



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARI VE ÖĞRETMENLERİNİN
ÖĞRETİME İLİŞKİN KAYGILARI

İMREN ÖZAYDIN

DANIŞMAN

PROF. DR. AYL A ÇETİN DİNDAR

BARTIN-2024



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK ve FEN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

**FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARI VE ÖĞRETMENLERİNİN
ÖĞRETİME İLİŞKİN KAYGILARI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İmren ÖZAYDIN

JÜRİ ÜYELERİ

Danışman : Prof. Dr. Ayla ÇETİN DİNDAR

Üye : Doç. Dr. Cansel AKBULUT

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Bekir GÜLER

BARTIN-2024

KABUL VE ONAY

İmren ÖZAYDIN tarafından hazırlanan “FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARI VE ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETİME İLİŞKİN KAYGILARI” başlıklı bu çalışma, 27.08.2024 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan :

Üye :

Üye :

Bu tezin kabulü Lisansüstü Eğitimi Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun/...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa Sabri GÖK
Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Prof. Dr. Ayla ÇETİN DİNDAR danışmanlığında hazırlamış olduğum “FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARI VE ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETİME İLİŞKİN KAYGILARI” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

27.08.2024

İmren ÖZAYDIN

ÖN SÖZ

Uzun bir lisansüstü sürecinden sonra bu seviyeye gelerek bunları yazmak benim için çok ama çok değerli. Bu süreçteki en büyük yardımcı, yol gösterici olan çok değerli sayın hocam Prof. Dr. Ayla ÇETİN DİNDAR'a tüm içtenliğimle çok teşekkür ederim.

Tez savunmasında ilettikleri değerli görüş ve önerileriyle tezin şekillenmesine katkıda bulunan değerli jüri üyelerim Doç. Dr. Cansel AKBULUT ve Dr. Öğr. Üyesi Bekir GÜLER hocalarıma çok teşekkür ederim.

Beni zor şartlarda yetiştiren büyüten bu günlere gelmeme vesile olan destekleyen aileme, annem Fatma SERT ve Babam Abdullah SERT'e çok teşekkür ederim. Her daim yanımda olan ve beni küçük kalplerine rağmen anlamaya çalışarak destekleyen canım kızlarıma Ahsen ÖZAYDIN ve Sümeyye Meva ÖZAYDIN'a eşim Mahmut ÖZAYDIN'a çok teşekkür ederim. Ülkeme, milletime başarılı ve iyi bir eğitimci olmak hayali ve duası ile.

İmren ÖZAYDIN

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYALARI VE ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETİME İLİŞKİN KAYGILARI

İmren ÖZAYDIN

Bartın Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ayla ÇETİN DİNDAR

Bartın-2024, sayfa: 52

Bu çalışma ile, fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretime ilişkin kaygıları belirlenmek istenmiştir. Bu amaç doğrultusunda, mevcut çalışmada fen bilimleri öğretmen adayları ve fen bilimleri öğretmenlerinin öğretim kaygıları cinsiyet ve hizmet yılı değişkeni açısından anlamlı farklılıklar olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmada deneysel olmayan nicel bir araştırma yürütülmüştür. Çalışma kapsamındaki araştırma sorularına cevap aramak için çalışma kapsamında kesitsel araştırma kullanılmıştır. Araştırmanın hedef evreni Türkiye’de okullarda görev yapan tüm fen bilimleri öğretmenleri ve üniversitelerde eğitim gören tüm fen bilimleri öğretmen adayları oluşturmaktadır. Bu çalışmaya 118’i hizmet içi fen bilimleri öğretmeni ve 88 fen bilimleri öğretmen adayı olmak üzere toplam 206 öğretmen (166 kadın ve 40 erkek) katılmıştır. Çalışmaya 2023-2024 akademik yılında hizmet içi ve hizmet öncesi fen bilimleri öğretmeni dahil edilmiştir. Veri toplamada katılımcı fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretim kaygılarını belirlemek için “Öğretime İlişkin Kaygı Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların öğretim kaygılarının cinsiyete ve hizmet yılı değişkenlerine göre değişip değişmediğini kapsamlı bir şekilde incelemek amacıyla tek yönlü MANOVA yürütülmüştür. Fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretim kaygılarına ilişkin istatistiksel sonuçlarında ortalamalarının tüm faktörlerde (öz-kaygı, görev-kaygı, etki-kaygı) birbirine

yakın bulunmuş fakat kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre ortalama puanları biraz daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Cinsiyet faktörüne göre öğretmenlerin ortalama puanları kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiş. Hizmet yılı değişkenine göre fen bilimleri öğretmenlerinin ortalamalarının farklılaştığı gözlenmiştir. Sonuç olarak öğretmenlerin öğretim kaygılarıyla ilgili bulgular incelendiğinde, tüm katılımcıların çoğunlukla öğretim ile ilgili hafif kaygı duyduğunu göstermiştir. Bu kaygıların sistematik olarak araştırılması ve ele alınmasıyla, öğretmen yetiştirme programları yetkin ve dayanıklı eğitimciler yetiştirmede daha uyumlu, destekleyici ve etkili hale getirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Fen eğitimi, hizmet içi öğretmenler, öğretime ilişkin kaygı, öğretmen adayları



ABSTRACT

M.A. Thesis

PRE-SERVICE AND IN-SERVICE SCIENCE TEACHERS' TEACHING CONCERNS

İmren ÖZAYDIN

Bartın University

Graduate School

Department of Mathematics and Science

Thesis Advisor: Prof. Dr. Ayla ÇETİN DİNDAR

Bartın-2024, pp: 52

In this study, it was aimed to determine the teaching anxieties of pre-service science teachers and science teachers. In line with this purpose, the present study examined whether there were significant differences in gender and years of service in terms of pre-service science teachers' and in-service science teachers' teaching concerns. In the study, non-experimental quantitative research was conducted. In order to answer the research questions within the scope of the study, cross-sectional research was used within the scope of the study. The target population of the study consisted of all science teachers working in schools in Turkey and all science teacher candidates studying in universities. A total of 206 teachers (166 female and 40 male), including 118 in-service science teachers and 88 pre-service science teachers, participated in this study. Both in-service and pre-service science teachers in the 2023-2024 academic year were included in the study. The Teaching Anxiety Scale (TIS) was used to determine the teaching anxiety of the participating pre-service science teachers and teachers. SPSS 22.0 package program was used for data analysis. One-way MANOVA was conducted to comprehensively examine whether the participants' teaching anxiety varied according to gender and years of service variables. In the statistical results regarding the teaching anxiety of pre-service science teachers and teachers, it was found that the mean scores were close to each other in all factors (self-anxiety, task-anxiety, impact-anxiety), but it was observed that female teachers had slightly higher mean scores than male teachers.

According to the gender factor, it was found that the mean scores of female teachers were higher than male teachers. It was observed that the mean scores of science teachers differed according to the years of service variable. As a result, when the findings related to teachers' teaching anxieties were analyzed, it was found that all participants mostly had mild anxiety about teaching. By systematically investigating and addressing these concerns, teacher education programs can be made more adaptive, supportive and effective in training competent and resilient educators.

Keywords: Science education, in-service teachers, teaching anxiety, pre-service teachers



İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	ii
BEYANNAME	3
ÖN SÖZ	4
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar DİZİNİ.....	xi
EKLER DİZİNİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	3
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırma Soruları	5
1.4. Araştırmanın Önemi.....	5
1.5. Sayıtlar.....	6
1.6. Sınırlılıklar	7
1.7. Tanımlar	7
2. LİTERATÜR ÖZETİ.....	9
2.1. Kaygı	9
2.2. Eğitimde Öğretmen Kaygıları ile ilgili Çalışmalar	11
2.3. Fen Bilimleri Eğitiminde Kaygı ile ilgili Çalışmalar	14
3. MATERYAL VE YÖNTEM	18
3.1. Araştırma Modeli.....	18
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	18
3.3. Veri Toplama Aracı.....	19
3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi.....	21
4. BULGULAR	23
4.1. Fen Bilimleri Öğretmen Adayları ve Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğretime İlişkin Kaygı Düzeylerine Yönelik Bulgular	23
4.2. Fen Bilimleri Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerinin Cinsiyet Faktörü Açısından Elde Edilen Bulgular	25
4.3. Fen Bilimleri Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerinin Hizmet Yılı Değişkenliği Açısından Elde Edilen Bulgular	26

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	30
Sonuç ve Öneriler.....	32
KAYNAKLAR.....	35
EKLER	44
ÖZGEÇMİŞ	52



TABLOLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
No	No
3. 1: Öğretmenler hakkında tanımlayıcı istatistikler	19
3. 2: Öğretmenlerin deneyimlerine göre dağılım istatistikleri	19
3. 3 : Öğretime ilişkin kaygı ölçeğinden madde örnekleri	20
4. 1: Cinsiyet açısından her bir faktör için betimsel istatistikler	23
4. 2: Fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenleri açısından her bir faktör için betimsel istatistikler	24
4. 3: Hizmet içi öğretmenlerin hizmet yılı açısından betimsel sonuçlar	24
4. 4: Cinsiyete göre öğretime ilişkin kaygı için çok değişkenli MANOVA sonuçları.....	26
4. 5: Fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin her bir boyut için deneyime göre betimsel istatistikleri	26
4. 6: Fen bilimleri öğretmenlerinin üç boyutlu bağımlı değişkenlere göre hizmet yılı faktörünün MANOVA bulguları.....	28
4. 7: Katılımcıların hizmet yılı değişkenine ilişkin Tukey HSD karşılaştırma sonuçları	29

EKLER DİZİNİ

Ek	Sayfa
No	No
EK 1. Öğretmeye ilişkin kaygı ölçeği	44
EK 2. Etik Kurul Kararı	46
EK 3. Araştırma İzni	47



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

SS	: standart sapma
N	: veri sayısı
F	: frekans
Df	: serbestlik derecesi
X	: ortalama
F	: F dağılımına ilişkin bir değer
P	: p değeri veya olasılık değeri



KISALTMALAR

MANOVA	: Multivariate Analysis of Variance
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
TDK	: Türk Dil Kurumu
SPSS	: Statistical Package for The Social Sciences
ÖİKÖ	: Öğretmeye İlişkin Kaygı Ölçeği
Vd.	: Ve Diğerleri



1. GİRİŞ

Eğitim ve öğretim seviyesi, birçok araştırmacı, düşünür ve uzman tarafından da belirtildiği üzere toplumların gelişmişlik düzeyini gösteren çok önemli etkenlerin başında gelmektedir. Bu sebeple eğitim ve öğretim bireylerin yetişmesinde ülkelerin gücüne güç katmada en önemli nedenlerden biridir. Eğitimin en önemli unsurlarından biri olan öğretmenler bu sistemde sürecin başında yer alarak bireysel ve toplumsal gelişmeye katkı sağlayarak gelecek nesillere bilgi aktarımında bulunan önemli görevlilerdir (Bulut, 2023). Öğretmenlerin bu sistemdeki rolü sebebi ile etki eden faktörlerin, davranışların, unsurların ve öğretime yönelik durumların araştırılması önemlidir.

Öğretim, öğrenmeye katkı sağlama, bir amaç doğrultusunda bilgi verme ve yol gösterme olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2023). Öğretim, ders anlatanın yani öğretmenin anlattıklarının dersi dinleyenlerin beyinde oluşturdukları sentez halidir. Ders anlatanın, başka bir ifadeyle öğretmenin, sağlıklı sentez oluşturabilmesi için çok büyük görevler düşmektedir (Ültaş, 2005). Öğretim okullarda planlı ve programlı olarak gerçekleşmesinden dolayı öğretmenlerin üzerine düşen görevler hayati önem taşır. Öğretim ve öğretme birbirini tamamlamaktadır (Peker, 2009). Öğretim uzun bir süreçten oluşmakta ve okul, plan, öğretmen gibi çeşitli etkenlerle birleşmektedir. Farklı birleşenlerin öğretme amacı doğrultusunda, birbirlerini etkilemesi mümkündür. Bu etkilenme olumlu anlamda olursa etkili öğretim gerçekleşir aksi durum olursa öğretim süreci olumsuz etkilenir. Öğretimin başarısız olması sorunların varlığından kaynaklanır. Bu durumda öğretmeni ve öğretimi olumsuz etkileyen bilişsel ve duyuşsal nedenlerin araştırılması bunların çözüme kavuşturulması hem birey için hem öğretmenler hem de toplumun geleceği için çok önemlidir. Verimli, sağlıklı öğretimin sağlanması için öğretmenlerimizi etkileyen olumsuz nedenlerin bilinmesi gerekmektedir.

Eğitim ve öğretimin en önemli amaçlarından biri bireyleri yaşama hazırlamak ve hayatını kolaylaştıracak bilgiler sunmaktır. Öğretimi gerçekleştiren bütün disiplinlerde olduğu gibi fen bilimleri öğretimi de bireylerin yaşamını çepeçevre saran olguları anlamlandırmaya çalışarak yaşamını zenginleştirir. Çengel'in (2012) ifade ettiği gibi, fen bilimleri hepimizin yaşadığı ve paylaştığı evrenin canlı ve cansız varlıkların nasıl çalıştığını anlamaya ve anlamlandırmaya çalışan, amacı duyu organlarımızla ve mantık doğrultusunda varlıkların ne

olduğunu anlamlandırarak sonuç çıkaran bir bilim dalıdır. Bu doğrultuda fen öğrenmek gerekli ve fen öğretmek önemlidir. Eğitim ve öğretim sistemimizdeki son dönemlerde uygulamaya konulan fen bilimleri öğretim programlarının vizyon bölümü incelediğinde fen okur-yazarı bireyler yetiştirmek, öğretme-öğrenme sürecinin öğrencinin aktif olduğu öğretmen rehber veya yol gösterici olması öğrenme yaklaşımının araştırma-sorgulamaya dayalı üst düzey düşünme becerisine sahip bireyler yetiştirmeyi amaçlandığı görülmektedir (MEB, 2013; 2017; 2018). Araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme, öğrenci merkezli olan yapılandırıcı yaklaşımın uygulama alanlarından biridir. 2013 yılında yenilenen fen bilimleri öğretim programı ile uygulanmaya başlanılmış, günümüzde de kullanılmaya devam edilmektedir (Bilir, 2015). Yakın geçmişte yapılan son üç fen öğretim programlarında (MEB, 2013; 2017; 2018) öğretmen ve öğrenci aynı görevlere ve anlayışlara sahiptir. Öğretmen, öğretme sürecinde bireyi öğrenmeye teşvik eden yol gösterici, öğrenci olayın merkezinde araştıran sorgulayan bilgiye ulaştırır (Başar, 2020). Fen bilimleri öğretimi, birçok alana göre oldukça zor ve ciddi çaba gerektiren eğitimidir. Fen bilimleri öğretmenleri bu sebeple zorlu bir görev ile karşı karşıyadır. Çünkü fen bilimleri dersi öğrenme güçlüğü nedeni ile öğrencilerde ön yargı oluşturmakta bu durum bilişsel ve duyuşsal olarak öğrenmeyi olumsuz etkilemektedir. Fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin daha etkili bir fen öğretimi ortaya koyabilmeleri için öğretmenlerin öğretime ilişkin kaygılarının araştırılarak tespit edilmesi ilgili alanyazın çerçevesinde önemli görünmektedir. Dolayısı ile sadece fen bilimlerini öğretmek değil fen bilimlerini öğrenmeye ilişkin kaygılarını gidermeyi öğretmek de önemlidir (Mallow, 1978). Fen bilimlerini öğrenmek zor olması sebebi ile öğretmek daha çok çaba ve dikkat gerektirmektedir. Bu sürecin bilişsel ve duyuşsal anlamda kusursuz ilerlemesi gerekmektedir.

