



**T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNE
YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK ALGI DÜZEYLERİ VE
MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK KAYGI DÜZEYLERİ
İLE MESLEKİ İNANÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
AYŞE ÖZBEN**

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Elif Kılıçoğlu

Hatay-2019



**T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK
ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK ALGI
DÜZEYLERİ VE MATEMATİK ÖĞRETİMİNE
YÖNELİK KAYGI DÜZEYLERİ İLE MESLEKİ
İNANÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan

AYŞE ÖZBEN

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Elif Kılıçoğlu

Hatay-2019

ONAY

AYŞE ÖZBEN tarafından “**ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK ALGI DÜZEYLERİ VE MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK KAYGI DÜZEYLERİ İLE MESLEKİ İNANÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER**” adlı bu çalışma jüri tarafından lisansüstü öğretim yönetmeliğinin ilgili maddelerine göre değerlendirilip oybirliği / oyçokluğu ile **TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALINDA YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

/ /2019

Jüri Üyeleri	İmza
Doç. Dr. Gürsel GÜLER (Başkan)	
Dr. Öğr. Üyesi Elif KILIÇOĞLU (Üye Tez Danışmanı)	
Dr. Öğr. Üyesi Oktay ERBAY (Üye)	

Ayşe Özben tarafından hazırlanan “**Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeyleri ve Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeyleri ile Mesleki İnançları Arasındaki İlişkiler**” adlı tez çalışmasının yukarıda imzaları bulunana jüri üyelerince kabul edildiğini onaylarım.

Doç Dr. Mustafa Onur Kan

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimine ilk başladığım günden itibaren; derslerimde, ortak çalışmalarımızda ve en önemlisi tez yazma sürecimde bana yol gösteren, her karşılaştığım zorlukta yanımda olan, sabırla yardımlarını esirgemeyen ve çalışmayı bana sevdiren değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Elif Kılıçoğlu'na bana ve çalışmama katkılarından dolayı çok teşekkür ederim ve başarılarının devamını dilerim. Ayrıca araştırmamda veri toplamam için derslerinden vakit ayırıp yardımcı olan Dr. Öğr. Üyesi Münevver Subaşı, Dr. Öğr. Üyesi Okan Sarıgöz, Dr. Öğr. Üyesi Oktay Erbay, Dr. Öğr. Üyesi Emine Dağlı, Arş. Gör. Dr. Bilal Yıldırım hocalarıma ve Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği ve Özel Eğitim Öğretmenliği Bölümü öğrencilerine çok teşekkür ederim. Araştırmamın veri analizi kısmında yardımlarını benden esirgemeyen Arş. Gör. Şenol Saygıner'e teşekkür ederim

Tezimi yazdığım süre boyunca beni destekleyen ve yardımlarını esirgemeyen canım arkadaşlarım Gamze Batıbay, Tuğçe Balkaya, Ece Balçık Nesrin Hürriyetoğlu ve Tuba Kara'ya çok teşekkür ederim.

Başarılarımla hep gurur duyan ve beni hep daha fazla çalışmaya teşvik eden babama, bana hiç kıyamayan ve dualarını benden esirgemeyen canım anneme beni bugünlere getirdikleri için minnettarım. Hayatımdaki en güzel detaylar olan yeğenlerim Ahmet Arif ve Zeynep'in annesi olan ablam Duygu Çelik'e çok teşekkür ederim.

Ayşe ÖZBEN

NOT: Bu tez çalışması Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri koordinatörlüğü tarafından desteklenmiştir.

Proje No: 18.YL.030

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ
YETERLİLİK ALGI DÜZEYLERİ VE MATEMATİK ÖĞRETİMİNE
YÖNELİK KAYGI DÜZEYLERİ İLE MESLEKİ İNANÇLARI ARASINDAKİ
İLİŞKİLER**

Ayşe ÖZBEN

Temel Eğitim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2019

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Elif KILIÇOĞLU

ÖZET

Bu araştırmada özel eğitim ve sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ve matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri ile mesleki inançları arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 2018-2019 eğitim öğretim yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesinde öğrenim görmekte olan 284 sınıf ve özel eğitim öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma ilişkisel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu”, Çakıroğlu (2000) tarafından geliştirilen, “Matematik Öğretimine Yönelik Öz yeterlilik Ölçeği”, Peker (2006), tarafından geliştirilen “Matematik Öğretmeye Yönelik Kaygı Ölçeği” ve Özgen (2012) tarafından geliştirilen “Mesleki İnanç Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler SPSS paket programı ile çözümlenmiştir. Veri analizinde araştırma verilerine normallik dağılımlarına göre parametrik veya parametrik olmayan testler uygulanmıştır.

Analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri puan ortalamaları 105 puan üzerinden $\bar{X} = 75,46$, matematik öğretime yönelik kaygı puan ortalamaları 115 üzerinden $\bar{X} = 51,7$, mesleki inanç puanlarının ortalamaları ise 350 puan üzerinden $\bar{X} = 274,65$ olarak hesaplanmıştır. Buna göre öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ve mesleki inanç düzeyleri ortalamasının üzerinde iken, matematik öğretime yönelik kaygı düzeyleri ortalamasının altındadır. Ayrıca öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyi ile mesleki inanç düzeyi arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilirken, kaygı

düzeyi ile öz yeterlilik algı düzeyleri arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELER

Matematik Öğretimi, Öz yeterlilik, Kaygı, Mesleki İnanç, Öğretmen Adayı



**THE RELATIONS BETWEEN THE PROSPECTIVE TEACHER'S
PERCEPTION LEVELS OF THEIR SELF-EFFICACY ORIENTED
TOWARDS TEACHING MATHEMATICS AND THEIR LEVELS OF
ANXIETY AND THEIR OCCUPATIONAL BELIEFS ORIENTED
TOWARDS TEACHING MATHEMATICS**

Master's Thesis, Ayşe ÖZBEN

Public Administration Department, 2019

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Elif KILIÇOĞLU

ABSTRACT

In this thesis it is aimed to investigate the relations between the prospective teachers' levels of perception of their self-efficacy and their levels of anxiety and occupational beliefs oriented towards teaching mathematics in private and primary schools. The sample of this investigation consists of 284 prospective teachers in private and primary schools who are the students of the University of Mustafa Kemal in Hatay in the education period of 2018-2019. This study is made through the relational scanning method. In this investigation, "The Scale of Self-Efficacy Oriented towards Teaching Mathematics" which is developed by Çakıroğlu (2000), "The Scale of Anxiety Oriented towards Teaching Mathematics" which is developed by Peker (2006), "The Scale of Occupational Belief Oriented towards Teaching Mathematics" which is developed by Özgen (2012) and "The Form of Personal Knowledge" are used as the means of collecting data.

According to the results this investigation, the average score of the prospective teacher's levels of their self-efficacy is calculated as $\bar{X} = 75,46$ over the score of 105, the average score of their anxiety oriented towards teaching mathematics is calculated as $\bar{X} = 51,7$ over the score of 115, and the average score of their occupational beliefs is calculated as $\bar{X} = 274,65$ over the score of 350. According to this survey, the perception levels of self-efficacy of the prospective teachers oriented towards teaching mathematics and their levels of occupational beliefs are over the average score, while their levels of anxiety oriented towards teaching mathematics is under the average score. Furthermore, between the prospective teachers' perception levels of their self-

efficacy and their occupational beliefs a medium meaningful relationship with the positive direction is determined, while a low level of meaningful relationship with the negative direction is determined between their levels of anxiety and their perception levels of their self-efficacy.

KEY WORDS

Teaching Mathematics, Self-Efficacy, Anxiety, Occupational Belief, Prospective Teacher.



T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezde yer alan bilgilerin tamamının akademik kurallara ve etik ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Söz konusu kural ve ilkelerin gereği olarak tezde yararlandığım eserlerin tamamına uygun bir şekilde atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (06/09/2019)

İmzası
Ayşe ÖZBEN

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1 Araştırmanın Amacı ve Problem Durumu.....	1
1.2 Araştırmanın Önemi	3
1.3 Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları.....	4
1.3.1 Araştırmanın Varsayımları	4
1.3.2 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	4
1.4 Tanımlar	4

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Kuramsal Çerçeve	6
2.1.1 Öz Yeterlilik Algısı.....	9
2.1.2 Öğretmen Öz Yeterlilik İnancı	10
2.1.3 Matematik Öğretiminde Öz Yeterlilik İnancı	12
2.1.4 Kaygı.....	13
2.1.5 Matematik Kaygısı	13
2.1.6 Matematik Öğretme Kaygısı	14
2.1.7 Mesleki İnanç	15
2.2 İlgili Araştırmalar	16
2.2.1 Öz Yeterlilik İnancı ile İlgili Çalışmalar	16
2.2.2 Kaygı ile İlgili Çalışmalar	19

2.1.3	İnanç ile İlgili Araştırmalar	23
-------	-------------------------------------	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1	Araştırma Modeli	27
3.2	Örnekleme (Çalışma Grubu)	28
3.3	Veri Toplama Araçları.....	29
3.3.1	Kişisel Bilgi Formu.....	29
3.3.2	Matematik Öğretimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği	29
3.3.3	Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Ölçeği	30
3.3.4	Öğretmen Mesleki İnanç Ölçeği.....	31
3.4	Veri Toplama Süreci	32
3.5	Veri Analizi	32
3.6	Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları.....	35

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

4.1.	Birinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum	37
4.2.	İkinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum	40
4.3.	Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum	42
4.4.	Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum	44
4.5.	Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum	45
4.5.1	Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik düzeyleri, sınıf seviyelerine göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?.....	46
4.5.2	Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri, sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?	46
4.5.3	Öğretmen adaylarının mesleki inanç düzeyleri, sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?	47
4.6.	Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum	48
4.6.1	Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?.....	48
4.6.2	Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?	49

4.6.3 Öğretmen adaylarının mesleki inanç düzeyleri cinsiyetlerine göre .. anlamlı farklılık göstermekte midir?.....	50
---	----

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Sonuç ve Tartışma	51
5.1.1 Araştırmanın Birinci Alt Problemine Ait Sonuç ve Tartışma.....	51
5.1.2 Araştırmanın İkinci Alt Problemine Ait Sonuç ve Tartışma	52
5.1.3 Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Ait Sonuç ve Tartışma	53
5.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine Ait Sonuç ve Tartışma.....	53
5.1.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine Ait Tartışma ve Sonuç.....	54
5.1.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine Ait Tartışma ve Sonuç.....	55
5.2 Öneriler.....	56

KAYNAKÇA

EKLER

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.2.1 Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ve cinsiyete göre dağılımı.....	29
Tablo 3.5.1 Verilere Uygulanan Normallik Testi Sonuçları	33
Tablo 3.5.2 Korelasyon Katsayısı R İçin Nitelendirmeler.....	34
Tablo 3.6.1 Güvenirlilik Katsayısı α İçin Nitelendirmeler.....	36
Tablo 4.6.1. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik, Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı ve Mesleki İnançlarının Merkezi Eğilim ve Yayımla Ölçülerine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları.....	37
Tablo 4.1.2 Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeyleri Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçlar	38
Tablo 4.1.3 Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçlar.....	38
Tablo 4.1.4 Mesleki İnanç Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçlar	39
Tablo 4.2.1. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeyleri ile Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeylerine İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları	40
Tablo 4.2.2 Öz Yeterlilik Ölçeği ve Kaygı Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları	41
Tablo 4.3.1 Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeyleri ile Mesleki İnanç Düzeylerine İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları	42
Tablo 4.3.2 Öz Yeterlilik Ölçeği ve Mesleki İnanç Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları	43
Tablo 4.4.1 Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeyleri ile Mesleki İnanç Düzeylerine İlişkin Spearman Korelasyon Testi Sonuçları	44
Tablo 4.4.2 Mesleki İnanç Ölçeği ve Kaygı Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları	45
Tablo 4.5.1.1. Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyine Göre Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeylerine İlişkin Kruskal Wallis H Testi Sonuçları...	46
Tablo 4.5.2.1 Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeylerine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları.....	46

Tablo 4.5.2.2 Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeylerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Farklılığının Hangi Gruplardan Kaynaklandığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc LSD Testi Sonuçları	47
Tablo 4.5.3.1 Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Mesleki İnanç Düzeylerine İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları	48
Tablo 4.6.1.1 Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeylerine İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları ..	49
Tablo 4.6.2.1 Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeylerine İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları	49
Tablo 4.6.3.1 Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Mesleki İnanç Düzeylerine İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları	50



KISALTMALAR LİSTESİ

Akt.: Aktaran

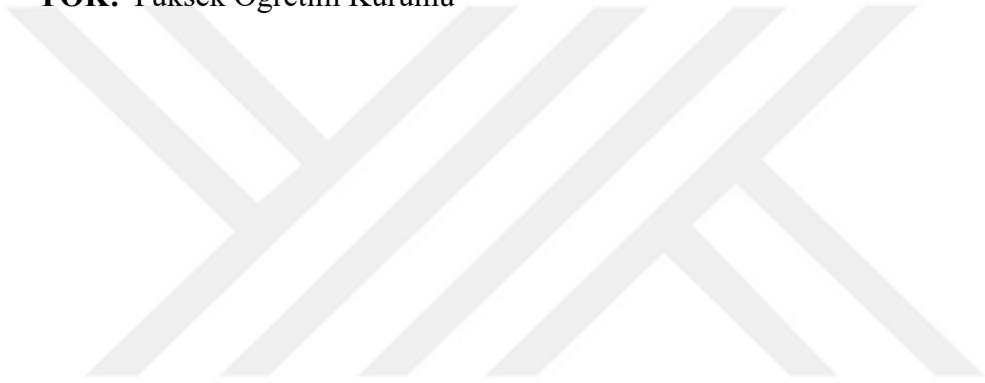
MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

PISA: Programme for International Student Assessment

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TDK: Türk Dil Kurumu

YÖK: Yüksek Öğretim Kurumu



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu kısımda çalışmanın, amacı ve problem durumu, araştırmanın önemi, araştırmanın sınırlılıkları ve sayıtları, araştırmadaki tanımlardan bahsedilmiştir.

1.1 Araştırmanın Amacı ve Problem Durumu

Bu araştırmada öğretmen adaylarının matematik öğretimine karşı öz yeterlik algı düzeyleri, matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeyleri ile mesleki inançları arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Enochs, Simith ve Huinker (2000) yılında geliştirilen ve Çakıroğlu (2000), tarafından Türkçeye uyarlanan “Matematik Öğretimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği”, Özgen (2010), tarafından geliştirilen “Öğretmen Mesleki İnanç Ölçeği” ve Peker (2006), tarafından geliştirilen “Matematik Öğretmeye Yönelik Kaygı Ölçeği” ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu ölçme araçları öğretmen adaylarına uygulanarak öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlikleri, matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeyleri ve mesleki inançları ölçülmüştür.

Araştırmanın temel problem cümlesi; “Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri, matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri ve mesleki inançları arasındaki ilişkiler nelerdir?” olarak belirlenmiştir. Matematik eğitimi ve öğretimi ülkemizde oldukça sorunlu bir alan olarak algılanmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığının (MEB, 2004) matematik eğitim programında yer alan “Her öğrenci matematiği öğrenebilir” ilkesi baz alınarak, öğrencilere etkili rehberlik yapıldığında matematik başarısının yükseleceği sonucuna ulaşılabilir. Etkili rehberlik yapacak olan kişiler ise şüphesiz öğretmenlerdir, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının kendilerini öğrencilerin ihtiyaçlarına göre geliştirmeleri gerekmektedir (Peker, 2009). Matematik eğitiminde sınıf öğretmenleri

öğrencilerin matematik dersi ile ilk tanışmalarını sağlamaları ve ilk temelleri oluşturmaları bakımından oldukça önemli bir konumdadır. Öğrencilerin matematik dersine yönelik inanç ve tutumlarının belirlenmesinde sınıf öğretmenlerinin rolü yadsınamaz; sınıf öğretmenlerinin sahip oldukları matematik bilgi ve becerileri öğrencilerin matematik başarısını doğrudan etkilemektedir (Takır, 2018). Özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerin matematik eğitimleri de özel eğitim öğretmenleri tarafından verilmektedir. Bu iki branşın öğretmen adaylarının matematik dersine bakış açısının oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Öğretmen adaylarının meslekle ilgili tutum ve inançları, anlatacağı dersler bakış açıları, en az alan bilgileri kadar önemlidir (Çetin, 2006). Öğretmenin derse bakış açısı öğrencinin bakış açısını doğrudan etkileyeceği için öğretmen adaylarının matematik öğretime yönelik algılarının olumlu olması gerekmektedir (Karakaş, Turanlı ve Türker, 2008). Bütün bunlar düşünüldüğünde öğretmen adaylarının, matematik öğretime karşı düşünce, duygu ve inançlarını incelemek, ilerideki meslek hayatlarında matematik öğretimini nasıl yapacaklarını yordama konusunda oldukça önemlidir (Baki ve Gökçek, 2007). Matematiği seven, matematik öğretmekten zevk alan öğretmenler, derslerinde farklı yöntem ve teknikler kullanarak öğrencilerin dikkatini çekebilir, öğrencileri motive edebilir ve öğrencilerin matematiğe karşı bakış açılarının olumlu olmasına destek olabilir (Alkan, Bukova Güzel, Elçi, 2004). Öğretmen adaylarının alan ve alan eğitimi bilgilerinin yeterli düzeyde olması ilerideki öğrencilerinin başarılı bir matematik eğitiminden geçmeleri bakımından oldukça önemlidir (Peker, 2006). Görüldüğü gibi öğrencilerin matematik dersini sevmeleri ve başarılı olmalarında öğretmen faktörü çok önemlidir. Bu sebeple bu araştırmada öğretmenlik mesleğini gelecekte icra edecek olan öğretmen adaylarının matematik dersine karşı bakış açıları ve inançları problem durumu olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın amacına ve araştırma problemine uygun olarak araştırmanın alt problemleri aşağıdaki gibidir:

- 1) Öğretmen adaylarının matematik öğretime yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri, matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeyleri ile mesleki inanç düzeylerinin merkezi eğilim ve yayılım ölçüleri nasıldır?
- 2) Öğretmen adaylarının matematik öğretime yönelik öz yeterlik düzeyleri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişki nedir?

- 3) Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik düzeyleri ile mesleki inançları arasındaki ilişki nedir?
- 4) Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri ile mesleki inançları arasındaki ilişki nedir?
- 5) Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile; matematik öğretimine yönelik öz yeterlik düzeyleri, matematik öğretmeye yönelik kaygı seviyeleri ve mesleki inanç düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?
- 6) Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine ile; matematik öğretimine yönelik öz yeterlik düzeyleri, matematik öğretmeye yönelik kaygı seviyeleri ve mesleki inanç düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?

1.2 Araştırmanın Önemi

Ülkemizde öğretmen yetiştirme programlarının başlıca yeri eğitim fakülteleridir. Eğitim fakültelerinde verilen eğitimin niteliği geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının donanımlı bir şekilde yetişmeleri açısından oldukça önemlidir. Öğretmen adaylarının aldıkları eğitim ve kendilerini yetiştirme düzeylerinin ilerideki mesleki hayatlarını etkileyeceği apaçık ortadadır.

Öğretmen adaylarından; ilköğretim matematik, sınıf ve özel eğitim öğretmen adayları, matematik eğitimi ile ilgili eğitim almaktadırlar. Matematik Eğitimi günümüzde geleneksellikten uzaklaşmış, yenilikçi yaklaşım ve yöntemlerle yapılmaya başlanmıştır (Çakıroğlu ve Işıksal, 2006). Matematik eğitimi ile ilgili eğitim alan branşlardan matematik öğretmen adaylarının matematik öğretimine karşı; tutum, öz yeterlik ve kaygı gibi değişkenleri ölçmeye yönelik pek çok çalışma literatürde mevcuttur (Alnoor, Yuanxiang ve Abudhuim (2007); Azar, 2010; Tatar, Zengin ve Kağızmanlı, (2015). Fakat sınıf öğretmenliği ve özel eğitim öğretmenliği öğretmen adaylarının matematik öğretmeye yönelik ilgi, tutum, kaygı, öz yeterlik vb. ile alakalı yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu bakımdan bu tez çalışmasının literatüre önemli bir katkı yapacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Özel Eğitim ve Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri, kaygı düzeyleri ve mesleki inanç düzeyleri ölçülerek bu değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir ayrıca belirtilen

değişkenlerin öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri, cinsiyet ve mesleği seçme sebeplerine göre farklılaşmalarına da bakılmıştır. Çalışma Hatay Mustafa Kemal Üniversitesinde 2018-2019 akademik döneminde öğrenim görmekte olan, bu çalışmaya katılan öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri, kaygı düzeyleri ve mesleki inanç düzeylerini belirleyen bir rapor niteliğindedir. Bu tez çalışmasının özel eğitim ve sınıf öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına, bu bölümleri tercih etmeyi düşünen öğrencilere, ilgili bölümlerde derse girmekte olan öğretim elemanlarına rehberlik edeceği düşünülmektedir.

