedir.

Faust 1992 yılında yaptığı bir araştırmada, matematik kaygısının hafızada saklı bilgi miktarı veya bu bilginin kullanıma geçirilmesi ile ilgisi olmadığını ifade eder. Neale (1969) ise matematik ile ilgili sorunların yetenekle alakası olmayıp, matematiğe karşı tavırla ilgili ve ilişkili olduğunu belirtir (Akt: Yenihayat, 2007).

Matematik kaygısı, matematik başarısı ve matematiğe yönelik tutumlarla da ilgilidir. Öğrencilerin yapılan çalışmalarda matematiğe karşı korku beslediklerini, bir türlü sevmediklerini ve nefret gibi matematiğe karşı olumsuz tutum gösterdikleri ve

ifade ettikleri görülmektedir (Townsevd ve diğerleri, 1998; Gierl ve Bisanz, 1995; Aktaran: Şahin, 2004: 60).

Kişisel sebepler

Kişisel unsurlar içinde sınıfta parmak kaldıramama, çekinme, kendine güvenmeme, ön yargılar gibi bazı inanç ve düşünceler bulunmaktadır (Deniz ve Üldaş, 2008; Akt: Delioğlu, 2007).

Araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre çocuğun aile ortamı anlayışlı, hoşgörülü, haklarına karşı saygılı ise çocuk aktif, girişken, fikrini rahat ifade edebilen karakterde olmaktadır. Çocukların çok sevilmesi ya da istenmeyen çocuk olması, çocuğun üzerinde disiplin ve kural uygulanması, çocuğa karşı hoşgörülü davranılması tüm bu farklı ilgi ve tutumlar çocukların kişilik gelişimlerinde etkili olduğu gibi sosyal olarak gelişimlerinde de farklılıklar görülmektedir (Yavuzer, 2000; Akt: Ergenç, 2011).

Austin, Wadlington ve Bitner (1992)' e göre matematik kaygısına sebep olan ve bu kaygıyı etkileyen inanç ve faktörler şunlardır; matematiğin iyi bir hafıza gerektirdiği, bazı kişilerin matematik hafızalarının diğerlerinden daha iyi olduğu bazılarının ise hiç olmadığı, kadınların matematikte erkeklerden daha kötü olduğu, matematiğin yaratıcı olmadığı ve matematiğin mantık gerektirip sezgi gerektirmediği, matematiği yapabilmenin ayrı bir kabiliyet ve beceri gerektirdiğidir (Delioğlu, 2017).

2.2.2 Matematik kaygısının azaltılması

Matematik kaygısının azaltılması için kullanılabilecek teknikler iki ana başlık altında ele alınabilir: Psikolojik danışma teknikleri ve matematik becerisi geliştirme teknikleri.

Sistemik rahatlama (Fitzgerald, 1984; Olson, 1985), kaygı denetleme (Suinn ve Richardson, 1971), bilişsel yeniden yapılandırma (Mahoney ve Arnkoff, 1978), rasyonel olmayan inançların modifikasyonu en sık kullanılan psikolojik danışma teknikleridir. Mathison (1977) bu tekniklerin matematik kaygısı için kullanımını değerlendirmiş ve bu tekniklerin matematik kaygısı düşük derecede olan ve matematik bilgisi eksikliği az olan öğrenciler üzerinde etkili olduğunu, kaygı seviyesi yüksek ve bilgisi az olan öğrenciler için pek yararı olmadığını ifade etmiştir. Olson (1985), gevşeme yolu ile rahatlama tekniğinin matematik kaygısını düşürdüğünü ancak matematiğe karşı takınılan tavır konusunda etkili olmadığını savunmuştur. Oaks (1989),

danışmanlık tekniklerinin kaygı seviyesini düşürmeye yönelik uzun vadede etkili olamayacağını bilişsel yeniden yapılandırma teknikleri ile desteklenmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğrencilerin “keşfetme teknikleri” yolu ile matematiğe dair inançlarının geliştirilmesini tavsiye etmektedir. Clute (1984), açıklayıcı öğretim yönteminin kaygısı yüksek olan öğrencilere daha faydalı olduğunu, kaygı düzeyi düşük öğrencilerin ise keşfetme yolu ile daha iyi öğrendiklerini ve başarılı olduklarını belirtmiştir. Genshaft (1982) ise ortaokul ikinci sınıf öğrencilerinde “kendi kendine eğitim teknikleriyle” matematik kaygısını düşürmeyi başarmıştır (Martin, 1980; Aktaran: Baloğlu, 2001).

2.3 Matematik Kaygısı ile İlgili Yapılmış Araştırmalar

Clute (1984), matematik kaygısı yüksek olan öğrencilerin, matematik kaygısı düşük olan öğrencilere göre matematik başarısının daha düşük düzeyde olduğunu bulmuştur.

Baloğlu (2001), matematik kaygısı ile ilgili çalışmalardan elde edilen sonuçlardan yola çıkarak, kaygının yapısı ve sebepleri hakkında geniş bilgi vermeyi amaçlamıştır. Matematik kaygısı tedavisinde psikolojik danışma teknikleri ve matematik becerisi geliştirme teknikleri kullanılabileceğini ifade etmiştir. Sonucunda öğrenci, öğretmen ve velilere tavsiyelerde bulunmuştur.

Yenilmez ve Özobacı (2003), yatılı öğretmen okulu öğrencileriyle yaptığı çalışmada matematik kaygısının cinsiyete göre değişmediğini bulmuşlardır. Nazlıççek (2007), lise öğrencileriyle yaptığı çalışmada öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin cinsiyete göre değişmediğini bulmuştur.

Yenilmez ve Özbey (2006), 5.6.7. ve 8. sınıflarla yapılan çalışmada öğrencilerin matematik kaygılarının okul türlerine ve cinsiyet gruplarına göre farklılaşmadığını bulmuştur. Öğrencilerin sınıf düzeyine göre bakıldığında ise beşinci sınıfta okuyan öğrencilerin altıncı ve yedinci sınıfta okuyan öğrencilere göre kaygı düzeylerinin daha fazla olduğunu görmüştür. Başarı durumları arasında farklılık olduğunu bulmuştur. Başarı durumu pekiyi olan öğrencinin diğer öğrencilere göre daha az kaygılı olduğunu, başarı durumu geçer olan öğrencilerin daha fazla kaygılı olduğunu saptamıştır. Ailelerin eğitim durumlarına göre ise, annesi ve babası ilkokul mezunu olan öğrencilerin annesi ve babası üniversite mezunu olan öğrencilere matematik kaygılarının daha fazla olduğunu bulmuştur.

Dede ve Dursun (2006), ortaokul öğrencileri ile çalışmıştır. Bu çalışmada kız ve erkek öğrencilerin matematik kaygısı puanları ve sınıf düzeyleri ile anlamlı bir farklılık olmadığını bulmuşlardır. Aynı sınıf düzeyinde en çok değişim gösteren sınıfın 6. sınıf olduğunu bulmuşlardır.

Arslan (2008), yaptığı deneysel çalışmada web destekli anlatım yöntemi ile ders anlatılan öğrencilerin matematik kaygı düzeyinde azalma olduğunu, klasik yöntem ile ders anlatılan öğrencilerin matematik kaygı düzeyinde değişme olmadığını bulmuştur.

Hoffman (2010), matematik kaygısı ile öz- yeterlilik arasında telafi edici bir ilişkinin olduğunu bulmuştur.

Alkan (2011), matematik kaygısına yol açan nedenleri belirlemeyi amaçlamıştır. Öğrenciler, matematik dersine karşı kaygılı olduklarının bilincinde olduklarını ifade etmişler ve bu kaygının sebebini öncelikle kendilerine, ailelerine, öğretmenlerine ve arkadaşlarına bağlamışlardır. Sonuçlara göre matematik dersinde ki kaygının verilen bu nedenlerden sadece birine bağlı olmadığını göstermiştir.

Erdoğan, Kesici ve Şahin (2011), lise öğrencileriyle yaptıkları çalışmada öğrencilerin başarı güdülerinin ve sosyal kıyaslama düzeylerinin matematik kaygısı ile arasındaki ilişki test edilmiştir. Sonucunda başarı güdüsü ve sosyal kıyaslamamanın birlikte, başarı güdüsünün tek başına matematik kaygısını anlamlı düzeyde yordadığı belirtilmiştir.

Cansız Aktaş, Mumcu ve Yavuz Mumcu (2012), meslek lisesi öğrencileriyle yaptıkları çalışmada matematiğin ne anlama geldiğini ve dersteki başarı, başarısızlık durumunu sorgulamışlardır. Öğrencilerin matematik dersine karşı kaygılarının olduğunu, matematik dersinden korktuklarını ve matematik dersini anlayamadıklarını bu yüzden de matematikte başarılı olamadıklarını belirtmişlerdir.

Taşdemir (2015), ortaokul öğrencilerinin matematik dersine ilişkin matematik kaygılarının sınıf düzeyi, cinsiyet, matematik dersini sevip sevmeme gibi değişkenlerle incelemiştir. Sonuçlara göre öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunamazken, sınıf düzeyi ve matematik dersini sevip sevmeme durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Beşinci sınıfta okuyan öğrencilerin kaygı düzeylerinin sekizinci sınıfta okuyan öğrencilere göre daha düşük

olduğu, matematik dersini sevdiğini belirten öğrencilerin matematik dersini sevmediğini belirten öğrencilere göre kaygı düzeylerinin anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır.

Ural (2015), matematik öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada matematik öz yeterlik algısının matematik öğretmeye yönelik kaygısını anlamlı düzeyde etkilediği görülmüştür. Matematik öğretmeye yönelik kaygıya sebep olan en önemli faktörün alan bilgisi olduğu bulunmuştur. Adayların matematik öz yeterlik algılarının yüksek, matematik öğretmeye yönelik kaygılarının ise düşük olduğu görülmüştür.

Eldemir (2016), öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada sınıf öğretmen adaylarının matematik kaygıları ile liseden mezun oldukları program türü, lisedeki matematik başarısı, cinsiyet, kendilerini algıladıkları zeka düzeyi ve ÖSS' de yaptıkları matematik net sayısı ile ilişkili olduğunu tespit etmiştir.

BÖLÜM 3

3 YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, veri toplama araç ve/veya teknikleri, verilerin toplanması, verilerin analizi başlıkları ele alınmıştır.

3.1 Araştırmanın Modeli

Matematik eğitimi ile ilgili 2000-2017 yılları arasında ülkemizde matematik kaygısı ile ilgili yapılan çalışmaların analizini yapmaya yönelik bu çalışmada, YÖK tez tarama merkezinde kayıtlı olan lisansüstü tezlerin ve DergiPark'ta yayınlanan matematik dergilerindeki makalelerin incelenmesine yönelik belgesel tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu tarama yapılırken bulunan çalışmaların matematik kaygısı ile ilgili olmalarına dikkat edilmiştir. Elde edilen veriler nicel veri kapsamında frekans ve yüzdelerle analiz edilmiştir.

3.2 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini, Türkiye’ de 2000-2017 yılları arasında ‘‘Matematik Kaygısı’’ anahtar sözcüklü YÖK tez merkezine ulaştırılmış lisansüstü tezler ve DergiPark'ta yayınlanan makaleler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem alma yoluna gidilmemiştir.

3.3 Veri Toplama Araç ve/veya Teknikleri

Bu çalışmada veri toplama tekniği olarak doküman incelemesi kullanılmıştır. Araştırma verilerine elektronik ortamdan ulaşılmıştır.

3.4 Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamındaki tezlere, YÖK tarama merkezinden ulaşılmış ve tezlerin bir listesi oluşturulmuştur. Daha sonra erişim olanağı bulunan tezler, bilgisayara kaydedilmiştir. Böylece tez listesinde 40 çalışmaya ulaşılmıştır. Makalelere ise DergiPark'ta yayınlanan dergilerden ulaşılmıştır. Makale listesinde 49 çalışmaya ulaşılmıştır.

3.5 Verilerin Analizi

Çalışmaların değerlendirilmesinde doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Lisansüstü tezler; ‘‘çalışmanın dili, tez sayıları, enstitü, cinsiyet, örneklem dağılımı, bölgelere göre dağılım, araştırma başlıkları, araştırma yöntemi, veri toplama tekniği ve

kullanılan analiz yöntemi” açısından değerlendirilirken makaleler, “çalışmanın dili, araştırmacının çalışmış olduğu kurum, cinsiyet, yıl, örneklem dağılımı, araştırma başlıkları, araştırma yöntemi, veri toplama tekniği ve kullanılan analiz yöntemi” açısından değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistik yöntemi kullanılmıştır.

