



T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI

SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN FEN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ
YETERLİLİK İNANÇLARININ İNCELENMESİ VE KAYNAK ETKİLERİNİN
MODELLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özlem BOZKURT

BURSA

2020



T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI

SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN FEN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ
YETERLİLİK İNANÇLARININ İNCELENMESİ VE KAYNAK ETKİLERİNİN

MODELLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özlem BOZKURT

Doç. Dr. Mustafa AKILLI

BURSA

2020

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu araştırmadaki bütün bilgilerin etik ve akademik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim.



Özlem BZKURT

12/02/2020



EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA İNTİHAL YAZILIM RAPORU

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih: 06/07/2020

Tez Başlığı / Konusu: SINIF ÖĞRETMENLERİNİN FEN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK İNANÇLARININ İNCELENMESİ VE KAYNAK ETKİLERİNİN MODELLENMESİ

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 97 sayfalık kısmına ilişkin, 06/07/2020 tarihinde şahsım tarafından *iThenticate* adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 15'tir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç/dahil
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

06.07.2020
Tarih ve İmza

Adı Soyadı: Özlem BOZKURT
Öğrenci No: 801626012
Anabilim Dalı: Temel Eğitim Ana Bilim Dalı
Programı: Yüksek Lisans
Statüsü: Y.Lisans Doktora

Danışman


Doç.Dr. Mustafa AKILLI
06/07/2020

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançlarının incelenmesi ve kaynak etkilerinin modellenmesi” adlı Yüksek Lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

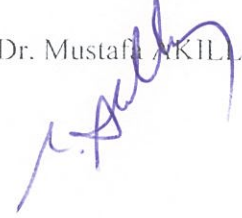
Tezi Hazırlayan

Özlem BOZKURT



Danışman

Doç. Dr. Mustafa AKILLI



Temel Eğitim ABD Başkanı

Prof. Dr. Handan Asude Başal

T.C

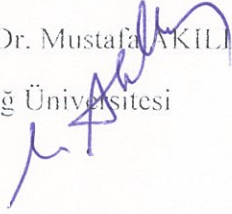
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı'nda 801626012 numara ile kayıtlı Özlem BOZKURT'un hazırladığı "Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının İncelenmesi ve Kaynak Etkilerinin Modellenmesi" konulu Yüksek Lisans çalışması ile ilgili tez savunma sınavı, 19/06/2020 günü 15.00-16.00 saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin/çalışmasının (başarılı/~~başarısız~~) olduğuna (oybirliği/~~oyçokluğu~~) ile karar verilmiştir.

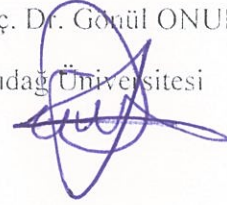
Üye (Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu
Başkanı)

Doç. Dr. Mustafa AKILLI
Uludağ Üniversitesi



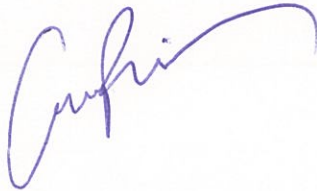
Üye

Doç. Dr. Gönül ONUR SEZER
Uludağ Üniversitesi



Üye

Doç. Dr. Eralp BAHÇIVAN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi



ÖNSÖZ

Eğitim ve öğretim aşamasının en önemli faktörlerinden biri kuşkusuz öğretmenlerdir. Çağımızın ihtiyaç duyduğu ahlaki ve toplumsal değerlere sahip, nesnel düşünen, sorgulayan, yargılamada bulunan ve düşünen, bilimsel nitelikte problemlerini çözebilen, üretken, doğru kararlar verme alışkanlığı kazanan, zihinsel yeteneklerini geliştiren, değişime uyum sağlayan ve kendi bilgisini kendi inşa edebilen nitelikli bireylerin yetiştirilmesinde öğretmenlere büyük görev ve sorumluluklar düşmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının incelenmesini amaçlayan bu araştırma birçok kişinin desteği ile ortaya çıkmıştır.

Araştırmamın literatüre kazandırılmasının her adımında yoğun çalışma temposuna rağmen, fikirlerinden her zaman faydalandığım, bilgisi, tecrübesi, bilimsel tutum ve felsefesi ile beni aydınlatan, geribildirimleri ile çalışmama yön veren, sabrını ve desteğini esirgemeyen değerli danışman hocam Doç. Dr. Mustafa Akıllı' ya teşekkürlerimi sunarım.

Beni yetiştiren, bu günlere gelmemde katkısı bulunan, büyük özveri ve anlayışla hayatım boyunca hiç yılmadan bana destek olan, bana güç veren ve inanan, beni yüreklendiren, hiçbir konuda desteklerini esirgemeyen, emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim anneme ve babama teşekkürü borç bilirim.

Zor koşullar içerisinde bütün olanaklarını bana seferber eden, her zaman yanımda olan, desteğini, sevgisini, yardımlarını esirgemeyen abim Ahmet Bozkurt'a şükranlarımı sunarım.

Özlem BOZKURT

ÖZET

Yazar: Özlem BOZKURT

Üniversite: Bursa Uludağ Üniversitesi

Ana Bilim Dalı: İlköğretim Ana Bilim Dalı

Bilim Dalı: Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı

Tezin Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Sayfa Sayısı: XIII+81

Mezuniyet Tarihi:

Tez: Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançlarının incelenmesi ve kaynak etkilerinin modellenmesi

Danışman: Doç. Dr. Mustafa AKILLI

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN FEN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK İNANÇLARININ İNCELENMESİ VE KAYNAK ETKİLERİNİN MODELLENMESİ

Bu araştırmanın amacı, Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz yeterlilik inançlarını araştırmayı, öz yeterlilik inançlarını etkileyen faktörleri tespit etmeyi ve cinsiyet, görev yaptıkları yer, kıdem, mezun oldukları bölüm, yaş değişkenlerinin rolünün belirlenmesi, öz yeterlilik inançlarının farklı değişkenler tarafından nasıl etkilendiğini ve öğretmenlik mesleği öz yeterlilik kaynakları öğretmenlerin fen öğretimi öz yeterliliğini ne boyutta etki ettiğini bulmayı amaçlamaktadır. Araştırmada tarama modeli ve yapısal eşitlik veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Adıyaman ili ve merkez ilçelerinde devlet ilkokullarında görev yapan 212 erkek, 204 kadın toplam 416 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Roiggs ve Enochs(1990) tarafından geliştirilen “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği” uygulanmıştır. Ölçek “Yeterlik İnancı” ve “Sonuç Beklentisi” olarak iki alt boyuta sahip olup toplam 21 maddeden

oluşmaktadır. Öğretmenlerin fen öğretimi öz-yeterlik inançlarını yordadığı düşünülen kaynakların ölçülebilmesi için Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından geliştirilen “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği”de kullanılmıştır. Ölçek üç alt boyut ve 24 maddeden oluşmaktadır.

Araştırma sonucunda; sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançlarının cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde öz yeterlilik inancının genelinde ve alt faktörlerden yeterlik inancı ve sonuç beklentisi faktöründe anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin, mezun oldukları bölüme göre öz yeterlilik inançlarının genelinde ve alt faktörlerden yeterlik inancı ve sonuç beklentisi faktöründe anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin yaş değişkenine göre fen öz yeterlilik inançlarında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilirken, alt faktörlerden yeterlik inancı ve sonuç beklentisi faktöründe yaşı 25’ten küçük olanlar ile diğer gruplar arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Bu farkın yaşı 25’ten büyük olan öğretmenler lehine farklılaştığı anlaşılmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançlarının çalışma süresine göre farklılığı incelendiğinde, öz yeterlilik inancının genelinde ve alt faktörlerden yeterlik inancı faktöründe istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı, alt faktörlerden sonuç beklentisinde görev süresi 5 yıldan az olanlar ile 6-10 yıl arasında olanlarda anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu farkın çalışma süresi 5 yıldan az olan öğretmenler lehine farklılaştığı anlaşılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançlarının görev bölgesine göre incelendiğinde öz yeterlilik inancının genelinde ve alt faktörlerden yeterlik inancı ve sonuç beklentisi faktöründe anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fen öğretimi, Sınıf öğretmeni, Öz Yeterlilik İnancı

ABSTRACT

Author: Özlem BOZKURT

University: Bursa Uludağ University

Department: Primary Education Department

Discipline: Primary School Education

Thesis: Master Thesis

Page Number: XIII+81

Graduation Date:

Thesis: Investigation of Primary School Teachers' Self-Efficacy Beliefs For Science Teaching and Modeling of Source Effects

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Mustafa AKILLI

INVESTIGATION OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS 'SELF EFFICACY BELIEFS FOR SCIENCE TEACHING AND MODELING OF SOURCE EFFECTS

The purpose of this research is to investigate the science teaching self-efficacy beliefs of primary school teachers working in the primary schools of Adiyaman, to determine the factors affecting their self-efficacy beliefs, and to determine the role of gender, the place where they work, seniority, the department they graduated, the age variables, determining the role of self-efficacy beliefs by different variables, to find out how it is affected and the extent to which teachers' profession self-efficacy sources affect teachers' self-efficacy in science teaching. In the research, scanning model and structural equation data analysis method have been used. The study group of the research consists of 212 male and 204 female totally 416 classroom teachers working in public primary schools in Adiyaman and its central districts in 2017-2018 academic year. In the research, "Self-Efficacy Belief Scale in Science Teaching" that has been developed by Roiggs and Enochs (1990) has been applied as data collection tool. The scale has two sub-dimensions as "Proficiency Belief" and "Expectation of Results"

and consists of 21 items in total. The “Teacher Self-Efficacy Scale” developed by Çapa, Çakıroğlu and Sarıkaya (2005) has also been used to measure the sources that are thought to predict teachers' science teaching self-efficacy beliefs. The scale consists of three sub-dimensions and 24 items.

As a result of the research; when the self-efficacy beliefs of primary school teachers for science teaching are analyzed according to the gender variable, it has been found that there is no significant difference in the overall self-efficacy belief and among the sub-factors in the efficacy belief and outcome expectation factor. It has been determined that there is no significant difference in the self-efficacy perceptions of the primary school teachers according to the department they graduated and in the efficacy belief and result expectation factor among the sub-factors. While there is no significant difference in the science self-efficacy beliefs according to the age variable of the primary school teachers, there is a significant difference between the sub-factors in the proficiency belief and outcome expectation factor between the age of 25 and other groups. It is understood that this difference differs in favor of teachers older than 25. When the differences of the self-efficacy beliefs of the primary school teachers according to the working time have been examined, it is found that there is no statistically significant difference in the overall self-efficacy belief and in the efficacy belief factor from the sub-factors and in the expectation of the outcome among the sub-factors, there is a significant difference between those who were less than 5 years and 6-10 years.

It is understood that this difference differs in favor of teachers whose working time is less than 5 years. When the self-efficacy beliefs of the classroom teachers have been examined according to the task area, it is found that there is no significant difference in the overall self-efficacy belief and in the efficacy belief and result expectation factor among the sub-factors.