1.3 Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları

Bu bölümde araştırmanın sınırlılıkları ve varsayımlarından bahsedilmektedir.

1.3.1 Araştırmanın Varsayımları

- 1) Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ölçme araçlarındaki soruları içtenlikle yanıtladıkları varsayılmıştır.
- 2) Örneklemin evreni temsil ettiği varsayılmıştır.

1.3.2 Araştırmanın Sınırlılıkları

- 1) Araştırma 2018- 2019 Akademik yılı ilkbahar dönemi ile sınırlıdır.
- 2) Araştırma Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi'nde öğrenime devam eden sınıf öğretmenliği ve özel eğitim öğretmenliği öğrencileri ile sınırlıdır.
- 3) Araştırma veri toplamada kullanılan ölçme araçları ile sınırlıdır.

1.4 Tanımlar

Öz yeterlilik İnancı: Kişinin belli bir başarıyı göstermesi için, gerekli faaliyetleri organize ederek olumlu bir şekilde gerçekleştirme kapasitesidir (Bandura, 1997).

Kaygı: “Genellikle kötü bir şey olacakmış düşüncesiyle ortaya çıkan ve sebebi bilinmeyen gerginlik duygusu” (TDK, 2019).

Matematik Kaygısı: Matematik dersine karşı, başarısız olma korkusu, güvensizlik, sınav korkusu ve olumsuz hislerin bileşkesidir. (Bessant, 1995).

Matematik öğretme kaygısı: Matematik öğretmekle yükümlü olan bireylerin; sayılar, matematiksel kavramlar, matematiksel ispatlar veya problem çözümü ile ilgili öğretimlerde yaşadıkları endişe ve korku (Peker, 2006).

İnanç: Bir düşünceye çok sağlam bir biçimde, içten, gönülden bağlı bulunma, güvenle doğru sayma, inanma (TDK, 2019).



İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Kuramsal Çerçeve

Ülkemizde 206 üniversite ve bu üniversiteler bünyesinde 93 eğitim fakültesi bulunmaktadır (YÖK, 2019). Eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının eğitimleri ve birikimleri geleceğin öğretmenleri olmaları bakımından oldukça önemlidir. Eğitim fakültelerinde çeşitli branşlarda öğretmenler yetiştirilmektedir. Sınıf öğretmenliği ve özel eğitim öğretmenliği bu branşlardan bazılarıdır. Bu çalışmada bu iki branşın öğretmen adayları ile ilgili araştırmalar yapılmıştır.

Öğretmen eğitiminde öğretmen adaylarına kazandırılması amaçlanan üç unsur vardır. Bunlar alan bilgisi, eğitim bilgisi ve alan eğitimi bilgisidir (Şimşek ve Erdem, 2016). Eğitimi verilen alanlardan biri matematiktir. Matematik ülkemizde ve tüm dünyada eğitimin temel taşlarından biri olarak görülmektedir. Matematik eğitimi, bireylerin beyin gelişimini olumlu yönde etkiler, günlük hayatta bireylerin sosyal çevrelerini anlamalarında beceri kazandırır (Baykul, 2005). Matematik eğitiminin temel amacı öğrencilere; tahmin etme, analitik düşünme, matematiksel bilgiyi kullanma, zihinden işlem yapma, problem çözme gibi beceriler kazandırmaktır (Olkun ve Toluk, 2003). Millî Eğitim Bakanlığınca 2005 yılında düzenlenen Matematik Eğitim Programında Matematik Öğretiminin temel ilkeleri şöyledir;

1. Öğrencilerin derse başlamadan önce hazır bulunuşluk düzeyleri ve ön öğrenmeleri belirlenmelidir.
2. Öğrencilerin matematiğe karşı bakış açılarının olumlu yönde olması sağlanmaya çalışılmalıdır.
3. Matematik öğretiminde sınıf içindeki bireysel farklılıklar gözetilmelidir.
4. Öğretim sırasında öğrencilere ipuçları ve başarıları karşılığında olumlu pekiştireçler verilmelidir.

5. Planlı ve müfredata uygun matematik öğretimi yapılmalıdır.
6. Öğrenci merkezli matematik öğretimi benimsenmelidir.
7. Öğrencilere duruma uygun geri dönüşler yapılmalı ve düzeltmeler verilmelidir.
8. Öğretimde matematik öğrenme-öğretme süreci göz ardı edilmemelidir.
9. Öğretimde yeni teknolojilerden fırsatlar dahilinde yararlanılmalıdır.

Matematik dersi eski öğrenmelerle, yeni öğrenmelerin sürekli iç içe olduğu yığılmalı bir derstir. Yeni kavramların öğretilmesi ancak önceki kavramlarla bağlantılar kurularak yapılır. Bundan dolayı yeni kavram ve bilgilerin öğretilmesi sadece eski bilgilerin tam olması ile mümkündür. Bilgilerin ve kavramların tam öğrenilebilmesi için öğrenme- öğretim sürecinin dört aşamada gerçekleştirilmesi gerekir. Bunlar; kavrama, özümseme, geçiş ve kalıcılık öğretimidir (Aksu, 1991).

Matematik eğitimi ve öğretimi dersleri ülkemizde eğitim fakülteleri bünyesinde matematik öğretmenliği ana bilim dalı başta olmak üzere, sınıf ve özel eğitim öğretmenliği branşlarında öğrenimine devam eden öğrencilere verilmektedir. Matematik öğretiminin başarılı olabilmesi için eğitim fakültelerindeki matematik eğitimi derslerinin oldukça etkili bir şekilde işlenmesi gerekmektedir.

Öğrencilerin matematik başarılarını etkileyen birçok faktör vardır. Bu faktörlerden bazıları yaş, cinsiyet, öğrenme ortamı, öğretim yöntemi, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi olarak sayılabilir (Aysan, Tanrıöğen ve Tanrıöğen, 1996). Öğrenciler tarafından oldukça zor bir alan olarak görülen matematiğin öğretiminde öğretmenin rolü azımsanmayacak derecede önemlidir. İlk olarak ilkokulda sınıf öğretmenlerince verilen matematik eğitim ve öğretimi sonraki kademelerde matematik öğretmenleri tarafından verilmektedir. Özel eğitime muhtaç bireyler ise özel eğitim öğretmenleri yardımıyla matematik eğitimi almaktadırlar. Sınıf öğretmenleri tarafından temelleri atılan matematik dersinde öğretmen ve öğrenciler iki taraflı olarak oldukça zorlanmaktadırlar. Yeterli matematik başarısı gösteremeyen öğrenciler matematiğe küsebilir ve öğrenmekten vazgeçebilir (Fidan, 1996). Bu sebeple öğretmenlerin öğrencilerinin matematik başarısını tatmalarına yardımcı olmaları gerekmektedir. Bu ise ancak öğretmenlerin, öğrencilerin matematik başarılarını

etkileyen faktörleri bilmeleri ile mümkündür (Dursun ve Dede, 2004). Bilinçli ve öğrenci psikolojisinden anlayan bir öğretmenin öğrencileri matematiğe karşı olumsuz düşüncelere kapılmayacağı öngörülmektedir.

Ülkemizin katıldığı uluslararası bir sınav olan matematik yeterliliklerini de ölçen PISA`da Türkiye 2015 yılında 72 ülke arasında 50. sırada yer almıştır. PISA 2015 yılında sınava katılan öğrencilerin öğretmenlerinin katıldıkları mesleki gelişim programlarına katılımının raporunu da okullardan istemiştir. Başarısı yüksek olan ülkelerdeki öğretmenlerin en az 4`te 3`ünün, başarı seviyesi yeterli düzeyde olmayan Türkiye`nin de içinde bulunduğu ülkelerde öğretmenlerin mesleki gelişim programlarına katılım gösterme oranları 4`te 1 veya daha düşüktür (PISA Ulusal Raporu, 2015). Matematik başarısında önemli bir rolü olan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğrenci ihtiyaçlarına göre kendilerini geliştirmeleri gerektiği açıktır.

Matematik eğitiminde karşılaşılan güçlüklerin nedenleri ile ilgili yapılan bir araştırmada, bu nedenlerden birinin matematik öğretiminde kullanılan yöntemlerin eksikliği olarak ortaya çıkmıştır (Tatar ve Dikici, 2008). Yapılan başka bir araştırma ise öğrencilerin matematik dersini sevmelerindeki en önemli etkenlerden birinin öğretmen olduğunu ortaya koymuştur (Ünlü, 2007).

2005 yılında değişen öğretim programı ile matematik öğretimi konusunda öğretmenlere daha fazla sorumluluk düşmektedir. Öncesinde sadece bilgiyi vermek ile yükümlü olan öğretmen, günümüzde farklı yöntem teknikler kullanmakla, öğrenci merkezli ders işlemekle, matematiği nasıl daha iyi öğreteceğinin yollarını aramak ile yükümlüdür (Temiz, 2012).

Bütün bunlar göz önüne alındığında matematik eğitim ve öğretiminde öğretmenin etkisinin çok fazla olduğu bir kez daha anlaşılmaktadır. Nitelikli bir matematik eğitim ve öğretimi ancak donanımlı öğretmenler ile mümkündür. Donanımlı öğretmenlerin yetiştirilmesi ise eğitim fakültelerinde verilen etkili eğitim ile mümkündür.

2.1.1 Öz Yeterlilik Algısı

Öz yeterlilik algısından ilk olarak Albert Bandura tarafından sosyal bilişsel kuram içerisinde bahsedilmiştir. Bandura öz yeterliliği kişilerin belli bir durumda başarı göstermesi için lüzumlu olan faaliyetleri organize ederek yerine getirme kapasitesi olarak tanımlamıştır. Öz yeterlilik algısı insanların yaşamlarını etkileyen olayları etkileme yeteneğine olan inançlarıdır. Bu temel inanç, insanların bazı olaylar karşısında gösterdikleri başarılı performansların motivasyon kaynağıdır (Bandura, 1997). Bu durumda öz yeterlilik algısının düzeyi bireylerin davranışları ile doğrudan ilişkilidir ve öz yeterlilik bireyler için oldukça önemli bir kavramdır.

Literatürde öz yeterlilik ile ilgili çeşitli tanımlar yer almaktadır. Snyder ve Lopez (2002) `e göre öz yeterlilik duyu organları ile algılanabilen bir şey olmamakla birlikte, bireyin bazı şartlar altında, var olan yetenekleri ile ‘neyi yapabilirim?’ sorusunu cevaplama şekli ile alakalı içsel inançlarıdır. Öz yeterlilik, kişinin farklı vaziyetlerle başa çıkma, bir görevi başarma yeteneğine, kapasitesine olan inancıdır, yargısıdır (Senemoğlu, 2003). Donald (2003) `e göre de öz yeterlilik bir yetenek değil, kişinin belli bir alanda kendi yeteneklerini deneyerek yapabilecekleridir. Öz yeterlilik kavramı Dembo (2004) `e göre kişinin bir işi başarmada yeteneklerine ve becerilerine olan güveni veya yargısıdır. Sosyal bilişsel kuramın savunucularına göre öz yeterlilik algısı, bireyin yaptığı seçimleri, bir görevi başarmak için sarf ettikleri çabayı ve yaşadıkları kaygı derecesini oldukça etkilemektedir (Işıksal & Aşkar 2003). Öz yeterlilik, kişinin örnek aldığı davranışı teoriden performansa dönüştürmesini etkileyen önemli etken olarak, kişinin bireysel yetkinlerini algılama şeklini yansıtmaktadır (Ulusoy, Güngör, Subaşı, Akyol, Ünver ve Koç, 2011).

Öz yeterlilik kavramı Bandura`ya (1997) göre dört ayrı kaynaktan beslenmektedir. Bu kaynaklarla ilgili açıklamalar şöyledir:

- 1) Bireyin Kendi Deneyimleri: Birey bir işte veya başarılı olduğunda, daha sonra yapacağı işler veya görevler hakkında olumlu bir ön yargıya sahip olur. Dolayısıyla yaşanan başarı ödül etkisi yapar ve bireyi gelecek için güdüler, motive eder.

- 2) Başkalarının Deneyimleri (Dolaylı Yaşantılar): Farklı bireylerin yaşantılarındaki başarıları gözlemlemek, bireyin kendisi ile ilgili konularda başarılı olmasına olan inancını tetikleyebilir.
- 3) Sözel İkna: Bireyin bir davranışının başarıyla sonuçlanacağına ilişkin başka bir kişi tarafından söylenen motive edici sözleri veya önerileri bireyin kendine olan inancını arttırabilir.
- 4) Duygusal Durum: Bireyin öz yeterlilik algısını değerlendirmede, içinde bulunduğu psikolojik durumu, endişe ve stresini yönetebilmesi gibi değişkenlerden etkilenir (akt., Işıksal ve Aşkar, 2003).

Bireylerin kendi performansları, öz yeterliliklerini değerlendirmede bir kılavuz niteliğindedir, yani bireyin başarısı öz yeterliliğini artırırken, başarısızlığı öz yeterliliğini düşürür (Schunk, 1996). Bireyler öz yeterlilik algı düzeylerine göre, hangi zorlukların üstesinden geleceğine, bir başarıya ulaşmak için ne kadar çaba harcayacağına ve olumsuz durumlarda ne kadar sabır göstereceğine karar verir. Bireyler; engellere, zorluklara, hayal kırıklıklarına, aksiliklere ve adaletsizliklere karşı başarılı olmak için sağlam bir öz yeterlilik algısına sahip olmalıdır (Bandura, 2010). Bireyler için öz yeterlilik algısı oldukça önemli bir faktördür. Öz yeterlilik inancı yüksek olan bireyler zor durumlarla sonuna kadar mücadele ederler, başarısızlıkla karşılaştıklarında kendilerini hızlı bir şekilde toparlayabilirler. Öz yeterlilik inancı zayıf olan bireylerde ise sürekli olarak bir umutsuzluk söz konusudur ve motivasyonları düşüktür (Bandura, 1994).

Öz yeterlilik duygusunun gelişiminde, bireyin içinde bulunduğu çevre kadar, aldığı eğitim de etkilidir. Eğitim- öğretim ortamında, bireylerin öz yeterlilik duygusunun gelişmesinde önemli etkenlerden biri, öğretmenlerdir. Öğretmenlerin kendi öğrencilerine etkili ve başarılı bir öğrenme ortamı oluşturmaları kendi öğretmenliğine ilişkin öz yeterlilik algısı ile doğrudan ilişkilidir (Umay, Akkoyunlu & Orhan 2001).

2.1.2 Öğretmen Öz Yeterlik İnancı

Bir ülkenin gelişmesi, kalkınması ve ilerlemesi ancak o ülkenin okullarında verilen nitelikli bir eğitim ile mümkündür. Okullarda nitelikli eğitim verilebilmesi,

öğretimin etkili bir şekilde yapılabilmesi etkili bir eğitim sistemi ile mümkündür. Eğitim sisteminin en önemli unsurlarından biri şüphesiz öğretmenlerdir. Başarılı bir eğitimin temel ihtiyacı nitelikli öğretmenlerdir (Seferoğlu, 2004). Öğretmenlerin nitelikli bir şekilde yetişmesi eğitim fakültelerinde aldıkları eğitimle doğrudan ilişkilidir. Öğretmenler için kişisel öz yeterlilik büyük ölçüde hizmet öncesinde oluşmaktadır (Hoy ve Spero, 2005).

Ashton (1985), öğretmen öz yeterlilik algısını, “öğretmenlerin, öğrencilerinin öğrenmeleri üzerinde istedik yönde etki sağlayabilmeleri konusundaki kendi yetenek ve başarılarına olan inancı” şeklinde tanımlamaktadır. Tschannen- Moran ve Woolfolk-Hoy (2001) ise öğretmen öz yeterlik algısı, “Bir öğretmenin öğrencilerini hedeflediği seviyeye getirmedeki yetenek ve kapasitesine olan inancı” şeklinde tanımlamaktadır. Guskey ve Passaro (1994) ise yeterliliği şu şekilde tanımlamaktadır; “Öğretmenlerin, öğrencilerine iyi bir eğitim-öğretim sunmadaki kendilerine duydukları öz güvene ilişkin inançlarıdır.”

Öz yeterlilik inancı yüksek olan öğretmenler, öğrencilerine etkili bir eğitim verebilmek için amaçlar belirleyerek bu amaçlara ulaşmak için çaba gösterebilmekte ve öğrencilerden olumsuz dönütler aldıklarında kendi hatalarını belirleyerek düzeltmeler yapabilmektedirler (Çakıroğlu ve Işıksal 2006). Öğretmenin öz yeterlilik inanç düzeyinin yüksek olması öğrencinin öğrenmede aktif rol almasını, öğrendiği bilgilerin niteliği ve kalıcılığını ve öğrencilerin dersleri basite indirgeyerek daha kolay anlamalarını sağladığı aşıkardır (Bandura, 2010). Öz yeterlilik algısı yüksek olan öğretmen ve öğretmen adaylarının farklı yöntem ve öğretim stratejilerini daha fazla kullandıkları ortaya çıkmıştır (Riggs & Enochs,1990).

Öğretmenlerin öz yeterlilik inanç düzeyi, mesleki hayatlarında bir problemle karşılaştıklarında, bu problemi çözmek için gösterecekleri özveri ve harcaacakları çaba ile doğrudan ilişkilidir (Otacıoğlu, 2008).

Öğrencilerin başarısının öğretmen ile doğrudan ilgili olduğu düşünüldüğünde, öğretmen eğitiminin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Eğitim- öğretimin başarılı bir seviyede olması ancak işinde iyi olan öz yeterliliği yüksek, kendini geliştiren öğretmenler ile mümkündür. Öğretim programının çok iyi olması, eğitim

planlamasının başarılı bir şekilde yapılmış olması ancak idealist öz yeterliliği yüksek öğretmenler için içine girdiğinde işe yarar (Paşa, 2002).

Öğretmenlerin öz yeterliliğe dair inançlarının daha çok mesleğe başlamadan önce, henüz öğretmen adayı iken oluşmaktadır (Hoy ve Spero, 2005). Öğretmenlerin öz yeterliliğin yüksek olması için eğitim fakültelerinde verilen eğitimin nitelikli olması oldukça önemlidir.

2.1.3 Matematik Öğretiminde Öz Yeterlilik İnancı

Bireyler için oldukça önemli olan öz yeterlilik inancı, matematik öğretiminin duyuşsal boyutunun oldukça önemli faktörlerindedir ve matematik başarısı açısından çok önemlidir (Takır, 2018). Matematik öğretime yönelik öz yeterlilik inancı öğretmenlerin matematik öğretimini verimli ve başarılı bir biçimde yapabileceklerine, öğrencilerin matematik başarısını iyi bir seviyeye getirebileceklerine ilişkin kendileri hakkında sahip oldukları yargılardır (Küçük, Altun ve Paliç, 2013). Şenay (2014)'e göre matematik öğretimi yapmakla yükümlü olan öğretmen adaylarının, matematiğe ilişkin öz yeterlilik inanç düzeylerinin yüksek olması, matematik becerilerinin farkında olmaları etkili matematik öğretimi gerçekleştireceklerinin temennisidir.

Özellikle sınıf öğretmenleri görev yaptıkları temel eğitim kademesinin önemi gereği üzerlerinde fazla sorumluluk olan öğretmen grubudur. Temelleri ilkokulda atılan, diğer tüm öğrenim kademelerinde devam eden ve çocuklara hayat için önemli beceriler kazandıran matematik dersinin öğretiminin kaliteli yapılması için sınıf öğretmenlerinin kendilerine yönelik öz-yeterlilik algılarının yüksek olması beklenir (Doruk ve Kaplan, 2016). Kendi alanına hâkim olmayan bir öğretmenin öğrencilerinden saygı görmesi veya öğrencilerinin ona güvenmesi beklenemez. İyi yetişmiş bir öğretmenin hem matematiğe hem de matematik öğretime yönelik öz yeterliliğinin yüksek olması beklenir (Umay, 2002).

Bütün bunlardan yola çıkılarak matematik, özel eğitim, sınıf öğretmen adaylarının matematik dersine ve matematik dersinin öğretime yönelik öz yeterliliklerinin yüksek olması sağlanmalıdır. Matematik öğretmeye yönelik öz

yeterliliği yüksek olan öğretmenlerin matematiğe karşı öz yeterliliği yüksek bireyler yetiştirmesi beklenir.

2.1.4 Kaygı

Kaygı, bir tehdit altında duyulan tedirginlik, korku, gerginlik ve endişe olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 1997). Bu bölümde matematik kaygısı ve matematik öğretme kaygısından bahsedilmiştir.