Çalışma dili: Dil, Türkçe ve İngilizce olarak iki sınıfta ele alınmıştır.

Tez sayıları: Tezlerin sayıları, yıllara ve lisansüstü düzeylerine göre incelenmiştir. Makale sayıları yıllara göre incelenmiştir.

Araştırmanın yapıldığı enstitüler: Araştırma konusu olan tezler yapılmış oldukları enstitülere göre, Sosyal Bilimler, Eğitim Bilimleri ve Fen Bilimleri olmak üzere üç bölümde incelenmiştir. Araştırmamızda tezlerin, enstitülere ve lisansüstü düzeylerine göre, enstitülere ve üniversitelere göre dağılımları verilmiştir.

Araştırmacının cinsiyeti: Araştırmacının cinsiyeti, yıllara enstitülere, lisansüstü düzeylerine ve üniversitelere göre dağılımı verilmiştir.

Araştırma başlıkları: Gözel ve Toptaş’ ın (2018) araştırmasında kullanılan ölçütlerden faydalanılmıştır.

- Matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi
- Matematik kaygı düzeyinin incelenmesi
- Matematik kaygı düzeyi ve nedenlerinin incelenmesi
- Matematik kaygı düzeyi ile ilgili ölçek geliştirme
- Matematik konularının matematik kaygısına etkisinin incelenmesi
- Bazı değişkenlerin matematik kaygısına etkisinin incelenmesi

Çalışılan örneklem: Ulaşılan tezlerin ve makalelerin örneklem dağılımları incelenmiştir. Örneklem dağılımları, dört kategoride incelenmiştir; 1) İlköğretim birinci kademe öğrencileri, 2) İlköğretim ikinci kademe öğrencileri, 3) Ortaöğretim öğrencileri, 4) Öğretmen adayları 5) Öğretmenler olarak incelenmiştir.

Benimsenen araştırma yöntemi: Benimsenen araştırma yöntemi nitel yöntem, nicel yöntem ve karma yöntem olarak incelenmiştir.

Veri toplama tekniği: Veri toplama tekniği ölçek, test, anket, görüşme, form ve envanter olarak incelenmiştir.

Analiz yöntemi: Araştırma yöntemleri betimsel analiz, kestirimsel analiz ve nitel analiz yöntemine göre incelenmiştir.

BÖLÜM 4

4 BULGULAR

Bu bölümde tez çalışmalarına ait bulgular ve makale çalışmalarına ait bulgular incelenmiştir.

4.1 Tez Çalışmalarına Ait Bulgular

Tez çalışmalarına ait bulgular kısmında; lisansüstü tezlerin çalışma dili, sayılarının yayın yılına göre dağılımı, üniversitelere ve enstitülere göre dağılımı, cinsiyete göre dağılımı, çalışılan örnekleme göre dağılımı, uygulandığı bölgelere göre dağılımı, araştırma başlıklarına göre dağılımı, benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı, veri toplama tekniğine göre dağılımı ve kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı incelenmiştir.

4.1.1 Lisansüstü tezlerin çalışma dili

2000-2017 yılları arasında ‘‘Matematik Kaygısı’’ ile ilgili YÖK veri tabanında 40 çalışma belirlenmiştir. Elde edilen çalışmaların 37 tanesi Türkçe 3 tanesi İngilizce olarak yazılmıştır.

Tablo 4.1 Lisansüstü tezlerin çalışma dili

DİL	<i>f</i>	%
Türkçe	37	9,25
İngilizce	3	7,50
Toplam	40	100,00

4.1.2 Lisansüstü tezlerin sayılarının yayın yılına göre dağılımı

Matematik kaygısı ile ilgili tezlerin yayın yılına göre dağılımı Tablo 4.2’ de verilmiştir.

Tablo 4.2 Lisansüstü tezlerin sayılarının dağılımı

YIL	<i>f</i>	%
2006	1	2,50
2007	1	2,50
2008	2	5,00
2009	1	2,50
2010	3	7,50
2011	7	17,50
2012	3	7,50
2013	4	10,00
2014	3	7,50
2015	5	12,50
2016	5	12,50
2017	5	12,50
Toplam	40	100,00

Tablo 4.2’ de elde edilen sonuca göre en fazla 2011 yılında yedi çalışma yapıldığı görülmüştür. 2006, 2007, 2009 yıllarında bir çalışma yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. 2011 yılından sonra çalışma sayısının düştüğü gözlenmiştir. 2000-2006 yılları arasında çalışma yapılmadığı tespit edilmiştir.

Lisansüstü tezlerin türüne göre dağılıma bakıldığında 38 yüksek lisans 2 doktora çalışmasına ulaşılmıştır. Doktora çalışmalarının biri 2008 yılında diğeri ise 2016 yılında yapılmıştır.

Bu bulgulara göre çalışmaların en fazla yüksek lisans düzeyinde yapıldığı, doktora çalışması için matematik kaygısı konusunun çok az tercih edildiği görülmüştür.

4.1.3 Lisansüstü tezlerin üniversitelere ve enstitülere göre dağılımı

Lisansüstü tezlerin üniversitelere ve enstitülere göre dağılımı Tablo 4.3’ de verilmiştir.

Tablo 4.3 Lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımı

Üniversiteler	<i>f</i>	%
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	1	2,50
Adnan Menderes Üniversitesi	1	2,50
Adıyaman Üniversitesi	2	5,00
Afyon Kocatepe Üniversitesi	2	5,00
Ahi Evran Üniversitesi	2	5,00
Ankara Üniversitesi	1	2,50
Atatürk Üniversitesi	1	2,50
Başkent Üniversitesi	1	2,50
Bilkent Üniversitesi	1	2,50
Cumhuriyet Üniversitesi	1	2,50
Dokuz Eylül Üniversitesi	3	7,50
Dumlupınar Üniversitesi	2	5,00
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2	5,00
Fatih Üniversitesi	1	2,50
Gazi Üniversitesi	1	2,50
Gaziantep Üniversitesi	1	2,50
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	1	2,50
Hacettepe Üniversitesi	1	2,50
İstanbul Üniversitesi	1	2,50
İstanbul Aydın Üniversitesi	1	2,50
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	1	2,50
Karadeniz Teknik Üniversitesi	1	2,50
Marmara Üniversitesi	4	10,00
Necmettin Erbakan Üniversitesi	1	2,50
Niğantaşı Üniversitesi	1	2,50
Ordokuz Mayıs Üniversitesi	1	2,50
Ortadoğu Teknik Üniversitesi	1	2,50
Selçuk Üniversitesi	1	2,50
Yeditepe Üniversitesi	1	2,50
Yıldız Teknik Üniversitesi	1	2,50
Toplam	40	100,00

Tablo 4.3 incelendiğinde en çok tez çalışmasını yapan üniversitenin Marmara Üniversitesi olduğu dört çalışmanın biri doktora tezi, üçünün ise yüksek lisans tezi olduğu görülmüştür. 2. sırada Dokuz Eylül Üniversitesinin üç yüksek lisans tezi, 3. Sırada ise Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Adıyaman Üniversitesi, Dumlupınar Üniversitesi, Ahi Evran Üniversitesi olduğu tespit edilmiştir. Bu üniversiteler ise iki çalışma yapmıştır. Bunlardan Dumlupınar Üniversitesi'nin bir çalışması doktora tezi, diğerleri yüksek lisans tezi olarak çalışılmıştır.

Tablo 4.4 Lisansüstü tezlerin enstitüye göre dağılımı

Enstitü	f	%
Eğitim Bilimleri Enstitüsü	21	55,26
Sosyal Bilimler Enstitüsü	15	39,47
Fen Bilimler Enstitüsü	2	5,26
Toplam	38	100,00

Tablo 4.4 incelendiğinde 21 Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 15 Sosyal Bilimler Enstitüsü ve 2 tane de Fen Bilimleri Enstitüsü çalışmalar yaptığı gözlenmiştir. Bir çalışmanın biyomedikal mühendisliği enstitüsünde yapıldığı belirtilirken bir çalışma enstitü belirtmemiştir.

En çok çalışmanın yapıldığı Marmara Üniversitesine bakıldığında üç çalışmanın Eğitim Bilimleri Enstitüsünde, bir çalışmanın Sosyal Bilimler Enstitüsünde yapıldığı, sonraki sırada gelen Dokuz Eylül Üniversitesinde ise üç çalışmanın da Eğitim Bilimleri Enstitüsünde yapıldığı gözlenmiştir.

Tablo 4.5 Lisansüstü tezlerin yıl ve enstitüye göre dağılımı

Yıllar	Eğitim Bilimleri		Sosyal Bilimler		Fen Bilimleri	
	f	%	f	%	F	%
2006	-	-	1	6,67	-	-
2007	-	-	1	6,67	-	-
2008	1	4,76	1	6,67	-	-
2009	1	4,76	-	0,00	-	-
2010	2	9,52	1	6,67	-	-
2011	4	19,05	3	20,00	-	-
2012	1	4,76	1	6,67	-	-
2013	1	4,76	2	13,33	1	50,00
2014	2	9,53	1	6,67	-	-
2015	5	23,81	-	0,00	-	-
2016	3	14,29	1	6,67	1	50,00
2017	1	4,76	3	20,00	-	-
Toplam	21	100,00	15	100,00	2	100

Tablo 4.5 incelendiğinde son yıllarda Eğitim Bilimleri Enstitüsünde azalma, Sosyal Bilimler Enstitüsünde artma olduğu görülmüştür.

4.1.4 Lisansüstü tezlerin cinsiyete göre dağılımı

Bu bölümde araştırmacıların cinsiyetlerine bakıldığında 23 erkek, 17 kadın araştırmacı olduğu gözlenmiştir.

Tablo 4.6 Lisansüstü tezlerin cinsiyete ve yıla göre dağılımı

Yıl	Kadın		Erkek	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
2006	-	0,00	1	4,35
2007	1	5,88	-	0,00
2008	-	0,00	2	8,70
2009	-	0,00	1	4,35
2010	2	11,76	1	4,35
2011	5	29,41	2	8,70
2012	1	5,88	2	8,70
2013	1	5,88	3	13,04
2014	-	0,00	3	13,04
2015	2	11,76	3	13,04
2016	3	17,65	2	8,70
2017	2	11,76	3	13,04
Toplam	17	100,00	23	100,00

Lisansüstü tezlerin cinsiyete ve yıla göre dağılımı incelendiğinde son beş yılda kadın araştırmacıların sayısının arttığı gözlenmiştir.

4.1.5 Lisansüstü tezlerde çalışılan örneklem dağılımı

Lisansüstü tezlerde çalışılan örneklem dağılımı Tablo 4.7' de verilmiştir.

Tablo 4.7 Lisansüstü tezlerde çalışılan örneklem dağılımı

Örneklem	<i>f</i>	%
İlköğretim 1. Kademe	4	7,02
İlköğretim 2. Kademe	22	38,60
Ortaöğretim	8	14,04
Üniversite Öğrencileri	2	3,51
Öğretmen Adayları	4	7,02
Öğretmenler	1	1,75
Toplam	57	100

Tablo 4.7 incelendiğinde lisansüstü tezlerde en fazla çalışılan örneklem dağılımının İlköğretim ikinci kademe de olduğunu görüyoruz. Bazı tezler hem ilköğretim birinci kademe hem de ilköğretim ikinci kademe ile çalıştığından ikisine de eklenmiştir. Üniversite öğrencileri, öğretmen adayları ve öğretmenler ile yapılan çalışmalar ise çok azdır. Öğretmen adayları ile ilgili olan çalışmalar da sınıf öğretmeni adaylarının matematik kaygısı incelenmiştir.

İlköğretim birinci kademe ile dört çalışma yapılmıştır. Bunlardan bir çalışma hem dördüncü sınıf hem beşinci sınıf iki çalışma sadece dördüncü sınıf diğer çalışma ise hem dördüncü sınıf hem üçüncü sınıf ile çalışılmıştır. Birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarla çalışmanın hiç yapılmadığı gözlenmiştir.