Keywords: Science education, Primary School Teachers, Self-Efficacy Perception

İçindekiler

ÖNSÖZ	iii
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
1. Bölüm	1
Giriş.....	1
1.1.Problem Durumu.....	7
1.2.Araştırma Soruları	12
1.3.Araştırmanın Amacı.....	13
1.4.Araştırmanın Önemi	14
1.5.Varsayımlar	15
1.6.Sınırlılıklar.....	16
1.7.Tanımlar	16
2. Bölüm	18
Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür	18
2.1.Kuramsal Çerçeve.....	18
2.1.1. Fen Öğretiminin Önemi	19
2.1.2. Fen Öğretiminde Öğretmenin Rolü.....	20
2.1.3. Öz Yeterlilik Seviyelerin Karşılaştırılması	22
2.1.4. Öz Yeterlilik Bilgi Kaynakları.....	23
2.1.5. Öz Yeterlilik İnancının İşlevleri	25
2.2.İlgili Literatür	27
3. Bölüm	32
Yöntem	32
3.1.Araştırmanın Modeli	32
3.2.Evren ve Örneklem	32
3.3.Verİ Toplama Araçları.....	32
3.4.Verİlerin Toplanması ve Çözümlemesi	35
4. Bölüm	38
4.1.Bulgular ve Yorum	38
4.2.Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	38

4.3. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Görev Yaptıkları Yere Göre İncelenmesi.....	39
4.4. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Kıdem Yılına Göre İncelenmesi.....	40
4.5. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Mezun Oldukları Bölüme Göre İncelenmesi.....	43
4.6. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi.....	43
4.7. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine İlişkin Öz Yeterlilik İnançlarının Öz Yeterlilik Kaynaklarının Fen Öğretimi Öz Yeterliliğın Alt Boyutlarının Yordanmasında Etkisinin İncelenmesi.....	47
Tartışma ve Öneriler.....	54
5.1. Tartışma	54
5.2. Öneriler	59
KAYNAKÇA	61
EKLER.....	71
EK 1 Araştırma İzin Belgesi	72
EK 2 Kişisel Bilgiler Anketi.....	73
EK 3 Öğretmen Öz Yeterlilik Ölçeği.....	74
EK 4 Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz Yeterlilik İnanç Ölçeği	77
EK 5 Araştırmada Uygulama Yapılan Okul Listesi	80
ÖZ GEÇMİŞ.....	81

TABLULAR LİSTESİ

<i>Tablo</i>	<i>Sayfa</i>
1.YEM uygunluk değer aralıkları.....	33
2.Öğretmenlerin tanıtıcı özellikleri	37
3. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre verdikleri cevapların analizi	38
4.Öğretmenlerin görev bölgeleri değişkenine göre verdikleri cevapların analizi	40
5.Öğretmenlerin çalışma süreleri (kıdem) değişkenine göre verdikleri cevapların analizi.....	42
6.Öğretmenlerin mezun oldukları bölüm değişkenine göre verdikleri cevapların analizi.....	43
7.Öğretmenlerin yaş değişkenine göre verdikleri cevapların analizi	45
8.Öğretmenlerin yaş düzeylerine göre verdikleri cevapların post hoc test sonuçları	46
9.Öğretmen öz yeterlilik ölçeğine ait istatistikler	48
10.Öğretmen öz yeterlilik ölçeğine ait istatistikler	49
11.Modele alınacak değişkenlere ait uyum iyiliği değerleri	50

ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil</i>	<i>Sayfa</i>
1. Öğretmenlerin görev bölgeleri değişkenine göre aldıkları puanların ortalamaları.....	39
2. Öğretmenlerin çalışma süreleri değişkenine göre aldıkları puanların ortalamaları	41
3. Öğretmenlerin yaş değişkenine göre aldıkları puanların ortalamaları.....	44
4. Teorik model.....	47
5. Araştırmaya konu olan yapısal model için t değerleri	51
6. Öğretmenlik mesleği öz yeterlilik kaynakları ile sınıf öğretmenlerinin fen öz yeterliliği arasındaki ilişkiyi gösterir model.....	52

KISALTMALAR LİSTESİ

f: Frekans

N: Denek Sayısı

p: Anlamlılık Düzeyi

SS: Standart Sapma

X: Aritmetik Ortalama

1. Bölüm

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, araştırma soruları, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

Giriş

Bilim, bir alandaki olayları, doğa ve doğa ötesi canlı-cansız varlıkları açıklama, inceleme, ilkelere dayandırma, bu ilkeler aracılığıyla gelecekte gerçekleşecek olayları tahmin etme çabasıdır. Fen, gözlenen doğayı ve doğa olaylarını bütün oluşumlarıyla açıklamaya çalışan etkin ve beşeri bir etkinliktir. Bu etkinlik neticesinde düzenli, sınanabilir, nesnel ve tutarlı bir bilgi bütünü meydana getirmiş ve meydana getirmeyi sürdürmektedir (Ekici, 2006). Bireyler, fen ile alakalı olayları öğrenmekle etrafında gerçekleşen olayları net bir şekilde anlayıp yorumlarlar, gerçekleşebilecek birtakım olayları önceden tahmin edebilir ve hayatı daha basit bir duruma getirebilirler (Temizyürek, 2003).

Tabiatta gerçekleşen olayları açıklamaya, anlamaya ve anlamlandırmaya çalışan fen, hayatın vazgeçilmez parçasıdır. Fen bilimleri, biyolojik ve fiziksel çevreyle ilgilenen kuramlar, ilkeler ve genellemeler, olgular, kavramlar ve doğa kanunlarından oluşan doğa bilimleri bütünüdür. Fen bilimleri, tabiatı ve tabiatta meydana gelen olayları sistematik bir şekilde inceleme ve daha gözlenmemiş olayları tahmin etme çabalarıdır (Kaptan, 1998). Nitelikli insan gücüne gereksinimin sürekli arttığı günümüz bilgi çağında, ilköğretim kademesinde fen öğretiminin önemli yeri vardır (Genç, Deniz & Demirkaya, 2010).

Günümüz bilgi ve teknoloji çağında eğitim sistemimizde temel amaç, öğrencilerin düşünme yeteneğini geliştirecek, bilgiyi direk aktarmaktan ziyade bilgiye ulaşma becerileri kazandırmak olmalıdır. Çocuğun doğasına en uygun konuları içeren fen bilgisi eğitimi yaparak yaşayarak öğrenmeye dayalı süreç olmalıdır. Konuları ezberden çok kavrayarak öğrenmelidirler (Mutlu & Aydoğdu, 2003). Kaptan'a (1999) göre fen bilimleri dersi deney-gözlem yapan, tartışan, bilgilerini sürekli arttıran, araştırma yapan ve bununla birlikte bilimsel tutumlarını geliştiren kişilerin eğitilmesinde önemli bir görevi vardır.

Temeli bilimsel çalışmalara dayanan fen bilimlerinde kişiler, yaşadıkları çevreyi gözlemleyebilmeleri, karşılaştıkları durumlarla ilgili problemleri çözebilmeleri, durumlar arasında neden-sonuç ilişkisi kurarak sonuç elde edebilmeleri amaçlanmaktadır. Fen bilimleri dersinde öğrencilerin içinde buldukları tabiatı ve evreni bilimsel metotlarla ele alıp incelemeleri hedeflenmiştir. Fen bilimleri dersi öğrencilerin problem çözmelerini, zihinsel yeteneklerini geliştirmelerini, doğru kararlar verme alışkanlığı kazanmalarını, nesnel düşünmelerini sağlayan derslerin başında gelir. Kaptan (1999)'a göre, öğrenciler, fen bilimleri dersinde yaşadıkları çevrede karşılaştıkları karmaşık durumları sistemli hale getirmeye, anlamlandırıp yorumlamaya çalışırlar.

Toplumumuzu gelecekte her yönden değiştirip, geliştirecek, yön verecek bireyler bugünün ilkokul öğrencileridir. Bu bireyler yaşamları boyunca sürekli, artan şekilde üst seviyede beceri ve bilgi kazanmalarını mecbur kılmaktadır. Baloğlu (2001)'na göre fen bilimlerinde istenilen hedeflere ulaşılmasında öğretmenler büyük sorumluluk taşımaktadır. Fen bilimlerinde amaçların gerçekleşmesi çoğunlukla öğretmenin sınıftaki performansına bağlıdır. Ülkemizin gerek milli gerek milletlerarası durumda fen alanında başarısı göz önüne alındığında fen bilimleri derslerini uygulayan öğretmenlerin bireyleri geliştirip yetiştirirken, fen bilimlerinin toplumsal hayattaki etkilerini düşünerek eğitim ve öğretime yeni bir düzen vermeleri gerekmektedir.

Eğitim sistemimizin en etkin üyesi olan öğretmenlerin performansı, nitelikli kişilerin yetiştirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Öğretmenlerin sınıf içi tutumları ve davranışları, inançları büyük önem taşımaktadır (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek & Soran, 2004). Öğrencileri yetiştirme görevini üstlenen öğretmenlerin, mesleklerinin gerektirdiği yeterlilikleri yerine getirmeleri, öğretmenlik mesleğini ve gerekli mesuliyet için gerekeni yapabileceklerine olan inançlarıyla alakalıdır. Bir öğretmen, alanıyla ilgili sahip olduğu akademik bilgi ve becerinin yanında kendi mesleğini yapabileceğine dair bir inanca sahip değilse öğretmenin mesleğinde

verimli olabileceği beklenemez. Bu inanç, kişinin kendisinin farkında olması algısı olan öz yeterlilik inancıdır.

Öz yeterlilik terimi 1977 yılında ilk defa Albert Bandura tarafından ortaya atılmıştır. Öz yeterlilik kavramının ortaya çıkışı 1960'ların başında Albert Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı(Social Cognitive Theory) prensibinin anahtar kavramıdır. Alan taraması yapıldığında öz yeterlilik kavramı ile ilgili birçok tanım mevcuttur.

Aston (1984) ise öz yeterlilik inancını öğretmenlerin, öğrencilerin performans ve güdülenmelerini, eğitimle ilgili görev ve sorumluluklarını yerine getirebileceklerine dair inancı ve bunları etkileme kabiliyeti olarak tanımlamaktadır.

Tuckman (1991) öz yeterlilik inancını, kişinin bilinen bir koşulda veya problemle karşılaştığında başarılı olup olmayacağına veya bu problemde başarılı olmada nasıl gücü yeteceğine dair şahsi fikrini ve inancını oluşturduğunu belirtmektedir.

Zimmerman (1995) öz yeterlilik inancını, kişinin bir işi başarabilme kabiliyetine ve gerçekleştirebilmesine bağlı yargıları olarak tanımlamaktadır.

Hoy, TschannenMoran, Woolfolk-Hoy'e (1998) göre öz yeterlilik inancı, öğretmenin güçlükle öğrenen ve düşük motivasyonlu öğrencileri de kapsamak üzere bütün öğrencilere yeni şeyler kazandırabileceğine dair inancı olarak tanımlanmaktadır.

Pajares, öz yeterlilik inancını sahip olunması gereken bilgi ve becerilerin etkili edinilmesine bağlı olduğunu, yeterli bilgi ve beceriye sahip olunmadan öz yeterlilik inancının tek başına etkili olmayacağını vurgulamıştır (Pajares, 2002).

Senemoğlu (2005) öz yeterlilik inancını, kişinin becerilerinin bir neticesi olmadığını, tersine kişinin becerilerinin yapabildiklerine ilişkin yargılarının sonucu olduğunu tanımlamaktadır.