Öğretmenleri olumsuz etkileyen en önemli duyuşsal nedenlerin başında kaygı durumu gelmektedir. Öğretmenlerin ülkemiz şartlarında atanmaya yönelik kaygıları ve öğretmenlik mesleğini uygun şartlarda yapmaya ilişkin kaygıları yüksektir (Çelen ve Bulut, 2015). Kaygı duygusu çoğu kez bireylerde geleceğe yönelik olumsuz veya belirsiz durum beklentisi hali ile kendini gösterir. Bireyin yaşadığı çevrede olay, durum veya bilişsel karışıklıklar kaygı duymasına sebep olabilir. Bu durumlar bireyden bireye değişiklik gösterebilir, bazılarında kaygı oluşturabilirken bazılarında oluşturmaz (Cüceloğlu, 2016). Kaygı durumu öğretmenlerin öğretim sürecindeki performansını doğrudan etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Öğretmenlerimizin eğitim sürecimizin temelinde olduğunu düşündüğümüzde kaygı duygusunun fiziksel ve ruhsal sağlığı olumsuz etkilediğinden öğretmenlerin

performanslarını etkilemesi mümkündür (Polat, 2018). Bu durumda kaygı durumunun temel eğitimin en önemli görevlileri olan fen bilimleri öğretmenlerini etkilemesini ve çeşitli değişkenlere göre etkilerinin araştırılması ve bunun sonucunun aktarılması alan yazına katkı sağlayacaktır.

1.1.Problem Durumu

Fuller ve Bown'a (1975) göre, öğretmen olma süreci oldukça karmaşık ve çok yönlüdür; stres, deneyim kazanma ve duygusal zorluklarla birlikte derin kişisel gözlem içerir. Bu oldukça bireysel ve içselleştirilmiş bir yolculuktur. Öğretmen adayları mesleki rollerine geçiş yaparken hem mesleki gelişimi hem de duygusal büyümeyi kapsayan derin bir kişisel evrim geçirirler. Ancak, mesleki kimlik kazanma süreci her öğretmen adayında farklı ve kişisel ilerler ve bu süreç sıklıkla göz ardı edilir ve eğitim alanyazındaki bir boşluğa işaret eder (Fuller ve Bown, 1975). Bu durumdan yola çıkarak, George, vd. (1975), eğitim araştırmalarında öğretmenlerin ihtiyaç ve kaygılarına öncelik vermenin önemini vurgulayarak bu süreci anlamamanın, öğretmenlerin mesleki gelişimini desteklemek ve etkili öğretim uygulamalarını sağlamanın çok önemli olduğunu savundular. Böylelikle, öğretmenlerin kaygı ve deneyimlerinin önemini vurgulayarak öğretmen olma sürecinin duygusal ve psikolojik boyutlarını hesaba katan daha kapsamlı bir öğretmen eğitimi yaklaşımını savundular. Daha sonraki süreçlerde birçok eğitimci ve araştırmacı şu soruya odaklanmıştır: “Öğretmenler zaman içinde nasıl gelişir ve değişir?” Bu araştırmalarda pedagojik becerilerin edinilmesi, farklı öğretim ortamlarına uyum sağlama ve öğretmen kimliğinin evrimleşen doğası dahil olmak üzere öğretmen gelişiminin çeşitli aşamalarının kapsamlı bir şekilde incelenmesine yol açmıştır (Kagan, 1992). Zaman içerisinde, eğitim araştırmaları öğretmen gelişimi kavramını giderek daha fazla vurgulamış, araştırmacılar sınıf deneyimi, devam eden eğitim, mentorluk ve uygulamalar gibi bir öğretmenin mesleki gelişimine katkıda bulunan faktörleri anlamaya odaklanmıştır. Bu yönleri inceleyerek, etkili öğretimi ve eğitim uygulamasında sürekli iyileştirmeyi teşvik eden süreçleri ve koşulları ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Ancak, onlarca yıllık devam eden araştırma çabalarına rağmen, bir öğretmenin kariyeri boyunca öğretmen olma ve öğretim yaklaşımının nasıl evrildiği konusunda hala sınırlı bir anlayış bulunmaktadır. Kırk yılı aşkın deneysel çalışmalardan sonra bile, öğretmenlerin uzun vadeli mesleki gelişiminin karmaşıklığı ve nüansları yeterince ortaya konamamış ve bu önemli alanda daha fazla araştırma yapılmasına

ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır (Burden, 1990; Boz, 2008; Çetin Dindar, 2022; Boz ve Çetin Dindar, 2023).

Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmeye ilişkin kaygılarının bilinmesi ve değişkenlere göre nasıl farklılık gösterdiğinin araştırılması fen bilimleri eğitimi başarısına önemli katkı sağlayacaktır (Karaçöp ve İnaltekin, 2022). Yapılan çalışmalar fen bilimlerini öğretme kaygısının öğrencilerin öğrenme sürecini olumsuz etkilediğini göstermekte ve öğretme kaygısının ve nedenlerinin araştırılması gerektiği vurgulanmaktadır (Yürük, 2011). Ayrıca alanyazında oldukça sınırlı düzeyde araştırma fen bilimleri öğretmenlerinin öğretim kaygılarını etkileyen faktörleri incelemiştir (Czerniak ve Haney, 1998; Yürük, 2011; Novak ve Wisdom, 2018). Fakat fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretime ilişkin kaygılarını inceleyen araştırmaya rastlanılmamıştır. Alanyazındaki bu boşluk, fen bilimleri öğretime ilişkin öğretmenlerin kaygı düzeylerini, öğretmenlerin deneyimleri artıkça nasıl değişim gösterdiğini ve farklı kişisel, bağlamsal veya kurumsal faktörlerin öğretmenlerin mesleki kaygılarını ve gelişimini nasıl etkileyebileceği konusunda daha kapsamlı araştırmalara olan ihtiyacı vurgulamaktadır. Bu etkileri anlamak, öğretmen yetiştirme ve destek programlarını iyileştirmek için çok önemlidir. Sonuç olarak, fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmeye ilişkin kaygılarını çeşitli değişkenlere göre araştıran çalışmaların sınırlılığı söz konusudur. Dolayısıyla bu araştırma ile alanyazındaki bu eksiklik giderilerek önemli katkı sağlanacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, fen bilimleri öğretmen adaylarının ve hizmet içi fen bilimleri öğretmenlerinin öğretime ilişkin kaygı durumlarını incelemektir. Çalışmanın sonuçları, fen bilimleri öğretmen adayları ve hizmet içi fen bilimleri öğretmenlerinin üç ayrı aşamada sergilediği kaygı düzeylerini (öz, görev ve etki) tanımlamak için kullanılacaktır. Bu analiz, öğretime ilişkin kaygıların bu gruplar arasında nasıl farklılık gösterdiğini belirlemeye yardımcı olacak ve zaman içindeki gelişimlerine ilişkin içgörüler sağlayarak, öğretmenlik kariyerlerinin her aşamasındaki belirli zorlukların ve odak alanlarının daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. Sonuçlar ayrıca, öğretim deneyimi ve cinsiyete göre üç farklı aşamada hizmet öncesi ve hizmet içi fen bilimleri öğretmenleri arasında kaygı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için kullanılacaktır. Bu analiz, belirli kaygıların belirli gruplarda daha belirgin olup olmadığını belirlemeyi ve öğretim deneyimi

ve cinsiyet gibi faktörlerin kesitsel olarak öğretim kaygılarının değişimini ve yoğunluğunu nasıl etkileyebileceğini anlamayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenleriyle genel durumlarının Fuller Modeli ile örtüşmesi araştırılarak, öğretmen kaygılarının farklı aşamalarının (öz, görev ve etki) fen bilimleri öğretmenleri arasında belirgin olup olmadığını ve öğretmenlik deneyimi ve cinsiyet gibi değişkenlerin etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır.

1.3. Araştırma Soruları

Fen bilimleri öğretmen adayları ve hizmet içi fen bilimleri öğretmenlerinin öğretime ilişkin kaygıları veri toplama aracı ile tespit edilmiş olup, aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

- Fen bilimleri öğretmen adayları ve hizmet içi fen bilimleri öğretmenlerinin kaygı düzeyleri nelerdir?
- Katılımcıların cinsiyete göre öğretime ilişkin kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Katılımcıların hizmet yılına göre öğretime ilişkin kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.4. Araştırmanın Önemi

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretime ilişkin kaygılarının durumları ve öğretim deneyimi ve cinsiyet değişkenlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini araştırmayı amaçlanmaktadır. Eğitim ve öğretim sisteminin planlı ve programlı olarak öğretmen tarafından yürütülmesi, bireyin öğrenmesi ile gerçekleşir. Öğretim, öğretim programları çerçevesinde bireyin davranışında değişiklik meydana getirme ya da yeni davranışlar ortaya çıkarma çabası sürecinde rehberlik etme durumudur (Çelik ve Önal, 2006). Öğretmen bu süreçte rehber ve öğretmen adayları ise belirli bir amaç doğrultusunda eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerdir. Fen bilimleri öğretiminde öğretime rehberlik etmek, öğretimi kolaylaştırmak öğrencinin süreçte etkin olması çok önemlidir (Dağ, 2012).

Fen eğitimi ve öğretimi bütün eğitim konularında olduğu gibi toplumun gelişmişlik düzeyini belirlemede önemli bir etkidir. Fen eğitimi ve öğretimi bütün unsurları ile tamamlayıcıdır.

Başka bir ifadeyle öğrenme ortamı, öğrenen, öğretene ve diğer bütün unsurlar birbirinden bağımsız değildir. Bu süreçte yaşanan aksaklıklar öğrenmeyi etkilemektedir. Fen bilimleri eğitimi ve öğretiminde yaşanan sorunları araştırmacılar tarafından incelendiğinde en sık görülen sorunların öğretmen, öğrenci, program ve fiziksel ve çevresel faktörlerden kaynaklandığı belirtilmiştir (Balbağ vd., 2016). Özcan ve Orhan (2023), mesleğe yeni başlayan fen bilimleri öğretmenlerinin meslekte karşılaştıkları sorunları araştırarak bu sorunların okul idarecilerinden, birlikte görev yaptıkları öğretmenlerden, sınıf yönetiminden, sosyal çevre ve okulun fiziki imkanlarından kaynaklı sorunlar olduğunu tespit etmiştir. Görülen bu sorunlar öğretimde olumsuz sonuçlar doğurmakta aynı zamanda kaygı ve endişe gibi duyguların oluşmasına ve bazı zamanlarda kalıcı hale gelerek uzun zaman etkisinde kalınmasına sebep olabilmektedir.

Alanyazın incelendiğinde, fen bilimleri öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının mesleki kaygıları, mesleklerine yönelik tutumları, öğretim kaygılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi, öz-yeterlilikleri, öğretme ortamı algıları ve buna benzer birçok çalışma yapıldığı görülmüştür. Ancak fen bilimleri öğretmen ve öğretmen adaylarının, öğretime ilişkin kaygı düzeylerinin ne olduğu, kaygı faktörlerinin öğretim deneyimine göre değişimleri ve cinsiyet gibi değişkenlerin öğretime ilişkin kaygılarına yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Fen bilimleri eğitimi fen-okur yazarı olmayı sağladığı ve fen bilimleri günlük hayatla oldukça ilişkili olduğu için önemlidir. Bunun için bu araştırma ile fen bilimleri eğitiminin önemli unsurunu oluşturan öğretmenlerimizin öğretime ilişkin kaygılarının ne durumda olduğu ve öğretmenlerin hizmet süresi ve tecrübeleri arttıkça bu durumu etkileyip etkilemediği, etkiliyorsa nasıl değişiklik gösterdiği ayrıca öğretme kaygılarının cinsiyet değişkenine göre nasıl değişiklik gösterdiği, araştırılarak çalışmamızda elde edilen bulgular sunulacaktır. Böylece fen bilimleri eğitim ve öğretimine önemli katkı sağlayacaktır.

1.5. Sayıtlar

- Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmen ve öğretmen adaylarının veri toplama aracı maddelerine içtenlikle cevap verdikleri kabul edilmiştir.
- Araştırmanın örneklemini evreni temsil ettiği kabul edilmiştir.
- Araştırmada kullanılan veri toplama aracı öğretmenlerinin öğretime ilişkin kaygılarını Fuller Modeli çerçevesinde ölçtüğü kabul edilmiştir.

1.6. Sınırlılıklar

- Araştırma 2023-2024 akademik yılında görev yapan hizmet içi fen bilimleri öğretmenleri ile sınırlıdır.
- Araştırma 2023-2024 akademik yılında Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programının dördüncü sınıfında öğrenim gören öğretmen adayları ile sınırlıdır.
- Araştırma katılımcıların ölçme aracına verdiği yanıtlar ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Kaygı: Kaygı insanı duyuşsal olarak etkileyen, davranışları üzerinde etki gösteren duygudur (Izard ve Tomkins, 1971). Kaygı, kişinin gelecekte olumsuz bir durumla karşılaşma ihtimaline karşı hissettiği endişe, huzursuzluk veya korku duygusudur. Kaygı, aslında doğal ve evrensel bir tepkidir; tehdit edici veya belirsiz durumlarla başa çıkmamıza yardımcı olur. Ancak, yoğun veya sürekli hale geldiğinde kişinin işlevselliğini olumsuz etkileyebilir. Kaygı belirli bir düzeyde performans artırıcı olabilir, ancak sürekli ya da aşırı hale geldiğinde sağlığı ve günlük yaşamı olumsuz etkileyebilir.

Öğretime ilişkin Kaygı: Öğretme sürecini tehdit eden, rahatsızlık veren, endişe, korku vb. durum yaşıtan duygusal durum olarak tanımlanır (Nayak, 2014). Genellikle öğretim sürecine katılan öğretmenlerin, eğitimcilerin veya akademisyenlerin yaşadığı endişe ve stres durumlarını tanımlar. Bu kaygı, öğretme sürecinde başarılı olamama, öğrencilere yeterince katkı sağlayamama ya da derslerin amacına ulaşamaması gibi konularla ilgili olabilir. Bu araştırma kapsamında öğretime ilişkin kaygı üç boyut altında incelenecektir: öz-kaygı, görev-kaygısı ve etki-kaygısı.

- **Öz-Kaygı:** Öğretmenlerin öğretim ortamında kaynağını kendilerinin oluşturduğu kişisel duygularından kaynaklanan kaygı türüdür (Fuller, 1969). Öğretmenin kendi performansı, yeterliliği ve öğrencilere kendini ifade etme konusunda duyduğu endişeleri ifade eder. Öğretmen, mesleki bilgi ve becerilerinin yeterli olup olmadığını sorgulayarak öğrenciler veya meslektaşları tarafından nasıl

algılandığına dair endişe duyar. Öğretim sırasında hata yapma korkusu, öğrencilerin gözünde itibar kaybı yaşama gibi düşünceler bu tür kaygının başlıca sebeplerindendir. Sınıf yönetiminde zorlanma veya dersleri ilgi çekici bir şekilde sunamama endişesi, öğretmenin kendi performansıyla ilgili kaygılar yaşamasına neden olabilir.