İlköğretim birinci kademe ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; ilköğretim öğrencilerinin matematik kaygısı ile öğretmen tutumu arasındaki ilişki, ilkokul öğrencilerinin bazı psiko-sosyal değişkenlere göre matematik kaygısının incelenmesi, eğitim ortamının zenginleştirilmesiyle matematik kaygısının incelenmesi, çoklu ortam kullanımının akademik başarıya ve kaygıya etkisi, geogebra yazılımı ile simetri konusunun öğrencinin matematik başarısına kaygısına etkisi, spor başarı algısı ve matematik kaygısının bazı değişkenlere göre incelenmesi üzerine çalışmalar yapılmıştır.

İlköğretim ikinci kademe ile 22 çalışma yapılmıştır. 21 çalışmanın dokuz çalışması altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf ile çalışılmıştır. Bu dokuz çalışmanın dördüne beşinci sınıflar da dahil olmuştur. Sekiz çalışma sadece yedinci sınıflarla iki çalışma hem yedi hem sekizinci sınıflarla, iki çalışmanın da sadece sekizinci sınıflarla yapıldığı incelenmiştir. Ülkemizde LGS gibi bir sınava giren sekizinci sınıf öğrencileri varken matematik kaygısı ile ilgili yapılan çalışmanın yetersiz olduğu gözlenmiştir. Ayrıca sadece altıncı sınıf ile ilgili yapılan çalışma olmadığı gözlenmiştir.

İlköğretim ikinci kademe ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; web destekli öğretimin matematik kaygısına etkisi, matematik kaygıları ile algıladıkları öğretmen sosyal desteğinin cinsiyete göre başarıyı yordama gücü, matematik kaygısı ile öğretmen tutumu arasındaki ilişki, benlik saygıları ile matematik kaygısı arasındaki ilişki, üstün yetenekli olan ve olmayan öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri, öğrenme biçimine göre matematik kaygı düzeyi, genel başarılarının matematik dersine yönelik tutum, güdülenme ve matematik kaygısı arasındaki ilişki, matematik başarısının tutum ve kaygılarının öğrenme stiline göre farklılığının incelenmesi, matematik dersine bilişsel hazır bulunuşluk düzeyleri ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine çalışmalar yapılmıştır. Çalışmaların geneline baktığımızda matematik kaygısının tutum, algı, benlik saygısı, öğrenme biçimi ve stili ile ilişkilerinin incelenmesi üzerine olduğu görülmüştür.

Ortaöğretim ile sekiz çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan iki tanesi 9,10,11 ve 12 bir tanesi 9,10,11 bir tanesi 10,11,12 bir tanesi 9 ve 10, bir tanesi 10 ve 11, biri 9,biri de 10. Sınıflar ile çalışmıştır. Orta öğretimde yapılan çalışmalar genel olarak bütün halinde sınıfları almışlardır. Ancak TYT ve AYT sınav sistemi varken 12. sınıflarla çok az çalışma yapıldığı gözlenmiştir.

Ortaöğretim ile ilgili çalışmalara bakıldığında; dil ve kültüre dayalı problemlerin matematik kaygısına etkisi, temel psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmışlık düzeyleri ile matematik kaygısı arasındaki ilişki, matematik kaygı düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi, matematik başarıları ile matematik kaygıları, benlik saygıları, akademik öz yeterlik inançları ve otomatik düşünceleri arasındaki ilişkiler, matematik kaygılarının yordanması üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Üniversite öğrencileri ile iki çalışma yapılmıştır.

Öğretmen adayları ile dört çalışma yapılmıştır. Bu dört çalışma sınıf öğretmen adayları üzerine yapılmıştır. Üstbilişsel farkındalık ve matematik kaygı düzeyleri, matematik kaygılarının bazı psiko-sosyal değişkenler açısından incelenmesi gibi çalışmalar yapılmıştır.

Öğretmenler ile bir çalışma yapılmıştır. Sınıf öğretmenlerin matematik kaygı düzeyi incelenmiştir.

4.1.6. Lisansüstü tezlerin uygulandığı bölgelere göre dağılımı

Lisansüstü tezlerin uygulandığı bölgelere baktığımızda; ilk sırada İç Anadolu bölgesi, ikinci sırada Marmara bölgesi, üçüncü sırada Ege bölgesi, dördüncü sırada Karadeniz bölgesi, beşinci sırada Güney Doğu Anadolu bölgesi, altıncı sırada Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgeleri yer almaktadır. Bir çalışma ise yurtdışında yapılmıştır.

İç Anadolu Bölgesinde en fazla Ankara ilinde, Marmara Bölgesinde ise en fazla İstanbul ilinde çalışmalar yapılmıştır.

Bazı çalışmalar birden çok bölge de yapılmıştır.

Bölgeleri incelediğimizde Doğu Anadolu bölgesi ve Akdeniz bölgelerinde daha fazla çalışma yapılması gerektiği beklentisi oluşmuştur.

4.1.7. Lisansüstü tezlerin araştırma başlıklarına göre dağılımı

Tablo 4.8 Lisansüstü tezlerin araştırma başlıklarına göre dağılımı

Araştırma Başlıkları	<i>f</i>	%
Matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi	27	48,21
Matematik kaygı düzeyinin incelenmesi	4	7,14
Matematik kaygı düzeyi ve nedenlerinin incelenmesi	2	3,57
Matematik kaygı düzeyi ile ilgili ölçek geliştirme	1	1,79
Matematik konularının matematik kaygısına etkisinin incelenmesi	4	7,14
Değişkenlerin matematik kaygısına etkisinin incelenmesi	2	3,57
Toplam	40	100,00

Tablo 4.8' e bakıldığında matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi başlık konusuyla en fazla çalışma yapılmıştır. En az çalışma ise matematik kaygı düzeyi ile ilgili ölçek geliştirmedir.

Araştırma başlıkları aşağıda tek tek incelenmiştir.

Matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi

Matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi ile ilgili 27 lisansüstü tez çalışması yapılmıştır.

Çalışmaların ilköğretim birinci kademe, ilköğretim ikinci kademe, lise öğrencileri ve sınıf öğretmen adaylarıyla yapıldığı görülmüştür.

İlkokul öğrencileri ile yapılan iki çalışmada öğrencilerin spor başarı algısı ve bazı psiko sosyal değişkenlerin matematik kaygısı ile ilişkisi incelenmiştir. Öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin anne ve baba öğrenim durumu, matematiği sevip sevmeme, başarı algısı, bir önceki yıl matematik notuna göre anlamlı fark gösterdiği görülmüştür. Kaygı düzeylerinin anne ve baba mesleği, ailenin sosyo- ekonomik düzeyi, kardeş sayısı, özel ders alıp almama, anne ve baba desteği ile anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Spor başarı algısı ile matematik kaygısı arasında matematik dersini seven öğrencilerin sevmeyen öğrencilere göre spor başarı algısı daha düşük, matematik kaygıları daha yüksek bulunmuştur.

İlköğretim ikinci kademe öğrencileri ile yapılan 16 çalışma vardır. Bu çalışmalarda ortaokul öğrencilerinin matematik kaygısı ile öz yeterlik algısı, matematik başarısı, tutum, öğrenme stili, cinsiyet, okul türü, öğretmen tutumu gibi değişkenler incelenmiştir. Matematik kaygısı ile öz yeterlik algısında düşük düzey bir ilişki,

öğrencilerin sınıf düzeylerinin matematiğe yönelik tutum ve kaygısı ile anlamlı bir ilişki, matematik kaygısı ile öğrenme stili arasında anlamlı bir farklılık olduğu, sahip oldukları hazır bulunuşluk, matematik başarısı ile matematik kaygısı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu, cinsiyet ile matematik kaygısı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı, öğretmen tutumları ile negatif yönlü hafif kuvvette bir ilişki olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Lise öğrencileri ile yapılan dört çalışma vardır. Bu çalışmalarda öğrencilerin matematik kaygısı ile öğrenmeye ilişkin kaygı, öğrenmeden beklenti ve öğrenmeye açıklık boyutuyla ilgili anlamlı ilişkiler görülmüştür. Öğrencilerin matematik kaygılarının azaltılması için psikolojik ihtiyaçlarının karşılanması gerektiği vurgulanmıştır.

Sınıf öğretmen adayları ile yapılan çalışmalarda; öğretmen adaylarının matematik kaygılarının liseden mezun olunan program türü, lisedeki matematik başarısı, kendilerini algıladıkları zeka düzeyi ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Üst biliş farkındalıkları ile matematik kaygısı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu yapılan araştırmalar sonucunda belirlenmiştir.

Matematik kaygı düzeyinin incelenmesi

Matematik kaygı düzeyinin incelenmesi ile ilgili araştırmalara bakıldığında, sınıf öğretmenlerinin matematik kaygı düzeyleri, lise öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, resmi ve özel ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerine bakılmıştır.

Sınıf öğretmenleri ile ilgili yapılan çalışmaya bakıldığında sınıf öğretmenlerinin kaygı seviyesi durumu az endişe duyacakları şekilde çıkmıştır. Kadın öğretmenlerin kaygı seviyelerinin erkek öğretmenlere göre daha fazla olduğu, matematik kaygısının yaş ilerledikçe azalmakta olduğu, sınıf öğretmenliği bölümü mezun olan öğretmenlerin farklı bölümden mezun olan öğretmenlere göre, mesleğini seven öğretmenlerin sevmeyen öğretmenlere göre kaygı seviyelerinin düşük olduğu belirtilmiştir.

Lise öğrencileri ile ilgili yapılan çalışmalarda başarı ve cinsiyetin matematik kaygısını yordadığı, algılanan sosyal desteğin ve matematik öğretmeni ile ilişki düzeyinin de matematik kaygısını etkilediği belirtilmiştir.

Meslek yüksekokulu öğrencileri ile ilgili yapılan çalışmada doğum tarihi, cinsiyet, okuduğu bölüm, mezun oldukları okul türü, okula sınavla ve ya sınavsız yerleşme durumu, ailelerin ortalama aylık gelir durumu ve kendilerini algıladıkları matematik düzeyi değişkenlerinin matematik kaygısı ile anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Kardeş sayısı, ailelerin yaşadığı bölge, barındıkları yer, anne ve babanın eğitim durumu, anne ve babanın mesleği ile matematik kaygısı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Resmi ve özel ortaokulların yedinci sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri ile ilgili yapılan çalışmada devlet okulu ya da özel okulunda öğrenim görme, farklı yerleşim yerinde doğmuş olma, farklı kardeş sayısına sahip olma, özel ders alma, anne baba eğitim durumunun kaygı düzeyi ile anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Matematik kaygı düzeyi ve nedenlerinin incelenmesi

Matematik kaygı düzeyi ve nedenlerinin incelenmesi ile ilgili iki çalışma yapılmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının ve ilköğretim ikinci kademedeki okuyan üstün yetenekli olan ve olmayan öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ve nedenleri incelenmiştir.

Sınıf öğretmeni adayları ile yapılan çalışmada adayların matematik öğretime yönelik kaygı düzeyleri ve nedenleri incelenmiştir. Sonuçlarında ise sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretime yönelik kaygı düzeylerinin ortalamasının altında olduğu, cinsiyete göre farklılık gösterdiği bayanların erkeklere göre daha kaygılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan görüşmelerde ise matematik öğretimi dersini almadan önce daha kaygılı oldukları ve endişe duydukları dersi aldıktan sonra kaygılarının azaldığını belirtmişlerdir. Kaygıya neden olan faktörlere bakıldığında staj, özgüven eksikliği, alan bilgisi eksikliği olduğu tespit edilmiştir.

İlköğretim ikinci kademedeki okuyan üstün yetenekli olan ve olmayan öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ve nedenleri çalışmasının sonuçlarına bakıldığında ise üstün yetenekli olan öğrencilerin üstün yetenekli olmayan öğrencilere göre matematik kaygısının daha az olduğu tespit edilmiştir. Kaygının nedenlerine bakıldığında ise üstün yetenekli olan ve olmayan öğrencilerde matematiğe yönelik özgüven eksikliği, öğretmenlerin tutum ve davranışları, öğretmenlerin uygulamış

oldukları öğretim yöntemi, olumsuz matematik tutumları, aile ortamı, sınav baskısı olarak sıralanmışlardır.

Matematik kaygı düzeyi ile ilgili ölçek geliştirme

Matematik kaygı düzeyi ile ilgili bir tane ölçek çalışması yapılmıştır.