2.1.5 Matematik Kaygısı

Matematik dersi öğrencilerin her zaman kötü algıladıkları, matematik kelimesini duyduklarında yüz ifadelerinin değiştiği bir derstir. Bunun birçok nedeni olmakla beraber bu nedenlerden bir tanesinin matematik dersine karşı duyulan kaygı olduğu düşünülmektedir. Matematik kaygısı günlük yaşamda sayıları kullanma ve matematiksel problemleri çözmeye bireyin gerginlik hissetmesi olarak tanımlanmıştır (Şahin, 2000). Matematiğe karşı duyulan kaygı, bireylerin öğrenmelerini olumsuz yönde etkileyerek, bireylerin matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirmelerine sebep olan etmenlerden biridir (Tooke ve Lindstorm, 1998).

İlkokul birinci sınıfta matematikle tanışan bireyler yüksek öğrenime kadar iç içe oldukları bu dersi zor olarak algıladıkları ve matematik dersinde başarısız olma kaygısı taşıdıkları için başarısız olabilmektedirler (Başar, Ünal ve Yalçın, 2002). Bireyin matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirmesi, matematik dersini sevmemesi ve kendini matematik dersinde yeterli görmemesi sonucunda matematik dersine yönelik kaygı duyduğu ve dersi sevmediği gözlemlenmiştir. Matematiğe karşı kaygı duyan bireylerin dersi anlamaması ve derste başarısız olması kaygının olağan bir sonucudur. Bu durumun üstüne gidilmediğinde bu durum bireyin kafasında daha da büyüyeceği ve önlem alınmadığı takdirde önene geçilemez bir hal alacağı kesindir (Yenilmez ve Özbey, 2006).

Matematik kaygısının birçok nedeni vardır. Lazarus (1974), matematik kaygısının sebeplerini, eğitimsel faktörler, ailenin yaklaşımından kaynaklanan faktörler, matematiğin yapısı ile ilgili faktörler ve matematik dersinden beklentiler olarak sıralamıştır. Haris ve Haris (1987) ise matematik kaygısının sebeplerini üçe

ayırmıştır. Bunlar; öğrenen ile ilgili, öğretmen ile ilgili, öğretim şekli ve yöntemi ile ilgili şeklindedir (Akt; Başpınar, 2015). Uğur ve Moralı (2006)'ya göre matematik kaygısının sebepleri arasında, öğrencilerin başarılı olarak kabul görmesinin büyük ölçüde matematik dersi ile bağdaştırılması, öğretim programları, olumsuz öğretmen davranışları, matematik dersinin ilkokuldan sonra bir anda çok fazla soyutlaşması ve karmaşıklaşması vardır. Öğrencilerin matematiği anlayabilecek kadar kendilerini zeki görmemeleri de matematik kaygısının bir başka sebebidir (Yenilmez ve Özbey, 2006). Ders esnasında öğretmenin dersi anlatma şekli, öğrencilere yaklaşımı, kullandığı yöntemler, konuşma şekli, hal ve hareketleri öğrenciye itici geldiği takdirde öğrencinin derse karşı olumsuz tutum geliştirmesine sebep olabilmektedir. Öğrencilerin matematik dersi esnasında soru çözerken veya ders işlenirken yanlış bir şey söylemekten ve arkadaşlarının alay edici tepkilerinden korkmaları da matematik kaygısının bir sebebidir (Başar, Ünal ve Yalçın, 2002).

Bireylerin matematik kaygılarını azaltmak veya bu kaygıdan tamamen kurtulmalarını sağlamak için öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Öğrencisinin matematik kaygısına sahip olduğunu fark eden bir öğretmen matematik dersine karşı var olan kaygıyı kontrol altına alabilir (Peker, 2006). Vinson (2001), matematiğe karşı duyulan endişe ve kaygı seviyesini düşürmek için, öğretmenlerin matematiği eğlenceli hale getirmeleri gerektiğini, matematiği günlük hayata uyarlayarak öğretmeleri gerektiğini ve kullanılan yöntem ve tekniklerin öğrencilerin ihtiyaç ve ilgilerine yönelik olması gerektiğini belirtmiştir. Matematik kaygısının oluşması erken yaşlara dayandığı için bununla ilgili önlemlerin erken yaşlarda alınması gerekmektedir (Baloğlu, 2001). Matematik kaygısı tek bir sebebe veya duruma bağlı olmadığı gibi birçok sebebi olabilir. Önemli olan kaygı sorunun farkına vararak çözmeye çalışmaktır.

2.1.6 Matematik Öğretme Kaygısı

Mesleğini icra eden bir öğretmenin iyi bir eğitim alması, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterliliğe sahip olmasının yanı sıra görevini ve sorumluluklarında kendine olan inancı da oldukça önemlidir (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek ve Soran, 2004). Öğretmenlerin başarılı sayılabilecek bir öğretim yapabilmesi

için öğretecekleri konu hakkında kendilerine güvenlerinin tam olmadığı durumlarda kaygı durumu ortaya çıkabilir. Öğretmen adayları veya öğretmenlerin, öğretimlerini etkileyen faktörlerden biri kaygıdır. (Temiz, 2012). Matematik öğretmek ile yükümlü olan öğretmenler, bu ders öğrenciler tarafından yaşadıkları öğrenilmiş çaresizliklerden dolayı zor bir ders olarak algılandığından, kaygı duyabilmektedirler. Matematik öğretme kaygısı, öğretmenlerin matematiksel kavramların, teoremlerin, formüllerin, problem çözümlerini öğretimini gerçekleştirirken yaşanan endişeli olma ve tedirginlik duygusudur (Peker, 2006).

Öğretmen yeterliliği alan bilgisi, pedagojik bilgi ve genel kültür bilgisini kapsamaktadır. Öğretmenlerde matematik öğretme kaygısı olmasının bir sebebi olarak alan bilgisi konusunda kendini yeterli bulmamasıdır, bu durum da öğrencilerin matematik başarısı üzerinde önemli bir faktördür. Matematik öğretimi gerçekleştiren öğretmenler, matematik öğretme kaygısı taşıdıklarını, bu kaygıyı bilerek veya bilmeyerek öğrencilere aktardığını ve bu durumun öğrencilerin öğrenmelerini olumsuz yönde etkilediğinin farkına vararak, bu kaygıyla baş etmenin yollarını bulmalıdırlar (Baloğlu, 2001). Alanında yeterli, öz yeterliliği yüksek olan öğretmen adaylarının matematik öğretmeye yönelik kaygısı oldukça düşüktür ve öğretmenlik uygulamaları derslerinde bu yeterliliği rahatlıkla gösterebilmektedirler (Peker, 2008).

Sonuç olarak matematik öğretimi yapmakla yükümlü olan öğretmen ve öğretmen adaylarının, kaygı düzeyini en düşük seviyede tutarak kontrol altına alması ve öğrencilere bu kaygıyı yansıtılmaları beklenmektedir.

2.1.7 Mesleki İnanç

Türk Dil Kurumu sözlüğünde yer alan ifadeye göre inanç; “Bir duyguya, bir ideolojiye veya bir düşünceye yürekten bağlı olma durumudur (TDK, 2019). Ayrıca bir düşünceye veya bireye kanıt gözetmeksizin, sorgulamaksızın tam güven olarak da tanımı bulunmaktadır (Oxford, E Sözlük, 2019). İnanç bireyin bir davranışa duygu veya düşünceye rehberlik edebilecek güvenilirliğe ve geçerliğe sahip olan gerçeğin tasviridir (Harvey, 1986; akt. Özgen,2012).

İnançlar toplumsal ve kişisel yaşantılarda çok önemli kültürel unsurlardır (Yılmaz, Altinkurt ve Çokluk, 2011). İnanışlar, insan davranışları üzerinde oldukça etkili

olmakla beraber, insanların yaşantıları yoluyla elde ettikleri tecrübelerden daha güçlüdür (Bandura, 1977). Öğretmenler toplumda ve eğitimde önemli bir role sahiptirler ve öğretmen inançlarının belirlenmesi, davranışlarının açıklanması ve anlaşılması gerekmektedir.

Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının inançlarının kökenleri, yetiştikleri ortamın bir ürünü mü, sosyalleşme süreçlerinin bir sonucu mu, hayat tecrübelerinin bir yansıması mı olduğu tam olarak bilinmemektedir (Özgen,2012). İnançlar doğrudan gözlemlenemez, bir bireyin inançları hakkında ancak, bireyin söylemlerinden ve davranışlarından yola çıkılarak bir yargıya varılabilir (Pajares, 1992). Bu durumda öğretmen ve öğretmen adaylarının inançlarını gözlemek için bazı ölçme araçlarına ihtiyaç duyularak geliştirilmiştir.

2.2 İlgili Araştırmalar

Bu bölümde araştırmanın probleminin içerdiği öz yeterlilik, kaygı ve mesleki inanç kavramları ile ilgili daha önceden yapılmış olan çalışmalara yer verilmiştir.

Öz Yeterlik İnancı ile İlgili Çalışmalar

Öz yeterlilik inancı ile ilgili yerli ve yabancı literatürdeki çalışmalardan bazıları özetlenerek aşağıda verilmiştir.

Akkoyunlu ve Kurbanoglu (2003) 'nun araştırmalarında öğretmen adaylarının bilgisayar öz- yeterliliklerini ve bilgi okuryazarlıklarını incelenmiş ve bunların yıllar içinde değişim gösterip göstermediği araştırılmışlardır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının bilgi okur yazarlığı ile bilgisayar öz yeterlilik algı düzeyleri arasında pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz yeterlilik düzeylerinin 1. Sınıfta öğrenimine devam etmekte olan öğretmen adaylarından 4. sınıfta öğrenimine devam etmekte olan öğretmen adaylarına doğru gidildikçe arttığı görülmüştür

Çakıroğlu ve İşksal (2006) 'ın çalışmalarında ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adaylarının matematiğe ve matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algılarının öğrenim görülen üniversite ve

sınıf düzeyine göre farklılaşp farklılaşmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma sonunda farklı üniversite ve sınıf düzeylerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının matematik öğretmeye yönelik öz yeterlilik düzeylerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Diğer yandan öğretmen adaylarının matematiğe karşı öz yeterlilik düzeylerinde öğrenim görülen üniversite ve sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Kahyaoğlu ve Yangın (2007) 'ın çalışmalarında ilköğretim öğretmen adaylarının, öğretmenlik mesleğine yönelik öz yeterliliklerinin; cinsiyet, mezun olunan lise türü, bölüm ve sınıf düzeylerine göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda Fen Bilimleri Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının diğer bölümlere devam eden öğretmen adaylarına göre daha yüksek mesleki yeterlilik düzeyine sahip oldukları yönündedir. Öte yandan aday öğretmenlerin öz yeterlilikleri ile mezun olunan lise türü, cinsiyet ve sınıf seviyesine göre farklılaşmadığı görülmüştür.

Yaman, Altunçekiç, Koray (2007), araştırmalarında Fen Bilimleri öğretmenliği bölümündeki adayların öz yeterlilik düzeylerinin sınıf seviyesi, cinsiyet ve mezun oldukları ortaöğretim programı değişkenlerine istinaden incelenmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonuçlarına göre Fen Bilimleri öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan adayların sınıf düzeyleri arttıkça öz yeterlilik inançlarının arttığı, lise türü ve cinsiyet faktörlerine göre ise anlamlı farklılıklar göstermediği görülmüştür

Yenilmez ve Kakmacı (2008) 'nın çalışmasında ilköğretim matematik öğretmenliği bölümüne devam etmekte olan öğretmen adaylarının; mezun olunan ortaöğretim programı, sınıf seviyesi, öğrenim şekli, cinsiyet ve genel başarıya göre farklılaşp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda matematik öğretmen adaylarının öz yeterlilik düzeyleri bazı maddelerde ortalamanın üzerinde çıkarken, bazı maddelerde düşük çıkmıştır. Öz- yeterlilik düzeyinin düşük bulunduğu maddelerde çevresel faktörlerin bulunduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının öz yeterlilik algıları cinsiyet bakımından kız öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre, 2. öğretim okuyan öğrencilerinin 1. öğretime göre yüksek çıkmıştır. Sınıf düzeylerine göre bakıldığında ise alt sınıflarda öğrenimine devam eden öğretmen adaylarının üst sınıflara devam edenlere göre daha yüksek öz yeterliliğe sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Dede (2008), çalışmasında matematik öğretmenlerinin öğretime yönelik öz yeterliliklerini ölçmek üzere matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini test etmek amacıyla Cronbach Alpha katsayısı 0,799 olarak bulunmuştur. Araştırma sonucunda ortaokullarda ve liselerde görev yapmakta olan matematik öğretmenlerinin başarılı bir matematik öğretimi yaptıklarına dair inançlarının, öğrencileri matematik dersine karşı güdülemek noktasındaki inançlarına göre daha yüksek çıktığı görülmüştür. Ölçeğin faktörleri arasında çalışılan okul türü bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Azar (2010), çalışmasında ortaöğretim Matematik ve Fen Bilimleri öğretmenliği bölümünde lisansüstü eğitime devam eden öğrencilerin öz-yeterlilik algı düzeylerinin; mezun olunan yüksek öğrenim programı, cinsiyet ve bölüm değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmayı amaçlamıştır. Araştırma lisansüstü eğitime devam eden öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda lisansüstü öğrencilerinin öz yeterlilik algı düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı, fakat branş ve bitirilen yüksek öğretim programına göre anlamlı farklılıklar gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Hacıömeroğlu ve Taşkın (2010) 'ın araştırmalarında sınıf öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın nicel boyutundan elde edilen sonuç öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik öz yeterlilik inanç düzeylerinin yeterli olduğu yönündedir. Ayrıca araştırmaya katılan sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öz yeterlilik inançlarının, cinsiyet ve başarı puanlarına göre farklılaşmamaktadır. Araştırmanın nitel boyutunda ise öğretmen adaylarının sınıf yönetimi ve öğrenci katılımı faktörlerine ait açıklamalarının staj deneyimi sırasında edindikleri tecrübelerle dayandığı görülmekte iken öğretim yöntemleri faktörüne ait söylemlerinin sadece teorik bilgilerine dayandığı görülmüştür.

Pietsch, Walker ve Chapman (2003), çalışmalarında matematikte öz ve öz yeterlilik kavramlarını araştırmışlardır. Çalışma 416 lise öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara matematik öz yeterlilik ölçeği uygulanmıştır. Uygulanan ölçek sonuçları sene sonu matematik başarı puanları ile karşılaştırıldığında

öğrencilerin başarı puanları ile matematik öz yeterlilikleri arasında olumlu yönde manidar bir ilişki tespit edilmiştir.

Hall ve Panton (2005), “Mathematics Self-Efficacy of College Freshman” adlı çalışmalarında normal bir matematik dersine kayıtlı öğrenciler ile gelişimsel matematik dersine kayıtlı öğrencilerin matematik öz yeterliliklerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmaya 185 üniversite 1. sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırma sonucunda gelişimsel matematik dersi alan öğrencilerin daha yüksek öz yeterliliğe sahip olduğu görülmüştür.

Alnoor, Yuanxiang ve Abudhuim (2007), “Assessment Mathematics Teacher’s Competencies” adlı çalışmalarında, matematik öğretmenlerinin yeterlilik düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda matematik öğretmenlerine yeterlilik ölçeği uygulayarak ve görüşmeler yaparak veri toplanmıştır. Araştırma sonucunda yeterlilik alanlarından bir olan ‘eğitim araçları ve ekipmanları’ alt alanında erkek öğretmenler ile kadın öğretmenler arasında kadın öğretmenlerin lehine anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya çıkmıştır.

Rogers-Haverback ve Mee (2015), çalışmalarında ortaokul öğretmen adaylarının öz yeterlilik algı düzeylerini okuma alanında incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma kapsamında sekiz öğretmen adayına bir yıl süresince okuma ile ilgili kurs verilmiştir. Verilen kursun öğretmen adaylarının öz yeterlilik algı düzeylerini arttırdığı görülmüştür.

Kaygı ile İlgili Çalışmalar

Kaygı ile ilgili yerli ve yabancı literatürdeki çalışmalardan bazıları özetlenerek aşağıda verilmiştir.

Erol (1989), çalışmasında lise 1. sınıf öğrencilerinin, matematik kaygılarını ve bu kaygının bazı değişkenlere göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada öğrencilere iki farklı ölçme aracı geliştirilerek uygulanmıştır. Bunlar matematiğe karşı tutum ölçeği ve matematiğe karşı kaygı ölçeğidir. Ölçekler uygulandıktan sonra, matematik kaygısının; başarı, sınav kaygısı,

cinsiyet, meslek seçimi ve matematiğe karşı tutum ile ilişkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda matematik kaygısı; cinsiyete göre, matematiğe karşı tutuma göre, sınav kaygı düzeylerine göre, matematik notlarına göre, anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Yenilmez ve Özbey (2006), çalışmalarında özel okulda ve devlet okulunda öğrenim gören öğrencilerin matematik kaygı seviyelerini tespit etmek ve bu kaygı düzeylerinin matematik başarısı, cinsiyet, sınıf seviyesi, okul türü, genel başarı durumu ve ebeveynlerin eğitim durumu değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda, matematik kaygı düzeyinin, okul türü ve cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Sınıf seviyesi, genel başarı durumu, matematik başarısı ve ebeveynlerin eğitim seviyesi değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar gösterdiği görülmüştür.

Eldemir (2006) 'in “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Kaygısının Bazı Psiko- Sosyal Değişkenler Açısından İncelenmesi (Cumhuriyet Üniversitesi Örneği)” adlı tez çalışmasında öğretmen adaylarının matematik kaygı düzeylerini cinsiyet, mezun olunan lise türü, lisedeki matematik başarısı, bölüm tercih sırası, ebeveynlerin eğitim durumu, ailenin gelir düzeyi bölümde görevli öğretim elemanlarının tutumu ve üniversite sınavındaki matematik başarısı değişkenleri açısından incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının matematik kaygısı; cinsiyete, mezun olunan lise türüne, lisedeki matematik başarısına, üniversite sınavı matematik başarısına, kendilerini algıladıkları zeka düzeyine göre farklılaşmaktadır.

Aydın Yenihayat (2007), “İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Kaygısı ile Öğretmen Tutumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” adlı tez çalışmasında matematik kaygısının ne anlama geldiğini ve sebeplerini araştırarak matematik kaygısına sebep olan veya var olan kaygıyı arttıran eğitimci davranışlarının matematik kaygısı ile ilişkisi açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırma kapsamında 280 ilköğretim öğrencisine matematik kaygısı ve öğretmenlerin tutumu ile ilgili anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen tutumları ile öğrencilerin matematik kaygısı arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır.

Akgün ve Aydın (2007), adlı çalışmalarında, Fen Bilimleri ve Matematik öğretmen adaylarının, kaygı seviyelerinin; cinsiyet, bölüm, başarı seviyesi, yapmayı

istediği meslek, barınma durumu, arkadaşlık ilişkileri, ebeveynlerin tutumu, kardeş sayısı ve gelir düzeyi değişkenlerine göre manidar farklılıkların araştırmayı amaçlamışlardır. 164 öğretmen adayının kaygı düzeyleri verilen değişkenlere göre incelenmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin, arkadaşlık ilişkileri, anne-baba tutumu ve cinsiyete göre anlamlı farklılıklar gösterdiği görölmüştür.

Dede ve Dursun (2008), “İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin, Matematik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi” adlı çalışmalarında ortaokula devam eden öğrencilerin matematik kaygı durumlarını sınıf seviyesi ve cinsiyete göre incelemeyi amaçlamışlardır. Matematik kaygı ölçeği il toplanan veriler 204 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı düzeyinin orta düzeyde olduğu, cinsiyet ve sınıf düzeyine göre anlamlı farklılıklar göstermediği saptanmıştır.

Aydın, Delice, Dilmaç, Ertekin, (2009) ` çalışmalarında öğretmen adaylarının bilgi bilimsel inançları ile matematik kaygısı arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı değerlendirilmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarına iki değişken ile ilgili ölçekler uygulanmış ve analizler yapılmıştır. Araştırma sonunda öğretmen adaylarının matematik kaygıları ile bilgi bilimsel inançları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Hoşşirin Elmas (2010) `ın tez çalışmasında öğretmen adaylarının matematik eğitimine yönelik kaygı düzeylerini ve bu kaygıya neden olan etkenlerin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarının kaygı düzeylerini ortaya çıkarmak amacıyla “matematik öğretmeye yönelik kaygı ölçeği” uygulanmış, kaygıya neden olan etkenleri ortaya çıkarmak amacıyla ise görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının matematik öğretmeye yönelik kaygı seviyelerinin ortalamanın altında olduğu görölmüştür. Kaygı düzeyi kadın öğretmen adaylarında erkeklere göre yüksek çıkarken, kaygıya sebebiyet veren etkenler; matematik kaygısı, özgüven eksikliği, alan bilgisi eksikliği, staj, olduğu tespit edilmiştir.