Korkmaz (2009) öz yeterlilik inancını, kişinin rastladığı problemlerde nasıl başarı gösterebileceğine dair kendisine ilişkin inancı olduğunu, bireyin göstermesi gereken başarıyı

ve kapasitesini kıyaslayarak bulunduğu koşula göre işi yapmaya geçmesi olarak tanımlamaktadır.

Öğretmen eğitim-öğretim ortamının yaratıcı, uygulayıcı, hayata geçirici anahtar bireyidir. Eğitim-öğretim ortamı etkileşim süreci olduğundan, öğrencilerin öğretmenin özelliklerinden etkilenmemesi düşünülemez. Öğretmenlerin öğrencilerin başarılarına ve başarısızlıklarına dair mesuliyet yüklenmelerinin öz yeterlilik inançlarıyla alakalı olduğu düşünülmektedir. Öğretmenin sınıf ortamında gösterdiği performanstan çocuk ne düzeyde etkileniyorsa öğretmenin bilgi ve beceri seviyelerine, kabiliyetlerine dair inançlarını sergilediği performansı da o düzeyde etkilediği düşünülmektedir.

Sınıf öğretmenleri, öğrenciler yönünden fazlaca örnek alınan bireyler olduğu için öğrencilerin kişilik gelişimlerinde sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançları oldukça önemlidir. Sınıf öğretmenleri öğrencileriyle etkileşimleri neticesinde öz yeterlilik inançlarını sınıf ortamına ve öğrencilere yansıtmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin öğrencilere başarılı bir şekilde vermesi gereken pek çok ders mevcuttur. Bu derslerin en önemlilerinden bir tanesi de fen bilimleri dersidir. Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersini öğrencilere başarılı bir şekilde aktarması öğrencilerin gelecekte meslek olarak fen bilimleriyle alakalı bir meslek seçmesinde, fen bilimlerine karşı merak uyandırmasında, ülkenin teknolojik ve bilimsel kalkınmasında etkili olabilmesi adına önemlidir. Sınıf öğretmenlerin fen bilimlerine karşı sahip oldukları olumlu tutum ve öz yeterlilik inançları, fen bilimleri alanında başarılı öğrencilerin yetiştirilmesinde etkilidir (Çelikkaleli & Akbaş, 2007).

Öz yeterlilik inancı öğretim ortamında başarının esas öğelerinden biridir. Öğretmen yeterliliğine ilişkin çalışmalar 1970'lerde başlamıştır. 1970'lerden bu yana öz yeterlilik kavramının nasıl ölçüleceği, nelerle ilişkili olduğu ve anlamı konusunda pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar Bandura'nın (1977) sosyal-bilişsel öğrenme teorisi ve Rotter'in (1966) sosyal öğrenme teorisi olmak üzere iki teoriye dayanmaktadır (Çapa, 2005).

Eğitim alanında yapılan çalışmalarda öz yeterlilik inancı sıklıkla kullanılan bir kavramdır. z yeterlilik inancı ile alakalı yapılan araştırmaların esas unsurlarını ğretmen adayları ve öğretmenler oluşturmaktadır. Öğretmenlerin z yeterlilik inançları okul ortamının tekrardan inşa edilmesinde, verimli bir okul ortamının oluşturulmasında etkili bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır (Hazır Bıkmaz, 2004).

Bandura (1982) ğretmen öz yeterlilik inancının öğrencilerin başarılarında ve öğretme öz yeterlilik inancının sınıf ortamında başarıya etki eden durumlar üzerinde güçlü bir yeri olduğunu açıklamaktadır. Öğretmen eğitim prensiplerini ve kuramlarını uygulayan, öğrenme- öğretme sürecine yön veren, öğrencilerin toplumsal ve akademik gelişimlerine katkıda bulunması nedeniyle ğrenci başarılarını önemli ölçüde etkileyen öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının önemi oldukça fazladır (Eker, 2014). Albert Bandura ğretmen öz yeterlilik inancını, bir öğretmenin öğrencilerin gerektiği kadar motive edilmediği koşullarda bile öğrencilerin öğrenme konusunda gerekli neticelere sahip olabileceğine dair inancı olarak tanımlamaktadır (Bandura, 1982).

Öğretmenlerin ğrencilere aktif eğitim-ğretim verme hususunda kendilerine güvenme inançları ğretmen öz yeterlilik inancı olarak açıklamaktadır (Guskey & Passora, 1994). Ashton (1984) ğretmenlik öz yeterlilik inancını, öğretmenlerin öğrencilerin performanslarına etki etme kabiliyeti olarak açıklamaktadır.

Tschannen Moran ve Woolfolk Hoy (2001) ğretmende var olan yetenek ile öğrencide istenilen öğrenme ve bağlılık hissi oluşturup oluşturmayacağına dair yargısını ğretmen öz yeterlilik inancı olarak tanımlamaktadır. Kaya (2013) ğretim atmosferinde başarının esas unsurlarından birinin ğretmen öz yeterlilik inancı olduğunu belirtmektedir.

Öğretmenin karşılaştığı kötü bir tecrübeyle ne kadar sürede nasıl başa çıkacağına ğretmen öz yeterlilik inancı belirler. Öğretmenlerin z yeterlilik inançları, öğrencilerin başarılarına ve sınıftaki eğitim-ğretim atmosferini etki etmektedir. Öğretmenlerin z

yeterlilik inançları öğrencilerin motivasyonlarına etki ettiğinden akademik başarılarının ve tutumlarının artmasında önemli rol oynamaktadır (Eker, 2014).

Tschannen Moran ve Woolfolk Hoy (2001) öğretmen öz yeterlilik inancı kavramını, öğretmenlerin güdülenmesi düşük ve zor öğrencileri de kapsayan, öğrencilerin öğrenme sonuçlarını tesir edebilecek kabiliyete sahip olduklarına bağlı yargıları olarak tanımlanmaktadır. Öğretmenlerin öz yeterlilik inançları, öğrencilerin güçlü seviyede benlik algısı oluşturmalarını ve öğrenme alanındaki motivasyonlarını arttırmaktadır. Öğrencilerin bilişsel anlamda ilerlemesine imkân sağlayan öğretim zemininin hazırlanmasında öğretmenlik öz yeterlilik inancının yeri oldukça önemlidir.

Öz yeterlilik inancından yoksun bir öğretmen, mesleğinde başarılı ve bilgili olsa dahi derslerinde etkili olması düşünülemez. Öğretmen öz yeterlilik inancı öğretmenlerin sergiledikleri performansları yanı sıra başarılarına da etki eden önemli bir unsurdur. Öğretmenler öğrencilerle etkileşimleri neticesinde, öğrencilere ve sınıf ortamına inançlarını yansıtmaktadır (Çetin, 2004).

1970'lerden günümüze öz yeterlilik inancı ile alakalı pek çok alanda değişik disiplinler arası araştırmalar yapılmaktadır. Araştırması yapılan alanlardan belki de en mühimi öğretmenlere ilişkin yapılan çalışmalardır. Öğretmen öz yeterlilik inançları öğrencilerin davranışlarını, başarılarını ve tutumlarını pozitif yönde etkileyen en önemli değişkendir (Guskey, 1998). Akademik anlamda öz yeterlilik inancının özel bir bölümü olarak görülen fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inancı, öğrenci başarısına katkıda bulunan, öğretmenlerin fen bilimlerine ilişkin öğretimlerini verimli ve etkili kılan, öğrencilerin kendi becerileri hakkındaki yargıları olarak tanımlanmaktadır (Çetin, 2004).

Öğretmenler öğrettikleri her konuda yeterli değildirler. Fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inancı ölçüm neticeleri öğretmenlerin fen öğretimindeki tutumlarını ortaya çıkararak noksan olan davranış veya becerilerinin olumlu yönde değişmesine yardımcı olmaktadır (Enochs & Riggs, 1990). Fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inancı, öğretmenlerin öğrenci

başarısını pozitif yönde etki edeceği ve fen öğretimini verimli bir biçimde yapabileceklerine dair kabiliyetlerinin inanç ve yargıları olarak tanımlanmaktadır (Özkan, Tekkaya & Çakıroğlu, 2002).

Fen bilimleri dersinde öz yeterlilik inancına inanan öğretmenler, sınıf ortamında farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmakta, konuları daha fazla ilgi çekici duruma getirmekte ve fen bilimleri dersine yönelik daha fazla zaman harcamaktadır. Albert Bandura (1986) öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının konu alanlarına ve disiplinlere göre değişkenlik gösterdiğini belirtmektedir. Sınıf öğretmeni matematik öğretimine karşı yüksek öz yeterlilik inancına sahipken, fen öğretimine karşı düşük öz yeterlilik inancına sahip olabilmektedir. Sınıf öğretmeni fen öğretimine oranla matematik öğretimine daha fazla zaman ayırabilmekte, mesleki gelişimi açısından kendisini daha iyi hissettiği matematik faaliyetlerine katılmayı fen faaliyetlerine kıyasla daha çok tercih edebilmektedir (Çakıroğlu, Çakıroğlu & Bone, 2005).

1.1. Problem Durumu

Albert Bandura'nın geliştirdiği Sosyal Öğrenme Kuramı'nın (Social Learning Theory) anahtar kavramı öz yeterlilik inancıdır. Bireylerin belli alanlardaki performanslarını sergilemek üzere gerekli faaliyetleri yürütmeye ve organize etmeye ilişkin kendi yeterlikleri ve kapasiteleri hakkındaki yargıları olarak tanımlamaktadır (Bandura, 1982). Bandura (1994), öz yeterlilik inancını bireylerin kapasitesinde görülen çeşitliliğin bilgisi olarak nitelendirmiştir. Bu çeşitliliğin sebebini, kişilerin mevcut olan kapasitelerine olan algılarıyla izah etmiş ve öz yeterlilik inancını; bireylerin davranışlarını, hissettiklerini, fikirlerini ve kendilerini motive etmelerini etkilediğini açıklamıştır.

Bandura (2001) öz yeterlilik inancını, kişinin olumlu veya olumsuz düşünmesini, yaşam biçiminin nasıl olacağını, yaşamında hangi hedeflerin yer alacağını, hayatında pürüzlerle karşılaştığında ne kadar emek harcayabileceğini, harcadığı emeğinin karşılığında neler olabileceğini kısacası ne kadar gergin olduğunu etkilediğini ifade etmektedir.

Kişinin bir güçlükle karşılaştığında harekete geçip geçmeyeceğini, bu güçlüğün üstesinden gelebilmek için göstereceği gayreti ve bu güçlüğe karşı direncini belirleyen en önemli etken öz yeterlilik inancıdır. Bu sebeple bireyin, öz yeterlilik inancı ne denli güçlü olursa güçlüklerle mücadelesi o denli fazla olacaktır. Aynı zamanda öz yeterlilik inancı kişinin bir iş için yeterli performansı gerçekleştirebilmesi için tek başına yeterli değildir. Kişinin öz yeterlilik inancının yanında o iş için yeterli motivasyon ve yeteneğe de sahip olması gerekir (Bandura, 1986).