Çalışma rasch değerlendirme ölçeği modelinin matematik kaygısı ölçeği- kısa versiyon (mars-sv) ile uygulanmasıdır. Çalışmada rasch değerlendirme ölçeğini matematik kaygısı değerlendirme ölçeği üzerinde kullanılmıştır. Lise bir sınıflarına uygulanmıştır. Matematik kaygısının öğrencilerin başarısında yararlı mı zararlı mı olduğu sorusuna cevap aranmıştır. Sonucunda ise matematik kaygısının öğrencilerin başarısında zarar verici olduğuna ulaşılmıştır.

Matematik konularının matematik kaygısına etkisinin incelenmesi

Matematik konularının matematik kaygısına etkisinin incelenmesi ile ilgili dört çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda geogebra yazılımı ile simetri konusunun, dil ve kültüre dayalı problemlerin, denklemler konusunun etkinliklerle öğretiminin ve küme destekli bireyselleştirme tekniğinin rasyonel sayılar konusu üzerinde başarılarının matematik kaygısına etkisi incelenmiştir.

Geogebra yazılımı ile simetri konusunun öğretimi çalışması dördüncü sınıflara uygulanmıştır. Çalışmada bir grup öğrenciye simetri konusu geogebra yazılımıyla başka bir gruba ise yapılandırmacı yaklaşımla anlatılmıştır. Öğrencilere ön test ve son test uygulanmıştır. Sonuçlarında ise geogebra yazılımının yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenci başarısını arttırdığı ancak matematik kaygılarında bir değişikliğe sebep olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dil ve kültüre dayalı problemlerin matematik kaygısına etkisi çalışması 10. Ve 11. Sınıflarla yapılmıştır. Amerika Birleşik Devletlerindeki Amerikalı ve Türk öğrenciler ve Türkiye’de ki Türk öğrencilere uygulanmıştır. Sonuçlara bakıldığında Amerika’da eğitim alan Türk ve Amerikan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken Amerika’da ki Türk öğrencilerle Türkiye’de ki Türk öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Denklemler konusunun etkinliklerle öğretiminin matematik kaygısına etkisi çalışması yedinci sınıflara uygulanmıştır. Öğrencilere cebir testi ve ölçek uygulanmış

aynı zamanda görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin cebirsel düşünme becerileri ve matematik kaygıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmede etkinlikleri sevdiklerini belirtmişlerdir.

Küme destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrencilerin matematik başarısı ve kaygısına etkisi çalışması yedinci sınıflara uygulanmıştır. Çalışma iki grup üzerinde bir gruba küme destekli bireyselleştirme tekniğiyle diğer gruba normal öğretim yöntemiyle rasyonel sayılar konusu anlatılmıştır. Çalışma sonucunda deney grubu öğrencilerinin rasyonel sayılar konusunda daha başarılı olduğu, matematiğe yönelik daha az kaygı duydukları tespit edilmiştir

Değişkenlerin matematik kaygısına etkisinin incelenmesi

Değişkenlerin matematik kaygısına etkisinin incelenmesi ile ilgili iki çalışma yapılmıştır. Web destekli öğretimin ve öğretimsel materyal kullanımının, zenginleştirilmiş eğitim programının matematik kaygısına etkisi incelenmiştir.

Web destekli öğretimin ve öğretimsel materyal kullanım çalışması yedinci sınıflarla yapılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin kaygı ve başarılarına anlamlı etkisi olduğu görülürken tutumlarına anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Zenginleştirilmiş eğitim programının matematik kaygısı üzerine etkisinin incelenmesi çalışması 4. Sınıflara uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Sonuçlarında ise zenginleştirilmiş eğitim programı tabii tutulan öğrencilerin daha düşük matematik kaygısı taşıdıkları sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.8. Lisansüstü tezlerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı

Tablo 4.9 Tezlerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı

Benimsenen Araştırma Yöntemi	<i>f</i>	%
Nitel Yöntem	-	-
Nicel Yöntem	36	90,00
Karma Yöntem	4	10,00
Toplam	40	100,00

Tablo 4.9 incelendiğinde 36 araştırma yönteminin nicel, 4 araştırma yönteminin karma yöntem olduğu anlaşılmıştır. Matematik kaygısı ile ilgili nitel yöntemin hiç kullanılmadığı görülmüştür.

Nicel yöntem kullanılan araştırmalarda 14 tarama, 20 korelasyonel, iki deneysel, bir nedensel karşılaştırma araştırma kullanılmıştır. Nedensel karşılaştırma araştırması korelasyonel araştırma ile birlikte kullanılmıştır.

Karma araştırma yönteminde, bir araştırmada tarama ve yarı yapılandırılmış görüşme, üç araştırmada deneysel ve yarı yapılandırılmış görüşme metodu kullanılmıştır.

4.1.9. Lisansüstü tezlerin veri toplama tekniğine göre dağılımı

Tablo 4.10' da lisansüstü tezlerin veri toplama tekniğine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 4.10 Lisansüstü tezlerin veri toplama tekniğine göre dağılımı

Veri Toplama Tekniği	<i>f</i>	%
Ölçek	37	54,41
Test	5	7,35
Anket	6	8,82
Görüşme	4	4,41
Form (Kişisel Bilgi, Mülakat, Demografik)	13	19,12
Envanter	4	5,88
Toplam	68	100,00

En fazla veri toplama tekniğinin ölçekler olduğu görülmüştür. Daha sonra formların veri toplama aracı olarak kullanıldığı tespit edilmiştir. Tezleri incelediğimizde de testlerin ve anketlerin bir kısmının, kişisel bilgi formunun ise tamamının ölçeğin yanında veri toplama aracı olarak kullanılmış olduğu görülmüştür. Görüşmenin en az yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.10. Lisansüstü tezlerin kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı

Tablo 4.11 Lisansüstü tezlerin kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı

Analiz Yöntemleri	f	%
Betimsel Analiz	-	-
Frekans	7	5,43
Yüzde Hesaplama	4	3,10
Aritmetik Ortalama	11	8,53
Standart Sapma	11	8,53
T Testi	29	22,48
ANOVA	28	21,71
Kestirimsel Analiz	-	-
Kovaryans Analizi	1	0,78
Korelasyon Analizi	15	11,63
Mann Whitney U Testi	7	5,43
Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi	3	2,33
Scheffe Testi	5	3,88
Kruskal Wallis Testi	6	4,65
Nitel Analiz	-	-
İçerik Analizi	1	0,78
Betimsel Analiz	1	0,78
Toplam	129	100,00

Tablo 4.11 incelendiğinde en fazla betimsel istatistiğin kullanıldığı görülmüştür. Betimsel istatistik içinde de t testi kullanılmıştır. En az nitel analiz yönteminin kullanıldığı görülmüştür.

4.2. Makale Çalışmalarına Ait Bulgular

Makale çalışmalarına ait bulgular kısmında; araştırmaların çalışma dili, araştırmacıların çalışmış olduğu kurum, araştırmacıların cinsiyetinin yıla göre dağılımı, makalelerin yıllara göre dağılımı, makalelerde çalışılan örneklem dağılımı, makalelerin araştırma başlıkları, makalelerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı, makalelerin veri toplama tekniğine göre dağılımı ve kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı incelenmiştir.

4.2.1. Araştırmaların çalışma dili

2000- 2017 yılları arasında “Matematik Kaygısı ” ile ilgili dergipark sitesinde yayınlanan 49 makale çalışması belirlenmiştir.

Tablo 4.12 Çalışma dilinin yıllara göre dağılımı

Makale	Türkçe	İngilizce	Toplam
Dergipark	46	3	49
%	93,88	6,12	100

Makalelerin %93,88’ i Türkçe, %6,12’ si İngilizce olarak yayınlanmıştır.

4.2.2. Araştırmacıların çalışmış olduğu kurum

İlgili makaleler incelendiğinde araştırmacıların çalışmış olduğu kurumlar Tablo 4.13’ de verilmiştir.

Tablo 4.13 Araştırmacıların çalışmış olduğu kurum

Araştırmacıların alıştığı Kurumlar	Dergipark <i>f</i>
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	1
Adnan Menderes Üniversitesi	1
Adıyaman Üniversitesi	1
Afyon Kocatepe Üniversitesi	1
Ahi Evran Üniversitesi	2
Akdeniz Üniversitesi	1
Atatürk Üniversitesi	5
Bayburt Üniversitesi	3
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	1
Bitlis Eren Üniversitesi	1
Cumhuriyet Üniversitesi	2
ağ Üniversitesi	2
anakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	1
Dicle Üniversitesi	9
Dokuz Eylül Üniversitesi	1
Dumlupınar Üniversitesi	1
Düzce Üniversitesi	1
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	6
Erzincan Üniversitesi	4
Fırat Üniversitesi	2
Gazi Üniversitesi	1
Gaziantep Üniversitesi	1
Giresun Üniversitesi	1
Hakkâri Üniversitesi	1
İnönü Üniversitesi	2
İstanbul Üniversitesi	1
İstanbul Medeniyet Üniversitesi	1
Karadeniz Teknik Üniversitesi	1
Maltepe Üniversitesi	1
Marmara Üniversitesi	1
Mehmet Akif Üniversitesi	1
MEB	11
Muş Alparslan Üniversitesi	1
Necmettin Erbakan Üniversitesi	1
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	1
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	2
Pamukkale Üniversitesi	1
Sakarya Üniversitesi	3
Uludağ Üniversitesi	2
Uşak Üniversitesi	3
Yıldız Teknik Üniversitesi	2

Araştırmacıların çalıştığı kurumlar incelendiğinde araştırmacıların en fazla MEB’ de çalıştığı görölmüştür. Makaleleri incelediğimizde bu araştırmacıların daha çok

bir akademisyenle yayın yaptıkları görülmüştür. İkinci sırada Dicle Üniversitesi'nde ardından Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde çalıştıkları görülmüştür.

4.2.3. Araştırmacıların cinsiyetinin yıla göre dağılımı

Tablo 4.14' de araştırmacıların cinsiyetinin dağılımı, Tablo 4.15' de araştırmacıların cinsiyetinin yıllara göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 4.14 Araştırmacıların cinsiyet dağılımı

Cinsiyet	<i>f</i>	%
Kadın	33	33,33
Erkek	66	66,67
Toplam	99	100,00

Yayınlanan makaleler de genellikle birden fazla araştırmacı çalışma yaptığından dolayı çıkan sayı makale sayısından fazladır.

Tablo 4.15 Araştırmacıların cinsiyetinin yıllara göre dağılımı

Yıl	Kadın	Erkek
2000	-	-
2001	-	-
2002	-	-
2003	1	1
2004	2	1
2005	-	-
2006	2	2
2007	-	1
2008	-	2
2009	-	1
2010	1	1
2011	4	7
2012	2	2
2013	2	5
2014	3	3
2015	5	15
2016	6	9
2017	5	16

Tablo 4.15' de yılların sıralaması yapılırken yayına kabul tarihleri dikkate alınmıştır. Son yıllarda erkek araştırmacı sayısının fazlasıyla arttığı görülmüştür. Kadın araştırmacı sayısının da nispeten arttığı gözlenmiştir.

4.2.4. Makalelerin yıllara göre dağılımı

Tablo 4.16' da makalelerin yıllara göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 4.16 Yayınlanan makalelerin yıllara göre dağılımı

Yıl	<i>f</i>	%
2000	-	-
2001	-	-
2002	-	-
2003	1	2,04
2004	1	2,04
2005	-	-
2006	2	4,08
2007	1	2,04
2008	1	2,04
2009	1	2,04
2010	1	2,04
2011	6	12,24
2012	2	4,08
2013	4	8,16
2014	3	6,12
2015	10	20,41
2016	7	14,29
2017	9	18,37
Toplam	49	100,00

Tablo 4.16' ya bakıldığında 2000, 2001, 2002 ve 2005 yılında dergipark da matematik kaygısı ile ilgili çalışma yayınlanmadığı görülmüştür. 2015 yılında en fazla çalışmanın yapıldığı bunu takiben 2016 ve 2011 yılları olmuştur. Son yıllara doğru çalışmaların giderek arttığı gözlenmiştir.

4.2.5. Makalelerde çalışılan örneklem dağılımı

Tablo 4.17 Makalelerde çalışılan örneklem dağılımı

Örneklem	<i>f</i>	%
İlköğretim 1. Kademe	2	4
İlköğretim 2. Kademe	25	50
Ortaöğretim	5	10
Üniversite Öğrencileri	4	8
Öğretmen Adayları	12	24
Öğretmenler	2	4
Toplam	50	100,00

Tablo 4.17' ye bakıldığında en fazla çalışmanın ilköğretim ikinci kademe de en az çalışmanın ise ilköğretim birinci kademe ve öğretmenlere yapıldığı görülmüştür.