Sarı (2013), “Sınıf Öğretmenlerine Yönelik Matematik Öğretimi Kaygı Ölçeği Geliştirme” adlı çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı geliştirmeyi

amaçlamıştır. Farklı kıdem yıllarına sahip 348 sınıf öğretmeninin katıldığı çalışmada, açımlayıcı faktör analizi uygulanarak 23 maddenin 3 faktör etrafında toplandığı gözlemlenmiştir. Ölçeğin alt faktörleri toplam puanları arasında korelasyon katsayısı hesaplanmıştır ve aralarında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları da ölçeğin oldukça geçerli ve güvenilir olduğu sonucunu göstermektedir.

Tatar, Zengin ve Kağızmanlı (2015), çalışmalarında 475 matematik öğretmenliği bölümüne devam eden üniversite öğrencisinin matematik öğretimine karşı kaygı düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının matematik öğretmeye karşı kaygı düzeylerinin ortalamanın düşük seviyede olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının matematik dersini öğretmeye yönelik kaygı seviyelerinde; öğrenim görülen lisans programına göre alan bilgisi faktörü ve genel kaygıları açısından anlamlı farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca matematik öğretmenliği programına devam eden adayların matematiği öğretmeye yönelik kaygılarında alan eğitimi bilgisi faktörü bakımından sınıf seviyesine göre manidar farklılıklar olduğu görülmüştür. Son olarak öğretmen adaylarının matematik konularını öğretmeye yönelik kaygılarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kaçar ve Sarıçam (2015), araştırmalarında, öğretmen adaylarının matematik kaygı seviyeleri ile üstbilgi farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya 616 sınıf öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma sonucunda sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının matematik kaygı seviyeleri ile olumsuz üstbilgi farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönde, anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarının matematik kaygı düzeyleri cinsiyet, sınıf seviyesi ve mezun olunan ortaöğretim türüne göre farklılaşmazken olumsuz üst bilgi farkındalıklarının cinsiyete göre kadınların lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür.

Peker ve Başpınar (2015), çalışmalarında, sınıf öğretmenliği programına devam eden öğrencilerin matematik öğretmeye yönelik kaygı seviyeleri ile, matematik öğrenimi ve öğretimine ait inançlar arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmaya 250 sınıf öğretmen adayı katılmıştır.

Araştırma verilerinin analizi sonucunda öğretmen adaylarının matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeyleri ile matematik öğrenimine ve öğretimine ait inanışları arasında orta düzeyde, negatif tarafta ve manidar bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Levine (1993), çalışmasında sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenimine devam eden öğrencilerin önceki matematik tecrübeleri, matematik öğretme kaygıları ve beklenen öğretme stilleri arasındaki ilişkileri incelemiştir. 28 sınıf öğretmen adayının katıldığı çalışmada öğretmen adaylarının öğretme stilleri öğretmen merkezli ve öğrenci merkezli olarak kategorilere ayrılmıştır. Öğretmen adaylarının matematik öğretme stilleri genellikle ilkokulda kendilerine öğretilen şekilde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının geçmiş deneyimleri ve matematik öğretme stilleri ile matematik kaygıları arasında anlamlı ilişkiler bulunmamıştır.

Houlihan, Fraser, Fenwick, Fish ve Moeller (2009) tarafından yapılan araştırmada, üniversitelerde görev yapmakta olan profesörlerin öğretme kaygısı ve öğretme stratejilerinin kişilikleri üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda yüksek öğretme kaygısına sahip olan profesörlerin sınıf içerisinde tartışma, grup çalışması gibi stratejileri kullanarak kaygı düzeylerini düşürebilecekleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca bireylerin kişilik özelliklerinin farkında olmaları kaygıyı yönetmede onlara yardımcı olacaktır.

Brown, Westenskow, Mayer-Packenham (2011), çalışmalarında ilköğretim öğretmen adaylarının matematik kaygısı yaşamadan matematik öğretimi kaygısı yaşayıp yaşamayacaklarını araştırmışlardır. 53 ilköğretim öğretmen adayının katıldığı çalışmada öğretmen adaylarının matematik kaygısının yüksek çıktığı fakat matematik kaygısı ile matematik öğretme kaygısının her zaman bağlantılı olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

İnanç ile İlgili Araştırmalar

İnanç ile ilgili yerli ve yabancı literatürdeki çalışmalardan bazıları özetlenerek aşağıda verilmiştir.

Kurt (2010), çalışmasında öğretmenlerin, ilköğretim okullarında görevini icra etmekte olan öğretmenlerin değişime karşı direnme tutumları ve epistemolojik

inançları arasındaki ilişkilerin incelenmesi ve öğretmenlerin epistemolojik inançları ile değişime direnme düzeylerinin, cinsiyet, kıdem ve branş değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya Ankara ilinde görev yapmakta olan 256 öğretmen katılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin epistemolojik inançlarının kısmen gelişmiş epistemolojik anlayışa uygun tarafları olmakla beraber, daha çok geleneksel bilim anlayışına göre olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin değişime direnme tutumlarının orta ya da düşük düzeyde olduğu görülmüştür ve bu da öğretmenlerin değişime açık olduğunu göstermiştir. Öğretmenlerin epistemolojik inançlarının ve değişime direnme düzeylerinin bazı boyutlarında cinsiyet ve kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, branş değişkenine göre ise anlamlı bir farklılık göstermediği araştırmanın başka bir sonucudur.

Yılmaz, Altinkurt ve Çokluk (2011), çalışmalarında eğitim inançları ölçeği geliştirmişler, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını gerçekleştirmişlerdir. Ölçeğin geliştirilmesi aşamasına 305 öğretmen ile 154 öğretmen adayı olmak üzere 459 kişi katılmıştır. Geliştirilen ölçek 40 maddeden oluşmaktadır ve 5'li likert tipindedir. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizinde 5 faktörlü olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışma sonucunda "Eğitim İnançları Ölçeği" nin öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin eğitim inançlarını ölçmede kullanılabilecek düzeyde güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğu kanısına varılmıştır.

Kaşkaya (2013), öğretmen, okul ve eğitim içerikli sinema filmlerinin öğretmen adaylarının eleştirel yansıtma becerileri ve pedagojik inançları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma esnasında filmlerin öğretmen adaylarının alımlama biçimleri ile filmlerin pedagojik açıdan analizleri tespit edilerek yansıtılmıştır. Ayrıca araştırmaya paralel olarak gerçekleştirilen "eleştirel yansıtma uygulaması" ile öğretmen adaylarının pedagojik inançları ve eleştirel yansıtma becerilerindeki değişim tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, eğitim içeren filmlerin aday öğretmenlerin, müzakereci bir okuma biçimi ile alımladığı, eleştirel yansıtma süreci ile öğretmen adaylarının eleştirel yansıtıcı fikirler ürettikleri kanısına varılmıştır. Bu çalışmanın öğretmen adaylarının pedagojik inançları üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Kinay (2015), araştırmasında bilimsel araştırma yöntemleri dersinde uygulanan otantik değerlendirme yaklaşımının sınıf öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine, öğrenmeye ve katılımcı değerlendirmeye yönelik inançlarına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 43 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma sonucunda otantik değerlendirme yaklaşımına dayalı uygulamaların, geleneksel değerlendirmeye dayalı yaklaşımlara göre öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşıma yönelik inançlarının ve katılımcı değerlendirmeye yönelik inançlarının geliştirilmesinde daha etkili olduğuna ulaşılmıştır. Ayrıca otantik değerlendirme yaklaşımına dayalı uygulamaların uygulanmasının öğretmen adaylarının geleneksel öğrenme inançlarının azalmasına yol açtığı geleneksel öğrenmeye dayalı uygulamaların öğretmen adaylarının öğrenmeye yönelik inançları üzerinde bir etkisinin olmadığı araştırmanın başka bir sonucudur.

Kaşıkçı (2015), çalışmasında matematik tarihi derslerinin drama teknikleri ile işlenmesinin öğretmen adaylarının matematik tarihine yönelik tutum, inanç, matematik tarihi bilgisi ve bilgilerin kalıcılığına etkisini araştırmıştır. Karma yöntem kullanılan araştırmaya 50 matematik öğretmeni adayı katılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının matematik tarihinin matematik eğitiminde kullanılmasına karşı tutum ve inançlarına bakıldığında deney grubu lehine anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Matematik tarihi bilgileri karşılaştırıldığında deney grubunun bilgilerinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Kalıcılık ölçümlerinde deney grubundaki öğretmen adaylarının bilgi kaybının daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın nitel bulgularından elde edilen sonuçlarına bakıldığında deney grubundaki öğretmen adayları drama tekniklerinin kullanılmasında olumsuz olarak gördükleri etmenlerin zaman ve yorgunluk olduğunu söylemişlerdir. Olumlu gördükleri taraflar ise derslerin eğlenceli geçmesi ve kalıcı bilgi edindiklerini düşünmeleri olmuştur. Hem deney hem de kontrol grubundaki öğretmen adayları olumsuz yönlerine rağmen matematik tarihi derslerinin drama teknikleri ile işlenmesine olumlu baktıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Hollingsworth (1989), çalışmasında öğretmen adaylarının son sınıftaki öğretmenlik uygulaması eğitiminin öncesinde, eğitim sürecinde ve sonrasında okuma eğitimi hakkındaki bilgi ve inançların değişimini incelemeyi amaçlayan boylamsal bir çalışmanın ilk aşamasının bir raporunu hazırlamıştır. Araştırmaya 14 ilköğretim ve ortaöğretim öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlik uygulaması derslerine katılan öğretmen adaylarının öğretimi planlama, öğrencilerin ön bilgilerini

kontrol etme gibi konularda kendilerini geliştirdikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca hizmet öncesinde öğretmen adaylarının inançlarının belirlenmesinin önemli olduğu araştırmanın başka bir sonucudur.

Holt-Reynolds (1992), çalışmasında öğretmen adaylarının eğitim çalışmaları ile kişisel tarih temelli inançları arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının, öğrenci iken edindikleri fikirleri ve bilgileri şu anda nasıl kullandıkları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının geçmiş öğrenmelerini şimdiki zamanda sıklıkla kullandıkları ortaya çıkmış ve mesleki hayata başladıklarında da kullanmaya devam edecekleri ön görülmüştür.

Awenowicz (2009), çalışmasında öğretmen adaylarının öğretmeye yönelik yetenekleri hakkındaki inançlarını ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının herhangi bir zorlukla, uyumsuz bir durumla karşılaştıklarında nasıl davranacakları, kendilerine olan inançlarının bunlardan nasıl etkilendiği incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının hizmet öncesinde mesleki hayatında karşılaşılabilecekleri olumsuz durumları önceden yaşamaları ve deneyimlemesinin inançlar üzerinde oldukça etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu araştırmada özel eğitim öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği programına devam eden öğretmen adaylarının, matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ve matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri ile mesleki inançları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bölümde araştırmanın deseni, araştırmanın örneklemi, araştırma verilerinin toplanması, hangi veri toplama araçlarının kullanıldığı, veri toplama süreçleri, veri analizi ve araştırmanın güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarına yer verilmiştir.

3.1 Araştırma Modeli

Bu araştırma, araştırmanın amacına uygun olarak tarama modellerinden olan ilişkisel tarama modelinde gerçekteştirilmiştir. Tarama modeli, bir konuya göre katılımcıların; ilgi, beceri, yeterlilik, tutum, algı, yetenek, kaygı vs. özelliklerin belirlenmeye çalışıldığı, çoğunlukla fazla örneklem ile yapılan araştırmalardır (Büyüköztürk, vd. 2016). İlişkisel tarama modeli ise iki veya daha fazla sayıdaki değişken arasındaki değişimin varlığını veya derecesini belirlemeye yönelik kullanılan araştırma modelidir. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı araştırmalarda aralarında ilişki aranacak olan değişkenlerin ayrı ayrı sembolleştirilmesi gerekir. Bu sembolleştirme ilişkisel bir çözümlenmeye olanak verecek veri çiftleri şeklinde yapılırdır (Karasar, 2016). İlişkisel tarama modelinin karşılaştırmalı ve korelasyon olarak iki çeşidi vardır. Bu araştırma korelasyon türündedir. Korelasyon araştırmalarında iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiler incelenirken, değişkenlerden herhangi birine müdahale edilmez (Büyüköztürk, 2016). Bu araştırmada ilişkisel tarama modelinin korelasyon türünün kullanılmasının nedeni, öz yeterlilik, kaygı ve inanç değişkenlerinin birbirleri ile ilişki düzeylerinin incelenmesinin amaçlanmasıdır. İlişkisel tarama modeli ile tespit edilen ilişkiler, gerçekte bir sebep-sonuç ilişkisi olarak

düşünülmez, fakat değişkenler arasından bir durumun bilinmesi halinde diğerinin yordanmasını sağlar (Fraenkel, Wallan & Hyun, 2012).

3.2 Örneklem (Çalışma Grubu)

Araştırmalarda çalışma evreninden, belli ölçü ve kurallara dayanarak seçilen ve seçildiği çalışmanın tüm evrenini temsil ettiği kabul gören gruba örneklem denir (Ekiz, 2015). Araştırmacılar genellikle evrene ulaşmanın güç olduğu, süre maddiyat ve kontrol bakımından yetersiz kalınacağını düşündükleri durumlarda örneklem kullanırlar. Örneklem dahil edilecek olan kişilerin tüm evreni yansıtmaları bakımından dikkatli bir şekilde, özenle seçilmesi bilimsel araştırmanın sonucunun tüm evrene genellenebilmesi açısından oldukça önemlidir. Çalışmanın örnekleme olasılıksız örneklem yöntemlerinden olan uygun örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Olasılıksız örneklemede, örneklem seçilecek olan her birey veya objeye eşit şans tanımak yerine, bireylerin veya objelerin taşıdıkları özelliklere göre seçilmesi söz konusudur (Aziz,2014). Uygun örneklem yöntemi ise rastgele veya sistematik rastgele olmayan örneklemenin zor olduğu durumlarda araştırmacılar tarafından tercih edilebilir (Fraenkel, Wallan & Hyun, 2012). Uygun örneklem, araştırmaya katılan çalışma grubunun araştırma sürecine dâhil edilmesinin kolay ulaşılabilir olması, araştırmacılara süreden, maddi giderlerden, iş gücünden tasarruf sağlamasıyla ilişkilidir (Cresswel, 2007; Ekiz, 2015). Bu tez çalışmasına katılan çalışma grubu araştırmacının lisansüstü eğitimini yapmakta olduğu üniversiteye devam eden öğrencilerdir. Bu durum araştırmacıya zamandan ve iş gücünden tasarruf sağlaması bakımından önemlidir.

Bu araştırmada 2018-2019 Akademik yılı bahar yarıyılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Öğretmenliği programında öğrenimine devam eden 34 ve Sınıf Öğretmenliği programına devam eden 250 olmak üzere toplam 284 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Öğretmen adayları ile uygulama öncesinde görüşülmüş ve çalışmaya sadece gönüllü olanlar katılmıştır. Özel eğitim öğretmenliği programına aktif olarak kayıtlı 164 öğrenci olmasına rağmen yalnızca 34 öğretmen adayının derslere devam etmesi bu bölümdeki çalışma grubunun sayıca az olmasına neden olmuştur. Bu durum tez çalışmasının sınırlılıklarından biridir.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyi ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 3.2.1`de verilmiştir.

Tablo 3.2.1

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ve cinsiyete göre dağılımı

Sınıf Düzeyi	Kadın	Erkek	Toplam
1. Sınıf	51	14	65
2. Sınıf	82	27	109
3. Sınıf	47	24	71
4. Sınıf	20	19	39
Toplam	200	84	284

Tablo 3.2.1`de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 200`ü kadın (70,4), 84`ü erkek (29,5) öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Ayrıca sınıf düzeylerine göre incelendiğinde örnekleme yer alan 65 öğretmen adayının 1. sınıf (%22,9), 109 öğretmen adayının 2. sınıf (%38,4), 71 öğretmen adayının 3.sınıf (%25), 39 öğretmen adayının ise 4. sınıf (%13,7) düzeyinde olduğu görülmektedir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada verilerin toplanması amacıyla “Kişisel Bilgi Formu”, “Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeği”, “Matematik Öğretmeye Yönelik Kaygı Ölçeği” ve “Öğretmen Mesleki İnanç Ölçeği” kullanılmıştır.

3.3.1 Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada, araştırmacı tarafından öğretmen adaylarının kişisel bilgilerini belirlemek amacıyla bir kişisel bilgi formu geliştirilmiştir. Kişisel Bilgi Formunda öğretmen adaylarının, cinsiyet, okudukları sınıf düzeyini belirlemeye yönelik hazırlanmıştır Formun açıklama kısmında araştırmanın amacına, ismine ve katılımın gönüllülük esasına dayandığı, katılımcıların istedikleri takdirde çekilebilecekleri bilgisine yer verilmiştir. (Ek-1).

3.3.2 Matematik Öğretimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği

Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik algılarını belirlemek amacıyla Enochs, Smith ve Huinker (2000) tarafından geliştirilen ve Çakıroğlu (2000) tarafından Türkçeye uyarlanan “Matematik Öğretimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirlik ve geçerlik çalışmaları Çakıroğlu (2000) tarafından gerçekleştirilmiş ve ölçeğin iki tane alt boyutu olduğu saptanmıştır. Ölçeğin ilk boyutu, kişisel yeterlik (personal efficacy) olarak adlandırılmıştır ve kişinin etkin öğretim yeteneğine sahip olmasına yönelik inancı temsil etmektedir. (Ör: Öğrencilerin daha iyi öğrenmeleri için her zaman farklı ve etkili yöntem- teknikler kullanacağım.) İkinci boyut ise, sonuç beklentileri (outcome expectancy) etkili öğretimin öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde pozitif yönde etkiler yaratabileceğine yönelik inancı olarak tanımlanmaktadır (Ör: Öğrencilerin matematik başarıları öğretmenin sarf ettiği çaba ile doğru orantılıdır.) Ölçek 5’li likert tipi ölçek formunda tasarlanmıştır. Maddeler; Kesinlikle katılıyorum ile kesinlikle katılmıyorum arasında 1’den 5’e kadar puanlanmıştır. Yapılan puanlamaya göre ölçekten alınabilecek en yüksek puan 105, en düşük puan ise 1’dir. Ölçeğin uyarlanması sırasında gerçekleştirilen güvenirlik çalışması sonucunda dışsal beklentiler boyutu için (8 madde) alpha güvenirlik katsayısının 0.77, kişisel yeterlilik boyutu (13 madde) için alpha güvenirlik katsayısının 0.83 olduğu belirtilmiştir. (Ek-2)

3.3.3 Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Ölçeği

Araştırmada öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerinin saptanması için Peker (2006) tarafından geliştirilen, “Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Ölçeği” kullanılmıştır. 23 maddeden oluşan ölçek 5’li likert tipinde puanlanmaktadır. Ölçeğin geliştirilme aşamasında 10 tane matematik öğretmen adayından staj derslerinde matematik öğretimi konusunda karşılaştıkları güçlükler ile ilgili görüşleri alınmıştır. Ayrıca detaylı literatür taraması yapılarak öğretmen adaylarının da görüşleri göz önünde bulundurularak bir madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan madde havuzundan 40 maddelik ölçek hazırlanmış ve uzman görüşüne başvurularak ölçeğin pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda ölçekten uzman görüşleri ile beş madde daha çıkarılmış ve 229 öğretmen adayı ile ölçeğin güvenirlik ve geçerlik çalışmaları yapılmıştır. 229 öğretmen adayına yapılan uygulamanın sonucunda bazı maddelerin beraber bir kavramı ölçtüğü, yüksek düzeyde ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan analizler sonucunda bazı

maddelerin de faktör yük değerleri 0.45'ten küçük olduğu görülmüştür. Yüksek düzeyde ilişki gösteren maddeler ile, faktör yük değerleri 0.45'ten düşük olan maddeler çıkarılarak ölçeğe 23 maddelik son şekli verilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla ölçeğe açımlayıcı faktör analizi uygulanmış ve bu analiz sonucunda kalan maddelerin eigen değerlerinin 1.00'in üzerinde olan toplam 4 faktörde toplandığı görülmüştür. Bu faktörlerden birincisi öğretmen adaylarının matematik öğretilmede kendilerinden kaynaklanan yetersizlikleri ilgili maddeleri içermektedir. On maddeden oluşan faktöre “matematiği öğretilmeye yönelik kaygıda öğretmen adaylarının alan bilgileri” ismi verilmiştir İkinci faktör, altı maddeden oluşmaktadır ve öğretmen adaylarının matematik öğretilimindeki özgüvenleri ile alakalıdır. Bu nedenle bu faktör “matematiği öğretilmeye yönelik kaygıda öğretmen adaylarının özgüvenleri” olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin üçüncü faktörü dört maddeden oluşmakta olup, öğretmen adaylarının öğretecekleri konularına yönelik ilgilerini içerdiğinden bu faktör “matematiği öğretilmeye yönelik kaygıda öğretmen adaylarının matematik öğretilmeye yönelik tutumları” olarak adlandırılmıştır. Dördüncü ve son faktörde ise üç madde toplanmıştır, öğretmen adaylarının matematiği öğretilmek için alan eğitimi konusundaki düşüncelerini içeren maddelerden oluştuğundan dolayı bu faktöre “matematiği öğretilmeye yönelik kaygıda, öğretmen adaylarının alan eğitimi bilgileri” adı verilmiştir. Peker (2006), ölçeğin güvenilirlik çalışmalarını yapmış ve bunun sonucunda, Matematik Öğretilmeye Yönelik Kaygı Ölçeği'nin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının 0.91 olduğunu belirlemiştir. Ayrıca alt faktörlere ait Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları da hesaplanmış ve sırayla söyle bulunmuştur; faktör 1 için, 0,90; faktör 2 için 0,83; faktör 3 için 0,71; faktör 4 için ise 0,61 `dir. Bütün bu çalışmalar ve elde edilen değerler incelendiğinde ölçeğin ana faktör ve alt boyutlar için güvenilir sonuçlar verdiği ifade edilmiştir (Ek-3).