Öğretmenlerin mesleki anlamda kendilerini yeterli görme konuları son yıllarda üzerine çalışması yapılan konulardan biridir. Bu nedenle öz yeterlilik algısı veya öz yeterlilik inancı kavramları kullanılmaktadır. Öğretmenlerin mesleki başarılarını büyük ölçüde etkileyen faktörlerin başında öz yeterlilik inancı gelmektedir. Öğretmen öz yeterlilik inancı, öğretmenin öğrencilerle ilişkisi, eğitimde çıkabilecek muhtemel problemler karşısında çözüm yolları oluşturması, öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmadaki yeterliliği, sınıf yönetimindeki yeterlikleri ve yapabileceği etkinlikleri ne kadar iyi yapabildiğine yönelik iç inancı olarak belirtilmektedir (Eker, 2014). Öğretmenlerin öz yeterlilik inançları, öğretim sürecinde karşılaştıkları problemleri çözmede, kaliteli öğretim yapmalarında kendi becerilere ve kabiliyetlerine yönelik kişisel yargıları önemli etkindir (Özdemir, 2008).

Öğretmenlerin alanıyla ilgili mesleki sorumluluklarını eksiksiz tamamlayabilmeleri sadece alanlarında iyi eğitim almalarına bağlı değildir. Öğretmenlerin aldıkları hizmet öncesi eğitim ile alacakları hizmet içi dönemlerdeki eğitimle birlikte, ilgi, tutum, motivasyon, inanç, akademik öz benlik gibi hususlarında yeterli olmasına gereksinim vardır. Bu yüzden, öğretmenlerin mesleki mesuliyetlerini tamamlama seviyeleri ve buna yönelik inançları arasında yoğun bir bağ mevcuttur (Schriver & Czerniak, 2003; Chan, 1999). Öğrenme ortamının hazırlanması, bilişsel becerilerin gelişmesinin sağlanması büyük ölçüde öğretmenlerin kabiliyetlerine ve öz yeterlilik inançlarına bağlıdır. Araştırmalar sonucunda öğretmenlerin öğretimle ilgili yeterliklerine yönelik öz yeterlilik inançları, öğrencilerin

akademik kapasitelerinin yorumlanması sürecinin belirlenmesinde ve sınıf ortamında düzenleyecekleri akademik etkinliklerin yapısının saptanmasında önemli ölçüde saptayıcı olmaktadır (Beyaztaş, 2018).

Öz yeterlilik inancının gelişiminde, kişinin içinde bulunduğu toplumun yanında örgün eğitim kurumlarının etkisi de fazladır. Okul ortamında öz yeterlilik inancının gelişmesinde öğretmenler en etkili etkidir. Sınıf öğretmenleri öğrenciler yönünden rol model oldukları için, öğrencilerin performansı, akademik başarısı ve kişilik gelişimleri öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarıyla yakından ilgilidir (Kiremit, 2006).

Geleceğin nesillerini yetiştirecek olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimiyle ilgili karşılaştıkları problemlerin nedenlerinden bir tanesinin de fen öğretime ilişkin öz yeterlik inancından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Konuya açıklık getirmek amacıyla çalışan sınıf öğretmenlerinin fen öğretime ilişkin öz yeterlilik inançlarının çeşitli değişkenler yönünden araştırılması önem arz ettiği düşünülmektedir. Öz yeterlilik inancı ile ilgili yapılan çalışmalar birçok alanda olduğu gibi eğitim alanına da oldukça katkısı bulunmaktadır.

Sınıf öğretmenlerin fen öğretime yönelik öz yeterlilik inançlarının araştırılması, öğretmenlerin bilgi deneyimlerini daha iyi kullanabilmelerine, noksanlıklarını bulup kendi gelişimlerini sağlayabilmelerine, kendilerini daha iyi ifade etmelerine imkân verecektir.

Fen öğretime ilişkin öz yeterlilik inancı, öğretmenlerin öğrenci başarılarını olumlu yönde etkileyecek, fen öğretimini verimli bir biçimde yapabileceklerine ilişkin kendi kabiliyetleri hakkındaki yeterlilik ve yargıları olarak tanımlanabilir (Aslan, Uluçınar & Sağır, 2008). Öğretmenlerin fen öğretime ilişkin öz yeterlilik inancı yüksek olan öğretmenlerin fen bilimleri dersinde öğrencilerin başarı, tutum ve bilişsel yeterliklerin gelişimine pozitif yönde katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen sadece eğitim ve öğretim görevini üstlenen teknik eleman değil, topluma, öğrenciye örnek olacak kişiler olarak görülmektedir (MEB, 2017). Öğretmen bilginin nitelikli, kaliteli, kalıcı olmasında etkin rol oynar. Öğrenci bilginin algılanması, işlenmesi,

yeniden yapılandırmasında etkindir (Türkmen, 2002; Bozbaş, 2015). Öğretmen öğrenme sürecini etkili ve verimli hale getirecek etkinliklere yer vererek, öğrencilerin ön koşul bilgilerini ve hazır bulunurluk seviyelerini dikkate alarak öğretim programını oluşturmalıdır (Gömleksiz, Kan & Biçer, 2010; Akbaş & Çelikkaleli, 2006). Öğretmen ihtiyaç ve beklentileri belirleyip sürecin etkili işleyebilmesi, öğrencilerin başarı ve motivasyonunu etkileyip nitelikli öğrenmelerin sağlanacağı inanca sahip olmalıdır (Berkant & Ekici, 2007). Bu inanç öğrenci başarı, motivasyon, performansına etki eden, yüksek yeterlilik düzeyine sahip olmalarına etki etme yeteneği olan öğretmen öz yeterliliği olarak ifade edilmektedir.

Sınıf öğretmenlerin fen bilimleri öğretimine ilişkin tutumu ve düşük öz yeterlilik inancı, fen bilimleri dersi öğretimine eksik vakit ayırması gibi başka bir aksi netice meydana getirebilir. Fen öğretimine yönelik bilgi ve birikimi seviyesinden endişe duyan birçok yeni öğretmen programı yetiştirebilme endişesi ve kapsamlı fen içeriğiyle dersi öğretirken problem yaşamaktadırlar (Bryan, 2003).

Öğretmenlerin sınıftaki davranış ve tutumları öz yeterlilik inançlarıyla ilişkilidir. Bu inanç, öğretmenlerin öğretime sarf ettikleri gayreti, istek seviyelerini ve hedeflerini etkilemektedir. Öz yeterlilik inancı düşük olan bireyler problemlerle karşı karşıya kaldıklarında hemen vazgeçer ve rahat bir şekilde ikna olabilirler. Ancak öz yeterlilik inancı yüksek olan bireyler, zorluklar karşısında problemlere basit çözümler getirebilirler (Pajares & Urdan, 2005). Öz yeterlilik inancı yüksek olan öğretmenler öğretim konusunda azimli, motivasyonu düşük öğrenciler olsa bile çok çalışkan, öğrenmeye meraklı ve dirençli olup kendilerine ve öğrencilere güvenirliler.

Öz yeterlilik inancı alanlara ve durumlara göre değişkenlik gösterebilmektedir (Bandura, 1982). Örneğin; dil konusunda öz yeterlilik inancı güçlü olan bir öğrencinin fen konuları ya da matematik konularında öz yeterlilik inancı güçlü olmayabilir.

Öz yeterlilik inancı düşük olan kişiler, zor bir işle baş başa kaldıklarında başarıyla üstesinden gelme fikri yerine karşı karşıya kalacakları engelleri, kişisel eksiklikleri, olumsuz

neticeleri fazlasıyla düşünür, kolayca bunalım ve stres kurbanı olurlar (Bandura, 1994).

Kişiler yapacakları işi olduğundan daha güç görürler. Kişinin problemi çözmesi için yeterli bakış açısını kısıtlar, stres ve endişeyi artırır (Pajares, 2002). Öz yeterlilik inancı yüksek olan kişiler, zor bir işle karşılaştıklarında daha verimli ve rahat olabilirler. Bu sebeple öz yeterlilik inancı kişilerin başarılarını önemli düzeyde etkilemektedir.

Bireylerin öz yeterlilik inancının yüksek olması, motivasyonlarını yüksek tutmalarına, kararlarında tutarlı olmalarına, kendilerine yüksek hedefler oluşturmasına etki etmektedir (Çetin, 2008). Pajares'e göre öz yeterlilik inancı yeterli beceri ve bilgilerin ne kadar etkili edinildiğine bağlıdır. Pajares'e göre yeterli beceri ve bilgi edinilmeden öz yeterlilik inancı tek başına yeterli gelmemekte ve kişiyi başarıya götürmemektedir. Bireylerin bir işi yapması için ilgili alanda etkili öz yeterlilik inancının olması ve insan davranışların tek etkenin öz yeterlilik inancı olduğu anlamı çıkartılmamalıdır.

Bireylerin davranış ve tutumları öz yeterlilik inançları dışında farklı değişkenlerden de etkilenir. Öğretmenin kendine güveni ve öz yeterlilik inancı zayıf olup, akademik bilgi ve becerileri eksiksiz olsa bile öz yeterlilik inancı zayıf olduğu için kendi beceri ve bilgilerini tam anlamıyla kullanamaz. Bu da sonuç olarak öğretmeni başarısızlığa sevk eder. Aksi halde, öğretmenin akademik beceri ve bilgileri düşük olup öz yeterlilik inancı güçlü olduğunda, öğretmenin kendine olan inancı güçlü olduğu için akademik beceri ve bilgilerini daha iyi yönetebilir. Bu durum da öğretmeni başarıya sevk edebilir. Bu sebeple öğretmenlerin öz yeterlilik inançları başarılı veya başarısız olmalarında önemli bir faktördür (Kurbanoglu, 2004).

Öz yeterlilik inancı, birbirileriyle etkileşim içerisinde bulunan dört bilgi kaynağına dayandırılmaktadır (Bandura, 1995). Bu kaynaklar: Performans başarıları (kişinin kendi deneyimleri), dolaylı yaşantılar (sosyal modeller), duygusal durum ve sözel ikna. (Yavuzer & Koç, 2002). Bu kaynaklarla desteklenen öz yeterlilik inancı, kişinin yapacağı eylemlerin

seçimini, zorluklara karşı direncini, çabalarının seviyesini, performansını tesir etmektedir (Ekici, 2006).

Eğitim alanında öz yeterlilik inancı ile ilgili yapılan araştırmalarda, öğretmen davranışını geliştirme ve anlamada, öğretmen faaliyetlerindeki kişisel farklılıkları ortaya çıkarmada etkili olacağı bildirilmektedir (Enochs & Riggs, 1990).

Araştırmanın problem cümlesi: 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Adıyaman ili ve merkez ilçelerinde çalışmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançları farklı değişkenler tarafından nasıl etkilenmektedir ve öğretmenlik mesleği öz yeterlilik kaynakları öğretmenlerin fen öğretimi öz yeterliliğini ne boyutta etkilemektedir?

Bu amaçla şu probleme cevap aranmıştır: Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz yeterlilik inançlarını incelemede cinsiyetin, görev yapılan yerin, kıdemin, yaşın, mezun olunan bölümün rolü nedir? Öz yeterlilik kaynaklarının fen öğretimi öz yeterliliğin alt boyutlarının yordanmasında ne derecede etki etmektedir?