İlköğretim birinci kademe de iki çalışma da dördüncü sınıflara yapılmıştır. Birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarla ilgili makale çalışmasına rastlanmamıştır. Bu sınıflardan itibaren matematik kaygısı için çalışmalar yapılsa gelecek kademeler için yapılan çalışmalar hakkında da bize daha iyi bir bilgi vereceği düşünülmektedir.

İlköğretim birinci kademe ile yapılan çalışmalara bakıldığında dördüncü sınıflarla yapılan çalışmanın biri matematik kaygısını bazı değişkenlerle incelerken diğeri matematik öğretiminin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için kaygı ve nedenleri araştırılmıştır.

İlköğretim ikinci kademe ile 25 çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların yedi tanesinin beş, altı, yedi ve sekizinci sınıflarla birlikte yapıldığı görülmüştür.

İlköğretim ikinci kademe ile yapılan çalışmalara bakıldığında matematik dersi başarı ve kaygı düzeyleri, matematik kaygısının öğretmen sosyal desteği ile matematik başarısını yordama gücü, benlik saygıları ile matematik kaygısı ilişkisi, özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, kırsal bölgelerdeki öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri, motivasyonel inançları ve matematik kaygı düzeyleri, matematik kaygısı ile olumlu ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin matematik başarısını yordama gücü, öğrencilerin matematiğe yönelik öz yeterlik algılarında kaygı ve tutum faktörleri, matematik öğretiminde eğlence ve mizah içeren karikatürlerin kullanılmasının öğrencilerin matematik başarısına ve matematik kaygısına etkisi, matematik kaygı düzeylerine etki eden faktörler ve bazı değişkenler açısından incelenmesi üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Ortaöğretim ile beş çalışma yapılmıştır. İki çalışma 15-16 yaşları arası, bir çalışma ise lise düzeyi diyerek sınıf seviyesi belirtmemiştir. bir çalışma hazırlık, 9,10,11. sınıflarla diğeri çalışma ise 9,10,11 ve 12. sınıf seviyesi ile çalışmıştır.

Ortaöğretim ile çalışmalara bakıldığında 15-16 yaş seviyesi belirten çalışmalardan biri PISA üzerine araştırma yapmıştır. Öğrencilerin matematik kaygısı, öz yeterlik ve motivasyon üzerine, PISA 2003 verilerinin analizi üzerine diğeri çalışma ise öz yeterlik, içe yönelik motivasyon, kaygı ve matematik başarısının Türkiye, Japonya ve Finlandiya' dan bulgular üzerine çalışma yapmıştır. Sadece lise öğrencisi ile çalışma yaptığını ama sınıf düzeyini belirtmeyen çalışma ise öğrencilerin matematik kaygı düzeylerini çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. Sınıf düzeyi belirten çalışmalar ise yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki, öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarının matematik kaygılarını yordama gücüne bakmıştır.

Üniversite öğrencileri ile dört çalışma yapılmıştır. İki çalışma meslek yüksek okulu öğrencileri ile iki çalışma ise iktisat ve idari bilimler öğrencileri ile yapılmıştır.

Üniversite öğrencileri ile matematik kaygı düzeyleri ve bazı değişkenler incelenmiştir.

Öğretmen adayları ile 12 çalışma yapılmıştır. İlk ve orta öğretim matematik öğretmen adayları, fen bilgisi öğretmen adayları, bilgisayar ve teknolojileri öğretmen adayları, sınıf, sosyal ve de türkçe öğretmen adayları ile çalışılmıştır.

Öğretmen adayları ile yapılan çalışmalara bakıldığında öğretmen adaylarının matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeyleri, matematik ölçeklerinin geçerlik ve güvenirlik çalışması, kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi, adayların matematik kaygısı nedenleri ve azaltılması, üst biliş farkındalıkları ile matematik kaygı düzeyleri, geogebra yazılımının matematik kaygısı ve matematik öğretme kaygısına etkisi, öz yeterlik algısının matematik öğretmeye yönelik kaygıya etkisi, matematik başarı ve kaygı düzeylerinin coğrafya başarısını yordama gücü üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Öğretmenler ile iki çalışma yapılmıştır.

Öğretmenlere yönelik matematik kaygı ölçeği ve sınıf öğretmenlerinin matematik kaygılarının farklı değişkenler açısından incelenmesi üzerine çalışmalar yapılmıştır.

4.2.6. Makalelerin araştırma başlıkları

Makalelerin araştırma başlıkları Tablo 4.18' de verilmiştir

Tablo 4.18 Makalelerin araştırma başlıkları

Araştırma Başlıkları	<i>f</i>
Matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi	26
Matematik kaygı düzeyinin incelenmesi	11
Matematik kaygı düzeyi ve nedenlerinin incelenmesi	2
Matematik kaygı düzeyi ile ilgili ölçek geliştirme	4
Matematik konularının matematik kaygısına etkisinin incelenmesi	1
Değişkenlerin matematik kaygısına etkisinin incelenmesi	5

Makalelerin araştırma başlıklarına göre dağılımına bakıldığında matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi ile ilgili en fazla çalışma yapılmıştır. En az çalışma ise matematik kaygı düzeyi ile ilgili ölçek geliştirmedir.

Matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi

Matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi ile ilgili 26 çalışma yapılmıştır. Çalışmaların bir tanesi ilköğretim birinci kademe öğrencileri, 16 tanesi ilköğretim ikinci kademe öğrencileri, dört tanesi lise öğrencileri, bir tanesi üniversite öğrencileri, dört tanesi öğretmen adayları ve bir tanesi sınıf öğretmenleri ile yapılmıştır. Bir çalışma hem ilkokul hem de ortaokul ile yapıldığından iki kategoriye de dahil edilmiştir.

İlköğretim birinci kademe ile yapılan tek çalışma dördüncü sınıflarla yapılmıştır. Bu çalışmada öğrencilerin matematik kaygılarının cinsiyet, anne baba meslekleri ve öğrenim durumları, aylık gelire göre değişmezken sınıf seviyesi, kardeş sayısı, karne notuna göre farklılık gösterdiği görülmüştür.

İlköğretim ikinci kademe ile yapılan çalışmalara baktığımızda matematik kaygısının öğrenme stili, benlik saygısı, öz yeterlik, motivasyon, tutum, mükemmeliyetçilik, cinsiyet ve sınıf gibi değişkenlerle incelendiği görülmüştür. Öğrenme stillerine göre bakıldığında öğrencilerin matematik kaygısının öğrenme stillerine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Benlik saygıları ile matematik kaygısı araştırmalarında benlik saygısının matematik kaygısı ile anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin matematik öz yeterlik algıları ile matematik kaygısı arasında ise düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Matematik dersine yönelik tutum ile matematik kaygısı arasında yapılan araştırmalarda anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Ayrıca sınıf seviyelerine göre bakıldığında beşinci sınıfta okuyan öğrencilerin sekizinci sınıfta okuyan öğrencilere göre matematik kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu yapılan araştırmalarda görülmüştür. Başarı ile matematik kaygısı kıyaslandığında başarısı yüksek olan öğrencilerin matematik kaygısının düşük, başarısı düşük olan öğrencilerin ise matematik kaygısının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Lise öğrencileri ile yapılan çalışmalara baktığımızda; öğrencilerin matematik kaygısı ve tutum ile ilişkisi incenmiş ve iki değişken arasında yüksek bir ilişki

bulunmuştur. İki çalışma PISA verilerine dayanarak yapılmıştır. Sonuçlarına göre ise erkeklerin kızlara göre, ekonomik seviyesi yüksek olanların düşük olanlara göre daha yüksek motivasyon, öz yeterlik ve öz kavrama özelliğine sahip olduğu daha düşük matematik kaygısına sahip olduğu, ayrıca coğrafik bölgelere göre öz yeterlik, motivasyon, öz kavrama ve matematik kaygısında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adayları ile yapılan çalışmaları incelediğimizde; dört çalışmanın da sınıf öğretmen adayı ile yapıldığı bir çalışmaya sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dahil olduğu görülmüştür. Bu çalışmalarda adayların üstbilgi farkındalıkları ile matematik kaygısı incelenmiş iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Adayların matematik öğretemeye yönelik kaygı düzeyleri incelenen çalışmalarda sınıf düzeyine göre ve matematik öğretimine ve öğrenimine ilişkin inanışları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yapılan çalışmada adayların matematik kaygısı ile coğrafya başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Üniversite öğrencileri ile yapılan tek çalışmada ise meslek yüksekokulu öğrencilerinin kayıtlı oldukları program ve mezun oldukları lise türüne göre matematik kaygısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Matematik kaygı düzeyinin incelenmesi

Matematik kaygı düzeyinin incelenmesi ile ilgili 11 çalışma yapılmıştır. Çalışmaların beş tanesi ilköğretim ikinci kademe öğrencileri, üç tanesi üniversite öğrencileri, üç tanesi de öğretmen adayları ile yapılmıştır.

Beşinci ve altıncı sınıf öğrencileri ve velilerinin matematik kaygı düzeyleri incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin cinsiyetleri, sınıf düzeyleri, anne ve baba eğitim durumları ile matematik kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Velilerin ise ilköğretim yıllarında matematik dersinde başarıları arttıkça şu an sahip oldukları matematik kaygılarının azaldığı görülmüştür.

Altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarla yapılan matematik kaygı düzeyi çalışmalarının ilkinde matematik kaygı düzeylerinin orta düzeyde olduğu, diğer bir çalışmada ise sekizinci sınıfların altıncı ve yedinci sınıflara göre kaygı düzeyinin daha

yüksek olduğu her iki çalışmada da cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelendiği çalışmada okul türü ve cinsiyet değişkenlerinde anlamlı bir farklılık görülmezken sınıf düzeyi, genel başarı durumu, matematik başarı durumu ile anlamlı bir farklılık görülmüştür.

Beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarla yapılan çalışmada ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık görülmezken, sekizinci sınıfların beşinci sınıflara göre kaygı düzeyinin daha yüksek olduğu, öğrencilerin matematik dersini sevip sevmeme durumuna göre kaygı düzeyinin anlamlı olarak değiştiği tespit edilmiştir.

Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda meslek yüksekokulu, sosyal bilimler, iktisadi ve idari bilimler fakültesi öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri incelenmiştir.

Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerini belirlemek için yapılan görüşmelerde matematik dersi temellerinin yetersiz olduğu, yaşadıkları başarısızlıklar, öğretmenlerin tutum ve davranışları, çevre baskısı gibi etkenlerin kaygı da etkili olduğu belirtilmiştir.

Sosyal bilimler öğrencilerinin genellikle matematiğe karşı olumsuz bakış açıları olduğundan kaygı düzeylerini araştırmak için böyle bir çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucunda uzaktan eğitim alan öğrencilerin, kampüste eğitim alan öğrencilere göre matematik kaygısının daha yüksek düzeyde olduğu, erkek öğrencilerin hesaplama ile ilgili kız öğrencilerin ise matematik sınavına girmekten daha çok kaygı duydukları belirlenmiştir.

İktisadi ve idari bilimler öğrencilerinin çalışma sonucunda matematik başarıları arttıkça matematik kaygısının azaldığı görülmüştür.

Öğretmen adayları ile üç çalışma yapılmıştır. İki çalışma öğretmen adaylarının matematik kaygı düzeylerini incelerken, bir çalışma matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeyini incelemiştir.

Sınıf ve ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının kaygı düzeyleri incelenen araştırmada adayların öğrenim gördükleri bölüme göre kaygılarının farklılaşmadığı, kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre kaygılarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sınıf öğretmeni adayları ile yapılan bir diğer çalışmada ise adayların matematik kaygı düzeylerinin sınıflara göre anlamlı olmadığı, yapılan görüşmeler neticesinde ilkökul öğretmenleri ile kaygı düzeyinin ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Matematik öğretmeye yönelik matematik öğretmen adaylarının kaygı düzeyleri incelendiğinde, alan bilgisi, eğitim bilgisi ve sınıf düzeyine göre fark olduğu görülmüştür.