3.3.4 Öğretilmen Mesleki İnanç Ölçeği

Öğretilmen adaylarının mesleki inançlarını belirlemek için ise Özgen (2012) tarafından geliştirilen “Öğretilmen Mesleki İnanç Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 70 madde olup 5li likert tipindedir. Ölçeğin puanlaması; kesinlikle katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2), kesinlikle katılmıyorum (1) şeklindedir. Ölçeğin geliştirme aşamasında öğretmen adayları ve öğretmenlerle konu

ile ilgili görüşmeler yapılmış, yapılan görüşmeler dikkate alınarak 95 maddelik bir ölçek hazırlanmıştır. Pilot uygulama sonrasında benzer maddeler ölçekten çıkarılarak ölçeğe 70 maddelik son hali verilmiştir. Yapılan KMO ve Barlett analizi sonucunda KMO değerinin 0,970 olarak Barlett değerinin ise 0,05`ten küçük olduğu ve faktör analizinin yapılabilir olduğu görülmüştür. Yapılan faktör analizi sonucunda maddeler toplam varyansı %53,71 olan 6 faktör etrafında toplandığı görülmüştür. Faktörler sırasıyla; duyuşsal, davranışsal, gelişim, kuramsal, bilişsel, eğitim boyutu şeklinde isimlendirilmiştir. Ölçeğin ve alt boyutlarının ayrı ayrı güvenilirlik düzeyleri hesaplanmıştır. Mesleki inanç ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı 0.96 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlar için de ayrı ayrı Cronbach Alpha katsayıları; duyuşsal boyutun 0.95, davranışsal boyutun 0.92, gelişim boyutunun 0.75, kuramsal boyutun 0.66, bilişsel boyutun 0.62, eğitim boyutunun 0.60 olarak hesaplanmıştır ve bu analizlerden yola çıkılarak ölçeğin oldukça güvenilir olduğu ifade edilmiştir. (Ek-4)

3.4 Veri Toplama Süreci

Araştırmanın örneklemini Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Bu sebeple veri toplama süreci öncesinde uygulamanın yapılacağı Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığından gerekli izinler alınmıştır (Ek-5-6). Ayrıca belirlenen ölçme araçlarını geliştiren araştırmacıların her birine ölçme araçlarının kullanılması için izin alınması amaçlı mailler atılmış ve hepsinden de olumlu dönüt alınmıştır (Ek-7). Veri toplama araçlarının uygulanması planlanan öğretmen adayları ile görüşülmüş, konu hakkında bilgi verilmiştir. Öğretmen adaylarından gönüllü olanlar örnekleme dahil edilmiştir ve ölçme araçları uygulanmıştır. Ölçme araçlarının ilk etapta farklı günlerde ve saatlerde uygulanması planlanmıştır. Uygulama yapılan ilk sınıfta ölçekler kodlanarak öğrencilere dağıtılmıştır. Fakat aynı öğrencilere başka bir günde tekrar uygulama yapılırken öğrencilerin kod numaralarını unutmalarından doğan sıkıntıdan dolayı diğer uygulamalarda üç ölçme aracı peş peşe uygulanarak veriler toplanmıştır.

3.5. Veri Analizi

Araştırma sonucu elde edilen verilerin analizi SPSS paket programında çözümlenmiştir. SPSS paket programı sosyal bilimler alanındaki araştırmacılar başta olmak üzere birçok alanda araştırmacılar tarafından kullanılan bir programdır. Veri analizi yapılırken ölçeklerde bulunan ters maddeler tespit edilerek program üzerinde puanlamasının ters bir şekilde yapılması sağlanmıştır (1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1). SPSS paket programında yapılan analizler sonucunda analizlere hangi testin uygulanacağına karar verilmesi için verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Yapılan normallik testi sonuçları tablo 3.5.1`de verilmiştir.

Tablo 3.5.1
Verilere Uygulanan Normallik Testi Sonuçları

		Mesleki İnanç		Özyeterlik		Kaygı	
		Kolmogrov Smirnov		Kolmogrov Smirnov		Kolmogrov Smirnov	
		df	Sig.	df	Sig.	df	Sig.
Toplam		284	,000	284	,000	284	,200*
Cinsiyet	Kadın	200	,000	200	,000	200	,200**
	Erkek	84	,000	84	,017	84	,200**
Sınıf Düzeyi	1	65	,000	65	,026	65	,065**
	2	109	,000	109	,016	109	,190**
	3	71	,000	71	,020	71	,200**
	4	39	,002	39	,021	39	,200**

* $p > 0,05$ (Normal dağılım)

** Normallik karekök dönüşümü yapılarak sağlandı.

Yapılan normallik testleri sonucunda uygulanan ölçeklerden matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algısı ölçeğinin ve mesleki inanç ölçeğinin verilerinin normal dağılım göstermediği görülmüş ve bu ölçekleri içeren araştırma soruları için yapılan analizlerde parametrik olmayan testler kullanılarak analizler yapılmıştır ($p < 0,05$). Matematik öğretmeye yönelik kaygı ölçeğine uygulanan normallik testinde ise verilerin normalliğe yakın olduğu görülmüş, normallik testinin sonuç değerlerinin karekökü alınarak verilerin normal dağılım göstermesi sağlanmıştır. Ve diğer ölçeklerden bağımsız olarak kaygı ölçeği için yapılan analizlerde parametrik testler kullanılmıştır ($p > 0,05$). Ayrıca normallik analizlerinin grafiksel gösterimleri Ek-8`de verilmiştir.

Aşağıda araştırma soruları için tek tek hangi testlerin yapıldığı kısaca açıklanmıştır:

Araştırmanın birinci araştırma probleminde öğretmen adaylarının matematik öğretimine karşı öz yeterlilik düzeyleri, matematik öğretmeye yönelik kaygı seviyeleri ve mesleki inanç düzeylerinin aritmetik ortalama, standart sapma ve yüzdelik değerleri betimsel analiz ile çözümlenmiştir.

İkinci ve üçüncü ve dördüncü araştırma soruları için spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Değişkenlerin bağımlı veya bağımsız olması dikkate alınmaksızın aralarındaki ilişkinin varlığını veya doğrultusunu belirlemek amacıyla kullanılan analiz yöntemine korelasyon analizi denir (Durmuş; Yurtkoru & Çinko, 2016, 45). Spearman korelasyon analizi aralarında ilişki bulunup bulunmadığı araştırılan veri gruplarının normal dağılım göstermediği durumlarda kullanılır. Farklı bir şekilde ifade edilirse; pearson korelasyon analizinin parametrik olmayan versiyonudur. Korelasyon katsayısının yorumlanmasında aşağıdaki tablodan yararlanılmıştır (Kalaycı, 2012, s.112).

Tablo 3.5.2

Korelasyon Katsayısı R İçin Nitelendirmeler

R	Yorum
0,00 – 0,19	İlişki yok ya da önemsenmeyecek düzeyde düşük ilişki
0,20 – 0,39	Zayıf (düşük) ilişki
0,40 – 0,69	Orta düzeyde ilişki
0,70 – 0,89	Kuvvetli (yüksek) ilişki
0,90 – 1,00	Çok kuvvetli ilişki

Beşinci araştırma sorusunda, öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre sırasıyla; matematik öğretimine karşı öz yeterlilik düzeyleri, matematik öğretmeye yönelik kaygı seviyeleri ve mesleki inanç düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığına bakılmıştır. Bu üç değişken için yapılan normallik testlerinde matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ve mesleki inanç düzeylerine ait verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür. Bu sonuçlara göre bu iki değişken ve sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının anlaşılması için Kruskal-Wallis H testi yapılmıştır. Kruskal-Wallis H testi, tek yönlü varyans analizi ANOVA testinin parametrik olmayan halidir. İlişkisiz iki ya da daha fazla örneklem ortalamasının birbirlerinden anlamlı farklılık içerip içermediğini test eder (Büyüköztürk, 2017). Sonrasında sınıf düzeyleri ve matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri arasındaki anlamlı farklılıkların olup olmadığının anlaşılması için tek yönlü varyans analizi ANOVA testi yapılmıştır. ANOVA testi ikiden fazla bağımsız grubun ortalamalarının birbirinden anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğinin anlaşılması için kullanılan bir analiz yöntemidir (Durmuş; Yurtkoru & Çinko, 2016).

Altıncı araştırma probleminde öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre sırasıyla matematik öğretimine karşı öz yeterlilik düzeyleri, matematik öğretmeye yönelik kaygı seviyeleri ve mesleki inanç düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığına bakılmıştır. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ve mesleki inanç düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığına anlaşılması amacıyla, nan-parametrik testlerden Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Mann-Whitney U testi bağımsız gruplar t-testinin nan-parametrik alternatifidir. Bu test istatistiği; iki grubun aldığı değerleri sıralı hale dönüştürür, böylelikle iki grup arasında var olan sıralamanın anlamlı farklılıklar içerip içermediğini değerlendirir. (Durmuş; Yurtkoru & Çinko, 2016). Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. Bağımsız gruplar t-testi, iki bağımsız grubun, ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını araştırılması amacıyla uygulanmaktadır (Büyüköztürk, 2017).

3.6 Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Ölçekler ile yapılan araştırmalarda, aynı adımların izlenmesi halinde benzer sonuçlar elde edilmesi beklenir. Farklı araştırmacıların aynı ölçme araçları ile elde edilen verilerin analizinde benzer sonuçlar çıkmazsa araştırma güvenilir olmaz. Bilim ancak aynı konunun, farklı analizlerinde yüksek tutarlıkta sonuçların elde edilmesi ile saygınlık kazanır (Ekiz, 2015). Bir veri toplama aracının seçiminde en önemli hususlardan biri geçerliktir. Güvenilir bir veri toplama aracı geçerli sonuçlar verir (Fraenkel, Wallan & Hyun, 2012). Veri toplama aracı olarak belirlenen ölçeklerin güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları incelenmiştir, seçimler titizlikle yapılmıştır.

Ölçme araçlarının uygulanan çalışma grubu üzerinde de güvenilir olması çalışmanın güvenilirliği açısından önemli olduğu için verilere güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Uygulanan güvenilirlik analizleri sonucunda Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,865, Matematik Öğretmeye Yönelik Kaygı Ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,941 ve Mesleki İnanç Ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,916 olarak hesaplanmıştır. Ölçme aracındaki tüm maddeler için hesaplanan Cronbach Alpha değeri ölçeğin güvenilirliğini gösterir ve bu değer 0,7'den büyük olması beklenir.

Cronbach Alpha değerinin yorumu tablo 3.6.1`de verilmiştir. (Özdamar, 2002; akt. Kılıç, 2016).

Tablo 3.6.1
Güvenirlik Katsayısı α İçin Nitelendirmeler

Güvenirlik katsayısı (Cronbach alfa)	Yorum
$0,81 < \alpha < 1,00$	Ölçek yüksek düzeyde güvenilirliktedir.
$0,61 < \alpha < 0,80$	Ölçek orta düzeyde güvenilirdir.
$0,41 < \alpha < 0,60$	Ölçek düşük düzeyde güvenilirdir.
$0,00 < \alpha < 0,40$	Ölçek güvenilir değildir.

Tablo incelendiğinde ve elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldığında araştırma sonuçlarının oldukça güvenilir olduğu söylenebilir.

Araştırmanın geçerliği ve güvenilirliği bakımından veri analizi sırasından araştırmacı ile birlikte bir uzman da verileri kontrol etmiş ve aradaki uyuma bakılmıştır. Uzman rastgele bir ölçeğin rastgele maddeleri ile veri setindeki değerleri karşılaştırarak verilerin doğru girildiğinden emin olmuştur. Böylelikle araştırmada elde edilen bulguların oldukça güvenilir ve geçerli olduğu söylenebilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerinin her biri ayrı başlıklar şeklinde ele alınmış, ulaşılan bulgular tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi “Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri, matematik öğretimine yönelik kaygı seviyeleri ve mesleki inanç düzeylerinin merkezi eğilim ve yayılma ölçüleri nasıldır?” şeklinde oluşturulmuştur. Bu araştırma problemini cevaplamak amacıyla betimsel analiz yapılmıştır ve elde edilen sonuçlar Tablo 4.1.1`de verilmiştir.

Tablo 4.1.1.

Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik, Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı ve Mesleki İnançlarının Merkezi Eğilim ve Yayılma Ölçülerine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

	Aritmetik Ortalama (\bar{X})	Standart Sapma (SS)	Yüzde (%)
Öz Yeterlilik	75,46	11,96	71,96
Kaygı	51,7	15,48	44,95
Mesleki İnanç	274,65	34,91	78,7

Tablo 4.1.1 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algılarının ortalama puanlarının $\bar{X} = 75,46$, standart sapmasının ise $Ss=11,96$ olduğu görülmektedir. Bu ölçekten alınabilecek maksimum puan 105`tir. Ortalama puana göre yüzde hesaplandığında öğretmen adaylarının matematik öğretimine karşı öz yeterlilik algı düzeylerinin %71,96 olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik algı düzeylerinin ortalamasının üzerinde ve iyi bir seviyede olduğu söylenebilir. Matematik Öğretimine yönelik öz yeterlilik ölçeğinin, kişisel yeterlilik ve sonuç beklentileri olmak üzere iki alt boyutu vardır. Bu alt boyutlara ait analiz sonuçları Tablo 4.1.2`de verilmiştir.

Tablo 4.1.2

Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeyleri Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçlar

Alt Boyut	\bar{X}	SS	Katılım Düzeyi
Kişisel Yeterlilik	3,53	1,00	Katılıyorum
Sonuç Beklentileri	3,02	0,89	Kararsızım

Tablo 4.1.2 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik öğretimine karşı öz yeterlilik düzeyleri ölçeğinin kişisel yeterlilik alt boyutuna ait maddelere verdikleri cevapların aritmetik ortalamasının $\bar{X} = 3,53$ olduğu görülmektedir. Öğretmen adayları büyük ölçüde bu alt boyuta ait maddelere ‘katılıyorum’ cevabını vermiştir. Bu bulguya dayanarak öğretmen adaylarının matematik öğretiminde kendini yeterli gördüğü söylenebilir. Öz yeterlilik ölçeğinin ikinci alt boyutu olan sonuç beklentilerine ait maddelere verilen cevapların ortalamaları $\bar{X} = 3,02$ olarak hesaplanmıştır. Öğretmen adayları sonuç beklentileri alt boyutuna ait maddelere büyük ölçüde ‘kararsızım’ yanıtını vermişlerdir.

Matematik öğretimine yönelik kaygı ölçeğinden alınabilecek maksimum puan 115'tir ve puan arttıkça kaygı seviyesi artar. Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı puanlarının ortalaması $\bar{X} = 51,7$ standart sapması ise $Ss = 15,48$ olduğu görülmektedir. Yüzde olarak hesaplandığında öğretmen adaylarının matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeylerinin %44,95 olduğu gözlemlenmiştir. Buna göre matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerinin ortalamanın altında olduğu söylenebilir. Matematik öğretimine yönelik kaygı ölçeğinin; alan bilgisinden kaynaklanan kaygı, öz-güvenden kaynaklanan kaygı, matematik öğretmeye yönelik tutumdan kaynaklanan kaygı, alan eğitimi bilgisinden kaynaklanan kaygı olmak üzere dört alt boyutu vardır. Bu alt boyutları içeren maddelerden elde edilen puanların aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri tablo 4.1.3'te verilmiştir.

Tablo 4.1.3

Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçlar

Alt Boyut	\bar{X}	SS	Katılım Düzeyi
Alan bilgisinden kaynaklanan kaygı	2,17	1,07	Katılmıyorum
Öz güvenden kaynaklanan kaygı	2,27	0,95	Katılmıyorum
Matematik öğretmeye yönelik tutumdan kaynaklanan kaygı	2,35	0,95	Katılmıyorum

Tablo 4.1.3 Devamı

Alan eğitimi bilgisinden kaynaklanan kaygı	2,21	1,03	Katılmıyorum
--	------	------	--------------

Tablo 4.1.3 incelendiğinde matematik öğretimine yönelik kaygı ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin ortalama puanlar incelendiğinde alan bilgisinden kaynaklanan kaygı boyutunun ortalaması $\bar{X}=2,17$, öz güvenden kaynaklanan kaygı alt boyutunun ortalaması $\bar{X}=2,27$, matematik öğretmeye yönelik tutumdan kaynaklanan kaygı alt boyutunun ortalaması $\bar{X}=2,35$, alan eğitimi bilgisinden kaynaklanan kaygı alt boyutunun ortalaması $\bar{X}=2,21$ olarak hesaplanmıştır. Bu ortalamalara bakıldığında öğretmen adaylarının kaygı ölçeğindeki maddelere ortalama olarak “katılmıyorum”cevabını verdikleri görülmüştür. Alt boyutlar kendi arasında incelendiğinde ortalama puanların çok yakın olduğu gözlemlenmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla kaygı duydukları alt boyut matematik öğretmeye yönelik tutumdan kaynaklanan kaygıdır. Kaygı düzeyi en düşük çıkan alt boyut ise alan bilgisinden kaynaklanan kaygı alt boyutudur.

Öğretmen adaylarına uygulanan mesleki inanç ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 350`dir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının mesleki inanç ölçeğinden aldığı puanların ortalaması $\bar{X}=274,65$ standart sapması ise $Ss=34,91$ `dir. Yüzde olarak hesaplandığında öğretmen adaylarının mesleki inanç düzeyleri %78,47 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre öğretmen adaylarının mesleki inanç puanlarının ortalamanın oldukça üzerinde olduğu görülmektedir.

Mesleki inanç ölçeğinin, duyuşsal, davranışsal, gelişim, kuramsal, bilişsel ve eğitim olmak üzere altı tane alt boyutu vardır. Bu alt boyutlardan elde edilen ortalama puan ve standart sapma değerlerine ilişkin veriler Tablo 4.1.4`te verilmiştir.

Tablo 4.1.4

Mesleki İnanç Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Sonuçlar

Alt Boyut	\bar{X}	SS	Katılım Düzeyi
Duyuşsal	4,34	0,91	Katılıyorum
Davranışsal	4,17	0,85	Katılıyorum

Tablo 4.1.4 Devamı

Gelişim	3,88	0,95	Katılıyorum
Kuramsal	3,58	0,96	Katılıyorum
Bilişsel	3,25	0,96	Kararsızım
Eğitim	3,77	1,06	Katılıyorum

Mesleki inanç ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin sonuçlar incelendiğinde; duyuşsal alt boyuta ait maddelerin ortalamasının $\bar{X}=4.34$, davranışsal alt boyutuna ait maddelerin ortalamasının $\bar{X}=4,17$, gelişim alt boyutuna ait maddelerin ortalamasının $\bar{X}=3,88$, kuramsal alt boyutuna ait maddelerin ortalamasının $\bar{X}=3,58$, bilişsel alt boyutuna ait maddelerin ortalamasının $\bar{X}=3,25$, eğitim alt boyutuna ait maddelerin ortalamasının $\bar{X}=3,77$ olduğu görülmüştür (Tablo 4.1.4). Bu sonuçlara göre öğretmen adayları bilişsel alt boyutunun maddeleri hariç diğer maddelere çoğunlukla katılıyorum cevabını vermişlerdir. Bilişsel alt boyutuna ait maddelerde ise kararsızım seçeneğinin daha fazla işaretlendiği görülmektedir.

4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi; “Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik algı düzeyleri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişki nasıldır?” olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının matematik öğretmeye karşı, öz yeterlilik algı düzeyleri ile kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığının sorgulanması için bu iki değişkeni içeren verilere Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Yapılan korelasyon analizine ait sonuçlar Tablo 4.2.1’de verilmiştir.