Araştırmada, bu probleme dayalı olarak şu sorulara cevap aranmıştır:

1.2. Araştırma Soruları

Adıyaman ili, ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz yeterlilik inançlarını araştırmak ve bu öz yeterlilik inançlarını etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla araştırmada kullanılacak sorular şunlardır:

1. Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları görev yaptıkları yere göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

3. Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları kıdemlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları mezun oldukları bölüme göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançları farklı değişkenler tarafından nasıl etkilenmektedir ve öğretmenlik mesleği öz yeterlilik kaynakları öğretmenlerin fen öğretimi öz yeterliliğini ne boyutta etkilemektedir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Yapılan çalışmalar incelendiğinde ve literatür taraması yapıldığında, öğretmenlerin tutumları ve başarıları doğrudan veya dolaylı olarak öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen, kişilik gelişimlerine olumlu veya olumsuz katkısı bulunan öz yeterlilik inancı ile ilişkili olduğu söz konusudur. Bu sebeple bu çalışmanın, mesleki yeterliğin getirdiği yeterlikleri taşıyan iş başındaki öğretmenlerin varlığına ve öğretmen kalitesinin artırılmasına önemli derecede katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Araştırmada Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz yeterlilik inançlarını araştırmayı, öz yeterlilik inançlarını etkileyen faktörleri tespit etmeyi ve cinsiyet, görev yaptıkları yer, kıdem, mezun oldukları bölüm, yaş değişkenlerinin rolünün belirlenmesi, öz yeterlilik inançlarının farklı değişkenler tarafından nasıl etkilendiğini ve öğretmenlik mesleği öz yeterlilik kaynakları öğretmenlerin fen öğretimi öz yeterliliğini ne boyutta etki ettiğini bulmayı amaçlamaktadır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Sınıf öğretmenlerin etkili bir fen öğretimi gerçekleştirebilmesi için öğrencilerin performanslarına tesir edebilecek kapasiteye sahip oldukları algıları önemli bir özelliktir. Yeterli becerilerle donanan sınıf öğretmenleri, mesleklerini başarılı biçimde devam ettirebileceklerine ilişkin yeterlik algıları sebebiyle başarılı performanslar gerçekleştireceklerdir (Çelikkaleli & Akbaş, 2007).

Öz yeterlilik inancı son zamanlarda yapılan araştırmalarda araştırmacılar tarafından dikkat çeken bir konu haline gelmiştir (Hazır Bıkmaz, 2004). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançlarını belirlemeye ilişkin araştırmaların sınırlı yapıldığı tespit edilmiştir. Bu sebeple yapılan çalışma, iş başındaki sınıf öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarını incelemek ve belirlemek açısından önemli görülmüştür. Yapılan araştırmadan elde edilecek veriler, öğrenci başarısının zayıf olduğu fen bilimleri öğretimi dersinde, öğrencilerin akademik başarılarını artırma amacıyla öğretim aşamasında alınacak tedbirlere yönelik önemli bilgileri de sağlayacaktır.

İnsan faaliyetlerinde öz yeterlilik inançları önemli etkiye sahiptir. Kişilerin başarılı veya başarısız olmasını etkiler. Kişileri yönlendirir ve performanslarında önemli bir rol oynar. Öğretmenlerin başarılarını etkileyen en önemli faktörlerden biri öz yeterlilik algısıdır. Öğretmenler akademik bilgi ve beceri düzeyleri yönünden donanımlı olsalar bile öz yeterlilik inancından yoksun olduğunda derslerinde etkili olmaları düşünülemez. Bu sebeple sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançlarının tespit edilmesi epey önemlidir (Önen & Öztuna, 2005).

Bandura'ya (1994) göre öz yeterlilik inancı, bireylerin belirli performansı sergileyebilmek için yeterli faaliyetleri yürütebilme ve bu faaliyetleri düzenleyebilme kapasitelerine ilişkin yargıları olarak tanımlanmıştır. Yeterlik inancının yükseltilmesinde verilen eğitimin kalitesinin artırılmasının lüzumu çalışmalarda belirtilmiştir. Sınıf

öğretmenlerin fen bilimleri dersine ilişkin öz yeterlilik inançlarının tespit edilmesi, öğrencilerin fen bilimleri dersi başarılarını olumlu etkilemesi yönünden önemlidir.

Çalışma Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz yeterlilik inançlarını araştırmayı, öz yeterlilik inançlarını etkileyen faktörleri tespit etmeyi ve öz yeterlilik kaynaklarının fen öğretimi öz yeterliliğin alt boyutlarının yordanmasında etkili olup olmadığını ve ne derecede etki ettiğini, sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları, sınıf öğretmenlerin cinsiyetlerine, görev yaptıkları yere, kıdemlerine, mezun oldukları bölüme ve yaşlarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek doğrultusunda yapılacak çalışma bulgularının öğretmen başarı seviye düzeyini artırıp nitelikli, etkili ve kaliteli öğrenmeler sağlayıp öğrenci motivasyon, performans ve başarısında da etkili olacağı umulmaktadır.

Son zamanlarda Türkiye’de sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançlarını tespit etmeye ilişkin araştırmaların sınırlı olması, gelecekte yapılacak araştırmalara kaynak olması adına bu araştırma önem taşımaktadır. Araştırma sonuçlarının literatüre katkıda bulunması, bu alanda çalışma yapacak akademisyenlere veri kaynağı oluşturması, öğretmenlerin kendilerini yorumlayabilmesinde bilgi vermesi açısından olumlu olacağı düşünülmüştür.

1.5. Varsayımlar

Bu araştırma aşağıdaki varsayımlar kabul edilerek hazırlanmıştır.

1. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin anket sorularına dürüst, yansız ve içtenlikle cevap verecekleri varsayılmaktadır.
2. Araştırmanın gerçekleştirildiği çalışma grubunun evreni temsil ettiği varsayılmaktadır.
3. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin anketleri aynı şartlar altında yanıtladığı varsayılmaktadır.
4. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin sorulara verecekleri yanıtların güvenilir ve geçerli olduğu varsayılmaktadır.

Araştırmanın veri toplama aracı olan ölçeklerin amaç için gerekli bilgileri ortaya koyacak nitelikte olduğu varsayılmaktadır.

1.6. Sınırlılıklar

Bu araştırma; 2017–2018 eğitim-öğretim yılında Adıyaman ili ve merkez ilçelerinde çalışmakta olan sınıf öğretmenleri ile yürütülmüştür. Bu sebeple bu araştırmanın sonuçları tüm sınıf öğretmenlerine genellenemez. Araştırma sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançları ve sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançlarını etkileyen cinsiyet, kıdem, görev yaptıkları yer, mezun oldukları bölüm ve yaş değişkenleriyle sınırlıdır. Araştırmada kullanılan “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Özyeterlik İnancı Ölçeği” ile “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği” nin ölçtüğü nitelikler ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Fen Öğretimi: Fen öğretimi, çocuğun aklını kullanarak bilimsel araştırma, düşünme, sorgulama yeteneği kazandıran, merak duygusunu aşılıyarak araştırmaya teşvik eden, doğayı, çevreyi tanınmasına olanak veren, çevresinde gerçekleşen olaylara karşı yaratıcı çözümler bularak üretken olmasını sağlayan bilimdir.

Sınıf Öğretmeni: Sınıf öğretmeni ilkokul çağındaki öğrencilere okuma-yazma öğreten, temel düzeyde matematik, doğa bilimleri, sosyal bilimler, temel vatandaşlık, sanat, spor gibi dallarda eğitim veren, öğrencilerin akıl yürütme ve el becerilerini geliştiren, müfredatta yer alan beceri ve bilgileri kazandıran, çağdaş eğitim yöntem ve tekniklerini uygulayan kişidir.

Öz Yeterlilik İnancı: Albert Bandura (1977) tarafından geliştirilen Sosyal Öğrenme Kuramında ilk kez ortaya atılan öz yeterlilik, bireylerin bir işi yapmak ve başarmak için becerilerini kullanarak kendi yeteneklerine ilişkin duydukları güven düzeylerinin kendisi hakkındaki inancıdır. Bireyin kendi performans ve yeteneklerine olan inancıdır. Kişinin sergilemesi gereken performansı yürütme ile kendi kapasitesini kıyaslayıp duruma göre işi yapmaya başlamasıdır.

Öğretmen Öz Yeterlilik İnancı: Albert Bandura öğretmen öz yeterlilik inancını, bir öğretmenin öğrencilerin gerektiği kadar motive edilmediği alanlarda bile öğrencilerin öğrenmelerinde gerekli sonuçlara sahip olabileceğine dair inancı olarak tanımlamaktadır (Bandura, 1982).

Fen Öğretimi Öz Yeterlilik İnancı: Öğretmenlerin öğrenci başarısını pozitif yönde etki edeceği ve fen öğretimini aktif bir biçimde yapabileceklerine ilişkin kendi kabiliyetleri hakkındaki inanç ile yargıları olarak açıklanmaktadır (Özkan, Tekkaya & Çakıroğlu, 2002).

2. Bölüm

Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür

Bu bölümde öz yeterlik algısına yönelik kuramsal çerçeve ve ilgili literatür yer almaktadır.

2.1. Kuramsal Çerçeve

Bandura'nın sosyal öğrenme kuramında ilk kez ortaya çıkan, bireyin davranışlarını olumlu yönde etkileyen, bireye verilen bir görevde bireyden beklenen davranış düzeyi ile geleceğe yönelik inanç öz yeterlilik olarak tanımlanmaktadır (Küçük, Altun & Paliç, 2013; Morgil, Seçken & Yücel, 2004). Albert Bandura'nın (1977) sosyal öğrenme teorisi içinde bulunan öz yeterlilik kavramı, kişilerin belirli bir görevi yerine getirmede kendi kapasitelerine yönelik yargıları ile işi gerçekleştirebilme kapasitelerine ve kabiliyetlerine olan güveni olarak açıklanmıştır. Öz yeterlilik inancı, kişilerin bir iş için harcayacakları çabayı, zorluklara ve caydırıcı durumlara ne kadar dayanabilecekleri hakkındaki davranışsal etkinliklerini etkiler. Bandura'ya (1994) göre, kişilerin kendilerine yönelik inançları, bireylerin duygu, düşünce, davranışlarını kontrol altında tutmayı elverişli duruma getirmektedir. Bu da bireylerin neye inandıklarını, nasıl sezdiklerini, nasıl hareket ettiklerini ve ne düşündüklerini etkilemektedir (Bandura, 1982).

Bireyin öz yeterlilik inancı ne kadar yüksek olursa, güçlüklerle baş edebilme becerisi o denli yüksek olur (Bandura & Adams, 1977). Sosyal öğrenme kuramının kilit kavramı öz yeterlilik inancının kavramsal yapısı, etkileşimde bulunduğu alt süreçler ve oluşumunda yer alan bilgi kaynaklarıyla birlikte bütün olarak yer almaktadır.