Matematik kaygı düzeyi ve nedenlerinin incelenmesi

Matematik kaygı düzeyi ve nedenlerinin incelenmesi ile iki çalışma yapılmıştır.

Dördüncü sınıf öğrencileriyle görüşülerek yapılan çalışmada öğrencilerin matematik dersi için kaygılı oldukları kaygının nedenini ise kendilerine, ailelerine ve öğretmenlerine bağladıklarını ifade etmişlerdir.

İlköğretim matematik öğretmen adayları ile yapılan çalışmada matematik kaygısının olup olmadığı, varsa kendilerinin algısına göre kaygının nedenlerinin ortaya çıkarmak üzerine yapılmıştır. Sonucunda ise öğretmen adaylarının az ya da çok kaygıya sahip oldukları, matematik öğretimi dersinin kaygıyı azaltmak için etkili olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin olumsuz tutum ve tavırları, zamanla sınırlandırılmış matematik sınavları, hata yapma korkuları gibi faktörlerin kaygıya neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Matematik kaygı düzeyi ile ilgili ölçek geliştirme

Matematik kaygı düzeyi ile ilgili ölçek geliştirme çalışmaları dört tanedir. Bu çalışmalar ortaokulu öğrencileri, üniversite öğrencileri, öğretmen adayları ve öğretmenler ile yapılmıştır. Çalışmalar matematiğe yönelik kaygıyı ölçmek amacıyla yapılmıştır. Sonucunda ise geçerlik ve güvenilirlik olarak ölçmede kullanılacak ölçekler olduğu ortaya çıkmıştır.

Matematik konularının matematik kaygısına etkisinin incelenmesi

Matematik konularının matematik kaygısına etkisinin incelenmesi ile ilgili bir çalışma yapılmıştır.

Olasılık konusunun argümantasyon tabanlı öğretimi çalışması sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Çalışmada kontrol ve deney grubu oluşturulmuştur. Deney grubu öğrencilerinin argümantasyon tabanlı olasılık öğretimi konusunda daha başarılı oldukları görülürken bu öğretimin matematik kaygısı konusunda anlamlı bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir.

Değişkenlerin matematik kaygısına etkisinin incelenmesi

Değişkenlerin matematik kaygısına etkisinin incelenmesi ile ilgili beş çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar eğitim ve öğretimlerin matematik kaygısına etkisinin olup olmadığını görmek amacıyla yapılmıştır. Üç çalışma ilköğretim ikinci kademe ile iki çalışma da öğretmen adayları ile yapılmıştır.

“Gerçekçi Matematik Eğitimi” ve “Geometri Bahçesi” nin rolü çalışması ilköğretim öğrencilerine uygulanmıştır. Bu çalışmada bahçe oluşturmanın öğrencilerin başarısını arttırdığı tespit edilmiştir.

Probleme dayalı öğrenme yönteminin matematik kaygısına etkisinin incelenmesi çalışması yedinci sınıflara uygulanmıştır. Çalışmada deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Deney grubunda matematik başarısının arttığı gözlenirken, matematik kaygısında anlamlı bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir.

Matematik öğretiminde eğlence ve mizah içeren karikatür kullanımının matematik kaygısına etkisinin incelenmesi çalışması altıncı sınıflara uygulanmıştır. Eğlence ve mizah içeren karikatürlerin matematik öğretimi ve matematik başarısını arttırmada aynı zamanda matematik kaygısının da azaltılmasında başarılı olduğu gözlenmiştir.

Geogebra yazılımının matematik kaygısı ve matematik öğretme kaygısı çalışmasında öğrenme ve öğretme sürecinin öğretmen adaylarının matematik kaygısını azalttığı görülmüştür.

Matematik öz yeterlik algısının matematik öğretmeye yönelik kaygıya etkisinin incelendiği çalışmada öğretmen adaylarının matematik öz yeterlik algısı ile matematik

öğretmeye yönelik kaygısı arasında negatif yönlü, anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

4.2.7. Makalelerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı

Tablo 4.19' da araştırma yöntemlerine göre dağılım verilmiştir.

Tablo 4.19 Makalelerin benimsenen araştırma yöntemine göre dağılımı

Benimsenen Araştırma Yöntemi	<i>f</i>	%
Nitel Araştırma	1	2,04
Nicel Araştırma	40	81,63
Karma Araştırma	8	16,33
Toplam	49	100,00

Araştırma yöntemlerine göre dağılıma bakıldığında en fazla nicel araştırmanın yapıldığı, en az ise nitel araştırmanın yapıldığı görülmüştür.

Nicel araştırmaların türlerine baktığımızda; 21 araştırmanın korelasyonel, 14 araştırmanın tarama, 4 araştırmanın deneysel olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Nitel araştırma yöntemi olan bir çalışma ise görüşme türü olduğu görülmüştür.

Karma araştırma türlerine baktığımızda; 4 çalışmanın deneysel ve yapılandırılmış görüşme, 3 çalışmanın korelasyonel ve yapılandırılmış görüşme, 1 çalışmanın tarama ve yapılandırılmış görüşme olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.2.8. Makalelerin veri toplama tekniğine göre dağılımı

Tablo 4.20 Makalelerin veri toplama tekniğine göre dağılımı

Veri Toplama Tekniği	<i>f</i>	%
Ölçek	46	70,77
Test	3	4,62
Anket	1	1,54
Görüşme	9	13,85
Form (Kişisel Bilgi Formu)	5	7,69
Envanter	1	1,54
Toplam	65	100,00

Tablo 4.20 incelendiğinde en fazla veri toplama tekniğinin ölçekler olduğu, daha sonra görüşmelerin olduğu görülmüştür. Anket ve envanter ise çok az kullanılmıştır.

4.2.9. Makalelerin kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı

Tablo 4.21 Makalelerin kullanılan analiz yöntemine göre dağılımı

Analiz Yöntemleri	<i>f</i>	%
Betimsel Analiz	-	-
T Testi	24	29,63
ANOVA	17	20,99
Kestirimsel Analiz	-	-
Korelasyon Analizi	19	23,46
Mann Whitney U Testi	5	6,17
Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi	1	1,23
Scheffe Testi	2	2,47
Kruskal Wallis Testi	4	4,94
Nitel Analiz	-	-
İçerik Analizi	6	7,41
Betimsel Analiz	3	3,70
Toplam	81	100,00

Tablo 4.21’ de kullanılan analiz yöntemine bakıldığında en fazla nicel araştırma yönteminde kullanılan Anova ve t testinin kullanıldığı görülmüştür. En az nitel analiz yönteminin kullanıldığı görülmüştür. Üç çalışma ile betimsel analiz, altı çalışma ile içerik analizi kullanılmıştır.

BÖLÜM 5

5 TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Tartışma

2000-2017 yılları arasında “Matematik Kaygısı” anahtar sözcüklü lisansüstü tezlerin ve makalelerin incelendiği araştırmamızda elde edilen bulgular farklı başlıklar altında verilmiştir. Bu bölümde araştırmanın alt amaçlarına paralel olacak bulgular tartışılmıştır.

Matematik kaygısı ile ilgili lisansüstü tezlerin ve makalelerin yayın yılına göre dağılımına bakıldığında çalışmaların arttığı gözlenmiştir. Bu durum ülkemizde sınav sisteminin son yıllarda sürekli değiştiğinden matematik kaygısı konusunda çalışmaların artmasına sebep olmuş olabilir. Bu artışın yine de yetersiz olduğu görülmektedir.

Matematik kaygısı konusunda lisansüstü tezler lisans düzeyine göre incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin doktora tezlerine göre çok daha fazla olduğu dikkat çekmiştir. Yaşar ve Papatğa (2015), yaptıkları çalışmalarda en fazla yüksek lisans düzeyinde çalışmaların olduğunu belirtmişlerdir. Doktora düzeyinde yapılacak çalışmaların matematik kaygısı konusuna daha fazla katkı sağlayacağından bu alanda yapılan çalışmaların artırılması gerekmektedir.

İncelenen lisansüstü tezlerin ve makalelerin çoğunluğu Türkçe az bir kısmı İngilizce olarak yayınlanmıştır. İngilizce eğitim yapan üniversitelerde daha çok İngilizce yayın yapıldığı gözlenmektedir. Bu sonuç Ulutaş ve Ubuz’ un (2008) çalışmalarıyla örtüşmekte olduğu görülmüştür.

Matematik kaygısı alanında lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımına bakıldığında 4 çalışmayla Marmara Üniversitesi’nin en fazla çalışmayı yaptığı gözlenmiştir. Üniversitelerin matematik kaygısı ile ilgili çok fazla çalışma yapmadığı gözlenmiştir. Başarı etkeni olarak kaygının büyük bir role sahip olduğu düşünülürse çalışmaların artması ve bu konuya daha fazla ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Matematik kaygısı alanında yapılan tezlerin enstitülere göre dağılımına bakıldığında; eğitim bilimleri, sosyal bilimler ve fen bilimleri enstitüleri şeklinde bir sıralama oluşmaktadır. Bu durum Güven ve Özçelik’ in (2017) yaptığı çalışmaları destekler niteliktedir.

Yapılan çalışmaların örneklem dağılımına bakıldığında en fazla ilköğretim ikinci kademe öğrencileri ile yapıldığı görülmüştür. Bu bulgu Yücedağ (2010) tarafından yapılan araştırma ile paraleldir. Matematik kaygısının okula başlanıldığı andan itibaren olduğu gözlenildiğinden çalışmaların ilkokul öğrencileri ile de yapılmasının artması, devamı niteliğinde olan liselerde de sürdürülmesi gerektiği düşünülmektedir.

Yayınlanan lisansüstü tezleri ve makaleleri araştırma başlıklarına göre incelediğimizde en fazla matematik kaygısı ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi başlığıyla çalışıldığı görülmüştür. Gözel ve Toptaş'ın (2018) yaptığı araştırma da çalışmamızla örtüşmektedir. Tezlerde matematik kaygısı ile ilgili ölçek geliştirme, makalelerde ise matematik konularının matematik kaygısına etkisinin incelenmesi ile ilgili en az çalışma yapıldığı tespit edilmiştir.

Lisansüstü tezlerde ve makalelerde değişkenlerin incelenmesinin nicel araştırma yöntemiyle yapıldığı nitel araştırmanın lisansüstü tezlerde hiç kullanılmadığı, makalelerde ise sadece bir kere kullanıldığı görülmüştür. Bunun sonucunda nitel araştırmaların artması gerektiği görülmektedir.

Lisansüstü tezler ve makaleler veri toplama yöntemine göre incelendiğinde en fazla ölçek kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Tezlerde en az sayıda görüşme tekniğinin, makalelerde ise envanter ve anketin kullanıldığı görülmüştür. Matematik kaygısı araştırmalarında görüşmelerle kaygının neden ve sonuçlarının incelenmesinin araştırmalara daha iyi katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Gözel ve Toptaş'ın (2018) çalışması da bu bulguyu doğrular niteliktedir.

Lisansüstü tezler ve makaleler veri analiz tekniğine göre bakıldığında en fazla t testinin kullanıldığı görülmüştür. Alan yazında ilkokul matematik derslerine yönelik incelenen tezlerde en fazla t testinin yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Yaşar ve Papatga, 2015). Çalışmalarda nitel analiz yöntemine ağırlık verilmesi gerekmektedir.

5.2 Sonuç ve Öneriler

1. Elde edilen bulgular çerçevesinde lisansüstü tezlerin ve makalelerin yeterli sayıda olmadığı gözlenmiştir. Akademisyenlerin bu konuya daha fazla yoğunlaşmaları önerilmektedir.