- **Görev-Kaygısı:** Bireyin görevini yaparken başarı olup olmayacağını ve öğreticilik vazifesini etkili bir şekilde yapıp yapamayacağını kaygısını yaşama haline denir (Taşgın, 2006). Öğretmenin öğretim sürecindeki görev ve sorumluluklarını etkili bir şekilde yerine getirememeye endişesidir. Bu kaygı türü, özellikle dersin içeriğini planlama, sınıf yönetimi, öğrencilere bilgiyi etkili bir şekilde aktarma ve öğrenme hedeflerine ulaşma gibi konularla ilgilidir. Öğretmen, dersin içeriğini öğrenci seviyesine uygun bir şekilde hazırlamak ve gerekli araç-gereçleri sağlamak konusunda endişe yaşayabilir. Özellikle kalabalık veya disiplin sorunları yaşanan sınıflarda, öğretmenler sınıfı etkin bir şekilde yönetememe ve dersin akışını kontrol edememe kaygısı taşıyabilir.
- **Etki-Kaygısı:** Öğretmenin öğretme ortamında öğrenci ile etkileşiminden kaynaklanan ve öğrencinin öğrenme gereksinimini sağlamaya yönelik aşırı kaygı durumudur (Taşgın, 2006). Öğretmenin öğrenciler üzerindeki etkisinin yeterli olup olmadığı ve öğretim sürecinin öğrencilerin öğrenme ve gelişimine ne kadar katkı sağladığına dair endişelerini ifade eder. Bu kaygı türü, öğretmenin öğretim çabalarının öğrencilerin akademik başarıları, motivasyonları ve genel gelişimleri üzerinde beklenen olumlu etkiyi yaratıp yaratmadığı ile ilgilidir. Öğretmen, öğrencilerin dersin içeriğini tam anlamıyla kavrayamadıklarını veya konuları yeterince öğrenemediklerini düşündüğünde etki-kaygısı yaşar. Öğretmen, öğrencilerin öğrenme sürecinde olumlu yönde ilerlemelerini, daha motive ve ilgili hale gelmelerini sağlayamama korkusu yaşayabilir. Bu, özellikle öğrencilerin derse ilgisiz ya da motivasyonsuz olduğu durumlarda artar. Öğretmen, ders ortamında öğrencilerin kendilerini rahatça ifade edebilecekleri, katılımcı bir ortam yaratamadığı hissine kapıldığında etki-kaygısı yaşayabilir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Bu bölümde kavramsal çerçeve, kaygı kavramı üzerine durulmuş, alanyazında öğretmen ve öğretmen adayları ile yapılan kaygı çalışmalarına yer verilmiştir.

Alanyazın birçok veri tabanında taranmış ve fen bilimleri eğitimi alanında yapılan çalışmalar incelenmiştir. Öncelikle fen bilimleri ve diğer alanlar çerçevesinde kaygı kapsamında yapılan çalışmalar dikkatle gözden geçirilmiştir. Bu araştırmanın konusu “Öğretime ilişkin Kaygı” olması sebebi ile öncelikle “Kaygı” kavramının üzerine yoğunlaşmıştır.

2.1. Kaygı

Kaygı kelimesinin Türk Dil Kurumu’ndaki anlamı “Üzücü veya kötü bir şey olacak korkusundan doğan tedirgin edici duygu; düşünce, tasa, küşüm, endişe, gam” olarak belirtilmiştir (TDK, 2023). Kaygı, Büyüköztürk (1997) tarafından, bir tehdit altında kendinde korku ve endişe hissetme hali olarak tanımlanmıştır. Roll May ise kaygıyı “gerçekte var olmayanların olabileceği endişesi” olarak tanımlamıştır (Roll May, 1959’a atfen Karagüvan, 1999). Birçok araştırmacı kaygı tanımlamıştır (May, 1958; Adler, 1963; Fuller, 1969; Enç, 1974; Horney, 1999; Cüceloğlu, 2006; Köroğlu, 2012). Karagüvan (1999) kaygının etkilerinin sağlık ve fizyolojik olarak iki şekilde karşımıza çıktığını, davranış olarak da engelleyici, zorlaştıracı veya olumlu yanı olarak güdülüne, istekli hale getirme şeklinde görüldüğünü söylemiştir. Gerek sağlık alanında gerek fizyolojik anlamda genel olarak yoğun hissedilen endişe kavramı kişinin hoş olmayan durum yaşaması, bedensel zihinsel olarak iyi hissetmemesi hali diyebiliriz.

Öğretimin gerçekleşmesi sürecinde kaygıyı durumu bireyleri etkilemektedir. Zenginol (2010) kaygı düzeyi yüksek olan bireyler bir davranışı, edinimi gerçekleştirirken kaygının olumsuz etkisene maruz kalırlar demiştir. Ayrıca Gülay ve Altun da (2017) olumsuz duygulara sahip olan öğretmen öğretimi gerçekleştirirken yanlış yapabileceğini belirtmiştir. 1960'ların sonu ve 1970'lerin başında, Frances F. Fuller ve arkadaşları hem hizmet öncesi hem de hizmet içi öğretmenlerin kaygılarına odaklanan bir dizi çalışma yürüttüler. Bu araştırmalar kapsamında, öğretmenlerin deneyimlediği üç temel kaygı türünü belirledi: Benlik, Görev ve Öğrenci kaygıları. Ayrıca, bu çalışmaların bulguları sonucunda bu

kaygıların zaman içinde farklı aşamalardan veya evrelerden geçme eğiliminde olduğu belirtilerek öğretmenlerin mesleki sorumluluklarını nasıl algıladıkları ve önceliklendirdikleri konusunda gelişimsel bir durum olduğu öne sürülmüştür. Dolayısıyla, Fuller (1969) öğretmenlerin ben merkezli, görev merkezli ve öğrenci merkezli olarak kaygı durumlarını üçe ayırmıştır. **Öz-kaygı** olarak adlandırılan 1. aşama, bir öğretmenin öğretmen olarak kendi yeterliliği ve potansiyeli hakkındaki algılarını kapsar. Bu aşama, sınıf ortamını etkili bir şekilde yönetme, öğrenciler tarafından kabul edilme ve saygı görme ve üstlerinin beklentilerini karşılama konusunda kaygılarını içerir. Bu kaygılar öncelikle eğitim ortamında sorumlulukların üstesinden gelme ve başa çıkma üzerine odaklanır ve bir öğretmenin mesleki rolünde başarılı olma ve kabul görme yeteneği hakkındaki ilk kaygılarını yansıtır. İkinci aşama, öğretim durumunun kendisine odaklanır ve **Görev-kaygısı** olarak tanımlanır. Bu aşamada, öğretmenler öncelikle işlerinin pratik yönleriyle ilgilenirler, örneğin büyük sınıfları yönetmek, öğretim dışı sorumlulukları üstlenmek, zaman kısıtlamalarıyla başa çıkmak ve öğretim materyallerinin eksikliğiyle başa çıkmak vb. Bu kaygılar, öğretimin günlük zorluklarıyla ilgilidir ve öğretmenlerin sınıf ve okul ortamında görevlerini etkili bir şekilde yerine getirme durumlarını yansıtır. Üçüncü aşama, öğretmenlerin öğrencilerine odaklanması ve öğretimlerinin etkileriyle ilgili **Etki-kaygısı** etrafında odaklanmıştır. Bu aşamada, öğretmenler öğrencilerinin sosyal ve duygusal ihtiyaçlarını ele almak, sınıfta adalet ve eşitliği sağlamak ve bazı öğretim programı materyallerinin tüm öğrenciler için uygunluğuna karar vermekle ilgilenirler. Ayrıca, öğrencilerin bireysel veya çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak için konu içeriğini onlara göre uyarlamaya odaklanırlar. Bu kaygılar, öğretmenin birincil odağının öğretimlerinin öğrenci gelişimi, refahı ve öğrenme sonuçları üzerindeki etkisine kayarak daha öğrenci merkezli bir yaklaşımı yansıtır (Fuller ve Bown, 1975). Fuller'ın teorisine göre, öğretmen kaygılarının gelişim aşamaları hiyerarşiktir. Öz, Görev ve Etki ile ilgili kaygılar genellikle kronolojik bir düzende ortaya çıkarken, önceki aşamalardaki sorunları çözmeden daha yüksek kaygı seviyelerine ilerlemek zor olabilir. Fuller (1970), daha düşük öz-kaygı seviyelerinden daha gelişmiş görev ve etki-kaygısı seviyelerine ilerlemek için temel üç koşul bulunmaktadır: kaygıların varlığı, bu kaygıların farkında olunması ve bunların çözülmesi. Fuller ayrıca, öğretmenler mevcut kaygılarını ele alıp çözdükçe, daha gelişmiş kaygıların doğal olarak ortaya çıktığını veya teşvik edildiğini ve bu sayede mesleki gelişmelerinin kolaylaştığını belirtmiştir. Fuller, her öğretmende kaygı olmasının doğal olduğunu vurgulamıştır, ancak bu kaygıları ölçmek ve tespit etmek kolay değildir. Öğretmen kaygıları ilk olarak, öğretmen adayları yapılan mülakatlar yoluyla ortaya konmuştur (Fuller, 1969). Daha sonra yapılan

çalışmalarda, öğretmenlerin tümünün üçüncü aşama Etki-Kaygısı seviyesine ulaşamadığını ortaya koymuştur. Bu, hiyerarşik model genel bir ilerlemeyi özetlese de öğretmenlerin bireysel farklılıklardan farklı kaygı seviyelerinde olabileceğini ve Fuller'ın teorisinde açıklandığı gibi her zaman en yüksek kaygı seviyesine ulaşamayacağını göstermektedir. Benzer şekilde, George (1978) okul ortamlarının karmaşık ve gelişen doğası nedeniyle görev kaygılarını başarıyla üstesinden gelmenin her öğretmen için ulaşılabilir olmadığını belirtmiştir. Bir öğretmenin etki aşamasına ilerlemesi, artan deneyim ve tecrübe ile etkinliğinin artmasına neden oluyorsa, öğretmen kaygılarının gelişim aşamalarını araştırmak öğretmen eğitimi açısından oldukça verimli olabilir. Bu aşamaları anlamak ve farkında olmak, eğitimci ve program geliştiricilerinin öğretmenlerdeki farklı kaygı durumları ve daha fazla mesleki gelişim ve etki bırakmak konusunda daha iyi destek sağlamalarına yardımcı olabilir.

Fuller'ın modeli (1969), öğretmen gelişiminin çeşitli aşamaları ve eğitimcilerin kariyerleri boyunca karşılaştıkları gelişen endişeler hakkında değerli içgörüler sunar. Öğretmenlerin endişelerinin öz odaklı kaygılardan, görevle ilgili zorluklara ve son olarak da öğrenci etkisi değerlendirmelerine nasıl dönüştüğünü vurgulayarak, model öğretimin dinamik doğasını anlamak için bir çerçeve sağlar. Bu çerçeve, öğretmenlerin gelişimini desteklemeyi amaçlayan araştırmaları yönlendirmek ve eğitimcilerin mesleki yolculuklarının farklı aşamalarındaki özel ihtiyaçlarını ele alan uygulamaları bilgilendirmek için çok önemlidir. Anderson (1984) tarafından yapılan çalışmada, Fuller'ın kaygılar teorisinin (Fuller, 1969; Fuller ve Bown, 1975) önemini vurgulayarak, öğretmenlerin kariyerleri boyunca kaygılarının ilerlemesini inceleyen empirik araştırmalarda öğretmenlerin zaman içinde nasıl evrimleştiğini ve değiştiğini anlamadaki önemli katkısına dikkat çekti. Anderson ayrıca, empirik araştırmaya dayanan diğer dikkate değer gelişimsel modelin Berliner'in (1988) öğretmen adayları ve hizmet-içi öğretmenler arasındaki farklılıklara odaklanan şema teorisi olduğunu belirtmiştir. Her iki model de farklı açılardan da olsa öğretmen gelişimi hakkında değerli bakış açıları sunar; Fuller'ın modeli kaygıların evrimini vurgularken, Berliner'in modeli uzmanlık düzeyleri arasında ayrım yapar.

2.2. Eğitimde Öğretmen Kaygıları ile ilgili Çalışmalar

Kaygı içerikli birçok çalışma literatüre kazandırılmıştır. Eğitim ve öğretim alanında kaygı konulu çalışmalara baktığımız zaman genelde başarıyı doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen

kaygı faktörleri üzerine yoğunlaşmıştır. Bir eğitim ve öğretim sisteminin en önemli öğeleri öğrenciler ve onları eğitip, öğretip yetiştirmede önder olan öğretmenlerdir. Kaygı üzerine alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde henüz meslek kimliği oturmamış öğretmen adayları ve farklı deneyimlere sahip hizmet-içi öğretmenlerle onların çeşitli kaygıları üzerine çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Saban vd., 2004; Akgün vd., 2007; Bozdam, 2008; Cabı ve Yalçınalp, 2009; Doğan ve Çoban, 2009; Çubukçu ve Dönmez, 2011; Köklükaya ve Güven Yıldırım, 2016; Güngör ve Gül, 2021).

Bazı araştırmacılarda öğretmenlerin mesleki kaygılarının alt boyutlara(öz-kaygı, görev-kaygı, etki-kaygı) göre ve değişkenlerin nasıl etkilediklerini gösteren çalışmalar yapmışlardır. Bunlardan Taşgın (2006), beden eğitimi öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeyine ilişkin yaptığı çalışmada bayan ve erkek öğretmenlerin kaygı düzeylerinin spor branşına göre farklılık gösterdiğini gözlemlemiştir. Kaygı durumunu üç farklı kısımda değerlendirmiş, bunlar görev merkezli kaygılar, öğrenci merkezli kaygılar ve ben-merkezli kaygılar olarak bayan öğretmenlerin ben merkezli kaygı ve görev merkezli kaygı düzeylerinin erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu saptamıştır. Temiz (2011) betimsel araştırmanın tarama modeli kullanarak, güzel sanatlar eğitimi bölümü öğretmen adaylarının mesleki kaygılarını cinsiyet ve alan değişkenlerine göre incelemiştir. Araştırma sonucunda değişkenlere göre mesleki kaygı düzeyinde farklılık gözlemlenmemiştir. Araştırmada ayrıca ben merkezli, görev merkezli ve öğrenci merkezli boyutların mesleki kaygıyı çok az etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının mesleki kaygılarına yönelik Mergen (2014) birinci sınıf ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarında üç kaygı türünün benlik, görev ve etkili olma kızlarda erkeklere göre daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Benzer bir çalışmayı Sürücü (2012) matematik öğretmen adayları ile yürütmüştür. Ben-merkezli ve görev-merkezli kaygılarının az, öğrenci-merkezli kaygılarının ise fazla olduğunu gözlemlemiştir. Cinsiyet faktörüne göre ise bayan öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre kaygı durumunun yüksek olduğu görülmüştür. Türkdogan (2014) mesleki kaygının öğretmenlik mesleğini seçmede etkili olan düşünce, ideal, güvence ve etkilenme faktörlerine göre anlamlı bir farklılaşma göstermediği ve öğrenim gördüğü alana isteksiz tercih eden bireylerin istekli tercih eden bireylere göre kaygılarının daha düşük olduğu gözlemiştir. Mesleki kaygıların branşlara, cinsiyet ve diğer faktörlere göre benzer ve farklı yönlerinin olduğu gözlenmiştir. Bu

durumda kaygı faktörünün bireyler üzerinde öğretmenlik mesleğinin öncesinde birçok değişkene de bağlı olabileceği görülmektedir.