Kişinin performansını gerçekleştirmesinde öz yeterlilik inancının boyutları önem arz etmektedir. Albert Bandura, öz yeterlilik inancını düzey, güç, genellik olmak üzere üç boyut açısından değişkenlik gösterdiğini ifade etmektedir. Düzey, kişinin başaracağı işin zorluk seviyesini gösterir. Kişinin zor bir işi başaracağına ilişkin inancı ne kadar yüksekse o konuya dair öz yeterlilik inanç seviyesinin de o denli güçlü olduğu ileri sürülebilir. Güç, bireyin

caydırıcı, zorlayıcı, engelleyici koşullara rağmen hareketini devam ettirmesidir. Öz yeterlilik inancı yüksek olan kişiler, olumsuzluklarla karşılaşınca davranışları konusunda ısrarcı olmakta ve direnmekte, zayıf olan kişiler davranışlarını değiştirmektedir. Genellik, bireyin kendini yetkin gördüğü konuların çeşitliliğini ifade eder(Kuzgun, 2000). Örneğin, bir sınıf öğretmenin matematik öğretiminde kendini yetkin hissediyor olması, dil öğretiminde de kendini yeterli hissettiği anlamına gelmemektedir.

2.1.1. Fen Öğretiminin Önemi

Fen öğretimi, çevre ve toplumun kalkınmasının temeli olan fen bilimlerinin gelişmesiyle oluşmaya başlamış ve bu kavramları aktarmada ortaya çıkmıştır. Fen öğretimi, günümüz bilgi çağında insanların yaşadığı toplumu araştırarak bilgi edindiği ve gözlemlerini başkalarına aktarmasıyla gelişmeye başlamıştır (Kaya, 2013; Serin, Kesercioğlu, Saracaloğlu & Serin, 2003). Ülkelerin ekonomik anlamda kalkınması, bilim ve teknoloji alanında gelişmesi fen okuryazarı kişilerin yetiştirilmesiyle olanaklı olabilmektedir. Bu boyutta Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere ile Avrupa Birliği ülkeleri gibi ülkelerde fen eğitimi ile ilgili yenilikler yapılmaktadır (Liu, 2009). Fen öğretiminde yaşadığımız çevrenin korunması, sağlıklı hayat ve insan organizması ile alakalı önemli bilgiler edinilir (Şahin, 2000).

Fen bilgisi eğitimi çocuğun doğayı anlaması, fiziksel ve biyolojik çevrede meydana gelen olaylara karşı ilgi ve merak uyandırması, içtiği suyun, yediği besinin, güneşin, kullandığı ışığın eğitimidir. Bu anlamda fen bilgisi eğitimi gelecek nesiller ve öğrenciler için gerekli ve önemlidir. Fen bilgisi eğitimi toplum, çevre ve birey arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirir, yaratıcı düşünme becerisi kazandırır, muhakeme yeteneğini geliştirir. Sürekli olarak değişen ve gelişen çevreye uyum sağlamasını kolaylaştırır. Günümüz bilgi çağında bilim ve teknolojinin hızlı ilerlemesiyle eğitim biliminde yaşanan değişim ve gelişmeler, öğrencinin öğrenme sürecini etkileyen tutum ve güdü gibi özelliklerin rolü ortaya konmuş ve fen eğitiminin önemi artmıştır (Özdemir & Erdoğan, 2017).

2.1.2. Fen Öğretiminde Öğretmenin Rolü

Öğretmenler öz yeterlilik inançları, öğrenci performanslarını etkileme kapasiteleri ve sorumluluklarını başarılı bir biçimde yapmaları için yeterli performansları sergileyebileceklerine ilişkin inançları olarak tanımlanmaktadır (Atıcı, 2000). Öğretmen ihtiyaç ve beklentileri belirleyip sürecin etkili işleyebilmesi, öğrencilerin başarı ve motivasyonunu etkileyip nitelikli öğrenmelerin sağlanacağı inanca sahip olmalıdır (Berkant & Ekici, 2007). Bu inanç öğrenci başarı, motivasyon, performansına etki eden, yüksek yeterlilik düzeyine sahip olmalarına etki etme yeteneği olan öğretmen öz yeterliliği olarak ifade edilmektedir (Bahşi, Turan & Emre, 2009). Öğretmenin nitelikli öğrenmeler sağlaması, etkili öğrenme ortamı oluşturması, mesleğinin getirdiği yeterlilikleri uygulayabilmesi öz yeterlilikle ilişkilidir (Huyugüzel Çavaş & Kesercioğlu, 2008).

Öz yeterlilik inancı yüksek olan öğretmenler, öğrenci başarılarına katkıda bulunmakta ve güç öğrenen öğrencilere karşı daha sabırlı davranmaktadır. Öz yeterlilik inancı düşük olan öğretmenler, kabiliyetlerini aştığını düşündükleri etkinlikleri yapmaktan çekinmekte, bütün öğrencilere ulaşmak için öğretim yöntem, tekniklerini çeşitlendirmemekte ve güç öğrenen öğrenciler için çaba sarf etmemektedir. Öğrenci başarısı, motivasyonu ve öğretmen yeterliliği arasında güçlü bir ilişkinin olduğu düşünülmektedir (Rackely, 2004). Öğretmenlerin öz yeterlilik inançları, öğrencilerin akademik başarısının artmasında, öğrencilerin motivasyonlarına etki edip derse ve okula ilişkin tutumlarının olumlu olmasına katkıda bulunmaktadır (Eker, 2014). Kendi benliğini tanıyan, öz yeterlilik bilinci gelişmiş öğretmen kendi eksiklerini bilir ve tamamlar, kusursuz olmaya çalışır, kendi durum yargılarının farkına varır (Say, 2005; Kaya, Polat & Karamüftüoğlu, 2014).

Geleceğimizi emanet edeceğimiz öğrencileri yetiştiren öğretmenler çevresine, ailesine ve kendisine yararlı olacak, topluma yön verecek bireyleri yetiştiren, fen bilimlerini gelecek nesillere aktaracak kişilerdir (Kanlı, 2001). Fen bilimleri dersinin gelecek kuşaklar ve öğrenciler için önemi göz önüne alındığında önemi daha da artmaktadır. Gelecek kuşakları

yetiştirmek sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi öğretimine yönelik beceri, bilgi, tutumları Fen Bilgisi dersinde edinmektedirler. Erken yaşlarda edinilen bilim okuryazarlığının gerekliliğine ve bu gerekliliğinin de fen öğretimini etkili yapabilen öğretmenlerle mümkün olabileceğine dikkat çekilmiştir (Schunk & Pajares, 2010). Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde etkin uygulamalar yapması fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının olumlu yönde olmasıyla mümkün olacaktır. Öğretmenlerin fen öğretimine ilişkin olumlu tutum geliştirmesi öğrencilerin fen bilimlerine karşı duydukları endişeyi ve korkuyu ortadan kaldırmasına katkıda bulunacaktır. Öğretmenler herhangi bir derse karşı olumsuz tutum geliştirdiklerinde bu olumsuz tutumu öğrencilere de aktaracaklarından çok geç olmadan yüzleşmeleri sağlanmalıdır. Öğretmenlerin derse ilgili performanslarının ve olumsuz tutumlarının birbirleriyle ilişkili olduğu vurgulanmıştır (Bandura, 2002).

Sınıf öğretmenlerin alanında bilgili, fen bilimleri konusunda kendine güvenen, fen konularına hâkim, sürekli gelişim gösteren fen bilimiyle alakalı gelişmelerden haberdar, ders içerisinde çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerini kullanarak öğrenci seviyesine hitap edebilecek niteliğe sahip olması gerekmektedir. Fen bilimleri dersinde öğrenci başarısını öğrenci, öğretmen, öğretim programı olarak üç faktör etkilemektedir. Bu faktörlerden en önemlisinin öğretmen olduğu düşüncesi geçerliliğini korumaktadır (Çakiroğlu & Boone 2002). Öğretmenler, fen öğretiminin istenilen hedefe ulaşmasında önemli sorumluluk taşıyan bireylerin başında gelmektedir. Fen öğretiminde amaçların gerçekleşmesinde sınıf öğretmenlerin sınıf ortamındaki performansı önemli yer tutmaktadır (Baloğlu, 2001).

Bandura (2001) öz yeterlilik inancının kişisel öz yeterlik ile sonuç beklentileri olmak üzere iki bileşenin olduğunu belirtmektedir. Öz yeterlik inancı, kişinin gerçekleştirmesi gereken performansı yerine getirmek konusundaki düşünceleridir. Sonuç beklentisi, performansın gerçekleştirilmesinden sonra meydana gelebilecek sonuçlarla alakalı beklentileridir.

2.1.3. Öz Yeterlilik Seviyelerin Karşılaştırılması

Bandura (1994) tarafından yapılan araştırmada düşük ve yüksek öz yeterlilik inancına sahip bireylerin özellikleri aşağıda özetlenmektedir.

1. Öz yeterlilik inancı yüksek olan bireyler, ortaya çıkan durumların çok yönlü bakış açısı ile yorumlandırması bireylerin durumlar karşısında dikkatlerin artmasını sağlamaktadır.
2. Öz yeterlilik inancı yüksek olan bireyler, endişeyi azaltarak durumlardan ortaya çıkacak duygusal hasarların en az olmasını sağlamaktadır.
3. Öz yeterlilik inancı yüksek olan bireyler, hedefleri yeteneklerini zorlayacak nitelikte olup bu hedeflere kararlılık ile ulaşmaya çalışmaktadırlar.
4. Öz yeterlilik inancı yüksek olan bireyler, güç durumlarla karşılaştıklarında, durumdan kaçmak yerine üstesinden gelmenin yollarını aramaktadırlar.
5. Öz yeterlilik inancı yüksek olan bireyler, başarısızlıkla karşılaştıkları olaylarda pes etmeyip, çabalarını artırarak mücadeleyi sürdürmektedirler.
6. Öz yeterlilik inancı yüksek olan bireyler, başarısızlık sonucu ortaya çıkabilecek tehditlerin sebebini eksik bilgiye veya yetersiz çabaya bağlamaktadırlar.
7. Öz yeterlilik inancı düşük olan bireyler, güç görevleri üstlenmekten; var olan kabiliyetlerine güvenmemeleri veya kendilerini yeterince tanımalarından dolayı kaçınmaktadırlar.
8. Öz yeterlilik inancı düşük olan bireyler, kendilerini motive etmekten yoksundurlar.
9. Öz yeterlilik inancı düşük olan bireyler, güçlükler karşısında hemen pes etmektedirler.
10. Öz yeterlilik inancı düşük olan bireyler, ortaya çıkan engelleri, muhtemel başarısızlıklarda bir sebep olarak kullanmaktadırlar.

11. Öz yeterlilik inancı düşük olan bireyler, başarısızlıklarından sonra öz yeterlilik algılarını yükseltmeleri uzun zaman almaktadır. Çünkü başarısızlıklarının sebebi olarak kabiliyetlerindeki eksiklikleri sebep olarak görmektedirler.
12. Öz yeterlilik inancı düşük olan bireyler, kabiliyetlerine güvenleri olmadıkları için bunalıma girmeye daha yatkın olup bu nedenle kabiliyetlerinin büyük kısmını sergileyememektedirler.