Tablo 4.2.1

Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeyleri ile Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeylerine İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları

	Matematik Öğretimine Yönelik Öz yeterlilik Düzeyi	Matematik Öğretmeye Yönelik Kaygı Düzeyi	p
Matematik Öğretimine Yönelik Öz yeterlilik Algı Düzeyi	1	-,599	,000
Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeyi	-,599	1	

Tablo 4.2.1 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik öğretmeye yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ile matematik öğretmeye karşı kaygı düzeyleri arasındaki korelasyon katsayısının $r = -,599$ olduğu görülmektedir. Korelasyon katsayısının

negatif olması değişkenler arasında negatif yönde bir ilişki olduğuna işaret eder. Negatif bir ilişkinin olması, değişkenlerden birine ait değerlerin azalması durumunda diğer değişkenin değerlerinin yükselmesi demektir (Kalaycı, s.115, 2010). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ile matematik öğretimine karşı kaygı seviyeleri arasında negatif yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir ($r = -0,599$, $p = 0,000$, $p < 0,01$). Buna göre öz yeterlilik algı düzeyleri arttıkça matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerinin düştüğü söylenebilir. Diğer yandan öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri arttıkça matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeylerinin düştüğü görülmüştür.

Matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik ölçeği ile kaygı ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Alt boyutlar arasında elde edilen korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri Tablo 4.2.2 'de detaylandırılmıştır.

Tablo 4.2.2
Öz Yeterlilik Ölçeği ve Kaygı Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları

		Kaygı Ölçeğinin Alt Boyutları				
		Alan bilgisinden kaynaklanan kaygı	Öz güvenden kaynaklanan kaygı	Matematik öğretmeye yönelik tutumdan kaynaklanan kaygı	Alan eğitimi bilgisinden kaynaklanan kaygı	
Öz Yeterlilik Ölçeğinin Alt Boyutları	Kişisel Yeterlilik	r	-,615	-,586	-,501	-,508
		p	,000	,000	,000	,000
	Sonuç Beklentileri	r	-,263	-,263	-,028	-,221
		p	,006	,006	,639	,000

Tablo 4.2.2 incelendiğinde matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik ölçeğinin alt boyutları ile kaygı ölçeğinin alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir. Aynı ayrı ele alınacak olursa; matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik ölçeğinin kişisel yeterlilik alt boyutu ile kaygı ölçeğinin bütün alt boyutları arasında negatif yönde, orta düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir ($p < 0,05$, $-0,69 < r < -0,40$). Öz yeterlilik ölçeğinin sonuç beklentileri alt boyutu ile kaygı ölçeğinin matematik öğretimine yönelik tutumdan kaynaklanan kaygı alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. ($p > 0,05$, $-0,19 < r < 0,00$). Öz yeterlilik ölçeğinin sonuç beklentileri alt boyutu ile kaygı ölçeğinin diğer alt boyutları arasında da negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür ($p < 0,05$, $-0,39 < r < -0,20$).

4.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi; “Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik algı düzeyleri ile mesleki inançları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik, öz yeterlilik algı düzeyleri ile mesleki inanç düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığının sorgulanması için bu iki değişkeni içeren verilere Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Bu verilere ilişkin korelasyon analizi sonuçları tablo 4.3.1’de verilmiştir.

Tablo 4.3.1

Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeyleri ile Mesleki İnanç Düzeylerine İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları

Matematik			
Öğretimine Yönelik			
	Öz yeterlilik Algı	Mesleki İnanç	
	Düzeyi	Düzeyi	p
Matematik Öğretimine	1	,234	
Yönelik Öz yeterlilik Algı			
Düzeyi			,000
Mesleki İnanç Düzeyi	,234	1	

Tablo 4.3.1 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ile mesleki inanç düzeyleri arasındaki korelasyon katsayısı $r=0,234$ olarak hesaplanmıştır. Korelasyon katsayısının 0,00-0,30 aralığında bulunması pozitif yönde, düşük düzeyde, anlamlı bir ilişki olarak kabul edilir (Büyüköztürk, s.32, 2017). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ile mesleki inançları arasında pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ($r=0,234$, $p=0,000$, $p<0,01$). Buna göre öğretmen adaylarının mesleki inançları arttıkça, matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik düzeylerinin arttığı söylenebilir.

Matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik ölçeği ile mesleki inanç ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Alt boyutlar arasında elde edilen korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri Tablo 4.3.2`de detaylandırılmıştır.

Tablo 4.3.2

Öz Yeterlilik Ölçeği ve Mesleki İnanç Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları

		Öz yeterlilik Ölçeğinin Alt Boyutları	
		Kişisel Yeterlilik	Sonuç Beklentileri
Mesleki İnanç Ölçeğinin Alt Boyutları	Duyuşsal	r	,163
		p	,006
	Davranışsal	r	,132
		p	,026
	Gelişim	r	,257
		p	,000
	Kuramsal	r	-,034
		p	,572
	Bilişsel	r	,068
		p	,255
	Eğitim	r	-,017
		p	,772

Tablo 4.3.2 incelendiğinde matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik ölçeğinin sonuç beklentileri alt boyutu ile, mesleki inanç ölçeğinin duyuşsal, davranışsal ve gelişim alt boyutları arasında pozitif yönde, orta düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir ($p<0,05$, $0,40<r<0,69$); öte yandan bilişsel alt boyutu ile düşük düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilirken, kurumsal ve eğitim alt boyutlarıyla

anlamli bir iliskisi olmadigi tespit edilmiştir ($p>0,05$, $0,00<r<0,19$). Matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik ölçeğinin kişisel yeterlilik alt boyutu ile mesleki inanç ölçeğinin yalnız gelişim alt boyutu ile pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$, $0,20<r<0,39$); diğer alt boyutlar arasında ise anlamlı ilişki yoktur veya çok düşük düzeydedir ($p>0,05$, $0,00<r<0,19$).

4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi; “Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri ile mesleki inançları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri ile mesleki inanç düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığının sorgulanması için bu iki değişkeni içeren verilere Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Bu verilere ilişkin korelasyon analizi sonuçları tablo 4.4.1`de verilmiştir.

Tablo 4.4.1

Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeyleri ile Mesleki İnanç Düzeylerine İlişkin Spearman Korelasyon Testi Sonuçları

	Mesleki İnanç Düzeyi	Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeyi	P
Mesleki İnanç Düzeyi	1	-,113	
Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeyi	-,113	1	,056

Tablo 4.4.1 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri ile mesleki inanç düzeyleri arasındaki korelasyon katsayısı $r = -0,113$ olarak hesaplanmıştır. Korelasyon katsayısının $-0,30-0,00$ arasında olması düşük düzeyde ve negatif yönde bir ilişki anlamına gelir. Fakat bu ilişki anlamlı bir ilişki değildir, anlamlılık değeri $p=0,056$ olarak hesaplanmıştır ($P>0,01$).

Matematik öğretimine yönelik kaygı ile mesleki inanç ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Alt boyutlar arasında elde edilen korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri Tablo 4.4.2`de detaylandırılmıştır.

Tablo 4.4.2

Mesleki İnanç Ölçeği ve Kaygı Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları

		Kaygı Ölçeğinin Alt Boyutları				
		Alan bilgisinden kaynaklanan kaygı	Öz güvenden kaynaklanan kaygı	Matematik öğretmeye yönelik tutumdan kaynaklanan kaygı	Alan eğitimi bilgisinden kaynaklanan kaygı	
Mesleki İnanç Ölçeğinin Alt Boyutları	Duyuşsal	r	-,122	-,135	,019	-,183
		p	,039	,023	,751	,002
	Davranışsal	r	-,113	-,082	-,014	-,164
		p	,057	,167	,814	,006
	Gelişim	r	-,163	-,094	-,049	-,132
		p	,006	,113	,411	,026
	Kuramsal	r	,014	,025	-,013	-,051
		p	,819	,672	,831	,392
	Bilişsel	r	-,023	,019	,033	-,070
		p	,705	,752	,583	,238
	Eğitim	r	,050	,092	,093	,015
		p	,405	,123	,117	,798

Tablo 4.2.2 incelendiğinde kaygı ölçeğinin alt boyutları ile mesleki inanç ölçeğinin alt boyutları arasında genellikle anlamlı ilişkiler bulunamamıştır ($p > 0,05$). P değerleri incelendiğinde kaygı ölçeğinin alan bilgisinden kaynaklanan kaygı alt boyutu ile, mesleki inanç ölçeğinin duyuşsal ve gelişim alt boyutu; öz güvenden kaynaklanan kaygı alt boyutu ile, duyuşsal alt boyutu; alan eğitimi bilgisinden kaynaklanan kaygı ile, duyuşsal, davranışsal ve gelişim alt boyutlarında anlamlılık değeri istenilen seviyededir ($p < 0,05$); fakat korelasyon katsayıları arada ilişki olmadığını göstermektedir ($0,00 < r < 0,19$). Diğer alt boyutlar arasındaki ilişkiler incelendiğinde hem anlamlılık değeri hem de korelasyon katsayısı aralarında anlamlı ilişkiler olmadığını göstermektedir.

4.5. Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın beşinci alt problemi Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile; matematik öğretimine yönelik öz yeterlik düzeyleri, matematik öğretmeye yönelik kaygı seviyeleri ve mesleki inanç düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar var mıdır? şeklinde belirlenmiştir. Bu araştırma problemine ait üç alt problem olduğundan dolayı bu alt problemlere ilişkin analizler ayrı ayrı başlıklar halinde incelenmiştir.

4.5.1 Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik düzeyleri, sınıf seviyelerine göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?

Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik düzeylerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğinin anlaşılması amacıyla ilgili verilere Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Bu verilere ilişkin Kruskal Wallis H testinin sonuçları tablo 4.5.1.1`de verilmiştir.

Tablo 4.5.1.1

Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyine Göre Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeylerine İlişkin Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi	n	Sıra ort.	sd	χ^2	P
1	65	138,73	3	3,551	,314
2	109	153,83			
3	71	134,13			
4	39	132,35			

Tablo 4.5.1.1 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeylerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür ($p=0,314$, $p>0,05$). Yani öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeylerinin sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığı söylenebilir.

4.5.2 Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri, sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?

Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı puanlarına normal dağılım göstermesi amacıyla karekök dönüşümü uygulanmış ve analizler dönüştürülen puanlar üzerinden yapılmıştır. Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediği ANOVA testi kullanılarak test edilmiştir. İlgili verilere ait ANOVA testi sonuçları tablo 4.5.2.1`de verilmiştir.

Tablo 4.5.2.1

Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeylerine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi	n	Sıra ort.	sd	F	P	Anlamlı Farklılık
1	65	7,1733	,11634	3,003	,031	2-3

Tablo 4.5.2.1 Devamı

2	109	6,9790	,10788	3-4
3	71	7,3910	,11563	
4	39	6,8576	,19772	

ANOVA testi sonucu incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerine göre anlamlı farklılıklar gösterdiği görülmüştür ($p < 0,05$). Anlamlı farklılıkların hangi sınıf düzeyleri arasında olduğunun anlaşılması için ANOVA testinin Post-hoc testlerinden LSD testi uygulanmıştır ve sonuçları aşağıda verilmiştir (Tablo 4.5.2.2).

Tablo 4.5.2.2

Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeylerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Farklılığının Hangi Gruplardan Kaynaklandığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc LSD Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi(i)	Sınıf Düzeyi(j)	$\bar{X}_i - \bar{X}_j$	Sd	P
1.sınıf	2.sınıf	,19435	,16693	,245
	3.sınıf	-,21770	,18286	,235
	4.sınıf	,31569	,21575	,145
2.sınıf	3.sınıf	-,41205*		,16245
	4.sınıf	,12134		,19875
3.sınıf	4.sınıf	,53340*		,21231

LSD Testi sonuçları incelendiğinde öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin 2. ve 3. sınıflar arasında 3. sınıflar lehine ($p=0,012$, $p < 0,05$), 3. ve 4. sınıflar arasında yine 3. sınıflar lehine anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür ($p=0,013$, $p < 0,05$). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri sınıf düzeylerine göre incelendiğinde kaygı düzeyi en yüksek olan grubun 3. sınıflar olduğu görülmüştür. Ayrıca 1. Sınıf öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri ile diğer sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılıklar bulunamamıştır ($p > 0,05$).

4.5.3. Öğretmen adaylarının mesleki inanç düzeyleri, sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?

Öğretmen adaylarının mesleki inanç düzeylerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğinin anlaşılması için ilgili verilere Kruskal-

Wallis H testi uygulanmıştır. Bu verilere ilişkin Kruskal- Wallis H testi sonuçları tablo 4.5.3.1`de verilmiştir.

Tablo 4.5.3.1

Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Mesleki İnanç Düzeylerine İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi	n	Sıra ort.	sd	χ^2	P
1	65	134,31	3	1,889	,596
2	109	147,09			
3	71	148,30			
4	39	132,77			

Kruskal-Wallis H testi sonuçları incelendiğinde öğretmen adaylarının mesleki inançlarının sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür ($p=,596$, $p>0,05$). Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinin değişmesi, mesleki inanç düzeylerini anlamlı bir şekilde etkilememektedir. Yani birinci sınıfta okuyan bir öğretmen adayının mesleki inancı ile dördüncü sınıfa devam eden bir öğretmen adayının mesleki inançları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir.

4.6. Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın altıncı alt problemi “Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine ile; matematik öğretimine yönelik öz yeterlik düzeyleri, matematik öğretmeye yönelik kaygı seviyeleri ve mesleki inanç düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Bu araştırma problemine ilişkin üç farklı alt problem vardır. Alt problemlerin her biri ayrı ayrı başlıklar altında incelenmiştir.

4.6.1.Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeylerinin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin anlaşılması amacıyla ilgili verileri Mann Whitney U testi uygulanmıştır Mann Whitney U testine ait sonuçlar tablo 4.6.1.1`de verilmiştir.

Tablo 4.6.1.1

Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algı Düzeylerine İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra ort.	Sıra Toplamı	U	P
Kadın	200	139,38	27875	7775	,322
Erkek	84	149,94	12595		

Tablo 4.6.1.1 incelendiğinde öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik düzeyleri, cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p=0.322$, $p>0,05$). Kadın öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ile, erkek öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri birbirine yakın değerler olarak hesaplanmıştır. Cinsiyet faktörü matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı söylenebilir.

4.6.2.Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı puanlarına normal dağılım göstermesi amacıyla karekök dönüşümü uygulanmış ve analizler dönüştürülen puanlar üzerinden yapılmıştır. Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığının anlaşılması amacıyla ilgili verilere bağımsız gruplar t testi uygulanmıştır. Uygulanan bağımsız gruplar t testi sonuçları tablo 4.6.2.1`de gösterilmiştir.

Tablo 4.6.2.1

Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Matematik Öğretimine Yönelik Kaygı Düzeylerine İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	S	Sd	t	P
Kadın	200	7,21	1,01	160	2,476	,014
Erkek	84	6,86	1,18			

Tablo 4.6.2.1 incelendiğinde öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri kadınlar lehine anlamlı farklılıklar göstermektedir ($p=0,014$, $p<0,05$). Kadın öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerinin, erkek öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerine göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Cinsiyet faktörünün matematik öğretimine yönelik kaygıda etkili bir faktör olduğu söylenebilir.

4.6.3 Öğretmen adaylarının mesleki inanç düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre mesleki inançlarının anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğinin anlaşılması amacıyla ilgili verilere Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Uygulanan Mann Whitney U testi sonuçları tablo 4.6.3.1`te verilmiştir.

Tablo 4.6.3.1

Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Mesleki İnanç Düzeylerine İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra ort.	Sıra Toplamı	U	P
Kadın	200	147,67	29533,5	7366,5	,102
Erkek	84	130,20	10936,5		

Mann Whitney U testi sonuçları incelendiğinde öğretmen adaylarının mesleki inanç düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği gözlemlenmiştir ($p=0,102$, $p>0,05$). Kadın öğretmen adaylarının mesleki inanç düzeyleri ile erkek öğretmen adaylarının mesleki inanç düzeyleri anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır. Cinsiyet faktörünün öğretmen adaylarının mesleki inanç puanları üzerinde çok etkili olmadığı söylenebilir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada sınıf ve özel eğitim öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ile matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeyleri ve mesleki inançları arasındaki ilişkilerin araştırılması bu özelliklerin cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlar ve tartışma her bir araştırma problemi için ayrı ayrı başlıklar altında verilmiştir.

5.1.1 Araştırmanın Birinci Alt Problemine Ait Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın birinci alt probleminin çözümlenmesi için yapılan analizlerde; öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeylerinin puan ortalamasının ve mesleki inanç puanlarının ortalamasının üstünde olduğu, matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyinin ortalamasının altında olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik ölçeğinin kişisel yeterlilik ve sonuç beklentileri olmak üzere iki alt boyutu vardır (Çakıroğlu ve Işıksal, 2006). Bu iki alt boyuta ait maddeler ayrı ayrı analiz edildiğinde, öğretmen adaylarının kişisel yeterlilik alt boyutunda ağırlıklı olarak ‘katılıyorum’ seçeneğini, sonuç beklentileri alt boyutunda ise ‘kararsızım’ seçeneğini işaretledikleri görülmüştür. Bunun sonucu olarak öğretmen adaylarının matematik öğretiminde kendilerini yeterli gördükleri fakat sonuç beklentileri kısmında henüz mesleğe başlamadıkları için kararsız oldukları gözlemlenmiştir (Tablo 4.1.2). Literatür incelendiğinde bu sonucu destekleyen çalışmalara rastlanmıştır (Çakıroğlu ve Işıksal, (2006); Yenilmez ve Kakmacı (2008); Hacıömeroğlu ve Taşkın (2010)). Örneğin; Göloğlu Demir (2010), gerçekleştirdiği tez çalışmasında matematik öğretmen adaylarının

matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeylerini ölçmüş ve öğretmen adaylarının ortalama puanlarının oldukça yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Matematik öğretimine yönelik kaygı ölçeğinin; alan bilgisinden kaynaklanan kaygı, öz-güvenden kaynaklanan kaygı, matematik öğretmeye yönelik tutumdan kaynaklanan kaygı, alan eğitimi bilgisinden kaynaklanan kaygı olmak üzere dört alt boyutu vardır (Peker, 2006). Bu alt boyutlara ait analizler yapıldığında öğretmen adaylarının kaygı ile ilgili maddelerde genellikle katılmıyorum seçeneğini işaretledikleri sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.1.3). Bu sonuca göre çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Elmas (2010), sınıf öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerini ölçtüğü araştırmasında, araştırmada bulunan sonuçlara paralel olarak öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygı düzeylerinin ortalamanın altında olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuç tez çalışmasının yukarıda bahsi geçen sonucu ile paralellik göstermektedir.

Mesleki inanç ölçeğinin ise duyuşsal, davranışsal, gelişim, kuramsal, bilişsel ve eğitim olmak üzere altı tane alt boyutu vardır. Alt boyutlara ait analizler yapıldığında öğretmen adaylarının bilişsel alt boyuta ait maddeler dışındaki diğer maddelere çoğunlukla 'katılıyorum', bilişsel alt boyuta ait maddelere ise çoğunlukla 'kararsızım' seçeneğini işaretledikleri sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.1.4). Bu bulgulara dayanarak öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik mesleki inançlarının oldukça kuvvetli olduğu, kendilerini mesleğe hazır hissettikleri sonucuna ulaşılabilir. Özgen (2012), çalışmasında sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmen adaylarının mesleki inançlarını incelemiş, öğretmen adaylarının mesleki inançlarının en yüksek olduğu alt boyutun, duyuşsal alt boyut olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin mesleki inançlarını karşılaştırdığında öğretmen adaylarının öğretmenlere göre daha idealist olduğu ve mesleki inançlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

5.1.2 Araştırmanın İkinci Alt Problemine Ait Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın ikinci problemine yönelik analizler yapıldığında öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyi ile matematik

öğretmeye yönelik kaygı düzeyi arasında orta düzeyde negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 4.2.1). Buna göre, matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyi yüksek olan öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşmak mümkündür (Temiz,2012 ;Ilgaz, Ural, 2015, Güngör, 2019). Temiz (2012), çalışmasında sınıf öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemiş ve öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algıları ile matematik öğretime yönelik kaygı düzeyleri arasında negatif yönde, yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ural (2015), çalışmasında öğretmen adaylarının matematik öz yeterlilik algısının matematik öğretime yönelik kaygıya etkisini araştırmış ve araştırma sonucuna benzer olarak öğretmen adaylarının matematik öz yeterlilik düzeyinin yüksek, matematik öğretime yönelik kaygı düzeyinin düşük olduğunu bulmuştur.