Deniz ve Tican (2017) çeşitli alanlarda eğitim gören öğretmen adaylarının özyeterlilik inançları ve mesleki kaygıları düzeyleri arasındaki ilişkide cinsiyet, mezun olunan lise ve devam ettikleri program değişkenlerine göre anlamlı farklılık olduğunu gözlemlemiştir. Ayrıca mesleki kaygının sosyo-ekonomik düzeyine göre farklılaşabildiği mesleki kaygının kişiden bağımsız olmayacağı en önemli faktörlerden birinin ben merkezli kaygı olabileceğini göstermiştir. Gözler vd. (2017), sınıf öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin başarı yönelimlerini önemli ölçüde etkilediğini gözlemlemişler. Keskin (2017) coğrafya öğretmenliği öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin orta seviyede olduğu, tutumlarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Korucu ve Biçer (2017) öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin çeşitli değişken açısından incelemişler, mesleki kaygı düzeyi ile teknoloji kullanım düzeylerinin ters yönde, yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişler.

Bir diğer kaygı kavramının anlamını taşıyan “endişe” duyma araştırmacıların inceleme alanlarını oluşturmuştur. Bunlardan bazıları şu şekildedir; Yürük (2011) sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretmeye yönelik endişelerinin yordayıcıları araştırmıştır. Bireylerin geçmiş deneyimlerine göre fen öğretimi algılarını tanımlayan ifadeleri seçerek, öğretmenlerin fen öğretim kaygısını belirlemeye çalışmıştır. Ayrıca fen öğretimi yeterliliğinin fen öğretme kaygısının en güçlü yordayıcısı olduğunu bulmuştur. Sonuç olarak olumlu ve olumsuz fen öğretimi deneyimi yaşayan bireylerin sonraki fen öğretim sürecini o anlamda etkilediği yargısına ulaşmıştır. Kaygı durumunu, deneyimler sonucu tehdit eden unsurlar ortaya çıktığında tetiklenmektedir. Bu durumda geçmiş de yaşanan korku, endişe gibi durumlar duyuşsal olarak büyük oranda bireyleri olumsuz etkilemektedir. Benzer bir çalışmayı Balbağ ve Karaer (2017) hizmet içi sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde karşılaştıkları sorunları araştırarak yapmıştır. Nitel araştırma modeli kullanılarak yapılan çalışmada öğretmen görüşleri doğrultusunda fen öğretiminde sık sık karşılaşılan sorunları öğretim programından, eğitim- öğretim sürecinden, öğretmenden, öğrenciden fiziki çevreden kaynakladığını belirlemiştir.

Ekizler (2013), İngilizce öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretim endişeleri ve özyeterlilikleri arasındaki ilişkiyi araştırmış ve İngilizce öğretmen adaylarının atanmış İngilizce öğretmenlere göre öğretim endişelerinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Benzer bir çalışmayı Yurtseven ve Yaylı (2019) hizmet öncesi Türkçe öğretmenlerinin öğretmeye yönelik endişelerinin ve özyeterlik inançlarının, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenine göre ilişkisini araştırmıştır. İki yüz öğretmen adayı ile yapmış oldukları çalışmada cinsiyet durumuna göre öğretme endişesinin kadın öğretmenlerin kişisel endişe boyutunun erkek öğretmenlere göre ortalamasının daha yüksek olduğu gözlemlenmiş diğerlerinin ortalamaya yakın olduğu tespit edilmiştir. Öz-yeterlik algıları düşük olan hizmet öncesi öğretmenlerin ben merkezli, öğrenciye yönelik ve görev merkezli endişeleri daha çok yaşadığını görülmüş. Öz-yeterlik algısı yüksek olan öğretmenlerin ise endişe düzeylerinin düşük ve kendilerine güvenlerinin daha yüksek olduğu araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir. Kaygı durumunun etkilerine benzer olarak endişe düzeyinin düşük olması da öğretmenler üzerinde daha olumlu etkiler oluşturduğu ve daha başarılı öğretim gerçekleştireceği, endişe düzeyinin yüksek olması ise bireyler üzerinde olumsuz sonuçlar doğurduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çeşitli alanlarda öğretmenlik kaygısı ile ilgili yapılan çoğu çalışmalarda, çalışma grubu olarak öğretmen adaylarına yer verilmiş, alan olarak mesleki kaygı düzeyinin çeşitli değişkenlere göre, mesleki tutum ve özyeterlilik arasında ilişki irdelenmiştir. Çoğu çalışmalarda kullanılan yöntemleri ise nicel araştırmalar oluşturmaktadır.

2.3. Fen Bilimleri Eğitiminde Kaygı ile ilgili Çalışmalar

Fen bilimleri öğretmenleri ve öğretmen adayları ile yapılan kaygı konulu literatüre katkı sağlayan değerli birçok çalışma incelenmiştir. Fen bilimleri öğretmen adayları ile yapılan kaygı çalışmalarının daha yoğun olduğu, fen öğretimine yönelik çalışmaların ise çok az olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmaları yöntemlerine göre incelendiğinde, yöntem olarak nitel ve nicel desenler kullanılmıştır. Nitel araştırma doğal ortamda gözlem ve görüşme yaparak, doküman analizi gibi veri toplama araçları kullanılarak bütüncül bakış açısı ile gerçekçi sürecin izlendiği araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Toplanan verilerin ve olayların anlamlandırılarak yorumlandığı, irdelendiği araştırma türüdür nitel araştırmalar. Nicel araştırmalar ise örneklemelerden elde edilen verilerin, istatistiksel analizlerle genellenerek sayısal bulgular sağlanmasıdır. İncelenen değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için hazırlanan hipotezlerdir (Aydın Çakır ve Türkeş Kılıç, 2021). Yapılan çalışmalar bu yöntemler temelinde kurgulanarak aktarılmıştır.

Akgün vd. (2007) fen ve matematik öğretmen adayları ile yapmış olduğu nitel çalışmada öğretmenlerin kaygı düzeylerini çeşitli değişkenlere göre belirlemeye çalışmıştır. Her iki bölüm öğretmen adaylarının demokratik aile yapısına sahip bireylerde kaygı düzeyinin düşük olduğunu, erkelerin kızlara göre kaygılarının düşük olduğu ve başarı durumuna göre de anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Bazı değişkenlerin kaygı düzeyini etkilerken bazılarının etkilemediği sonucuna ulaşmıştır.

Boz (2008) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının mesleki kaygılarının yıl bazında anlamlı farklılaşma olup olmadığını incelemiş, 45 maddeden oluşan kaygı kontrol listesi kullanmıştır. Araştırma neticesinde fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının ben merkezli kaygılarının en düşük düzeyde görev merkezli kaygılarının ise en yüksek düzeyde olduğunu gözlemlemiştir.

Boz ve Boz (2010) çalışmasında, öğretmen adaylarının öğretime ilişkin kaygıları ile yeterlilik duyguları arasındaki ilişkiyi incelemiş, 339 öğretmen adayı ile yapılan bu çalışmada öğretime kaygısı ile yeterlilik duygusu arasında ilişki iki ölçek kullanılarak belirlenmeye çalışılmış. Etkinlik değişkeninin zayıf olan öğretmenlerde, öğretime konusunda daha endişeli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Öztürk (2018), fen bilgisi ve sınıf öğretmeni bölümünde bütün sınıf düzeyinden rastgele seçtiği örneklem ile 351 öğretmen adayı ile öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerini çeşitli sosyodemografik değişkenlerle ilişkisini incelemiştir. Genel tarama yöntemi kullanılarak yaptığı çalışmada “Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin genel kaygı durumlarının sınıf öğretmeni adaylarına göre yüksek olduğu tespit edilmiş, kişi merkezli kaygılarının orta düzeyde, görev merkezli kaygı düzeylerinin düşük düzeyde olduğu ve değişkenlere göre öğretmenlik meslek kaygı düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine benzer bir çalışmayı Taşdemir ve Geçer (2020) yapmıştır. İlişkisel tarama modeli kullanıldığı çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının görev merkezli kaygılarının yüksek, ben merkezli kaygılarının ise düşük olduğu mesleğe yönelik kaygı düzeyinin orta düzeyde olduğunu tespit etmiştir.

Polat (2018) fen bilimleri öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerini farklı değişkenlere göre incelemiş, çalışma Amasya Üniversitesi ve Gazi Osman Paşa Üniversitesi

fen bilgisi öğretmenliği programında eğitim gören 426 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiş. Araştırma tarama modeli kullanılarak tasarlanmış ve yürütülmüş. Veri toplama da ise “Öğretmen Adaylarına Yönelik Mesleki Kaygı Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” birlikte kullanılmıştır. Araştırma neticesinde öğretmen adaylarının mesleki kaygılarının düşük olduğu fakat atanma, sosyo-ekonomik durum, cinsiyet gibi bazı değişkenlere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

İnce Aka ve Yılmaz (2018) tarafından yapılan çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının atanamama kaygılarını araştırmış, 80 öğretmen adayı ile yapılan araştırma tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak da “Öğretmen Adayları Atanamama Kaygısı Ölçeği” kullanılmış, araştırma sonucunda yüksek oranda atanamama kaygısı ortaya çıkmış sebep olarak da sistemsel ve bireysel olduğu görülmüştür.

Üner (2019) yaptığı çalışmada fen grubu öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarına yönelik kaygı düzeylerini belirlemeyi amaçlayan bir ölçek geliştirmiştir. Türkiye geneli 301 fen grubu öğretmeni ile gerçekleştirilen bu çalışmada 25 maddelik geçerliliği ve güvenilirliği yüksek bir ölçek geliştirilmiştir. Maddelerin çalışma durumu incelenmiş, aykırı ve hatalı değerlerin durumuna bakılmış uygulamaya yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Kazan (2021) yapmış olduğu çalışmasında, fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar ve öğretim sürecine ilişkin kaygılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Betimsel tarama yöntemi kullanılarak yapılan çalışmada, öğretim ve laboratuvar sürecinde öğretmenlerin orta düzeyde kaygıya sahip olduğu, aynı sürecin puan bazında cinsiyet değişkenine göre bakıldığında erkek öğretmenlerin kaygı puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bir başka kaygı düzeyi belirleme çalışmaları ise ölçek geliştirilerek fen bilimleri öğretmen adaylarının kaygı düzeylerini belirlemeye yönelik olmuştur. Ölçek geliştirme literatür tarandıktan sonra elde edilen madde kökleri ile analizler yapılarak geçerli ve güvenli ölçek oluşturulmuş ve fen bilimleri öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Tarama modeli kullanılarak yapılan çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının kaygıları orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Köklükaya ve Güven Yıldırım, 2016). Başka bir ölçek geliştirme çalışmasını, fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar ve öğretim sürecine ilişkin kaygı ölçeğini Kahraman ve Polat (2017) yapmıştır. Sonuç olarak geçerliği ve güvenilirliği yüksek nitelikte bir ölçek geliştirilmiştir.

Yapılan alışmalar göstermektedir ki fen bilimleri ğretmen adaylarının çeşitli konularda kaygıları belirlenmeye çalışılmış ve ğretmen yetiştirme sisteminde bu kaygıların incelenmesi ve azaltılması yönünde olmalıdır.



3. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümde araştırmanın modeli, örneklem, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

3.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada deneysel olmayan nicel bir araştırma yürütülmüştür. Çalışma kapsamındaki araştırma sorularına cevap aramak için bu çalışma kapsamında kesitsel araştırma kullanılmıştır. Kesitsel araştırma çeşitli konular hakkında bilgi ve görüş elde etmek için önceden tanımlanmış bir katılımcı grubundan veri toplamak için kullanılan bir araştırma yöntemidir. Bu yöntem, nicel veya nitel veri toplamak için katılımcılara açık uçlu veya kapalı uçlu olabilen bir dizi soru sormayı içerir (Karasar, 2003). Kesitsel araştırmalarda, evreni temsil eden bir örneklemden tek bir zaman noktasında veri toplanır. Genellikle evren içindeki belirli özelliklerin, görüşlerin veya davranışların yaygınlığını anlamak için kullanılırlar. Kesitsel araştırmalar, belirli bir anda evrenin bir "anlık görüntüsünü" sağlar. Bu araştırma kapsamında ölçek aracılığı ile dördüncü sınıf fen bilimleri öğretmen adaylarından ve farklı deneyim ve tecrübelerine sahip hizmet içi fen bilimleri öğretmenlerden veri toplanmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın hedef evreni, Türkiye'deki tüm hizmet içi ve hizmet öncesi dönemindeki fen bilimleri öğretmenlerdir. Ulaşılabilir evren, çalışmaya katılım için uygun olan okullar ve üniversiteler tarafından temsil edilmiştir. Bu şekilde, yönetilebilir bir coğrafi alan içinde çeşitli eğitim kurumlarının dahil edilmesine olanak sağlamıştır. Veri toplama aracı hem hizmet içi hem de hizmet öncesi öğretmenlere ulaşmak için resmi (okul yöneticilerinin hizmet içi öğretmenlerle veya öğretmen adaylarının danışmanlarının öğretmen adaylarıyla paylaştığı) ve resmi olmayan (sosyal medya vb.) yollarla paylaşılmıştır.

Bu çalışmaya 118'i hizmet içi fen bilimleri öğretmeni ve 88'i fen bilimleri öğretmen adayı üzere toplam 206 öğretmen (166 kadın ve 40 erkek) katılmıştır (Tablo 3.1). Öğretmenlerden

ayrıca hizmet yılları hakkında bilgi yazmaları istenmiştir. Çalışmaya 2023-2024 akademik yılında hem hizmet içi hem de hizmet öncesi fen bilimleri öğretmeni dahil edilmiştir.

Tablo 3.1: Öğretmenler hakkında tanımlayıcı istatistikler

	Hizmet içi öğretmenler	Öğretmen adayları	Toplam
Kadın	88	78	166
Erkek	30	10	40
Toplam	118	88	206

Tablo 3.2 incelendiğinde, örneklemin %42,7'sini fen bilimleri öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklemin geri kalanını hizmet için fen bilimleri öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu öğretmenlerin deneyimleri incelendiğinde, 1-5 yıl arasında öğretmenlik yapan 30 fen bilgisi öğretmeni, 6-10 yıl arasında öğretmenlik yapan 31, 11-15 yıl arasında öğretmenlik yapan 25 öğretmen, 16-20 yıl arasında öğretmenlik yapan dokuz öğretmen, 20 yıldan fazla öğretmenlik yapan 23 fen bilimleri öğretmenin çalışmaya katıldığı görülmektedir.