2.1.4. Öz Yeterlilik Bilgi Kaynakları

Öz yeterlilik inancı, birbirleriyle etkileşim içerisinde bulunan dört bilgi kaynağına dayandırılmaktadır (Bandura, 1995). Bu kaynaklar: Performans başarıları (kişinin kendi deneyimleri), dolaylı yaşantılar (sosyal modeller), duygusal durum ve sözel ikna. (Yavuzer & Koç, 2002). Bu kaynaklarla desteklenen öz yeterlilik inancı, kişinin yapacağı eylemlerin seçimini, zorluklara karşı direncini, çabalarının seviyesini, performansını tesir etmektedir (Ekici, 2006). Kişilerin öz yeterlilik inançlarına ilişkin bilgi sahibi olabilmek için performans başarıları, dolaylı yaşantılar, sözel ikna ile duygusal durum gibi kaynaklardan faydalanmak gerekmektedir (Bandura, 1995).

Performans Başarıları (Yapılan Eylemler ve Erişilen Hedefler) :Kişinin aracısız olarak kendi gerçekleştirdiği başarılı veya başarısız aktiviteler neticesinde elde ettiği bilgilerden oluşur (Kuzgun & Deryakulu, 2004). Bireyin bir işte elde ettiği başarının benzer işlerde de başarılı olacağına göstergesi olduğu tanımlanmaktadır. Bu sebeple kişinin kazandığı başarı, ödül tesir etmekte ve bu elde edilen başarı kişiyi benzeri davranışlarda da motive etmektedir (Fettahioğlu, Matyar & Ekici, 2015). Kişinin gerçekleştirdiği başarısızlıklarda direnç ve çaba göstermesi, kişinin öz yeterlilik inancını arttıracaktır. Öğretmenlerin gerçekleştirdikleri performansın sonucunda edineceği başarı öz yeterlilik inancını artırırken, edineceği başarısızlık da öz yeterlilik inancının azalmasına neden olacaktır (Kuzgun & Deryakulu, 2004). Kişilerin öz yeterlilik inançlarının düştüğü zamanlarda geçmişteki performanslarını düşünmelerinin, öz yeterlilik inançlarını yüksek tutmalarına yardımcı olduğu belirtilmektedir

(Milner & Hoy, 2003). Bandura'ya göre öz yeterlilik inancının kaynakları arasında en etkili olanı performans başarılarıdır. Yani temel kaynak kişinin işin üstesinden kendi kendine geldiği tecrübelerdir (Küçük, Altun & Paliç, 2013).

Dolaylı Yaşantılar (Başkalarının Deneyimleri) : Kişi, kendine yakın başka bireylerin başarılı veya başarısız performanslarından yola çıkarak, aynı performansları kendisinin de gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceğine yönelik düşüncesini etkiler. Kişi öz yeterlilik inancı ile alakalı bilgi sahibi olmak için davranışı gerçekleştirmeye ihtiyaç duymadan etrafından kendisine benzeyen bireyleri model alır (Kuzgun & Deryakulu, 2004). Albert Bandura' ya (1986) göre kişilerin özellikle önceden tecrübe edindiği performanslara yönelik öz yeterlilik inançlarını oluştururken gözlemledikleri tecrübeleri kaynak olarak aldıklarını belirtmektedir.

Sözel İkna: Bireylerin çevreden aldıkları sözel yargılar sonucunda öz yeterlilik inançları gelişir (Pajares, 2002). Kişinin bir performansı başarı ile yapabileceğine ilişkin kişiye söylenen öğütler kişinin öz yeterlilik beklentilerinde farklılık oluşturabilir. Kişi ikna edici bir özendirmeyle karşılaştığında, performansı gerçekleştirmek için çaba harcayacak ve çabası başarılı olursa, öz yeterlilik inançlarının ve becerilerin gelişmesine katkıda bulunacaktır. Bireye yapılan gerçekçi ve olumlu ikna, bireyi özendirip güç kazanmasını sağlayarak öz yeterliliğini arttıracakken, gerçekçi olmayan ve olumsuz ikna da öz yeterlilik inancının zayıflamasına yol açarak belli bir süre sonra ortadan kaldıracağı düşünülmektedir (Kuzgun & Deryakulu, 2004).

Duygusal Durum: Kişilerin öz yeterlilik inançlarında etkileyen stres, endişe, bunalım ile genel ruh halleri gibi durumları anlatmaktadır. Duygusal ve fiziksel anlamda kendisini iyi hisseden kişinin gerçekleştireceği performansa ilişkin inancı yüksek olurken, kendisini iyi hissetmeyen kişinin inancı düşük olmaktadır (Kuzgun & Deryakulu, 2004). Kişiler yaşadıkları stres, endişe, huzursuzluk ve diğer fizyolojik durumları denetleyebildikleri takdirde, sahip oldukları performansı daha iyi sergileyebilmektedirler (Bandura, 1997). Kişinin verilen görevi yapacağı esnada duygusal ve bedensel açıdan iyi hissetmesi girişimde bulunma ihtimalini

arttırır (Fettahlıoğlu, Matyar & Ekici, 2015). Öğretmen öz yeterlilik algısında duygusal ve fiziksel durumların etkisi büyüktür. Öğretmenin yaşayacağı yüksek endişe düzeyi performansın düşmesine neden olur (Kuzgun & Deryakulu, 2004).

2.1.5. Öz Yeterlilik İnancının İşlevleri

Albert Bandura (1997) öz yeterlilik inancının kişinin performans sergilemesinde psikolojik süreçlerin etki ettiğini belirtmektedir. Bu süreçler bilişsel, motivasyonel, duyuşsal süreçler ve seçim süreçleri olarak vurgulanmaktadır.

Bilişsel Süreçler: Bilginin öz yeterlilik ümidi üzerine etkisi bilişsel olarak nasıl yorumlandığına bağlı olmaktadır. Bu yorumlamaya durumların ortaya çıktığı durumsal, toplumsal ve geçici şartlar gibi bağlamsal unsurlar girmektedir. Bireylerin öz yeterlilik inançları geleceğe yönelik oluşturdıkları ve uyguladıkları düşünceyi etkilemektedir. Kişiler karşılaştıkları pek çok durumda olaylara ilişkin reaksiyonlarını bilişsel yorumlama filtresinden geçirerek öz yeterlilik inançlarına yön vermektedirler. Kişilerin yüksek hedefler belirlemesi ve hedefe bağlılıklarının artması öz yeterlilik inançlarının yüksek olması ile ilgilidir. Güçlü hedefler performansı ve güdülenmeyi arttırmaktadır. Kişilerin öz yeterlilik inançlarının düşük olması, durumların olumsuz ve hatalı olduğunu düşünerek, performanslarını düşürücü başarısızlık düşünceleri oluşturmalarına neden olmaktadır. Bilişin esas görevi değişik şekillerde ortaya çıkan davranışların benzer neticeler getireceğine yordaması ve hayatlarını etkileyen bu davranışlar üzerinde denetim sahibi olabilmelerine olanak sağlamasıdır (Bandura, 1997).

Motivasyonel Süreçler: Kişiler kendi kendilerini güdüleyerek gelecekleri için planladıkları eylemlerin yönünü tasarlarlar. Bireylerin davranışlarından olumlu neticeler beklemeleri motivasyonları etkilemektedir. Öz yeterlilik inançları, bireylerin hedeflerini, harçayacakları çabayı, güçlükler karşısında ne denli direneceklerini ve başarısızlığa karşı dayanaklıklarını etkiler. Dirençlerinin güçlü olması performans başarılarını olumlu etkiler. Bireyler motivasyonlarını yüksek tutarak davranışlarını yönlendirirler. Motivasyonu yüksek

olan öğretmenlerin öz yeterlilik inançları artarken, motivasyonu düşük olan öğretmenlerin öz yeterlilik inançları azalacaktır (Bandura, 1982).

Duyuşsal Süreçler: Güç durumları denetim altına alabileceklerine inanan kişiler tedirgin edici durumları düşünmemektedirler. Başarısız olacağına inanan kişiler yüksek düzeyde kaygı yaşar, olası sorunların ciddiyetini büyütür, çevrelerini risklerle dolu görür, güçlüklerle başa çıkma eksiklikleri üzerine fazlaca düşünür ve bu verimsiz düşünce üslubuyla sorumluluklarına zarar vermektedir. Öz yeterlilik inancı kişilerin davranışlarını ve seçimlerini etkilemektedir. Öz yeterlilik inancının bireylerin davranış durumlarını etkileyerek kaygı yaratan ortamları güvenli duruma getirerek, kaygıyı yok etmekte veya ortadan kaldırmaktadır. Bireylerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin güçlü olması gerginlik yaratan problemlili durumlarla baş etmelerinde cesur olmalarını sağlamaktadır. Güçlükler karşısında verilen duygusal tepkiler, bilişsel süreçlerin sağlıklı işleyişine engel olmaktadır (Bandura, 1981).

Seçim Süreçleri: Öz yeterlilik inancı, çevrenin tercihi ve yapılacak eylemlerle oluşur. Kişiler baş edebileceklerine inandıkları eylemleri isteyerek tercih ederler ve kabiliyetlerinin üstünde gördükleri eylemlerden kaçınırlar. Kişilerin öz yeterlilik inançlarının yüksek olması geniş kariyer tercihlerine sahip olmalarında, kariyer sahibi olmak için aldıkları eğitim başarılı ve iyi olmaktadır. Öz yeterlilik inançları bireylerin ortamları seçmelerini ve denetlemelerini sağlamaktadır. Yani kişiler kapasitelerini aşan ortamlardan uzaklaşırken, baş edebileceklerini düşündükleri ortamları tercih etmektedirler. Öğretmenlerin tercih ettikleri durumların sonucu öz yeterlilik inançlarını etkilemektedir. Öğretmenler mesleki gelişimlerine ilişkin veya sınıf ortamına yönelik aldıkları kararlar gibi pek çok durumda kendi seçimini uygulayacak ve bu durumda öz yeterlilik inançlarını etkileyecektir. Kişiler üstesinden gelebileceği durumları isteyerek tercih ederler. Tercih ettikleri seçim ile sosyal ilişkileri ve hayat yeterlilikleri gelişir (Bandura, 1997).

2.2. İlgili Literatür

Ülkemizde ve yurtdışında da sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarıyla ilgili çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Araştırmalardan ulaşılabilenler aşağıda özetlenmektedir.

Akbaş ve Çelikkaleli (2006) tarafından bazı üniversitelerde öğrenim gören sınıf öğretmeni adayları ile gerçekleştirilen araştırmada, öğretmen adaylarının fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının çeşitli değişkenler açısından araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının öğrenim türü değişkenine göre öz yeterlilik inançlarında farklılık bulunmadığı, alt faktörlerden sonuç beklentisinde farklılık bulunduğu saptanmıştır. Cinsiyet değişkeninin öz yeterlik inancının ve alt faktörlerden sonuç beklentisinde farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Öğrenim gördükleri üniversitelerin öz yeterlilik inançlarında ve sonuç beklentisinde farklılık gösterdiği saptanmıştır.

Berkant ve Ekici'nin (2007) sınıf öğretmeni adaylarına yönelik yaptığı araştırmada, öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlilik inançlarıyla zekâ çeşitleri arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla gerçekleştirmiştir. Araştırma Gazi ve Çukurova Üniversitesi'nde okuyan sınıf öğretmeni adaylarıyla yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlilik inanç düzeylerinin orta olduğu saptanırken, ölçeğin bütününde ve alt faktörlerinde okudukları sınıf ile cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Çetin (2008) tarafından Marmara Üniversitesi'nde üçüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarıyla yapılan araştırma fen öğretimi dersinin öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda cinsiyet, mezun olduğu lise türü değişkenleri öz yeterlilik inancı ile alt faktörlerden sonuç beklentisinde anlamlı farklılık göstermezken, ön test ile son test puanları arasında anlamlı farklılık göstermektedir.