5.1.3 Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Ait Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın üçüncü problemine ait veri analizi, öğretmen adaylarının mesleki inançları ile matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri arasında pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucunu göstermiştir (Tablo 4.3.1). Bu sonuca dayanarak mesleki inançları yüksek olan öğretmen adaylarının, matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeylerinin de yüksek olduğu söylenebilir (Kaşıkçı, 2015; Özgen,2010). Ilgaz, Bülbül ve Çuhadar (2013), çalışmalarında öğretmen adaylarının öz yeterlilik algı düzeyleri ile eğitim inançları arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının öz yeterlilik algı düzeyleri ile eğitim inançları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Araştırmanın üçüncü alt probleminden elde edilen sonuç ile bu sonuç paralellik göstermektedir.

5.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine Ait Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın dördüncü problemine ait veriler analiz edildiğinde; öğretmen adaylarının mesleki inançları ile matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı

düzeyleri arasında düşük düzeyde, negatif yönlü bir ilişki olduğu fakat bu ilişkinin anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Aralarında anlamlı bir ilişki olmadığı için öğretmen adaylarının mesleki inanç düzeyi ile matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyinin birbirini yordamadıkları da bu analizin bir sonucudur (Tablo, 4.4.1). Ölçeklere ait alt boyutlara göre analizler gerçekleştirildiğinde alt boyutlar arasında da anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir (Tablo 4.4.2). Literatürde kaygı ve mesleki inancı karşılaştıran veya aralarındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır fakat benzer olarak, Delice, Ertekin, Aydın ve Dilmaç (2009), çalışmalarında öğretmen adaylarının bilgi bilimsel inançları ve matematik kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Uyguladıkları bilgi bilimsel inanç ölçeği ile matematik kaygısı ölçeğinin alt boyutları arasındaki korelasyonları tek tek hesaplamışlar ve hesapladıkları 15 korelasyon katsayısından 12'sinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca öğretmen adaylarının bilgi bilimsel inançları ile matematik kaygıları arasında düşük düzeyde pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Başpınar (2015), çalışmasında öğretmen adaylarının matematiksel inançları ile matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemiş ve araştırma sonucunda bu iki değişken arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

5.1.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine Ait Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın beşinci alt problemi “Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile; Matematik öğretimine yönelik öz yeterlik algı düzeyleri, matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri, mesleki inanç düzeyleri anlamlı farklılıklar göstermekte midir?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırma sorusuna yönelik analizler tamamlandığında öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile; öz yeterlilik algı düzeylerinin ve mesleki inanç düzeylerinin anlamlı farklılıklar göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.5.1.1, Tablo 4.5.2.1). Kahyaoğlu ve Yangın (2007), araştırmalarında öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılıkların olmadığı sonucuna varmışlardır. Yenilmez ve Kakmacı (2008), çalışmalarında öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeylerinin sınıf düzeyine göre farklılaştığını üst sınıfta okuyan öğrencilerin alt sınıflara göre daha yüksek öz yeterliliğe sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Özgen (2012),

çalışmasında öğretmen adaylarının mesleki inançlarının sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılıklar göstermediğini tespit etmiştir. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile matematik öğretime yönelik kaygı düzeyleri ise 2. ve 3. sınıflar arasında 3. sınıflar lehine, 3. ve 4. sınıflar arasında yine 3. sınıflar lehine anlamlı farklılıklar olduğu beşinci alt problemin başka bir sonucudur (Tablo4.5.3.1). Matematik öğretmeye yönelik kaygıda en çok kaygı duyan grup 3. sınıflar olarak tespit edilmiştir. Başpınar (2015), çalışmasında sınıf öğretmenlerinin matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeylerinin, kaygı ölçeğinin alan eğitim bilgisinden kaynaklanan kaygı dışındaki diğer alt boyutlarında 3. sınıflar lehine anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna varmıştır. Temiz (2010), çalışmasında öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile matematik öğretmeye yönelik kaygı ölçeğinin bazı alt boyutları arasında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Akgün ve Aydın (2007), çalışmasında öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin sınıf düzeyine göre anlamlı farklılıklar göstermediği sonucuna ulaşmışlardır.

5.1.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine Ait Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın altıncı alt problemi için yapılan analizler sonucunda öğretmen adaylarının, matematik öğretime yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri, matematik öğretime yönelik kaygı düzeyleri ve mesleki inanç düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği sonucu ortaya çıkmıştır (Tablo 4.6.1.1, Tablo 4.6.2.1, Tablo 4.6.3.1). Aksu (2008), araştırmasında öğretmen adaylarının matematik öğretime yönelik öz yeterlilik algı düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını, Alnoor, Yuanxiang ve Abudhuim (2007), ise matematik öğretmenleri ile yaptıkları araştırmada kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre daha yüksek öz yeterliliğe sahip oldukları sonucunu bulmuşlardır. Tatar, Zengin ve Kağızmanlı (2015), araştırmalarında 476 öğretmen adayının matematik öğretime yönelik kaygı düzeyini incelemiş, öğretmen adaylarının kaygı düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Elmas (2010), çalışmasında matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeyinin cinsiyete göre anlamlı farklılıklar gösterdiğini, kadın öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğunu

ortaya koymuştur. zgen (2012), çalışmasında ğretmen adaylarının mesleki inançlarının cinsiyete göre bazı alt boyutlarda farklılaştığı sonucuna varmıştır.

5.2 neriler

Bu araştırmada özel eğitim ve sınıf ğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeyleri, matematik öğretimine yönelik kaygı düzeyleri ve mesleki inançları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Konuyla ilgilenen araştırmacılar için aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

Bu araştırma üç tane ölçek kullanılarak nicel yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya nitel bir boyut kazandırılarak, gözlem veya görüşme formu kullanılarak karma bir araştırma yapılabilir. Araştırmanın alışma grubu ilk olarak özel eğitim ğretmen adayları olarak belirlenmiştir, fakat bu örnekleme ulaşmada bazı güçlükler çekilmiştir. Bu sebeple araştırmaya sınıf ğretmen adayları da dahil edilmiştir. Konuyla ilgilenen araştırmacılar özel başka yüksek ğretim kurumlarında özel eğitim ğretmen adayları üzerinde benzer araştırmalar yapabilirler. Öğretmen adaylarının yanı sıra görev yapan öğretmenler ile çalışmalar yapmanın da önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırmanın alışma grubuna özel eğitim öğretmenleri ve sınıf öğretmenleri de dahil edilerek ğretmen adayları ile öğretmenlerin durumları karşılaştırıldığında önemli bulgulara rastlanacağı düşünülmektedir.

Araştırmada ğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik algı düzeylerine, kaygı düzeylerine ve mesleki inanç düzeyleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmaya farklı bir boyut olarak matematiğe karşı tutum veya matematik öğretmeye karşı tutum değişkeni ilave edilerek ilgili değişkenler ile arasındaki ilişkiler incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Akgün, A., & Aydın, S. (2007). İlköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(20), 283-299.
- Akkoyunlu, B., & Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24).
- Aksu, H. H. (2008). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlilik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 161-170.
- Aksu, M. (1991). Problem Çözme Süreci, Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
- Alkan, H., Güzel, E. B., & Elçi, A. N. (2004). Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarında matematik öğretmenlerinin üstlendiği rollerin belirlenmesi. *XIII. Ulusal eğitim bilimleri kurultayı*, 6-9.
- Alnoor, A. G., Yuanxiang, Guo. & Abudhuim, F. S. (2007). *Assessment Mathematics Teacher's Competencies* (College of Education. No. 25-14). China, N/A: China Central Normal University.
- Ashton, P. (1985). Motivation and teacher's sense of efficacy. *Research on motivation in education*, 2, 141-174.
- Awenowicz, M. A. (2009). *The influence of beliefs and cultural models on teacher candidates' professional identities and practices*. (Doctoral dissertation, University of Pittsburgh).
- Aydın Yenihayat, S. (2007). İlköğretim öğrencilerinin matematik kaygısı ile öğretmen tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. *Yeditepe University Institute of Social Science, İstanbul, Turkey*.
- Aysan, F., Tanrıoğen, G. ve Tanrıoğen, A. (1996). Perceived Causes of Academic Failure Among the Students at the Faculty of Education at Buca. Yayımlandığı Kitap G. Karagözoğlu (Editör), *Teacher Training for The Twenty First Century*. İzmir: Buca Eğitim Fakültesi Yayınları.

- Azar, A. (2012). Ortaöğretim fen bilimleri ve matematik öğretmeni adaylarının öz yeterlilik inançları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 6(12), 235-252.
- Aziz, A., (1994). Araştırma Yöntemleri-Teknikleri ve İletişim, Turhan Kitabevi, Basın Yayın Ltd. Şti., Ankara.
- Bakanlığı, M. E. (2016). PISA 2015 Ulusal raporu. *Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü*.
- Baki, A., & Gökçek, T. (2007). Matematik öğretmeni adaylarının benimsedikleri öğretmen modeline ilişkin bazı ipuçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32), 22-31.
- Baloğlu, M. (2001) Matematik Korkusunu Yenmek. *Kuram ve Uygulamada*
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review* 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1994). Self efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior*. (Vol. 4, pp. 71-81). Newyork: Academic Pres.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. Newyork: Freeman.
- Bandura, A. (2010). Self-efficacy. *The Corsini encyclopedia of psychology*, 1-3.
- Başar, M., Ünal, M., & Yalçın, M. (2002). İlköğretim kademesiyle başlayan matematik korkusunun nedenleri. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16-18.
- Başpınar, K., & Peker, M. (2016). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Kaygıları ile Matematik Öğretimi ve Öğrenimine İlişkin İnanışları Arasındaki İlişki. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 9(1), 1-14
- Baykul, Y. (2005). İlköğretim matematik öğretimi (1-5 sınıflar) (8. Baskı). *Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık*.
- Bekdemir, M., Işık, A., & Çıkılı, Y. (2004). Matematik kaygısını oluşturan ve artıran öğretmen davranışları ve çözüm yolları. *Eğitim Araştırmaları dergisi*, 4(6), 88-89.

- Bessant, K. C. (1995). Factors associated with types of mathematics anxiety in college students. *Journal for Research in Mathematics Education*.
- Brown, A. B., Westenskow, A., & Moyer-Packenham, P. S. (2011). Elementary Pre-Service Teachers: Can They Experience Mathematics Teaching Anxiety without Having Mathematics Anxiety?. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers*, 5.
- Büyüköztürk, Ş. (1997). Araştırmaya yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 12(12), 453-464.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). Veri analizi el kitabı. *Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık*.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi
- Cakiroglu, E. (2000). *Preservice elementary teachers' sense of efficacy in reform oriented mathematics*. Yayınlanmamış doktora tezi, Indiana University.
- Can, A. (2018). SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. *Pegem Atıf İndeksi*, 001-429.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Çetin, Ş. (2006). Öğretmenlik mesleği tutum ölçeğinin geliştirilmesi (geçerlik ve güvenirlik çalışması). *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 28-37.
- Dede, Y. (2008). Matematik öğretmenlerinin öğretimlerine yönelik öz-yeterlik inançları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 741-757.
- Delice, A., Ertekin, E., Aydın, E., & Dilmaç, B. (2009). Öğretmen adaylarının matematik kaygısı ile bilgilimsel inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 361-375.
- Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Doruk, M., Öztürk, M., & Kaplan, A. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik öz-yeterlik algılarının belirlenmesi: kaygı ve tutum faktörleri.

- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S., & Çinko, M. (2016). Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi (5. Baskı). *İstanbul: Beta Yayıncılık*.
- Dursun, Ş., & Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 217-230.
- Dursun, Ş., & Dede, Y. (2008). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim fakültesi dergisi*, 21(2), 195-312. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 59-76.
- Ekiz, D. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eldemir, H. H. (2006). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematik kaygısının bazı psiko-sosyal değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Enochs, L., G., Smith, P., L., and Huinker, D. (2000). Establishing Factorial Validity of the Mathematics Teaching Efficacy Beliefs Instrument. *School Science and Mathematics*, 100(4), 194-202
- Erol, E. (1989). Prevalence and correlates of math anxiety in Turkish high school students. *Unpublished master thesis. Istanbul: Bogazici University*.
- Şahin, F. Y. (200). Matematik kaygısı, *Eğitim Araştırmaları*, (1) 2, 75-79.
- Fidan, N. (1996). Learning and teaching in school. *Ankara: Alkim Yayınevi*.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York: Mc Graw Hill.
- Gibson, S. and Dembo, M., (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582.
- Göloğlu Demir, C. (2011). *İlköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin matematik öğretimine yönelik öz-yeterlilik inançları ve tutumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Guskey, T. R., & Passaro, P. D. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. *American educational research journal*, 31(3), 627-643.

- Güngör, C. (2019). *Öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları ile mesleki kaygı düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 19 Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Hacıömeroğlu, G., & Şahin-Taşkın, Ç. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi yeterlik inançları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 539-555.
- Hall, J. M., & Ponton, M. K. (2005). Mathematics self-efficacy of college freshman. *Journal of Developmental Education*, 28(3), 26-37.
- Hollingsworth, S. (1989). Prior beliefs and cognitive change in learning to teach. *American educational research journal*, 26(2), 160-189.
- Holt-Reynolds, D. (1992). Personal history-based beliefs as relevant prior knowledge in course work. *American educational research journal*, 29(2), 325-349.
- Hoşşirin Elmas, S. (2010). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeyleri ve bu kaygıya neden olan faktörler* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi , Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Houlihan, M., Fraser, I., Fenwick, K. D., Fish, T., & Moeller, C. (2009). Personality Effects on Teaching Anxiety and Teaching Strategies in University Professors. *Canadian Journal of Higher Education*, 39(1), 61-72.
- Hoy, A. W., & Spero, R. B. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teaching and teacher education*, 21(4), 343-356.
- Hoy, W, A., and Spero, B, R. (2005). Changes in teacher efficacy during early years of teaching: Acomparison of four measures. *Teaching and teacher Education*, 21, 343-356.
- Hoy, W. K., and Woolfolk, A. E. (1990). Socialization of student teachers. *American Educational Research Journal*, 27,279–300.
- Ilgaz, G., Bülbül, T., & Çuhadar, C. (2013). Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 50-65.

- Işıksal, M., & Aşkar, P. (2003). İlköğretim öğrencileri için matematik ve bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25), 109-118.
- Işıksal, M., & Çakıroğlu, E. (2006). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiğe ve matematik öğretimine yönelik yeterlik algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 74-84.
- Kacar, M., & Sarıçam, H. (2015). Sınıf öğretmen adaylarının üstbiliş farkındalıkları ile matematik kaygı düzeyleri üzerine bir çalışma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 137-152.
- Kahyaoğlu, M. ve Yangın, S. (2007). İlköğretim Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi ve Matematik Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Öğretimine Yönelik Tutumları. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 203-220.
- Kalaycı, Ş. (2012). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (Vol. 5). Ankara, Turkey: Asil Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi* (30. Basım). İstanbul: Nobel Akademi.
- Kiliç, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47.
- Küçük, M., Altun, E., & Paliç, G. (2013). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının incelenmesi: Rize ili örnekleme. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 45-70.
- MEB. (2004). *İlköğretim Matematik Dersi (1-5. sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Olkun, S., & Toluk, Z. (2003). İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi. *Anı Yayıncılık, Ankara*.
- Otacıoğlu, S. G. (2008). "Müzik Öğretmenliği Okul Deneyimi-I Uygulamalarına Katılan Öğretmen Adaylarının Öz Etkililik Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi" C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi Mayıs 2008 Cilt: 32 No:1 163- 170.
- Özdamar K., (2002). *Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi-1*. 4. Baskı. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özgen, B. (2012). *Öğretmen ve öğretmen adaylarının mesleki inançları üzerine bir araştırma*, (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of educational research*, 62(3), 307-332.
- Paşa, B. (2002). İlkokul sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterliklerinin ve hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.
- Peker, M. (2006). Matematik öğretmeye yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 5(9), 73-92.
- Peker, M. (2009). Genişletilmiş mikro öğretim yaşantıları hakkında matematik öğretmeni adaylarının görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 353-376.
- Pietsch, J., Walker, R., & Chapman, E. (2003). The relationship among self-concept, self-efficacy, and performance in mathematics during secondary school. *Journal of educational psychology*, 95(3), 589.
- Riggs, I. M. and Enochs, L.G. (1990). Toward the development of an elementary teacher's science teaching efficacy belief instrument. *Science Education*, 74 (6), 625-637.
- Rogers-Haverback, H., & Mee, M. (2015). Reading and teaching in an urban middle school: Preservice teachers' self-efficacy beliefs and field-based experiences. *Middle Grades Research Journal*, 10(1), 17.
- Sarı, M. H. (2014). Sınıf öğretmenlerine yönelik matematik öğretimi kaygı ölçeği geliştirme. *İlköğretim Online*, 13(4).
- Schunk, D. H. (1996). Self-efficacy and academic motivation. *Educational psychologist*, 26(3-4), 207-231.
- Senemoğlu, N. (2003). Gelisim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya. *Gazi Kitabevi. Ankara*.
- Snyder, C. R., & Lopez, S. J. (Eds.). (2001). *Handbook of positive psychology*. Oxford university press.
- Spielberger, C. D. (1972). Anxiety as an emotional state. *Anxiety-Current trends and theory*, 3-20.
- Şenay, Ş. C. (2014). *Matematik öğretmen adaylarının sayılar teorisine yönelik soyutlamayı indirgeme eğilimlerinin düşünme stilleri ve matematik öz*

yeterlikleri ile ilişkisinin incelenmesi (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara üniversitesi, İstanbul.

Takır, A. Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlilik İnançlarının İncelenmesi. *International Journal of Social Science Research*, 7(1), 141-153.

Taşkın, Ç. Ş., & Hacıömeroğlu, G. (2010). Öğretmen Özyeterlilik İnanç Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması Ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Özyeterlilik İnançları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (27), 63-75.

Tatar, E., & Dikici, R. (2008). Matematik eğitiminde öğrenme Güçlükleri/Learning difficulties in mathematics education. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 183-193.

Tatar, E., Zengin, Y., & Kağızmanlı, T. B. (2016). Öğretmen adaylarının matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 9(1), 38-56.

Temiz, T. (2012). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlilik algıları ile kaygıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.

Tooke, D. J., & Lindstrom, L. C. (1998). Effectiveness of a mathematics methods course in reducing math anxiety of preservice elementary teachers. *School science and mathematics*, 98(3), 136-139.

Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and teacher education*, 17(7), 783-805.

Türk Dil Kurumu. (2019). Türkçe Sözlük. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Türker, N. K., & Turanlı, N. (2008). Matematik eğitimi derslerine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 17-29.

Uğurel, I., & Moralı, S. (2006). Karikatürler ve Matematik Öğretiminde Kullanımı. *Milli Eğitim Dergisi*, 34(170), 1-10.

Ulusoy, A., Güngör, A., Akyol, A. K., Subaşı, G., Ünver, G., & Koç, G. (2007). Eğitim Psikolojisi [Educational Psychology]. *Ankara: Anı yayıncılık*.

- Umay, A. (2002). "İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programının Öğrencilerin Matematiğe Karşı Öz yeterlik Algısına Etkisi" V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. (16-18 Eylül 2002). Ankara: ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi.
- Umay, A. (2002). Öteki matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 275-271,
- Ünlü, M. (2007). Problem çözme ve buluş yoluyla öğretim kuramına göre geliştirilmiş web tabanlı eğitimin öğrenci başarısına etkisi. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Vinson, B. M. (2001). A comparison of preservice teachers' mathematics anxiety before and after a methods class emphasizing manipulatives. *Early Childhood Education Journal*, 29(2), 89-94.
- Yaman, S., Koray, Ö. C., & Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 355-366.
- Yenilmez, K., & Kakmacı, Ö. (2008). İlköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öz yeterlilik inanç düzeyleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 1-21.
- Yenilmez, K., & Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 431-448.
- Yılmaz, M., Köseoğlu, P., Gerçek, C., & Soran, H. (2004). Yabancı dilde hazırlanan bir öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin türkçeye uygulanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(27), 260-267.
- Yüksek Öğretim Kurumu. (2019). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2019)*. Ankara: Yüksek Öğretim Kurumu.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82-91.

EKLER

Kişisel Bilgi Formu

Ek-1

Sevgili Öğretmen Adayı,

Bu çalışmada “Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik ve Kaygı Düzeyleri ile Mesleki İnançları Arasındaki İlişkiler” in incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda vereceğiniz cevapların tarafsızlığı ve samimiyeti araştırmanın güvenilirliği için oldukça önemlidir. Anketlerde yer alan sorulara lütfen sizin için en uygun şıkkı işaretleyerek cevap veriniz. Ankete katılım gönüllülük esasına dayalı olup istediğiniz zaman çekilme hakkına sahipsiniz. Katkılarınız için şimdiden teşekkürler.