Tablo 3.2: Öğretmenlerin deneyimlerine göre dağılım istatistikleri

Öğretmenlik Deneyimi	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Öğretmen Adayları	88	42,7	42,7
1-5 yıl	30	14,6	57,3
6-10 yıl	31	15,0	72,3
11-15 yıl	25	12,1	84,5
16-20 yıl	9	4,4	88,8
20 yıldan fazla	23	11,2	100,0
Toplam	206	100,0	

3.3. Veri Toplama Aracı

Çalışmamızda veri toplama aracı olarak Borich (1992) tarafından geliştirilen 45 maddeden oluşan geçerliliği ve güvenilirliği yüksek, Boz (2008) tarafından Türkçeye uyarlanan “Öğretmeye İlişkin Kaygı Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek üç faktörden oluşmaktadır: öz-kaygı, görev-kaygısı ve etki-kaygısı. Bazı örnek maddeler Tablo 3.3’te sunulmuştur (Ek 1’de

ölçeğin tamamına ulaşılabilir). Bu maddelerin yanıtları, "Hiç Kaygılı Değilim" anlamına gelen 1'den "Son Derece Kaygılıyım" anlamına gelen 5'e kadar 5'li Likert ölçeğine göreler. Boz (2008) tarafından ortaya konan sonuçlar doğrultusunda uyarlanmış ve çevrilmiş versiyonunun da geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Cronbach alfa değeri öz-kaygı için 0.89, görev-kaygısı için 0.81 ve etki-kaygısı için 0.91'dir (Boz, 2008). Bu veri toplama aracı çeşitli araştırmalarda veri toplama aracı olarak da kullanılmıştır (Boz, 2008; Yaylı, 2009; Ekizler, 2013; Boz ve Çetin Dindar, 2023). Bu çalışma kapsamında ise, Cronbach alfa değeri tüm ölçek maddeleri için 0.96, alt faktörler ele alındığında: öz-kaygı için 0.93, görev-kaygısı için 0.86 ve etki-kaygısı için 0.94 olarak tespit edilmiştir.

Katılımcıların öğretim kaygısı puanları bulunurken her faktör için o faktördeki maddelere ait aritmetik ortalamalar hesaplanmıştır. Öğretim kaygısı aralıkları, ölçekten alınabilecek en yüksek ve en düşük puanlar arasındaki farkın beşe bölünmesiyle (seviye = $(5-1) / 5 = 0.8$) hesaplanmıştır. Hesaplanan 0.8 değerinin mümkün olan en düşük değere eklenmesiyle sınır değerler ve düzeyler belirlenmiş olup aralıklar şu şekilde belirlenmiştir:

- 1 (Hiç kaygılı değilim) 1.00 – 1.80,
- 2 (Biraz kaygılıyım) 1.81 – 2.60,
- 3 (Orta derecede kaygılıyım) 2.61 – 3.40,
- 4 (Çok kaygılıyım) 3.41 – 4.20,
- 5 (Tamamen kaygılıyım) 4.21 – 5.00.

Tablo 3.3 : Öğretime ilişkin kaygı ölçeğinden madde örnekleri

Faktör Adı	Örnek Maddeler
Öz- Kaygı	“Sınıf içinde benim de sorumlu tutulabileceğim can sıkıcı bir olayın olması.” “Yıkıcı davranışlara sahip olan öğrencilerle baş edebilme yeteneğim.”
Görev-Kaygısı	“Katı, değişmeyen eğitime ait günlük işler.” “Kalabalık sınıflar /Sınıfımda çok fazla öğrencinin bulunması .”
Etki-Kaygısı	“Bazı öğrencilerin neden yavaş öğrendiklerini anlama.” “Her bir öğrencinin kendi potansiyeline ulaşip ulaşmadığı.”

3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Etik kurallar çerçevesinde, öğretmen adayları ve öğretmenlere çalışma hakkında bilgi verilmiş, verdikleri bilgilerin sadece araştırma için kullanılacağı söylenmiş ve hiçbir kişisel bilgi istenmemiştir. Araştırmanın doğruluğu açısından cevapların hassasiyetle verilmesi gerektiği belirtilmiş ayrıca araştırma için gerekli izinlerin alındığı da vurgulanmıştır. Veri toplama sürecinde öğretmenlerin isimleri ya da kimliklerini ortaya çıkaracak herhangi bir bilgi talep edilmemiştir. Gizliliğin esas tutulduğu verilen cevapların sadece bilimsel amaç için kullanıldığı ölçekte belirtilmiştir. Ölçeğin doldurulması ortalama 20 dakika sürmüştür.

Veri toplama aracı, 2023-2024 akademik yılının güz ve bahar dönemlerinde uygun ders saatlerinde öğretim elemanları tarafından fen bilimleri öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Aynı zamanda ölçek, sosyal medya ve idare aracılığıyla öğretmen adaylarıyla da paylaşılmış ve fen bilimleri öğretmen adayları link üzerinden ölçeği yanıtlamıştır. Benzer yöntemle ölçek, sosyal medya aracılığı ile fen bilimleri öğretmenlerine iletilerek veriler toplanılmış, ayrıca fen bilimleri öğretmenlerinin görev yaptığı okullar ziyaret edilerek bire bir görüşme sağlanarak veri toplamanın amacı ve güvenilirliği anlatılmış, oluşturulan ölçek linkleri sosyal medya veya akıllı telefonların Telegram, Whatsapp vb. uygulamaları üzerinden katılımcılara iletilerek, ölçekler doldurulmuş ve veriler toplanılmıştır.

İç geçerliliğe yönelik olası tehdit, fen bilimleri öğretmen ve öğretmen adaylarını temsil sağlamayı amaçlayan ve önemli sayıda katılımcının katılımı sağlanmıştır. Bir diğer potansiyel tehdit ise veri toplama aracının seçimiyle ilgilidir. Bu tehdidi azaltmak için titiz, onaylanmış ve güvenilir bir araç kullanılmıştır. Aynı veri toplama aracı hem öğretmen adaylarına hem de öğretmenlere uygulanmıştır. Bu yaklaşımla, veri toplama aracı tehdidinin çalışmanın bulguları üzerindeki etkisini en aza indirmede etkili olmuş ve böylece araştırmanın genel iç-geçerliliği artmıştır.

Öğretmen ve öğretmen adaylarından elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Katılımcıların öğretmenlik kaygı düzeyleri, öğretmenlik deneyimleri ve cinsiyete göre betimsel istatistikler kullanılarak belirlenmiştir. İlk olarak veri temizleme ve kayıp analizi yapılmıştır. Katılımcıların öğretim kaygılarında belirtilen değişkenlere göre farklılık olup olmadığı MANOVA kullanılarak test edilmiştir. Analiz öncesinde teste ilişkin varsayımlar (çok değişkenli aykırı değer, örneklem büyüklüğü,

normallik, doğrusallık, bağımlı değişkenler arasındaki korelasyonlar, varyansların eşitliği, varyans-kovaryans matrisinin eşitliği) kontrol edilmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını ortaya koymak için ortalama, medyan, mod, çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca Kolmogorov-Smirnov normallik testi ve Q-Q grafikleri incelenmiş ve verilerin tüm değişkenler için normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Ardından, çok değişkenli aykırı değer varsayımını test etmek için Mahalanobis uzaklığı kontrol edilmiştir. Dağılım grafikleri doğrusallık açısından incelenmiştir. Son olarak, bağımlı değişkenler arasındaki korelasyon varsayımı, ikili korelasyonlar kontrol edildiğinde, 80'in altında kaldığı için karşılanmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2007). Varyansların eşitliği ve varyans-kovaryans matrisinin eşitliği varsayımları ilgili testlerden önce bulgular bölümünde açıklanmıştır. Ayrıca, bağımsız değişkenin bağımlı değişkenlerdeki varyansı ne ölçüde açıkladığına ilişkin kısmi eta-kare değeri (η^2) elde edilmiştir. Cohen'e (1988) göre, $\eta^2 = .01$ küçük etkiye, $.06$ orta etkiye ve $.14$ büyük etkiye işaret etmekte ve bağımsız değişkenin çalışma sonuçları üzerindeki etkisini yorumlamak için ölçüt sağlamaktadır.

4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde veri toplama aracı ile fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinden elde edilen bulgular araştırma soruları çerçevesinde yanıtlanarak sunulmuştur.

4.1. Fen Bilimleri Öğretmen Adayları ve Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğretime İlişkin Kaygı Düzeylerine Yönelik Bulgular

Birinci araştırma sorusuna cevap bulabilmek için betimsel istatistikler araştırılmıştır. Katılımcıların öğretim kaygılarının düzeyini belirlemek amacıyla cinsiyete göre her bir faktör için betimsel istatistik sonuçları kullanılmış ve Tablo 4.1'de sunulmuştur. Tablo 4.1'deki betimsel istatistikler cinsiyete göre incelendiğinde, tüm faktörlerde ortalama puanların birbirine oldukça yakın olduğu, ancak kadın katılımcıların ortalama puanlarının erkek katılımcılardan biraz daha yüksek olduğu görülmüştür. Benzer bir eğilim öğretmen adayları ve öğretmenlerin ortalama puanları için de gözlenmiştir (Tablo 4.2); tüm faktörlerde ortalama puanlar birbirine oldukça yakındır, ancak hizmet öncesi öğretmenlerin ortalama puanları hizmet içi öğretmenlerden biraz daha yüksektir.

Tablo 4.1: Cinsiyet açısından her bir faktör için betimsel istatistikler

Faktör	Cinsiyet	Ortalama	SD	N	Seviye
Öz-Kaygı	Kadın	2,05	,74	166	Biraz Kaygılı
	Erkek	1,86	,58	40	Biraz Kaygılı
	Toplam	2,01	,71	206	Biraz Kaygılı
Görev-Kaygısı	Kadın	2,48	,73	166	Biraz Kaygılı
	Erkek	2,32	,79	40	Biraz Kaygılı
	Toplam	2,45	,75	206	Biraz Kaygılı
Etki-Kaygısı	Kadın	2,16	,77	166	Biraz Kaygılı
	Erkek	1,98	,62	40	Biraz Kaygılı
	Toplam	2,13	,74	206	Biraz Kaygılı

Tablo 4.2 ve Tablo 4.3'teki betimsel istatistikler fen bilimleri öğretmenlerin hizmet yılı değişkenine göre incelendiğinde, katılımcıların puan ortalamalarının birbirinden çok farklı olmadığı, ancak ortalamaların yapılan hizmet süresine göre farklılaştığı görülmüştür. Öz-kaygı açısından, görev yapılan hizmet süresi arttıkça öğretmenlerin kaygıları azalmıştır. Görev-kaygısı açısından, öğretmenlik hizmet süresi artmasına göre iniş ve çıkışlar olmuştur. Ayrıca, etki-kaygısı açısından, hizmet süresi arttıkça öğretmenlerin kaygı ortalamasının azaldığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.2: Fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenleri açısından her bir faktör için betimsel istatistikler

Faktör	Katılımcı	Ortalama	SD	N	Seviye
Öz-Kaygı	Öğretmen adayı	2,27	,79	88	Biraz Kaygılı
	Öğretmen	1,82	,58	118	Biraz Kaygılı
	Toplam	2,01	,71	206	Biraz Kaygılı
Görev-Kaygı	Öğretmen adayı	2,39	,70	88	Biraz Kaygılı
	Öğretmen	2,50	,78	118	Biraz Kaygılı
	Toplam	2,45	,75	206	Biraz Kaygılı
Etki-Kaygısı	Öğretmen adayı	2,16	,81	88	Biraz Kaygılı
	Öğretmen	2,10	,69	118	Biraz Kaygılı
	Toplam	2,13	,74	206	Biraz Kaygılı

Tablo 4.3: Hizmet içi öğretmenlerin hizmet yılı açısından betimsel sonuçlar

	Hizmet yılı	Ortalama	SD	N	Seviye
Öz-Kaygı	1 – 5 yıl	1,94	,54	30	Biraz Kaygılı
	6 – 10 yıl	1,85	,55	31	Biraz Kaygılı
	11 – 15 yıl	1,78	,63	25	Biraz Kaygılı
	16 – 20 yıl	1,55	,44	9	Hiç Kaygılı Değil
	20 yıldan fazla	1,82	,64	23	Biraz Kaygılı
	Toplam	2,01	,58	118	Biraz Kaygılı
Görev-Kaygısı	1 – 5 yıl	2,34	,67	30	Biraz Kaygılı
	6 – 10 yıl	2,67	,83	31	Orta Derecede Kaygılı
	11 – 15 yıl	2,47	,78	25	Biraz Kaygılı

	Hizmet yılı	Ortalama	SD	N	Seviye
	16 – 20 yıl	2,68	,84	9	Orta Derecede Kaygılı
	20 yıldan fazla	2,43	,84	23	Biraz Kaygılı
	Toplam	2,50	,78	118	Biraz Kaygılı
Etki- Kaygısı	1 – 5 yıl	2,14	,64	30	Biraz Kaygılı
	6 – 10 yıl	2,15	,69	31	Biraz Kaygılı
	11 – 15 yıl	2,05	,69	25	Biraz Kaygılı
	16 – 20 yıl	1,98	,53	9	Biraz Kaygılı
	20 yıldan fazla	2,07	,85	23	Biraz Kaygılı
	Toplam	2,10	,69	118	Biraz Kaygılı

4.2. Fen Bilimleri Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerinin Cinsiyet Faktörü Açısından Elde Edilen Bulgular

Katılımcıların öğretim kaygılarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını kapsamlı bir şekilde incelemek için tek yönlü MANOVA yürütülmüştür. Bu analizin sonuçları, potansiyel farklılıklar ve bunların eğitim uygulamaları üzerindeki etkileri hakkında içgörü sağlayarak ayrıntılı bir şekilde tartışılmıştır. Diğer bir deyişle, katılımcıların öğretime ilişkin kaygılarının alt boyutlarının doğrusal bir kombinasyonuna odaklanarak, cinsiyete dayalı olarak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkları test etmek için tek yönlü bir MANOVA uygulanmıştır.

Analizi gerçekleştirmeden önce yapılan varsayım kontrolleri sırasında, Levene Testi sonuçları her üç alt boyut için de varyansların eşitliği varsayımının karşılandığını göstermiştir ($p > .05$). Varyansların homojenliği varsayımına uygunluk, sonraki analizin sağlamlığını ve geçerliliğini sağlamaktadır. Box's M Testi sonuçlarına göre (Box's $M=26.419$; $F=4.274$; $p < .05$), varyans-kovaryans matrislerinin eşitliği varsayımı karşılanmamıştır. Sonuç olarak, analizin sağlamlığını sağlamak amacıyla çok değişkenli F testi için *Pillai's Trace* değeri kullanılmıştır. Çok değişkenli istatistikler Tablo 4.4'te sunulmuştur. Çok değişkenli F-testi sonucu, öğretim ilişkin kaygılarının alt boyutlarının doğrusal bir kombinasyonu için cinsiyete dayalı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur [*Pillai's Trace* = .013, $F(3, 202) = .852$, $p = .467$]. Her üç boyut için de kadın katılımcıların öğretime ilişkin kaygılarının (öz-kaygı için Ort = 2,05

SS = 0,74; görev-kaygısı için Ort = 2,48 SS = 0,73; etki-kaygısı için Ort = 2,16 SS = 0,77) erkek katılımcılara (öz-kaygı için Ort = 1,86 SS = 0,58; görev-kaygısı için Ort = 2,32 SS = 0,79; etki-kaygısı için Ort = 1,98 SS = 0,62) göre daha yüksek olduğu ortalama değerlerinden görünmektedir ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.4: Cinsiyete göre öğretime ilişkin kaygı için çok değişkenli MANOVA sonuçları

Etki	Pillai's	Hipotez			Kısmi Eta Gözlemlenen		
	Trace	F	df	Hata df	Sig.	Karesi	Güç
Cinsiyet	.013	.852	3	202	.467	.013	.234

4.3. Fen Bilimleri Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerinin Hizmet Yılı Değişkenliği Açısından Elde Edilen Bulgular

Fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin hizmet yılına göre istatistikleri Tablo 4.3'te gösterilmiştir. 88'i öğretmen adayı, 30'u 1-5 yıllık, 31'i 6-10 yıllık, 25'i 11-15 yıllık, 9'u 16-20 yıllık ve 23'ü 20 yıldan fazla olmak üzere toplam 118 öğretmenin deneyime sahip olduğu 88'nin ise henüz deneyim sahibi olmadığı gözlemlenmektedir.

Fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretim kaygısının hizmet yılına göre her bir boyut için ortalamaları birbirine yakın olduğu, fakat öz-kaygı boyutunda hizmet yılına göre öğretmen adaylarının kaygılarının yüksek farklı hizmet yılına sahip öğretmenlerin öz-kaygı ortalamalarının ise düşük olduğu gözlenmiştir. Görev-kaygısı boyutunun ortalamalarının ise diğer boyutlara göre yüksek olduğu, bu durumu takip eden etki-kaygısı boyutundaki ortalamaların birbirine yakın görev-kaygısı boyutuna göre biraz düşük olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.5).

Tablo 4.5: Fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin her bir boyut için deneyime göre betimsel istatistikleri

Faktör	Hizmet Yılı	Ortalama	SS	N
Öz-Kaygı	Öğretmen Adayı	2,2721	,79489	88
	1-5 yıl	1,9471	,53565	30
	6-10 yıl	1,8463	,55300	31
	11-15 yıl	1,7765	,62737	25

Faktör	Hizmet Yılı	Ortalama	SS	N
Görev-Kaygısı	16-20 yıl	1,5490	,44313	9
	20 yıldan fazla	1,7749	,64136	23
	Toplam	2,0134	,71250	206
	Öğretmen Adayı	2,3909	,70035	88
	1-5 yıl	2,3400	,66519	30
	6-10 yıl	2,6710	,82793	31
	11-15 yıl	2,4680	,78247	25
	16-20 yıl	2,6778	,83931	9
	20 yıldan fazla	2,4304	,83690	23
	Toplam	2,4519	,74727	206
Etki-Kaygısı	Öğretmen Adayı	2,1606	,81076	88
	1-5 yıl	2,1444	,63826	30
	6-10 yıl	2,1505	,69067	31
	11-15 yıl	2,0533	,69416	25
	16-20 yıl	1,9778	,53541	9
	20 yıldan fazla	2,0754	,84789	23
	Toplam	2,1262	,74441	206

Hizmet yılı değişkenine göre analizi gerçekleştirmeden önce yapılan varsayım kontrolleri sırasında, Levene Testi sonuçları alt boyut için varyansların eşitliği varsayımının karşılandığını göstermiştir ($p > .05$). Box's M Testi sonuçlarına göre Tablo 4.8'de gösterilmiş (Box's $M = 48,831$; $F = 1,521$; $p < .05$), varyans-kovaryans matrislerinin eşitliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür.

Analizin güvenilirliğini sağlamak amacıyla üç boyut için çok değişkenli F testi için Pillai's Trace değeri kullanılmıştır. Çok değişkenli F-testi sonucu, üç boyut için öğretim kaygılarının hizmet yılı değişkenine göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur [Pillai's Trace = .336, $F(15, 600) = 5.048$, $p < .05$, $\eta^2 = .112$]. Kısmi eta-kare değeri, varyansın %1,12'sinin hizmet yılı tarafından açıklandığını ve küçük bir etki büyüklüğüne işaret ettiğini göstermiştir.

Tablo 4.6: Fen bilimleri öğretmenlerinin üç boyutlu bağımlı değişkenlere göre hizmet yılı faktörünün MANOVA bulguları

Kaynak	Bağımlı Değişkenler	Tip III		Ortalama		Sig.	Kısmi	
		Kareler Toplamı	df	Kare	F		Eta Kare	Gözlemlenen Güç
Deneyim	Öz	11,537	5	2,307	4,987	,000	,111	,982
	Görev	2,667	5	,533	,954	,447	,023	,337
	Etki	,523	5	,105	,185	,968	,005	,093
Hata	Öz	92,533	200	,463				
	Görev	111,807	200	,559				
	Etki	112,987	200	,565				
Toplam	Öz	939,166	206					
	Görev	1352,950	206					
	Etki	1044,791	206					
Toplam	Öz	104,070	205					
Düzeltilmiş	Görev	114,474	205					
	Etki	113,510	205					

Tek değişkenli F-testlerinden elde edilen detaylı sonuçlar Tablo 4.7'de sunulmakta ve gözlemlenen çok değişkenli etkiye katkıda bulunan öğretim kaygılarının belirli alt boyutları hakkında daha fazla bilgi sağlamaktadır. Bu bulgular, öğretim kaygılarının hangi yönlerinin hizmet yılından etkilendiğini belirlemeye yardımcı olmaktadır. Tip-I hata oranını azaltmak için Bonferroni düzeltmesi uygulanmış ve anlamlılık düzeyi $\alpha = .0167$ ($\alpha = .05/3$) olarak ayarlanmıştır. Bu ayarlama, istatistiksel anlamlılığı belirlemek için daha katı bir kriter sağlayarak çoklu karşılaştırmalarda Tip-1 hata olasılığını en aza indirir.

Öz-kaygı boyutu için hizmet yılı için ortalamalar karşılaştırmalı sonuçlar tablosundan incelenmiştir (Tablo 4.7). Burada ortalama değerleri incelendiğinde, fen bilimleri öğretmen adaylarının öz-kaygı ortalamasının hizmet yılı altı yıldan yüksek olan öğretmenlerin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının öz-kaygı ortalaması hizmet yılı altı yıldan fazla olan öğretmenlerden daha fazladır.

Tablo 4. 7: Katılımcıların hizmet yılı değişkenine ilişkin Tukey HSD karşılaştırma sonuçları

Faktör			Hizmet Yılı	Ortalama	SS Hata	Sig.	95% Güven Aralığı	
							Alt Sınır	Üst Sınır
Öz-Kaygı	Tukey HSD	Öğretmen Adayı	1-5 yıl	,3250	,14380	,216	-,0888	,7388
			6-10 yıl	,4258*	,14206	,036	,0170	,8346
			11-15 yıl	,4956*	,15416	,019	,0520	,9392
			16-20 yıl	,7230*	,23804	,032	,0381	1,4080
			20 yıldan fazla	,4971*	,15929	,025	,0388	,9555
		1-5 yıl	Hizmet Öncesi	-,3250	,14380	,216	-,7388	,0888
			6-10yıl	,1008	,17420	,992	-,4005	,6020
			11-15yıl	,1706	,18420	,939	-,3594	,7006
			16-20 yıl	,3980	,25851	,639	-,3458	1,1419
			20 yıldan fazla	,1721	,18852	,943	-,3703	,7146
		6-10 yıl	Hizmet Öncesi	-,4258*	,14206	,036	-,8346	-,0170
			1-5 yıl	-,1008	,17420	,992	-,6020	,4005
			11-15 yıl	,0698	,18284	,999	-,4563	,5960
			16-20 yıl	,2973	,25755	,858	-,4438	1,0384
			20 yıldan fazla	,0714	,18719	,999	-,4673	,6100
		11-15 yıl	Hizmet Öncesi	-,4956*	,15416	,019	-,9392	-,0520
			1-5 yıl	-,1706	,18420	,939	-,7006	,3594
			6-10yıl	-,0698	,18284	,999	-,5960	,4563
			16-20 yıl	,2275	,26441	,955	-,5334	,9883
			20 yıldan fazla	,0015	,19653	1,000	-,5640	,5670
		16-20 yıl	Hizmet Öncesi	-,7230*	,23804	,032	-	-,0381
			1-5 yıl	-,3980	,25851	,639	-	,3458
			6-10yıl	-,2973	,25755	,858	-	,4438
			11-15 yıl	-,2275	,26441	,955	-,9883	,5334
			20 yıldan fazla	-,2259	,26744	,959	-,9955	,5437
		20 yıldan fazla	Hizmet Öncesi	-,4971*	,15929	,025	-,9555	-,0388
			1-5 yıl	-,1721	,18852	,943	-,7146	,3703
			6-10yıl	-,0714	,18719	,999	-,6100	,4673
			11-15 yıl	-,0015	,19653	1,000	-,5670	,5640
			16-20 yıl	,2259	,26744	,959	-,5437	,9955

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretime ilişkin kaygıları belirlenmek istenilmiş, öğretmenlik hizmet yılı ve cinsiyet değişkenleri açısından incelenmiştir. Öğretmenlerin öğretim kaygılarına ilişkin bulgular, tüm katılımcıların çoğunlukla biraz kaygı duyduğunu göstermiştir. Bu kaygıların sistematik olarak araştırılması ve ele alınması gereklidir. Fen öğrenmek ve öğretmek toplumsal bir deneyimdir. Bireylerin araştıran, sorgulayan ve yetkin bireyler olarak yetişmesi için fen öğretmek elzemdir. Bu yüzden fen bilimleri öğretmenleri her anlamda donanımlı ve sağlamlıkta olmalıdır. Öğretmen hazırlama programları ve öğrenci yetiştirme programları koordine bir şekilde yetkin, dayanıklı, birbiri ile daha uyumlu, destekleyici ve etkili hale getirilebilir.

Araştırma soruları çerçevesinde elde edilen bulgular öğretmen adayları ve öğretmenlerin öğretim kaygı düzeylerinin tüm faktörlerde (öz-kaygı, görev-kaygı, etki-kaygı) ortalamaları birbirine yakın bulunmuş fakat kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre ortalama puanları biraz daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu durum kadın öğretmenlerin öğretim kaygılarının daha yüksek olduğu, öz disiplinlerinin ve duyarlıklarının yüksek olabileceğini ve etki merkezli kaygılarının yüksek olduğunu göstermektedir. Guillaume ve Rudney (1993) yapmış oldukları çalışmada cinsiyetin belirleyici olduğu söylemiştir. Pigge ve Marso (1987) da kadın öğretmenlerin erkeklere göre endişelerinin daha yüksek olduğunu bulmuştur. Bu durum çalışmamızı destekler niteliktedir. Yine Yurtseven ve Yaylı'nın (2019) yapmış olduğu çalışmada ben merkezli endişe boyutunun kadın öğretmenlerde erkeklerden daha yüksek olduğu diğer boyutlarda ortalamanın birbirine yakın olduğu sonucuna ulaşmış çalışmamızı destekler niteliktedir. Farklı olarak Ghaith ve Shaaban (1999) cinsiyetin kaygı oluşumunda bir değişken olmadığını söylemiştir. Benzer bir durum öğretmen adayları ve öğretmenlerin ortalama puanları için de gözlenmiştir. Tüm faktörlerde ortalama puanlar birbirine oldukça yakındır, ancak hizmet öncesi öğretmenlerin ortalama puanları hizmet içi öğretmenlerden biraz daha yüksektir. Bu durum öğretmenlerin meslekte geçirdiği yaşantının öğretmenlere olumlu anlamda fark yarattığını göstermektedir. Yurtseven ve Yaylı (2019) öğretmenlerin meslekte geçirdiği her bir yılın kaygılarını azaltacağını ve öz yeterliliklerini artırabileceğini söylemiştir. Kafkaş vd. (2010) çalışması ile bu yaklaşımı destekler niteliktedir.

Çalışmada fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretim kaygısının cinsiyet değişkenine göre kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre daha yüksek ortalama değerlerinde olduğu görülmüştür. Ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Yürük (2011), Karaçöp ve İnaltekin (2022) yapmış olduğu çalışmalarda benzer sonucu bulmuş, cinsiyetin öğretim kaygısını farklılaştırmadığı belirlemiştir. Hizmet öncesi öğretmenlerle yapılan birçok çalışmada ise kadın öğretmenlerin kaygı boyutunun faktörlere göre erkek öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Fuller, 1969; Şaban, 2004; Tasgın, 2006; Yaylı ve Hasırcı, 2009; Temiz, 2011; Sürücü, 2012; Mergen 2014; Varol vd. 2014). Böyle bir farkın oluşması kadın öğretmenlerin her bir boyut için kaygılarının yüksek olması kadınların birçok konuda olduğu gibi öğretim konusunda hassas ve dikkatli olabileceği, ayrıca kadınların mesleğin dışında bir çok sorumluluk barındırması çok değişkenli düşüncelerin sorumlulukları yerine getirirken kaygı oluşturabilmesi ile açıklanabilir.

Betimsel istatistikler sonucu fen bilimleri öğretmenlerin hizmet yılı değişkenine göre öğretime ilişkin kaygıları incelendiğinde, katılımcıların puan ortalamalarının birbirinden çok farklı olmadığı, ancak ortalamaların yapılan hizmet süresine göre farklılaştığı görülmüştür. Öz-kaygı açısından, görev yapılan hizmet süresi arttıkça öğretmenlerin kaygıları azalmıştır. Görev-kaygısı açısından, öğretmenlik hizmet süresi artmasına göre iniş ve çıkışlar olmuştur. Ayrıca, etki-kaygısı açısından, hizmet süresi arttıkça öğretmenlerin kaygı ortalamasının azaldığı tespit edilmiştir. Benzer bir sonucu Ekizler (2013) de İngilizce öğretmen adayları ile yapmış olduğu çalışmada bulmuştur. Boz ve Boz'un (2010) fen bilimleri öğretmen adayları ile yapmış olduğu çalışmasının sonucu ile de örtüşmektedir. Hizmet öncesi öğretmenlerin kendi içinde ise sınıf düzeyine göre endişeleri farklılaşabilmektedir. Bazı çalışmalarda sınıf düzeyi arttıkça kaygının arttığını (Yaylı ve Hasırcı, 2009; Çelen ve Bulut, 2015). Bazılarında sınıf düzeyi arttıkça kaygı düzeyinin azaldığı (Çubuk ve Dönmez, 2011; Mergen vd. 2014). Sınıf düzeyinin kaygı üzerine anlamlı etkisinin bulunmadığı çalışmalarda vardır (Akgün ve Özgür, 2014; Dogan ve Üstün, 2015; Taşdemir ve Geçer, 2015). Araştırmalar da hizmet öncesi öğretmenlerin mesleki kaygıları üzerine yoğunlaşmış, kullanılan ölçeklerin değişkenliği ve bölümlerin farklılığı araştırma sonuçlarını da farklı etkilemiş olabilir. Öğretmen adayları eğitim ve öğretime başlamalarından itibaren geleceğe ve mesleğe yönelik birçok kaygılar geliştirir (Yeşilyurt, 2013). Bu kaygılar zamanla farklılaşarak kendini göstermeye devam eder. İlk başlarda kendilerine yönelik olan kaygı, görev merkezli ve öğrenci merkezli olarak değişir, öğretmenler eğitim hayatı boyunca çeşitli

kaygılar yaşarlar (Fuller, 1969). Bu kaygılar her birey için çevresel ve içsel nedenlerden kaynaklanıyor olabilir. Bireylerde görülme sıklığı ve zamanı da farklılık gösterebilir.

Fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretim kaygısının hizmet yılına göre her bir boyut için ortalamaları birbirine yakın olduğu, fakat öz-kaygı boyutunda hizmet yılına göre öğretmen adaylarının kaygılarının yüksek farklı hizmet yılına sahip öğretmenlerin öz-kaygı ortalamalarının ise düşük olduğu gözlenmiştir. Görev-kaygısı boyutunun ortalamalarının ise diğer boyutlara göre yüksek olduğu, bu durumu takip eden etki-kaygısı boyutundaki ortalamaların birbirine yakın görev-kaygısı boyutuna göre biraz düşük olduğu tespit edilmiştir. Kafkaş, vd. (2010) öz kaygı boyutuna yönelik sonucu çalışmayı destekler niteliktedir. Hizmet yılı artıkça kaygı düzeyi düşerek öz yeterlik algısı, artmaktadır. Yurtseven ve Yaylı (2019) öğretmenliğe yeni başlayan biri ile öğretmenlik deneyimi yılları bulan öğretmenin kaygı düzeyi farklı olabilmekte ve hizmet yılı artıkça kaygı yerini kendine güvene bırakabilmekte demiştir. Ekizler (2013) hizmet içi öğretmenlerin yeterlilikleri artıkça kaygı düzeyleri düşmektedir.