2. Doktora çalışmaların az olması sebebiyle akademisyenlerin öğrencilerini matematik kaygısı ile ilgili çalışmalara yönlendirmeleri gerekmektedir.
3. İncelenen lisansüstü tez ve makalelerde örneklemelerin daha çok birkaç alt başlık altında toplanması nedeni ile diğer alt başlıklarda çalışmalarının artırılması, özellikle ilkökul öğrencileri ve öğretmenler ile yapılan çalışmaların artırılması önerilmektedir.
4. Yapılan araştırmalarda yazarların büyük çoğunluğunun üniversitede ki öğretim elemanlarından oluştuğu görülmüştür. Matematik kaygısının en fazla okullarda yaşandığı ve bu durumla en fazla öğretmenlerin karşılaştığı düşünülünce, öğretmenlerin yayınlara katkıda bulunması sağlanmalıdır. Öğretmenlere matematik kaygısı konusunda seminer, konferans gibi bilgilendirme çalışmalarının yapılarak daha bilinçli olmaları sağlanmalıdır.
5. Matematik kaygısı konusunda psikolojik danışmanlardan da destek alarak ortak çalışmaların yapılarak alana daha iyi katkı sağlanmalıdır.
6. Araştırmacıların araştırma başlıkları olarak matematik konularının kaygıya etkisi ve matematik kaygı düzeyi ile ilgili ölçek geliştirme konularına çalışmalarında daha fazla yer vermeleri önerilmektedir.
7. İncelenen çalışmalarda daha çok analiz yöntemi olarak nicel yöntem, veri toplama tekniği olarak ölçek kullanıldığı görülmektedir. Çalışmalarda nitel yöntem ve matematik kaygısının sebeplerinin daha iyi anlaşılabilmesi için öğrencilerle görüşmelerin daha fazla yapılması sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Alisinaoğlu, F. & Ulutaş, İ. (2000). Çocuklarda kaygı ve bunu etkileyen etmenler. *Milli Eğitim Dergisi*, 145, 15-19.
- Alkan, V. (2011). Etkili matematik öğretiminin gerçekleştirilmesindeki engellerden biri: kaygı ve nedenleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 87-107.
- Arı, K., Savaş, E. & Konca, Ş. (2010). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısının nedenlerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 211-230.
- Arslan, A. (2008), *Web destekli öğretimin ve öğretimsel materyal kullanımının öğrencilerin matematik kaygısına, tutumuna ve başarısına etkisi*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Baloğlu, M. (2001). Matematik korkusunu yenmek. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1 (1), 59-76.
- Bozkurt, S. (2012). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde sınav kaygısı, matematik kaygısı, genel başarı ve matematik başarısı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Cansız Aktaş, M., Mumcu İ. & Yavuz Mumcu H. (2012). Meslek lisesi öğrencileri için matematik. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 180-195.
- Cem Güzel (2014). *Lise öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Clute, P.S. (1984). Mathematics anxiety, instructional method, and achievement in a survey course in college mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 15(1), 50-58.
- Cüceloğlu, D. (2011). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çepni, S. ve Küçük, M. (2002). *Fen bilgisi öğretmenlerinin eğitim araştırmaları hakkındaki düşünceleri*. V. Ulusal Fen bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. 16-18 Eylül, Ankara
- Dede, Y. & Dursun, Ş. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 295-312.
- Delioğlu, H.N. (2017). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik başarısı ile sınav ve matematik kaygısı, matematiğe yönelik özyeterlik algısı arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

- Ekiz, D. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri (Geliştirilmiş Üçüncü Baskı)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eldemir, H. H. (2006). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematik kaygısının bazı psiko-sosyal değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Erdoğan, A., Kesici, Ş. & Şahin, İ. (2011). Lise öğrencilerinin başarı güdülerinin ve sosyal kıyaslama düzeylerinin matematik kaygılarını yordaması. *İlköğretim Online*, 10(2), 646-652.
- Ergenç, T.S. (2011). *İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi bilişsel hazır bulunuşluk düzeyleri ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Güven, B. & Özçelik, Ç. (2017). İlkokul matematik dersine yönelik gerçekleştirilen lisansüstü eğitim tez çalışmalarına ilişkin bir inceleme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(4), 693-714.
- Hoffman, H. (2010). "I think I can, but I'm afraid to try": The role of self-efficacy beliefs and mathematics anxiety in mathematics problem-solving efficiency. *Learning and Individual Differences*, 20 (2010), 276–283.
- Kılıç, A.S. (2011). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları, güdülenmeleri ve matematik kaygıları arasındaki ilişkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Köknel, Ö. (2007). Kaygı Düzeyinin Yükselmesi Stres Yaratıyor. <http://www.hurriyet.com.tr/anlatbakalim/5745738.asp> Erişim Tarihi: 6.01.2020.
- Küçüköğlü, A. & Ozan, C. (2013). Sınıf öğretmenliği alanındaki lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(12).
- Nazlıççek, N. (2007). *Onuncu sınıf öğrencilerinin matematik başarılarını açıklayıcı bir model çalışması*. Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özenç, M. & Özenç, E. G. (2013). Sınıf öğretmenleri ile yapılan lisansüstü eğitim tezlerinin yöntem bölümü açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1).
- Semerci, B. (2007). *Sınav stresi ve başa çıkma yolları*. İstanbul: Merkez Kitapçılık.
- Şahin, F. Yüksel. (2004). Ortaöğretim öğrencilerinin ve üniversite öğrencilerinin matematik korku düzeyleri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 3(5), 57-74.
- Taşdemir, C. (2015). Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Yaşam Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-12.

- Toptaş, V. & Gözel E. (2018). Türkiye’ de matematik kaygısı ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 136-146.
- Ulutaş, F. & Ubuz, B. (2008). Matematik eğitiminde araştırmalar ve eğilimler: 2000 ile 2006 yılları arası. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 614–626.
- Ural, A. (2015). Matematik öz- yeterlik algısının matematik öğretmeye yönelik kaygıya etkisi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 8(2), 173-184.
- Yaşar, Ş. & Papatğa, E. (2015). İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 113-124.
- Yenihayat, S.A. (2007). *İlköğretim öğrencilerinin matematik kaygısı ile öğretmen tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Yenilmez, K. & Özobacı, N.(2003). Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14), 132.
- Yenilmez, K. & Özbey N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 431-448.
- Yücedağ, T. (2010). *2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye’de yapılan çalışmaların bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

EKLER

EK 1: İncelenen Lisansüstü Tezlerin Listesi				
1	Hasan Hüseyin Eldemir	2006	Cumhuriyet Üniversitesi	Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Kaygısının Bazı Psiko- Sosyal Değişkenler Açısından İncelenmesi
2	Süheyla Aydın Yenihayat	2007	Yeditepe Üniversitesi	İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Kaygısı İle Öğretmen Tutumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi
3	Ahmet Arslan	2008	Marmara Üniversitesi	Web Destekli Öğretimin ve Öğretimsel Materyal Kullanımının Öğrencilerin Matematik Kaygısına, Tutumuna ve Başarısına Etkisi
4	Savaş Akgül	2008	Yıldız Teknik Üniversitesi	İlköğretim İkinci Kademe 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygıları İle Algıladıkları Öğretmen Sosyal Desteginin Cinsiyete Göre Matematik Başarılarını Yordama Gücü
5	Sinan Kanbir	2009	Marmara Üniversitesi	Matematik Öğretiminde Dil ve Kültüre Dayalı Problemlerin Matematik Kaygısına Etkisinin İncelenmesi
6	Gülşah Kalın	2010	Başkent Üniversitesi	İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Tutumları, Özyeterlilikleri, Kaygıları ve Dersteki Başarılarının İncelenmesi
7	Kılıçaslan Evren	2010	Selçuk Üniversitesi	İlköğretim 6,7,8. Sınıf Öğrencilerinin Benlik Saygıları ile Matematik Kaygıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.
8	Sümeyye Hoşşirin Elmas	2010	Afyon Kocatepe Üniversitesi	Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretmeye Yönelik Kaygı Düzeyleri ve Bu Kaygıya Neden Olan Faktörler
9	Ahsen Seda Kılıç	2011	Gazi Üniversitesi	İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Genel Başarıları, Matematik Başarıları, Matematik Dersine Yönelik Tutumları, Güdülenmeleri ve Matematik Kaygıları Arasındaki İlişki
10	Çiğdem Yılmaz	2011	Ankara Üniversitesi	6, 7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Güdüsü, Kaygısı, Öz Yeterlilik İnancı ve Öz Kavramı İle Matematik Dersine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkiler
11	Nihan Çoşgun	2011	Dokuz Eylül Üniversitesi	Öğrenme Biçimlerine Göre İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersi Başarı ve Kaygı Düzeyleri
12	Ramazan Gürel	2011	Hacettepe Üniversitesi	İlköğretim İkinci Kademe Okuyan Üstün Yetenekli Olan Ve Olmayan Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeyleri Ve Bunların Kaynakları
13	Selda Koca	2011	Afyon Kocatepe Üniversitesi	İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarı, Tutum ve Kaygılarının Öğrenme Stillere Göre Farklılığının İncelenmesi
14	Şenol Reçber	2011	Middle East Technical University	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
15	Tuba Safiye Ergenç	2011	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Bilişsel Hazır Bulunuşluk Düzeyleri ile Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
16	Hilal Kurum	2012	Bilkent University	Application Of The Rasch Rating Scale Model With Mathematics Anxiety Rating Scale-Short Version (Mars-Sv)
17	Malik Durmaz	2012	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Ortaöğretim Öğrencilerinin (10. Sınıf) Temel Psikolojik İhtiyaçlarının Karşılansızlık Düzeyleri, Motivasyon ve Matematik Kaygısı Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi
Ek 1: Devam				

18	Sadettin Bozkurt	2012	İstanbul Üniversitesi	İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinde Sınav Kaygısı, Matematik Kaygısı, Genel Başarı ve Matematik Başarısı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi
19	Gültekin Sapma	2013	Marmara Üniversitesi	Matematik Başarısı ile Matematik Kaygısı Arasındaki İlişkinin İstatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi
20	İlker Duymaz	2013	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Resmi ve Özel Ortaokulların 7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin Değerlendirilmesi
21	Kenan Yıldırım	2013	Adıyaman Üniversitesi	Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi
22	Özlem Özçakır Sümen	2013	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Geogebra Yazılımı ile Simetri Konusunun Öğretiminin Matematik Başarısı Ve Kaygısına Etkisi
23	Cem Güzel	2014	İstanbul Aydın Üniversitesi	Lise Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeyleri ile Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi
24	İshak Karadeniz	2014	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Kırsal Kesimdeki Ortaokul Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Kaygıları ile Matematik Tutumları Arasındaki İlişki
25	Murat Akdağ	2014	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Sınıf Öğretmeni Adaylarının Üst Bilişsel Farkındalık ve Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki
26	Harun Reşit Yılmaz	2015	Gaziantep Üniversitesi	İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinde Matematik Başarısı ile Matematik Kaygısı, Sınav Kaygısı ve Bazı Demografik Değişkenlerle İlişkisinin İncelenmesi
27	Merve Nur Tan	2015	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygısı Öğrenilmiş Çaresizlik ve Matematiğe Yönelik Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi
28	Meryem Sakal	2015	Dokuz Eylül Üniversitesi	İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Bazı Psiko-Sosyal Değişkenlere Göre Matematik Kaygısının İncelenmesi
29	Mevlüt Kacar	2015	Dumlupınar Üniversitesi	Sınıf Öğretmeni Adaylarının Üstbilgi Farkındalıkları ile Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
30	Ümit Pekdemir	2015	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Dokuz ve Onuncu Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarıları İle Matematik Kaygıları, Benlik Saygıları, Akademik Öz-Yeterlik İnançları ve Otomatik Düşünceleri Arasındaki İlişkiler
31	Ceren Karlı Şentürk	2016	Ahi Evran Üniversitesi	Lise Öğrencilerinin Matematik Kaygılarının Yordanması
32	Gül Doruk	2016	Atatürk Üniversitesi	Küme Destekli Bireyselleştirme Tekniğinin Yedinci Sınıf Öğrencilerin Rasyonel Sayılar Konusundaki Başarılarına ve Matematiğe Yönelik Kaygı, Tutum ve Özyeterlik Algılarına Etkisi
33	Kübra Yıldırım	2016	Dokuz Eylül Üniversitesi	Denklemler Konusunun Etkinliklerle Öğretiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Cebirsel Düşünme Becerilerine ve Matematik Kaygılarına Etkisi
34	Muhammad Ammar Alı	2016	Fatih University	Psychological Response Of Mathematics Anxiety
35	Salim Şahin	2016	Dumlupınar Üniversitesi	Zenginleştirilmiş Eğitim Programının Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Matematik Kaygısı Üzerine Etkisinin İncelenmesi
36	Ahmet Adil Adal	2017	Marmara Üniversitesi	Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Öz Yeterlik Algıları ile Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki
37	Ali Aydoğdu	2017	Niğantaşı Üniversitesi	İlkokul Öğrencilerinde Spor Başarı Algısı ve Matematik Kaygısının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi
38	Elif Günden	2017	Ahi Evran Üniversitesi	Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Matematik Kaygılarının İncelenmesi
Ek 1: Devam				