Danışman: Dr. Öğr. Üye. Elif Kılıçoğlu

elifacil@mku.edu.tr

Üniversitesi

Ayşe Özben

Hatay Mustafa Kemal

İlköğretim Bölümü

Yüksek Lisans Programı

Öğrencisi

ayseozben1@gmail.com

Cinsiyet: Kadın () Erkek ()

Sınıf Düzeyi: 1()

2()

3()

4()

MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ-YETERLİK İNANCI ÖLÇEĞİ

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1. Eğer bir öğrenci matematik dersinde her zamankinden daha iyi ise, bunun nedeni çoğunlukla öğretmenin daha fazla çaba harcamasıdır.....	()	()	()	()	()
2. Matematik konularını öğretmek için sürekli daha iyi yöntemler bulacağımı düşünüyorum.....	()	()	()	()	()
3. Ne kadar çok çaba harcasam da matematik dersini iyi öğretmeyeceğimi düşünüyorum.....	()	()	()	()	()
4. Öğrencilerin matematik dersinde notlarının iyiye gitmesi genellikle öğretmenin daha etkili bir öğretim yöntemi kullanmasının sonucudur.....	()	()	()	()	()
5. Matematik dersindeki konuları etkili bir şekilde nasıl anlatacağımı biliyorum.....	()	()	()	()	()
6. Öğrencilerin matematik dersinde yaptıkları etkinlikleri takip etmede yeterince etkili olamayacağımı düşünüyorum.....	()	()	()	()	()
7. Öğrencilerin matematik dersinde başarısız olmasının nedeni büyük bir olasılıkla uygun olmayan matematik öğretimidir.....	()	()	()	()	()
8. Matematik dersini genellikle etkili bir şekilde öğretmeyeceğim	()	()	()	()	()
9. İyi bir öğretimle, öğrencilerin matematik dersindeki bilgi yetersizliklerinin üstesinden gelebilir.....	()	()	()	()	()
10. Matematik dersinde başarısız olan bir öğrencinin başarısının artması, genellikle matematik öğretmenin daha fazla ilgi göstermesiyle olur.....	()	()	()	()	()
11. Etkili bir şekilde öğretim yapacak kadar matematik kavramlarından iyi anlıyorum.....	()	()	()	()	()
12. Öğrencilerin matematik dersindeki başarısından genellikle öğretmenler sorumludur.....	()	()	()	()	()
13. Öğrencinin matematik dersindeki başarısı, öğretmenin etkili matematik öğretimi ile doğrudan ilgilidir.....	()	()	()	()	()
14. Bir veli çocuğunun matematik dersine daha fazla ilgi duyduğunu belirtiyorsa, bunun nedeni büyük olasılıkla öğretmenin dersteeki performansıdır.....	()	()	()	()	()
15. Öğrencilere matematiğin işlevini anlatırken somut materyaller kullanmakta zorlanacağım.....	()	()	()	()	()
16. Öğrencilerin matematik konuları ile ilgili sorularını genellikle cevaplarım...	()	()	()	()	()
17. Matematik dersini öğretmek için gerekli becerilere sahip olduğumdan endişeliyim.....	()	()	()	()	()
18. Eğer seçim hakkı verilseydi, okul müdürünü veya müfettişleri beni değerlendirmesi için dersime çağırmazdım	()	()	()	()	()
19. Matematik kavramlarını anlamada zorlanan öğrencilerime nasıl yardımcı olacağımı bilemiyorum	()	()	()	()	()
20. Matematik dersini öğretirken öğrencilerden gelecek soruları her zaman hoş karşılarım.....	()	()	()	()	()
21. Öğrencilerin dikkatlerini matematik dersine çekmek için ne yapılması gerektiğini bilmiyorum	()	()	()	()	()

KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ.!!

MATEMATİĞİ ÖĞRETMEYE YÖNELİK KAYGI ÖLÇEĞİ

Aşağıda matematik öğretimine yönelik düşünceler göreceksiniz. Belirtilen ifadeleri ait olduğunuz branşa göre düşünerek, ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı ile ilgili seçeneği işaretleyerek belirtiniz. Katılımınız için teşekkür ederiz...

Cinsiyetiniz: Kız () Erkek ()
Sınıfınız : 1. () 2. () 3. () 4. ()

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Öğreteceğim matematik konuları hakkında kendimi hiçbir şey bilmiyormuş gibi hissederim.....	()	()	()	()	()
2. Öğretmenlikte çözeceğim matematik sorularını diğer öğretmenlere göstermekten korkarım.....	()	()	()	()	()
3. Öğretmenlikte matematik sorularını çözerken matematiksel formülleri hatırlamanın benim için çok zor olacağını düşünürüm.....	()	()	()	()	()
4. Öğretmenlikte matematiksel konularını öğretirken kendimi çaresiz hissedeceğimi düşünürüm.....	()	()	()	()	()
5. Matematik konularından bazılarını öğretmekten söz edildiğinde huzursuz olurum.....	()	()	()	()	()
6. Matematik problemini çözmeye başarılı değilim.....	()	()	()	()	()
7. Matematik konularını öğretmekten korkarım.....	()	()	()	()	()
8. Öğretmenlikte matematik dersinde huzursuz olacağımı düşünürüm.....	()	()	()	()	()
9. Matematik konularını öğretmek bana çok zor gelir.....	()	()	()	()	()
10. Öğretmenlikte matematik kavramlarını öğretmenin benim için çok zor olacağını düşünürüm.....	()	()	()	()	()
11. Öğretmenlikte matematik konularını öğretirken kendimi rahat hissedeceğimi düşünürüm.....	()	()	()	()	()
12. Öğretmenlikte matematik problemlerini çözmek için kendimi yetenekli hissederim.....	()	()	()	()	()
13. Matematik dersinin öğretimini benim için çok kolaydır.....	()	()	()	()	()
14. Matematik sorularını çözmeye daima başarılıyım.....	()	()	()	()	()
15. Öğretmenlikte yeni bir matematik problemiyle karşılaştığımda kendimi rahat hissedeceğimi düşünürüm.....	()	()	()	()	()
16. Öğretmenlikte matematik dersinde her zaman kendimi rahat hissedeceğimi düşünürüm.....	()	()	()	()	()
17. Öğretmenlikte matematik konularını öğretmekten hoşlanacağımı düşünüyorum.....	()	()	()	()	()
18. Matematik konularını öğretmenin benim için zevkli olacağını düşünürüm..	()	()	()	()	()
19. Öğreteceğim matematik konuları ile ilgili soruları cevaplamayı severim....	()	()	()	()	()
20. Matematik probleminin nasıl çözüldüğünü başkalarına göstermekten hoşlanırım.....	()	()	()	()	()
21. Matematik öğretimin hakkında farkla görüşleri, kurumları öğretmenlik hayatımda kullanabileceğimi düşünürüm.....	()	()	()	()	()
22. Matematik öğretimi hakkında bilgiye ulaşma yollarını ve araştırma yöntemlerini öğretmenlik hayatımda kullanabilirim.....	()	()	()	()	()
23. Matematik öğretirken özel öğretim stratejilerine ilişkin bilgi ve becerileri kullanabilirim.....	()	()	()	()	()

Bu bölümde öğretmenlerin mesleki inançları konusunda aşağıda belirtilen ifadelere ne ölçüde katıldığınızı belirtmek için size uygun seçeneği (X) olarak işaretleyiniz. Derecelendirme aşağıdaki gibidir: 5- Kesinlikle katılıyorum 4- Katılıyorum 3- Kararsızım 2- Katılmıyorum 1- Kesinlikle katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	1	2	3	4	5
1. Mesleğine inanan kişi, en iyiyi yapmak için durmadan çalışır.					
2. Öğretmenlik deneyimle öğrenilen bir meslektir.					
3. Mesleki inanç, ülkenin geleceğine inanmaktır.					
4. Öğretmenlik, toplum tarafından değer gören bir meslektir.					
5. Etkili bir öğretmen olmada mesleki inançlar önemlidir.					
6. Öğretmenler vicdani duyguya sahip olmalıdır.					
7. Ebeveyn olmak öğretmenlikte pozitif bir etki yapar.					
8. Öğretmenler ilerleyen yıllarda bıkkınlık duymaktadır.					
9. Öğretmenler, meslek hayatları boyunca öğrenmeye devam etmelidir.					
10. Mesleğini inanarak yapan öğretmenler başarılı olmaktadır.					
11. Mesleki inanç, öğrencinin değerli olduğuna inanmaktır.					
12. Öğretmenler, gelecek kaygısı yüzünden bu mesleği seçmektedirler.					
13. Öğretmenler öğrencilerinin başarılarından heyecan duyar.					
14. Öğretmenlerin mesleki inançları ilerleyen yıllarda zayıflamaktadır.					
15. Toplumla faydalı bireyler yetiştirme sorumluluğu mesleki inançta etkilidir.					
16. Velilerin eğitime yaklaşımına göre öğretmenin tutumu değişir.					
17. Öğretmenler başarılarından dolayı takdir edilmediklerinde mesleki inançları zayıflar.					
18. Öğrencinin gözündeki pırlıtyı görmek öğretmeni mutlu eder.					
19. Öğretmenler öğrencileriyle empati kurmalıdır.					
20. Mesleğini severek yapmak, mesleki inancı olumlu yönde etkilemektedir.					
21. Aday öğretmenler, eğitim fakültesinden mezun olduklarında kendilerini öğretmen olmaya hazır hissetmektedir.					
22. Mesleki inanç, öğretmeni sürekli öğrenen yapar.					
23. Tutkulu öğretmenler öğretirken mutlu olurlar.					
24. Öğretmenler öğrencilerinin hayatında pozitif iz bırakmalıdır.					
25. Öğretmenler takım çalışmasına yatkın olmalıdır.					
26. Mesleğin ilerleyen yıllarında mesleğe daha fazla bağlanılmaktadır.					
27. Mesleğin ilk yıllarında zorluk çeken öğretmenler okullarında mesleğe yeni başlayan öğretmenlere yardımcı olurlar.					
28. Öğretmenlerin kararlı ve azimli olması gerekir.					
29. Öğretmenin kendi gelişimi için başarılarını sürekli sorgulaması gerekir.					

30. Öğretmenlerin mesleki yaklaşımlarında kendi öğretmenlerinden öğrendikleri etkili olmaktadır.					
31. Öğretmenlik insan yetiştirilen bir meslek olduğu için yüce ve kutsal bir meslektir.					

Bu bölümde öğretmenlerin mesleki inançları konusunda aşağıda belirtilen ifadelere ne ölçüde katıldığınızı belirtmek için size uygun seçeneği (X) olarak işaretleyiniz. Derecelendirme aşağıdaki gibidir: 5- Kesinlikle katılıyorum 4- Katılıyorum 3- Kararsızım 2- Katılmıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
32. Öğretmenlerin başarılarında çalıştıkları kurumun etkisi olmaktadır.					
33. Öğretmenlerin, öğrencinin geleceğini etkileyeceğini düşünerek işini inanarak yapması gerekir.					
34. Mesleğe yabancılaşmak mesleki inancı olumsuz etkiler.					
35. Mesleğe inanan öğretmenlerin meslektaşları ile iletişimleri güçlüdür.					
36. Devlet kapısı, garanti meslek düşüncesi öğretmenlerin meslekte belli zaman sonra körelmesine neden olmaktadır.					
37. Öğretmenlerin öğrencilerini sevmesi mesleki inançlarının bir göstergesidir.					
38. İşinde en iyi olmaya odaklanmanın temelinde mesleki inançları yatmaktadır.					
39. Staj döneminde öğretmen adayları mesleklerini içselleştirmektedirler.					
40. Öğrencilere faydalı olduğunu düşünen öğretmenler mesleklerine daha bağlıdır.					
41. Uzun yıllar meslekte olan öğretmenler değişime açık değildir.					
42. Hizmet öncesi eğitimin (üniversitedeki eğitim) kalitesi mesleki başarıda etkilidir.					
43. Müfettişlerin yaklaşımları öğretmenlerin mesleğe bakışını olumsuz etkilemektedir.					
44. Mesleki inanca sahip öğretmen, öğrencinin başaracağına inanır.					
45. Eğitim sisteminde yaşanan değişimler öğretmenlerin mesleki inançları üzerinde olumsuz etki yapmaktadır.					
46. Mesleklerine bağlı öğretmenler işlerinin gereklerini tam olarak yerine getirmektedir.					
47. Öğrencilerle iyi iletişim kurabilmek mesleki başarı açısından önemlidir.					
48. Sosyo-ekonomik düzeyi düşük bölgelerde çalışmak öğretmenlerin mesleğe bağlılıklarını olumsuz yönde etkilemektedir.					
49. Olumsuz öğretmen modelleri mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin mesleki inançlarını zayıflatmaktadır					
50. Bir öğretmenin meslektaşları tarafından fikirlerine değer verildiğini bilmesi mesleki tatmin duymasını sağlar.					
51. Öğretmenlerin üniversitedeki aldıkları eğitim, mesleki inanca olumlu etki yapmaktadır.					
52. İdarecinin tutumu öğretmenin mesleğe yaklaşımlarını etkileyen önemli bir unsurdur.					

53. Mesleki inanç, öğrencinin özsaygısının gelişimi için öğretmenin çabasını artırır.					
54. Kuruma duyulan güven öğretmenin mesleki inancı üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır.					
55. Çalışılan bölgenin zor şartları öğretmenin hevesini kırmaktadır.					
56. Öğrencilerinde değişim yarattığına inanan öğretmenler mesleki					

Bu bölümde öğretmenlerin mesleki inançları konusunda aşağıda belirtilen ifadelere ne ölçüde katıldığınızı belirtmek için size uygun seçeneği (X) olarak işaretleyiniz. Derecelendirme aşağıdaki gibidir: 5- Kesinlikle katılıyorum 4- Katılıyorum 3- Kararsızım 2- Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
tatmin duymaktadır.					
57. Mesleki sorumluluk, öğretmenlerin özverili çalışmasını sağlar.					
58. Mesleğine bağlı öğretmenler mesleğin değerini yükseltir.					
59. Öğretmenin aldığı maaş mesleki inançlarında etkili olmaz.					
60. Öğrenci başarısı, öğretmenlerin mesleki tatmin duymasını sağlar.					
61. Öğretmenler özlük haklarında yaşadıkları sorunlar nedeniyle öğrencilerine olumsuz yaklaşmaktadırlar.					
62. Öğretmen adaylarının eğitimine, öğretmen okullarında küçük yaşlarda başlamalıdır.					
63. Öğretmenlerin yıllar geçtikçe enerjileri ve yaratıcılıkları azalmaktadır.					
64. Müdürlerin çoğu zaman kısıtlayıcı olmaları öğretmenlerin işine olan inancını azaltmaktadır.					
65. Mesleğine inanan öğretmen, öğrenciyi mutsuz edecek davranıştan kaçınır.					
66. Öğretmenler hizmet içi eğitimlerin kendilerine katkı sağlayacağına inanırsa başarılı olur.					
67. Öğretmenlik mesleğinin seçilmesinde, kişinin öğrencilik hayatındaki öğretmenleri etkili olmaktadır.					
68. Mesleğiyle ilgili olumsuzluklar yaşayan öğretmenlere danışman öğretmenler yardımcı olabilir.					
69. Öğretmenlerin "daha çok fazlasını yapmalıyım" paniği işlerinde motive edici bir unsurdur.					
70. Öğretmenin çalıştığı okulda değer gördüğünü hissetmesi işini daha inanarak yapmasında etkilidir.					

Ek-5

Elektronik İmza Sayısı: 01/03/2019-12999



T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Sayı :30013534-302.99-
Konu :İzin Alınması HK.

SAYIN MEHMET ÖZDEMİR
BÖLÜM SEKRETERİ

İlgi : 26/02/2019 tarihli 98561818-302.99-12999 sayılı yazı.

Ana Bilim Dalınız yüksek lisans 1693110214 numaralı öğrencisi Ayşe ÖZBEN'in "Özel Eğitim Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algıları ve Kaygı Düzeyleri ile Mesleki İnançları Arasındaki İlişki" başlıklı tez çalışmasını Fakültemiz Özel Eğitim Bölümü 1, 2, 3. ve 4. sınıf öğrencilerine ekte gönderilen ölçeklerin uygulanması istemi Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Doç.Dr. Esra Nur TİRYAKI
Dekan Yardımcısı

DAĞITIM
Temel Eğitim Bölüm Başkanlığı
Sayın Mehmet ÖZDEMİR (Bölüm
Sekreteri)

Mevcut Elektronik İmzalar

ESRA NUR TİRYAKI (Eğitim Fakültesi Dekanlığı - Dekan Yardımcısı) 01/03/2019 12:13

T: 03262456000 F: 03262456005
E-Posta : egitimiletisim@mku.edu.tr Web:
İletişim: Serpil Yılmaz (Dahili: 3262456000)





T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Sayı :30013534-100-
Konu :İzin Alınması Hakkında

SAYIN MEHMET ÖZDEMİR
BÖLÜM SEKRETERİ

İlgi : 30/04/2019 tarihli 75942434-100-25858 sayılı yazı.

Dr. Öğr. Üyesi Elif KILIÇOĞLU'nun danışmanı olduğu yüksek lisans öğrencisi Ayşe ÖZBEN'in "Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algıları ve Kaygı Düzeyleri İle Mesleki İnançları Arasındaki İlişki" adlı tezinin uygulama çalışmalarını bölümünüz Sınıf öğretmenliği Programı öğrencilerine uygulama istemi Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Mehmet TURAN
Dekan V.

DAĞITIM
Temel Eğitim Bölüm Başkanlığı
Sayın Mehmet ÖZDEMİR (Bölüm
Sekreteri)

Mevcut Elektronik İmzafor

MEHMET TURAN (Eğitim Fakültesi Dekanlığı - Dekan V.) 06/05/2019 12:51

T: 03262456000 F: 03262456005
E-Posta : egitimiletisim@mku.edu.tr Web:
iletisim: Serpil Yılmaz (Dahili: 245 60 06-164 50)



Ek-7

E Erdinc Cakiroglu 17 Mar
alici: ben

Ayşe Özben merhaba,

Matematik Öğretimine Yönelik Yeterlik Algısı Ölçeğini tez çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Erdinç Çakiroğlu

...

P Prof. Dr. Murat PEKER 20 Mar
alici: ben

Merhaba Ayşe hanım,
Matematik Öğretmeye Yönelik Kaygı Ölçeğini tez çalışmanızda kullanabilirsiniz.
Çalışmalarınızda başarılar diliyorum.

Murat Peker

----- Orijinal Mesaj -----

Kimden: Ayşe ÖZBEN
<ayseozben1@gmail.com>

Kime: peker@aku.edu.tr

Gönderilenler: Mon, 18 Mar 2019 12:39:01

+0200 (EET)

Konu: Anket kullanım izni

...

B Bahar Özgen 19 Mar
alici: ben

Merhabalar Ayşe Hanım,

Ölçeği kullanmanızda bir sakınca yok. Umarım çalışmanıza destek olur. Tezinizi bitirdiğinizde benimle de paylaşırsanız çok sevinirim.

Çalışmalarınızda başarılılar.

Dr. Bahar Özgen

Marmara Üniversitesi

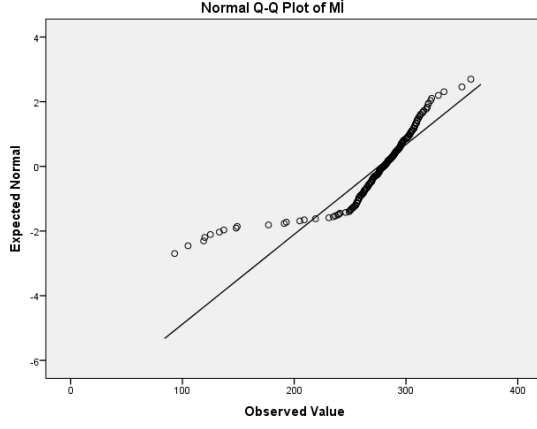
Yabancı Diller Yüksekokulu

Ölçme ve Değerlendirme Koordinatörü

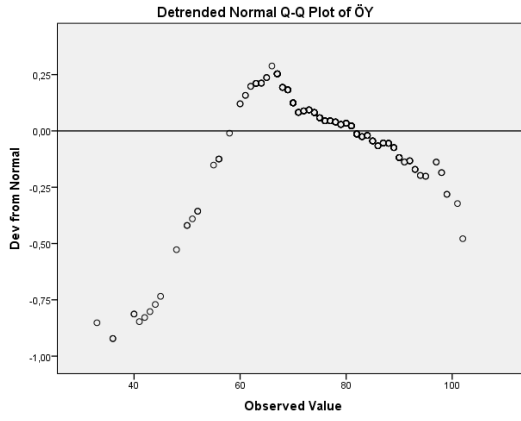
...

Ek-8

Mesleki inanç ölçeğine ait normallik analizi sonuçları.



Öz yeterlilik ölçeğine ait normallik testi sonuçları



Kaygı ölçeğinin karekök değerlerine ait normallik testi sonuçları