Çalışmada cinsiyet ve öğretmenlerin hizmet yılına göre öğretim kaygısı arasında ilişki araştırılmış, anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu değişkenlerin cinsiyetin görev ve öğrenci merkezli kaygıyı etkilediği, öğretmenlik deneyiminin ise ben merkezli kaygıyı etkilediği görülmüştür. Değişkenlerin öğretim kaygısını farklı şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma göstermektedir ki hizmet içi öğretmenlerin öğretim kaygısının daha çok incelenmesi gerekmektedir. Bu alanda yapılan çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Araştırmalar genelde hizmet öncesi öğretmenlerin mesleki kaygıları üzerine yoğunlaşmış hizmet içi öğretmenlerin öğretim kaygılarının araştırılmasına da ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, fen bilimleri öğretmen adayları ve öğretmenlerinin öğretim kaygılarını, cinsiyet ve mesleki hizmet süresi arasındaki farkları inceleyerek önemli bulgular ortaya koymuştur. Cinsiyetin görev ve etki kaygılarını etkilediği, mesleki deneyiminin ise öncelikli olarak öz-kaygıları etkilediği bulunmuştur. Bu bulgular, farklı değişkenlerin öğretim kaygıları üzerinde farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Çalışma, bu alandaki güncel araştırmaların sınırlı olması nedeniyle hem hizmet öncesi hem de hizmet içi öğretmenlerin öğretim kaygılarının daha fazla araştırılması ihtiyacını vurgulamaktadır. Çoğu çalışma hizmet öncesi

öğretmenlerin kaygılarına odaklanmış olsa da bu faktörlerin bir öğretim kariyeri boyunca nasıl geliştiğine dair daha kapsamlı bir anlayış kazanmak için hizmet içi öğretmenlerin kaygılarının da incelenmesine acil ihtiyaç vardır.

Öğretmenlerin mesleki kaygıları üzerine yapılan araştırmalar, kullanılan ölçeklerdeki değişkenliğin ve akademik bölümlerdeki farklılıkların araştırma sonuçlarını etkilemiş olabileceğini göstermiştir. Bu faktörler, çalışmaların yürütüldüğü araçlar ve bağlamlar öğretmenlerin öğretim kaygılarının farklı yönlerini yakalayabileceği veya öğretmenlerin belirli disiplinlerde karşılaştıkları benzersiz zorlukları yansıtabileceği için bulgulara farklılıklara yol açabilir. Sonuç olarak, bu farklılıklar, sonuçlar çalışmalar arasında yorumlanırken ve karşılaştırılırken dikkatli bir şekilde ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu kaygıları sistematik olarak araştırarak ve ele alarak, öğretmen yetiştirme programları yetkin ve dayanıklı eğitimciler yetiştirmede daha uyarlanabilir, destekleyici ve etkili hale gelebilir.

Bu çalışmadaki örneklem büyüklüğü nispeten küçüktü ve daha geniş hizmet içi ve hizmet öncesi öğretmen nüfusunu temsil etmede sınırlı olabilecek belirli bir coğrafi bölgeyle sınırlıydı. Gelecekteki araştırmalar, bulguların genellenebilirliğini artırmak için daha büyük, daha çeşitli bir örneklemden faydalanabilir. Öğretim deneyimi, eğitim ortamları ve kültürel geçmişler açısından daha çeşitli bir demografiyi dahil etmek, öğretim endişeleri hakkında daha kapsamlı bir anlayış sağlayacaktır.

Çalışma, sosyal arzu edirlilik önyargısına tabi olabilecek kendi kendine bildirilen verilere büyük ölçüde dayanıyordu. Katılımcılar, öğretim kaygılarını eksik bildirmiş veya abartmış olabilirler. Gözlemler veya görüşmeler de dahil olmak üzere karma yöntemli bir yaklaşım kullanmak, daha ayrıntılı içgörüler sağlayabilir. Mevcut araştırma, öğretmenlerin endişelerini tek bir zaman noktasında ele aldığından, uzunlamasına çalışmalar, özellikle hizmet öncesi öğretmenlerin hizmet içi rollere geçişi sırasında, öğretim kaygılarının zaman içinde nasıl değiştiğine dair değerli içgörüler sağlayabilir.

Gelecekteki çalışmalar, farklı eğitim sistemleri veya bölgelerdeki hizmet içi ve hizmet öncesi öğretmenler arasında, öğretim kaygılarındaki ortak noktaları ve farklılıkları belirlemek için karşılaştırmalı analizler yürütebilir. Araştırma, özellikle mesleğe geçiş yapan hizmet öncesi öğretmenler için, hedeflenen mesleki gelişim programlarının öğretim

kaygılarını hafifletme üzerindeki etkisini inceleyebilir. Hizmet öncesi eğitimden öğretimin ilk yıllarına kadar öğretim kaygılarının evrimini izleyen uzunlamasına araştırma, başlangıçtaki kaygıların zaman içinde nasıl devam ettiği, azaldığı veya dönüştüğü konusunda daha derin içgörüler sağlayabilir. Erken öğretim kaygıları ile öğretmen tutma, iş tatmini ve tükenmişlik gibi uzun vadeli sonuçlar arasındaki ilişkiyi araştırmak, öğretmen yetiştirme programları için değerli çıkarımlar sunabilir. Araştırma, kültürel ve kurumsal farklılıkların öğretim kaygılarını ve destek sistemlerinin etkinliğini nasıl etkilediğini inceleyerek bağlamsal olarak uygun müdahalelere ilişkin içgörüler sağlayabilir.



KAYNAKLAR

- Adler, A. (1963). *The problem child*. New York: Capricorn Books.
- Akgün, A., Gönen, S. ve Aydın, M. (2007). İlköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(20), 283-299.
- Altun, T. ve Gülay, A. (2017). Göreve yeni başlayan öğretmenlerin yeterlik algılarının ve karşılaştıkları sorunların belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 738-749.
- Ateş, H. ve Sungur Gül, K. (2023). Öğretmen adaylarının STEM eğitime yönelik öz-yeterlik ve endişe düzeylerinin incelenmesi. *TEBD*, 21(1), 478-504. doi.org/10.37217/tebd.1211730.
- Aydın Çakır, A. ve Türkeş Kılıç, S. (2021). "Bilimsel Çalışmalarda Karma Yöntem Nasıl Kullanılır?", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2021 Sayı 42: Özel sayı 1, Denizli, ss. Ö1-Ö15.
- Balbağ, M. Z., Leblebici, K., Karaer, G., Sarıkahya, E. ve Erkan, Ö. (2016). Türkiye’de fen eğitimi ve öğretimi sorunları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 12-23.
- Balbağ, M. Z. ve Karaer, G. (2017). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde karşılaştıkları sorunlar. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 28-46.
- Bilir, U. (2015). *Fen bilimleri öğretiminde araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme sürecinin öğrencilerin akademik başarısına etkisi* Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi. Bursa.
- Berliner, D. C. (1988). Implications of studies on expertise in pedagogy for teacher education and evaluation. *New directions for teacher assessment*, 39-68.

- Borich, G. D. (1992). *Effective teaching methods*. Columbus, OH: Macmillan.
- Boz, Y. (2008). Turkish student teachers' concerns about teaching, *European Journal of Teacher Education*, 31(4), 367-377. doi. 10.1080/02619760802420693
- Boz, Y. ve Boz, N. (2010). The nature of the relationship between teaching concerns and sense of efficacy. *European Journal of Teacher Education*, 33(3), 279-291.
- Boz, Y. ve Çetin Dindar, A. (2023). Teaching concerns, self-efficacy beliefs and constructivist learning environment of pre-service science teachers: A modelling study, *European Journal of Teacher Education*, 46(2), 274-292. doi.org/10.1080/02619768.2021.1919079.
- Bozdam, A. (2008). *Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Büyüköztürk, Ş. (1997). Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 12(12), 453-464.
- Byrn, B. M. (1994). Burnout: Testing for The Validity, Replication, and Variance of Casual Structure Across Elementary Intermediate, and Secondary Teachers. *American Educational Researcher Journal*, 31 (3); 645, 647.
- Burden, P.R. (1990). Teacher development. In W.R. Houston (Ed.), *Handbook of research on teacher education* (pp. 311-328). New York: Macmillan.
- Cabı, E. ve Yalçınalp, S. (2013). Öğretmen adaylarına yönelik mesleki kaygı ölçeği (MKÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(44), 85-96.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ, Lawrence Earlbaum Associates.

- Cüceloğlu, D. (2006). *İnsan ve Davranışı* (25 b.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (2016). *İnsan ve davranış psikolojisinin temel kavramları*. (28. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi (s.283-299).
- Czerniak, C. M. ve Haney, J. J. (1998). The Effect of Collaborative Concept Mapping on Elementary Preservice Teachers' Anxiety, Efficacy, and Achievement in Physical Science. *Journal of Science Teacher Education*, 9(4), 303–320. doi.org/10.1023/A:1009431400397.
- Çelen, A. ve Bulut, D. (2019). Beden eğitimi öğretmen adaylarının meslege yönelik kaygılarının belirlenmesi (AİBÜ örneği). *The Journal of Academic Social Science*, 18(18), 247-261.
- Çengel, Y. (2012). Bilim ve fen. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 1, 56-59.
- Çetin Dindar, A. (2022). Examining in-service and pre-service science teachers' learning environment perceptions and their sense of efficacy beliefs, *Educational Studies*. doi.org/10.1080/03055698.2022.2121603.
- Çubukçu, Z. ve Dönmez, A. (2011) Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 7(1), 3-25.
- Deniz, S. ve Tican, C. (2017). Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik inançları ile mesleki kaygılarına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 1838-1859.
- Doğan, T. ve Çoban, A. E. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 157-168.
- Doğan, A. ve Üstün, K. (2015). Hacettepe Üniversitesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü 1. ve 4. Sınıf öğrencilerinin meslek edinme kaygısı üzerine nitel bir çalışma. *Electronic Turkish Studies*, 10(4).

- Ekizler, F. (2013). *The relationship between teaching concerns and self-efficacy levels of pre-and in-service EFL teachers*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Enç, M. (1974). *Ruhbilim terimleri sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayını.
- Fuller, F. F. (1969). Concerns of teachers: A developmental conceptualization. *American Educational Research Journal*, 6(2), 207-226.
- Fuller, F. F. (1971). Relevance for teacher education: A teacher concerns model. *Research and Development Center for Teacher Education*, The University of Texas.
- Fuller, F. F. ve Bown, O. H. (1975). Becoming a teacher. *Teachers College Record*, 76(6), 25-52.
- Geçer, K. ve Taşdemir, C. (2020). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Mesleki Kaygı Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(3), 65-78.
- George, A. A. (1978). *Measuring self, task, and impact concerns: A manual for use of the teacher concerns questionnaire*. The University of Texas at Austin: The University of Texas.
- Ghaith, G. ve Shaaban, K. (1999). The relationship between perceptions of teaching concerns, teacher efficacy, and selected teacher characteristics. *Teaching and teacher education*, 15(5), 487-496.
- Gözler, A., Bozgeyikli, H. ve Avcı, A. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının başarı yönelimleri ile mesleki kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 189-211.

- Guillaume, A. M. ve Rudney, G. L. (1993). Student teachers' growth toward independence: An analysis of their changing concerns. *Teaching and Teacher Education*, 9(1), 65-80.
- Güngör, C. ve Gül, İ. (2021). Öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları ile mesleki kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (25), 774-811.
- Horney, K. (1999). *Çağımızın Nevrotik Kişiliği*, (Çev. Selçuk Budak). Ankara: Öteki.
- Izard, C.E. ve S.S. Tomkinns. (1971). Affect and behavior: anxiety as a negative affect. *Anxiety and Behavior* (third ed.) Edit. C.D. Spielberger. New York : Academic Press Inc. 81-125.
- İnce Aka, E. ve Yılmaz, M. (2018). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Atanamama Kaygılarının İncelenmesi Üzerine Dair araştırma. *Eğitim ve Toplum Araştırması Dergisi*, 5 (1) 105-123.
- Kafkaş, M. E., Açak, M., Çoban, B. ve Karademir, T. (2010). Investigation of the relationship between preservice physical education teachers' sense of self-efficacy and professional concerns. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 11(2), 93-111.
- Kagan, D. M.(1992). Professional Growth Among Preservice and Beginning Teachers. *Review of Educational Research*, 62(2) pp. 129-169.
- Kahraman, M. ve Polat, D. (2017). Fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar ve öğretim sürecine ilişkin kaygı ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 757-780.
- Karaçöp, A. ve İnaltekin, T. (2022). Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki doyum, öz yeterlilik, öğretim kaygısı ve okul kültürü düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (46), 36-48.

- Karagüven, M. H. Ü. (1999). Açık kaygı ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlikle ilgili bir çalışma. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(11), 203-218.
- Karasar, N. (2003). *Bilimsel Araştırma yöntemi: Kavramlar-ilkeler-yöntemler* (12. baskı). Nobel Yayınları, Ankara.
- Kazan, M. (2021). *Fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar ve öğretim sürecine ilişkin kaygı düzeylerinin belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- Keskin, Y. (2017). Coğrafya öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve kaygı düzeyleri (Erzurum Örneği). *E-Kafkas Journal of Educational Research*, 4(2), 43-57.
- Korucu, A. T. ve Biçer, H. (2017). Öğretmen adaylarının mesleki kaygı durumları ile teknoloji kabul ve kullanım durumlarının incelenmesi. *Öğretim Teknolojileri & Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 6(3), 111-124.
- Köklükaya, A. N. ve Yıldırım, E. G. (2016). Öğretmen mesleğine yönelik kaygı ölçeğinin, geliştirilmesi ve fen bilgisi öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin belirlenmesi. *Journal of International Social Research*, 9(43).
- Köroğlu, E. (2012). *Kaygılarımız korkularımız*. Ankara: Hyb Yayıncılık.
- Mallow, J. V. (1978). A science anxiety program. *American Journal of Physics*, 46(8), 862-862.
- May, R., Angel, E. ve Ellenberger, H.F. (1958). *Existence: a new dimension in psychiatry and psychology*. Publisher: Basic Books, New York.
- MEB. (2013). *İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2017). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

- MEB. (2018). *Fen Bilimleri Dersi Taslak Öğretim Programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7, 8. sınıflar)*. Ankara: Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- Mergen, H., Arslan, H., Mergen, B. E. ve Arslan, E. (2014). Öğretmen adaylarının mesleklerine yönelik tutum ve kaygıları. *Education Sciences*, 9(2), 162-177.
- Nayak, R. D. (2014). Anxiety and mental health of software professionals and mechanical professionals. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 3(2), 52-56.
- Özcan, H. ve Orhan, A.T. (2023). Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerinin ilk yıllarında karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 12(4), 954-968.
- Öztürk, C. (2018). *Fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Peker, M. (2009). Pre-service teachers' teaching anxiety about mathematics and their learning styles. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(4), 335-345.
- Polat, O. (2018). *Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Mesleki Kaygı Düzeyleri ve Mesleki Kaygı Düzeylerinin Farklı Değişkenlerle İncelenmesi*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat.
- Pigge, F. L. ve Marso, R. N. (1987). Relationships between student characteristics and changes in attitudes, concerns, anxieties, and confidence about teaching during teacher preparation. *The Journal of Educational Research*, 81(2), 109-115.
- Saban, A., Korkmaz, İ. ve Akbaşlı, S. (2004). Öğretmen adaylarının mesleki kaygıları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17, 198–208.