39	Hatice Nurgül Delioglu	2017	Adnan Menderes Üniversitesi	Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarısı ile Sınav ve Matematik Kaygısı, Matematiğe Yönelik Öz Yeterlik Algısı Arasındaki İlişki
40	Osman Yetgin	2017	Adıyman Üniversitesi	Ortaöğretim Öğrencilerinin Matematik Kaygısı ve Öğrenmeye İlişkin Tutumlarının İncelenmesi



EK 2: İncelenen Makalelerin Listesi			
1	Kılıçarslan Evren	Opus Issn:2528-9527 E-Issn : 2528-9535/2016-6-10	İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Benlik Saygıları ile Matematik Kaygıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
2	Yüksel Dede, Şemsettin Dursun	Eğitim Fakültesi Dergisi Xxi (2), 2008, 295-312	İlköğretim 2. Kademe Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi
3	Şemsettin Dursun, Recep Bindak	Cü Sosyal Bilimler Dergisi, Haziran 2011, Cilt: 35, Sayı: 1, 18-21	İlköğretim 2. Kademe Öğrencilerinin Matematik Kaygılarının İncelenmesi
4	Mehmet Bekdemir	Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt-Sayı: 9-2 Yıl: 2007	İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarındaki Matematik Kaygısının Nedenleri ve Azaltılması İçin Öneriler
5	Nihan Coşkun, Vesile Yıldız Demirtaş	K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi, 23 (2), 549-564	Öğrenme Stillerine Göre Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersi Başarı ve Kaygı Düzeyleri
6	Enver Tatar, Yılmaz Zengin, Türkan Berrin Ağızmanlı	Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi, 9(1), 38-56, Ocak 2016	Examining Levels of Mathematics Teaching Anxiety Of Pre-Service Teachers
7	Veysel Akçakın, Ümran Betül Cebesoy, Yusuf İnel	Gefad / Gujgef 35(2): 283-301 (2015)	İki Boyutlu Matematik Kaygısı Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
8	Münire Erden, Savaş Akgül	Eğitimde Kuram Ve Uygulama 2010, 6 (1):3-16	Predictive Power Of Math Anxiety And Perceived Social Support From Teacher For Primary Students' Mathematics Achievement
9	Murat Peker, Burcu Şentürk	Dü Sosyal Bilimler Dergisi – Sayı 34 – Aralık 2012	İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi
10	Kürşat Yenilmez, Pınar Midilli	Eogü Sosyal Bilimler Dergisi 7(2)	İlköğretim Öğrencileri ve Velilerinin Matematik Kaygı Düzeyleri
11	Ayfer Kurt, M. Emin Özel	Çü Sosyal Bilimler Dergisi, 10(1), Haziran 2013	İlköğretimde Matematik Kaygısına Karşı "Gerçekçi Matematik Eğitimi" Yaklaşımı ve "Geometri Bahçesi"nin Rolü
12	Kürşat Yenilmez, Nüket Özbey	Eogü Eğitim Fakültesi Dergisi Xix (2), 2006, 431-448	Özel Okul ve Devlet Okulu Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma
13	Selda Yıldırım	Efmed Cilt 5, Sayı 1, Haziran 2011, Sayfa 277-291.	Self-Efficacy, Intrinsic Motivation, Anxiety And Mathematics Achievement: Findings From Turkey, Japan And Finland
14	Mehmet Aydın, İsmail Keskin	Eylül 2017 Cilt:25 No:5 Kastamonu Eğitim Dergisi 1801-1818	8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi
15	Tamer Kutluca, Fatma Nur Alpay, Sevtap Kutluca	Dü Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 25(2015), 202-214 202	8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi
16	Murat Kahveci, And Yeşim İmamoğlu	Journal Of Research İn Education And Society 2014, 1(1), 1-22	Öğrencilerin Matematik Kaygısı, Özyeterlik Ve Motivasyonları Üzerine Pisa 2003 Verilerinin Tekrar Analizi

Ek 2: Devam			
17	Mustafa İlhan	Omü Eğt. Fak. Derg. / Omu J. Fac. Educ. 2015, 34(2), 1-21	The Predictive Power Of Students' Perceptions Of Classroom Assessment Environment For Their Mathematics Anxiet.
18	Salih Çakır Serdar Aztekin	Abü Eğitim Fakültesi Dergisi, 16(2), 377-398.	Matematik Dersinde Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Motivasyonlarına ve Matematik Kaygı Düzeylerine Etkisi
19	Eyüp Yurt, İsmail Şahin	Eğitimde Kuram Ve Uygulama/Makaleler - 2015, 11(4), 1106-1123	An Investigation Of The Relationships Between Secondary School Students' Motivational Beliefs And Mathematics Anxieties Through Canonical Correlation Analysis
20	Kenan Yıldırım, Ramazan Gürbüz2	Eğitimde Kuram Ve Uygulama/Makaleler -2017, 13(3), 392-410	A Study Of Developing A Mathematics Anxiety Scale For Teachers
21	İshak Karadeniz, Engin Karadağ	Turkish Journal Of Computer And Mathematics Education Vol.5 No.3 (2014), 259-273	Kırsal Bölgelerdeki Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygı ve Tutumları: Korelasyonel Bir Araştırma
22	Murat Duran, Muhammet Doruk, Abdullah Kaplan	Eğitimde Kuram Ve Uygulama 2017, 13(1), 55-87	An Examination Of The Effectiveness Of Argumentation-Based Probability Teaching On Middle School Students' Achievements And Anxieties1
23	İsmail Şan, Mustafa Akdağ	Efmed Cilt 11, Sayı 1, Haziran 2017, Sayfa 128-159.	Mathematics Examination Anxiety Scale For Middle School Students: A Scale Development Study
24	Hüseyin Şimşek, Nihan Şahinkaya, Cahit Aytekin	Efmed Cilt 11, Sayı 2, Aralık 2017, Sayfa 82-108.	Investigation Of The Anxieties And Attitudes Of Elementary School Students Towards Mathematics With Various Variables
25	Mustafa İlhan, Meral Öner Sünkür	Mü Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 8, Sayı 1, Nisan 2012, Ss.178-188.	Matematik Kaygısı ile Olumlu ve Olumsuz Mükemmeliyetçiliğin Matematik Başarısını Yordama Gücü
26	Muhammet Doruk, Mesut Öztürk, Abdullah Kaplan	Aü Journal Of Educational Sciences, 2016, 6(2), 283-302	Investigation Of The Self-Efficacy Perceptions Of Middle School Students Towards Mathematics: Anxiety And Attitude Factors
27	Çiğdem Arslan, Hatice Kübra Güler, Mustafa Çağrı Gürbüz	Makü Dergisi Issn:1302-8944 Yıl: 2017 Sayı: 42 Sayfa: 123-142	Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeyleri ile Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
28	Vesile Alkan	Pü Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 29 (Ocak 2011/I), Ss. 89-107	Etkili Matematik Öğretiminin Gerçekleştirilmesindeki Engellerden Biri: Kaygı ve Nedenleri
29	Şefik Yaşar, Erdal Papatğa	Tü Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: 5 Sayı: 2 Temmuz 2015	İlkokul Matematik Derslerine Yönelik Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi
30	Yılmaz Zengin	Yyü Eğitim Fakültesi Dergisi,2017; 14(1):908-939	Geogebra Yazılımının Matematik Kaygısı ve Matematik Öğretme Kaygısına Etkisinin İncelenmesi
31	Figen Uysal, Aylin Selışık	Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 9(1), 146-164, Ocak 2016	An Investigation About High School Students' Mathematics Anxiety Level According To Some Variables*

Ek 2: Devam			
32	Muhammet Katipoğlu, Zeynep Eken, Miray Körbay	International Journal Of Education, Science And Technology April 2017, 3 (1), 32-45	Matematik Öğretiminde Eğlence ve Mizah İçeren Karikatürlerin Kullanılmasının Öğrencilerin Matematik Başarısına Ve Matematik Kaygısına Etkisi
33	Belgin Bal İncebacak, Esen Ersoy	Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt:13-2, Sayı:25, 2016-1, S.1-15	Matematik Neden Beni Kaygılandırır?
34	Alattin Ural	Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 8(2), 173-184, Nisan 2015	The Effect Of Mathematics Self-Efficacy On Anxiety Of Teaching Mathematics
35	Mustafa İlhan, Meral Öner Sünkür	Gü Journal Of Social Sciences 2013 12(3):427- 441 Issn: 1303-0094	Matematik Kaygısının Matematik Başarısını Yordama Gücünün Cinsiyet ve Sınıf Değişkenleri Açısından İncelenmesi
36	Mehmet Bekdemir	Eüfbed - Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi Cilt-Sayı: 2-2 Yıl: 2009	Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin ve Başarılarının Değerlendirilmesi
37	Cahit Taşdemir	Beü Fen Bilimleri Dergisi 2(2), 154-162, 2013	Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi
38	Ahmet Adil Adal, İlyas Yavuz	International Journal Of Field Education, 3 (1), 20-41.	The Relationship Between Mathematics Self Efficacy And Mathematics Anxiety Levels Of Middle School Students
39	Murat Tuncer, Ömer Yılmaz	Ksü Sosyal Bilimler Dergisi Cilt:13 Sayı:2 (2016)	Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutum ve Kaygılarına İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi
40	Cahit Taşdemir	Bü Yaşam Bilimleri Dergisi; Cilt 5 Sayı 1 (2015)	Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi
41	Kürşat Yenilmez, Nuray Girginer, Özlem Uzun	Oü Sosyal Bilimler Dergisi Cilt: 5 Sayı: 1 Haziran 2004	Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeyleri
42	Ahmet Akın, N. İzzet Kurbanoğlu And Mithat Takunyacı	Efmed Cilt 5, Sayı 1, Haziran 2011, Sayfa 163-180.Oü Sosyal Bilimler Dergisi Cilt: 5 Sayı: 1 Haziran 2004	Revised Mathematics Anxiety Rating Scale: A Confirmatory Factor Analysis
43	Kübra Başpınar, Murat Peker	Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 9(1), 1-14, Ocak 2016	The Relationship Between Pre-Service Primary School Teachers' Mathematics Teaching Anxiety And Their Beliefs About Teaching And Learning Mathematics*
44	Betül Küçük Demir, Şükrü Cansız, V.D	Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, Yıl: 2016 Cilt: 11 Sayı: 2	Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretmeye Yönelik Kaygılarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Bayburt Örneği)1
45	Kenan Yıldırım, Ramazan Gürbüz	Millî Eğitim Sayı 215 Yaz/2017	Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Kaygılarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi
46	Muhammet Doruk, Abdullah Kaplan	Ekim 2013 Cilt:21 No:4 (Özel Sayı) Kastamonu Eğitim Dergisi 1505-1522	Sınıf ve İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematik Kaygılarının İncelenmesi
47	Mehmet Bekdemir, Âdem Başbüyük	Gü, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 31, Sayı 2 (2011) 459-477	Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmenliği Programı Öğrencilerinin Matematik Başarı ve Kaygı Düzeylerinin Coğrafya Başarısını Yordaması

Ek 2: Devam			
48	Kürşat Yenilmez, Nilüfer Ş. Özabacı	Pü Eğitim Fakültesi Dergisi Yıl:2003 (2) Sayı:14	Yatılı Öğretmen Okulu Öğrencilerinin Matematik ile İlgili Tutumları ve Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma
49	Mürüvvet Pamuk, Seda Karakaş	Ekonometri Ve İstatistik Sayı:14, 2011, 19-37	Sosyal Bilimler Öğrencilerinde Matematik Kaygısı: Uzaktan Eğitim ve Kampüs Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Fatma Nihal BAYLAN
Doğum Yeri ve Tarihi : KONYA- 03.07.1992
Medeni Durumu : Evli
e-posta : nihall4242@gmail.com

Eğitim Bilgileri

İlkokul : Zeki Altındağ İ.Ö.O Selçuklu/ KONYA
Ortaokul : Zeki Altındağ İ.Ö.O Selçuklu/ KONYA-2006
Lise : Atatürk Anadolu Öğretmen Lisesi Selçuklu/ KONYA-2010
Lisans : Mevlana Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği-
Selçuklu/KONYA- 2015
Yüksek Lisans :
Doktora :

İş Deneyimi

1. Kanuni Anadolu İmamhatip Lisesi- Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık-
AKSARAY- 2016
- 2.

İlgi Alanları

Ödülleri

Diğer Bilgiler

Yayımları