- Sürücü, F. (2012). *Matematik Öğretmen Adaylarının Gelecek Kaygıları*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L.S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th Eds.). New York: Allyn ve Bacon/Pearson Education.
- Taşgın, Ö. (2006). Beden eğitimi ve spor yüksekokulundan okuyan öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 14(2), 679-686.
- Temiz, E. (2011). Güzel sanatlar eğitimi bölümü öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin cinsiyet ve alan değişkenleri açısından incelenmesi. *Fine Arts*, 6(2), 303-310.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2023). sozluk.gov.tr.
- Türkdoğan, S. C. (2014). *Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etmelerinde Etkili Olan Faktörlere Göre Mesleki Kaygıları*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Ültaş, İ. (2005). *Öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik matematik kaygı ölçeği (MKÖ-Ö)'nin geliştirilmesi ve matematik kaygısına ilişkin bir değerlendirme* Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Üner, S. (2019). *Fen grubu öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarına yönelik kaygı düzeyi değerlendirme ölçeği çalışması*. (Tez No. 584118)[Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Varol, Y. K., Erbaş, M. K. ve Ünlü, H. (2014). Beden eğitimi öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının yordama gücü. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 113-123.
- Yaylı, D. ve Hasırcı, S. (2009). Hizmet Öncesi Türkçe Öğretmenlerinin Öğretmeye Yönelik Endişeleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(9), 520-525.

- Yeşilyurt, E. (2013). Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algıları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(45), 88-104.
- Yıldırım, A. ve Şimsek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık. 35–49–257–258.
- Yurtseven, T. ve Yaylı, D. (2019). Hizmet Öncesi Türkçe Öğretmenlerinin Öğretmeye Yönelik Endişeleri ve Özyeterlik İnançları. *Journal of Language Education and Research*, 5(1), 47-67.
- Yürük, N. (2011). The predictors of pre-service elementary teachers'anxiety about teaching science . *Journal of Baltic Science Education*, 10(1), 17-26.
- Zenginol, S., 2010. *Anadolu üniversitesi Eskişehir meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algı ve bilgisayar kaygı düzeylerinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

EKLER

EK 1. Öğretmeye ilişkin kaygı ölçeği

	Hiç Kaygılı Değilim	Biraz Kaygılıyım	Orta Derecede Kaygılıyım	Çok Kaygılıyım	Tamamen Kaygılıyım
1. Bürokratik işlerle ilgili yetersiz yardım alma					
2. Öğrencilerin bana saygı göstermeleri					
3. Çok fazla ekstra iş ve sorumluluğumun olması					
4. Ders sırasında gözlemlenme durumunda iyi ders anlatabilmem					
5. Öğrencilerimin öğrenmeye değer vermelerine yardımcı olma					
6. Dinlenme ve sınıf hazırlığı için yetersiz zaman					
7. Uzmanlaşmış öğretmenlerden yeterli yardım alamama					
8. Sınıf içinde zamanımı verimli şekilde ayarlayabilme					
9. Meslektaşlarımla saygısını kaybetme					
10. Not verme ve soru hazırlama için yeterli zamanın olmaması					
11. Müfredatın esnek olmaması					
12. Öğretmenler için çok fazla kural ve yönetmeliklerin bulunması					
13. Elverişli ders planı hazırlayabilme becerimin olması					
14. Yetersizliklerimin diğer öğretmenler tarafından bilinmesi					
15. Öğrencilerin başarıma hislerini arttırabilme					
16. Katı, değişmeyen eğitime ait günlük işler					
17. Öğrencilerin öğrenme problemlerini teşhis etme					
18. Sınıfımda çok gürültü olduğunda müdürün ne düşüneceği					
19. Her bir öğrencinin kendi potansiyeline ulaşip ulaşmadığı					
20. Öğretmemin lehimde değerlendirilmesini elde etme					
21. Kalabalık sınıflar /Sınıfımda çok fazla öğrencinin bulunması					
22. Öğrencilerin sosyal ve duygusal ihtiyaçlarının farkında olma					
23. Motivasyonu olmayan öğrencileri motive edebilme					
24. Öğrencilerimin saygısını kaybetme					
25. Okullar için kamusal desteğin olmaması					
26. Sınıf kontrolünü uygun derecede sağlayabilme					
27. Dersi planlama için yeterli zamanımın olmaması					
28. Öğrencilerin uygun tavır ve davranışlarda bulunmalarını sağlama					
29. Bazı öğrencilerin neden yavaş öğrendiklerini anlama					
30. Sınıf içinde benim de sorumlu tutulabileceğim can sıkıcı bir olayın olması					

	Hiç Kaygılı Değilim	Biraz Kaygılıyım	Orta Derecede Kaygılıyım	Çok Kaygılıyım	Tamamen Kaygılıyım
31. Sınıfımda sorun çıkaran öğrencilerle baş edememe					
32. Meslektaşlarımla mesleğimi layıkıyla yapamadığımı düşünmeleri					
33. Yıkıcı davranışlara sahip olan öğrencilerle baş edebilme yeteneğim					
34. Öğrencilerin sağlık ve beslenme problemlerinin öğrenmelerini nasıl etkileyebileceğini anlayabilme					
35. Öğrencilerin ebeveynlerine yeterli görünme					
36. Her çeşit öğrencinin ihtiyaçlarına karşılık verebilme					
37. Öğrencilerimin konuyu öğrenmelerini sağlayabilmek için alternatif yollar bulabilme					
38. Öğrencilerimin davranışlarını etkileyebilecek psikolojik ve kültürel farklılıkları anlayabilme					
39. Değişik öğrencilerin ihtiyaçlarına kendimi adapte edebilme					
40. İdare tarafından işlerimin çok fazla aksatılması					
41. Öğrencilerin zihinsel ve duygusal gelişimlerini sağlayabilmeleri için onlara kılavuzluk edebilme					
42. Her gün çok fazla öğrenciyle uğraşma					
43. Öğrencilerin öğrendiklerini uygulayabilmeleri					
44. Sınıfta başka bir öğretmenin varlığında etkili öğretebilme					
45. Hangi etmenlerin öğrencileri motive edebileceğini anlayabilme					

EK 2. Etik Kurul Kararı



T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu



Sayı : E-23688910-050.01.04-2300030971
Konu : Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik
Kurulu Onay Belgesi

07.04.2023

Protokol No:	2023-SBB-0204
Araştırmanın Başlığı:	Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Ve Öğretmenlerinin Öğretime İlişkin Endişeleri
Proje Yürütücüsü:	İmren ÖZAYDIN
Başvuru Formunun Geliş Tarihi:	24.03.2023
Karar Tarihi:	29.03.2023
Toplantı No:	07

Başvuru dosyasında etik sorun oluşturabilecek sorular/maddeler, süreçler ya da unsurlar bulunmadığından 29.03.2023 tarihli ve 07 numaralı toplantıda 2023-SBB-0204 numaralı başvuruya araştırma için ETİK KURUL ONAY belgesinin verilmesine karar verilmiştir.

EK 3. Araştırma İzni



T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı : E-44030360-605.01-2300136689
Konu : Araştırma İzni (İmren ÖZAYDIN)

29.12.2023

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı tezli yüksek lisans programı öğrencisi İmren ÖZAYDIN'ın Prof. Dr. Ayla ÇETİN DİNDAR yürütücülüğünde çalışmakta olduğu tez çalışmasına veri sağlamak amacıyla "*Öğretmenlerin Öğretmeye İlişkin Endişeleri*" isimli ölçek çalışmasının Türkiye'nin tüm üniversitelerinin Eğitim Fakülteleri Öğretmenlik Programlarında öğrenim gören tüm öğrencilere duyurulması ve ölçek linkinin paylaşılması hususunda gerekli izinlerin verilip verilmediğinin Rektörlüğümüze bildirilmesi hususunda;
Bilgilerini ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Sevim ÇELİK
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek: Başvuru evrak ve Ekleri(İmren ÖZAYDIN)

DAĞITIM LİSTESİ

Abdullah Gül Üniversitesi Rektörlüğüne
Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Rektörlüğüne
Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Adıyaman Üniversitesi Rektörlüğüne
Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğüne
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Rektörlüğüne
Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğüne
Aksaray Üniversitesi Rektörlüğüne
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Rektörlüğüne
Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi Rektörlüğüne
Altınbaş Üniversitesi Rektörlüğüne
Amasya Üniversitesi Rektörlüğüne
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Ankara Bilim Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Rektörlüğüne

Ankara Medipol Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Rektörlüğüne
Antalya Akev Üniversitesi Rektörlüğüne
Antalya Bilim Üniversitesi Rektörlüğüne
Ardahan Üniversitesi Rektörlüğüne
Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğüne
Ataşehir Adıgüzel Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Atatürk Üniversitesi Rektörlüğüne
Atılım Üniversitesi Rektörlüğüne
Avrasya Üniversitesi Rektörlüğüne
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğüne
Bahçeşehir Üniversitesi Rektörlüğüne
Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğüne
Bandırma Onyedİ Eylül Üniversitesi Rektörlüğüne
Baskent Üniversitesi Rektörlüğüne
Batman Üniversitesi Rektörlüğüne
Bayburt Üniversitesi Rektörlüğüne
Beykent Üniversitesi Rektörlüğüne
Beykoz Üniversitesi Rektörlüğüne
Bezm İ Alem Vakıf Üniversitesi Rektörlüğüne
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Rektörlüğüne
Bingöl Üniversitesi Rektörlüğüne
Biruni Üniversitesi Rektörlüğüne
Bitlis Eren Üniversitesi Rektörlüğüne
Boğaziçi Üniversitesi Rektörlüğüne
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğüne
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Rektörlüğüne
Bursa Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Bursa Uludağ Üniversitesi Rektörlüğüne
Çağ Üniversitesi Rektörlüğüne
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğüne
Çankaya Üniversitesi Rektörlüğüne
Çankırı Karatekin Üniversitesi Rektörlüğüne
Çukurova Üniversitesi Rektörlüğüne
Demiroğlu Bilim Üniversitesi Rektörlüğüne
Dicle Üniversitesi Rektörlüğüne
Doğuş Üniversitesi Rektörlüğüne
Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğüne
Düzce Üniversitesi Rektörlüğüne
Ege Üniversitesi Rektörlüğüne
Erciyes Üniversitesi Rektörlüğüne
Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi Rektörlüğüne
Erzurum Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğüne
Eskişehir Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Sağlık ve Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Rektörlüğüne

Fenerbahçe Üniversitesi Rektörlüğüne
Fırat Üniversitesi Rektörlüğüne
Galatasaray Üniversitesi Rektörlüğüne
Gazi Üniversitesi Rektörlüğüne
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Gaziantep Üniversitesi Rektörlüğüne
Gebze Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Giresun Üniversitesi Rektörlüğüne
Gümüşhane Üniversitesi Rektörlüğüne
Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Hakkari Üniversitesi Rektörlüğüne
Haliç Üniversitesi Rektörlüğüne
Harran Üniversitesi Rektörlüğüne
Hasan Kalyoncu Üniversitesi Rektörlüğüne
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Rektörlüğüne
Hitit Üniversitesi Rektörlüğüne
İğdır Üniversitesi Rektörlüğüne
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğüne
Işık Üniversitesi Rektörlüğüne
İbn Haldun Üniversitesi Rektörlüğüne
İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi Rektörlüğüne
İnönü Üniversitesi Rektörlüğüne
İskenderun Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Arel Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Atlas Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Aydın Üniversitesi Rektörlüğüne
İSTANBUL AYVANSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İstanbul Bilgi Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Esenyurt Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Galata Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Gedik Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Gelişim Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Kent Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Medipol Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Okan Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Rumeli Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Şişli Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Ticaret Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Rektörlüğüne
İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi Rektörlüğüne
İstinye Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Bakırçay Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörlüğüne

İzmir Ekonomi Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
İzmir Tınaztepe Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörlüğüne
Kadir Has Üniversitesi Rektörlüğüne
Kafkas Üniversitesi Rektörlüğüne
Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi Rektörlüğüne
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Rektörlüğüne
Kapadokya Üniversitesi Rektörlüğüne
Karabük Üniversitesi Rektörlüğüne
Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Rektörlüğüne
Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğüne
Kayseri Üniversitesi Rektörlüğüne
Kırıkkale Üniversitesi Rektörlüğüne
Kırkdareli Üniversitesi Rektörlüğüne
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Rektörlüğüne
Kilis 7 Aralık Üniversitesi Rektörlüğüne
Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Kocaeli Üniversitesi Rektörlüğüne
Koç Üniversitesi Rektörlüğüne
Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi Rektörlüğüne
Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Kto Karatay Üniversitesi Rektörlüğüne
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Rektörlüğüne
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğüne
Lokman Hekim Üniversitesi Rektörlüğüne
Malatya Turgut Özal Üniversitesi Rektörlüğüne
Maltepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörlüğüne
Mardin Artuklu Üniversitesi Rektörlüğüne
Marmara Üniversitesi Rektörlüğüne
Mef Üniversitesi Rektörlüğüne
Mersin Üniversitesi Rektörlüğüne
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Rektörlüğüne
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğüne
Munzur Üniversitesi Rektörlüğüne
Muş Alparslan Üniversitesi Rektörlüğüne
Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğüne
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Rektörlüğüne
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Rektörlüğüne
Nişantaşı Üniversitesi Rektörlüğüne
Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Rektörlüğüne
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğüne
Ordu Üniversitesi Rektörlüğüne
Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Rektörlüğüne
Ostim Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Özyeğin Üniversitesi Rektörlüğüne

Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğüne
Piri Reis Üniversitesi Rektörlüğüne
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Rektörlüğüne
Sabancı Üniversitesi Rektörlüğüne
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğüne
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğüne
Sakarya Üniversitesi Rektörlüğüne
Samsun Üniversitesi Rektörlüğüne
Sanko Üniversitesi Rektörlüğüne
Selçuk Üniversitesi Rektörlüğüne
Siirt Üniversitesi Rektörlüğüne
Sinop Üniversitesi Rektörlüğüne
Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğüne
Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğüne
Şırnak Üniversitesi Rektörlüğüne
Tarsus Üniversitesi Rektörlüğüne
Ted Üniversitesi Rektörlüğüne
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Rektörlüğüne
Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Rektörlüğüne
Toros Üniversitesi Rektörlüğüne
Trabzon Üniversitesi Rektörlüğüne
Trakya Üniversitesi Rektörlüğüne
Türk Hava Kurumu Üniversitesi Rektörlüğüne
Türk Alman Üniversitesi Rektörlüğüne
Türk Japon Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Ufuk Üniversitesi Rektörlüğüne
Uşak Üniversitesi Rektörlüğüne
Üsküdar Üniversitesi Rektörlüğüne
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Rektörlüğüne
Yalova Üniversitesi Rektörlüğüne
Yaşar Üniversitesi Rektörlüğüne
Yeditepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Yozgat Bozok Üniversitesi Rektörlüğüne
Yüksek İhtisas Üniversitesi Rektörlüğüne
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörlüğüne

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı :

Doğum Yeri ve Tarihi :

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi :

Yüksek Lisans Öğrenimi

Bildiği Yabancı Diller

Bilimsel :

Faaliyet/Yayınlar

Tarih :