Seven ve Akıllı (2009) tarafından Atatürk Üniversitesi son sınıfta öğrenim gören fen bilgisi öğrencileriyle gerçekleştirilen araştırmada, fen bilgisi öğrencilerin fen öğretimi öz

yeterlilik inanç düzeylerini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, cinsiyet ile mezun olunan lise değişkeninin inanç düzeyinde anlamlı farklılık oluşturmadığı saptanmıştır.

Babaoğlan ve Korkut(2010)Burdur il merkezi ve ilçelerinde devlet ilkokullarında çalışan sınıf öğretmenleri ile çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda, sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerilerinin alt faktörlerinde ve öz yeterlilik inançları arasında orta seviyede anlamlı ilişki olduğu ve öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Dönmez (2011) tarafından Afyonkarahisar ili merkezinde çalışan sınıf öğretmenleriyle yapılan araştırmada, öğretmenlerin fen ve teknoloji dersine ilişkin öz yeterlilik inançlarının farklı değişkenler açısından araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin fen ve teknoloji dersine ilişkin öz yeterlilik inançlarının çalışma süresine göre anlamlı farklılık gösterirken cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediğı saptanmıştır. Öğretmenlerin mezun oldukları bölüme göre öz yeterlilik inancının bütününde ve yeterlik inancı alt faktöründe anlamlı farklılığın bulunduğu tespit edilmiştir. Branş değişkenine göre öz yeterlilik inancının bütününde ve yeterlik inancı alt faktöründe anlamlı farklılık bulunduğu tespit edilmiştir.

Yıldız Duban ve Gökçakan (2012) tarafından Afyon Kocatepe ile Mersin Üniversitesi'nde öğrenim gören sınıf öğretmenleriyle yapılan araştırmada, öğretmen adaylarının fen öğretime dair öz yeterlilik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda sınıf öğretmeni öğrencilerinin fen öğretime dair öz yeterlilik inançlarının cinsiyet ile öğretim türü değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir.

Altun ve Paliç (2013) tarafından Rize ili ve ilçelerinde çalışan sınıf öğretmenleriyle yapılan araştırmada öğretmenlerin fen öğretime ilişkin öz yeterlilik inançlarının çeşitli değişkenler yönünden araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının cinsiyet değişkeninde farklılık bulunmadığı saptanırken, çalışma

sürelerinde, hizmet içi eğitim etkinliklerine dâhil olmada, birlikte çalıştıkları fen ve teknoloji öğretmenleriyle seferberliklerinde ve mesleklerinin memnuniyeti değişkenlerinde farklılık bulunduğu saptanmıştır.

Kaya (2013) tarafından Kocaeli Üniversitesi'nde üçüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarıyla yapılan çalışma öğretmen adaylarının fen öğretimi dersi öz yeterlilik inançlarını araştırmayı amaçlamıştır. Öğretmen adaylarına dersi almadan önce ve dersi aldıktan sonra ölçek uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının dersi aldıktan sonra öz yeterlilik inancının alt faktörleri yeterli inancı ile sonuç beklentisinde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Eker (2014) tarafından Sakarya ilinde çalışan sınıf öğretmenleriyle yapılan araştırmada, öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının düzeyini tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının düzeyi yeterli olduğu belirlenmiştir.

Kaya, Polat ve Karamüftüoğlu (2014) 156 öğretmen adayı ile fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik düzeylerini ölçebilecek ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Çalışma başında öğretmen adaylarına ölçek maddelerinden oluşan madde havuzu oluşturulmuş. Maddelerin kapsam geçerliği ile dil yeterliği açısından uzmanlardan yararlanılmıştır.

Bozbaş (2015) tarafından İstanbul Başakşehir ilçesinde çalışan sınıf öğretmenleriyle yapılan araştırmada, öğretmenlerin sınıf yönetimi beceri inançları ile öz yeterlik inançları arasındaki ilişkinin saptanması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının çalışma süresi, sınıf yönetimi ölçekleri, yaş, sınıf mevcudu değişkenlerinde anlamlı farklılık bulunduğu belirlenmiştir.

Fettahlıoğlu, Matyar ve Ekici (2015) tarafından Ankara ili üç devlet üniversitesinde öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adayları ile gerçekleştirilen araştırmada, öğretmen adaylarının fen öğretimine dair öz yeterlilik inançlarını saptamak amaçlanmıştır. Araştırma

sonucunda öğretmen adaylarının fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının güçlü olduğu tespit edilmiştir.

Aktamış, Özenoğlu Kiremit ve Kubilay (2016) tarafından yapılan çalışmada fen dersinde öğrencilerin fen bilimlerine ilişkin öz yeterlilik inançlarının demografik özellik değişkenine göre derse başarıya katkısını araştırmak amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, fen dersine yönelik öz yeterlilik inancının cinsiyet değişkeni açısından erkek öğrencilerin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öz yeterlilik inancı güçlü öğrencilerin başarılarının da güçlü olduğu saptanmıştır. Öz yeterlilik inancının bulunduğu ile göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Güneş (2016) tarafından Ankara il merkezinde çalışan sınıf öğretmenleriyle yapılan çalışmada, öğretmenlerin teknolojiyi kullanmaları, sınıf yönetim becerileri ile öz yeterlilik inançları arasında bulunan ilişkiyi saptamak amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının çalışma süresi ile yaş değişkeninde anlamlı farklılık saptandığı; eğitim ile medeni durum, cinsiyet, okuttukları sınıf, cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı farklılık saptanmadığı belirlenmiştir.

Ercan Özaydın, Çavaş ve Arslan Cansever (2017) tarafından Ege Üniversitesi'nde son sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarıyla yapılan çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlilik inançlarını bazı değişkenler açısından incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarının ölçek bütününde ve alt faktörlerinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır.

Kaçar ve Beycioğlu (2017) tarafından İzmir ilinin Buca ilçesinde sınıf ile branş öğretmenleriyle gerçekleştirilen çalışmada, sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarının düzeyleri farklı değişkenler açısından araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, öz yeterlik inancının bütününde ve alt faktörlerinde cinsiyet, branş, görev yapılan okullardaki toplam öğrenci sayısı değişkenlerine göre anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin çalışma süreleri değişkenine göre öz yeterliliğin bütününde anlamlı farklılık

bulunmadığı, alt faktörlerden fizyolojik ile duygusal durumda anlamlı farklılık bulunduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin mezun oldukları bölüm değişkeninin öz yeterliliğin bütününde ve alt faktörlerinde anlamlı farklılık bulunduğu saptanmıştır.

3. Bölüm

Yöntem

Bu bölümde sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının incelenmesi adlı araştırmanın modeli, evreni ve örneklemini, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntemlere dair açıklamalar yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının incelenmesinin ve bu inançların öz-yeterlik kaynakları tarafından ne kadar yordandığının ortaya konulmasının amaçlandığı bu çalışmada deneysel olmayan araştırma yaklaşımlarında betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançlarının cinsiyet, görev yaptıkları yer, kıdem, mezun oldukları bölüm ve yaş değişkenlerine ilişkisel olarak anlamlı seviyede farklılaşıp farklılaşmadığı ve öz yeterlilik kaynaklarının fen öğretimi öz yeterliliğin alt boyutlarının yordanmasında etkisi incelenmiştir.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini 2017-2018 eğitim- öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Adıyaman ili merkez ve ilçeleri devlet ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem belirleme yöntemi olarak kolay ulaşılabilir (convenience) örnekleme yöntemi seçilmiştir. Çalışma grubu 212 erkek, 204 kadın toplam 416 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Örneklem olarak evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır fakat 416 sınıf öğretmenine ulaşılabilmştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tanıtıcı özellikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1*Öğretmenlerin tanıtıcı özellikleri*

	Cinsiyeti		Mezuniyeti		Görev		Çalışma		Yaşı	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Kadın	204	49								
Erkek	212	51								
Sınıf Öğr.			351	84.4						
Diğer			65	15.6						
2/4					379	91.1				
2/5					18	4.3				
2/6					19	4.6				
5 yıldan az							50	12.0		
6-10 yıl							90	21.6		
11-15 yıl							98	23.6		
16-20 yıl							94	22.6		
20 yıl üstü							84	20.2		
25'ten küçük									6	1.4
25-30									51	12.3
30-35									93	22.4
35-40									125	30.0
40 yaş üstü									141	33.9
<i>Toplam</i>	416	100	416	100	416	100	416	100	416	100

Elde edilen bulgular incelendiğinde örneklemin %49'unun kadın, %51'inin ise erkek olduğu, çalışma süresi itibariyle birbirlerine yakın hizmet süreleri olduğu anlaşılmaktadır. Yaş

değişkeni açısından ise örneklemin büyük kısmının 35 yaş üzerinde olduğu, sınıf öğretmenliğinden mezun olan öğretmenlerin diğer bölüm mezunlarına göre çok daha fazla olduğu yine Tablo 1’de görülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği

Araştırmanın amacı doğrultusunda hali hazırda sınıf öğretmeni olarak görev yapmakta olan kişilere Enochs ve Roiggs (1990) tarafından geliştirilen ve Türkçe’ye uyarlaması Bıkmaz (2004) tarafınca gerçekleştirilen “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği” uygulanmıştır. Ölçek “Yeterlik İnancı” ve “Sonuç Beklentisi” olarak iki alt boyuta sahip olup toplam 21 maddeden oluşmaktadır. “Kesinlikle katılmıyorum (1)” dan “Kesinlikle katılıyorum (5)” a gidecek şekilde 5’li likert tipinde yapılandırılmıştır. Ölçekte yer alan “ fen öğretiminde öz-yeterlik inancı” adlı faktör 5 olumlu, 8 olumsuz madde olmak üzere toplam 13 maddeden oluşmaktadır. Faktörün güvenirlik katsayısı 89’ dur. Faktöre ait alfa değeri 90’ dır. “Fen öğretiminde sonuç beklentisi” faktörü 10 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerin 8’i olumlu, 2’si olumsuzdur. Faktörün alfa değeri 76’ dır. Bu faktörün güvenirlik katsayısı ise 69’ dur. Ölçeğin bütününe güvenirlik katsayısı ise 85’ tir.

3.3.2. Öğretmen Özyeterlik Ölçeği

Araştırmada öğretmenlerin fen öğretimi öz-yeterlik algılarını yordadığı düşünülen kaynakların ölçülebilmesi için Çapa, Çakıroğlu, Sarıkaya (2005) tarafından geliştirilen “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği” de kullanılmıştır. Ölçek üç alt boyuta sahip olup 24 maddeden oluşmaktadır. “Yetersiz (1)” den “Çok Yeterli (5)” ye gidecek şekilde 5’li likert tipinde yapılandırılmıştır. Kullanılan bu ölçeklerin yanında öğretmenlerin demografik özelliklerini saptamak amacıyla kişisel bilgi formu da kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan ölçeklerin daha önce gerçekleştirilmiş olan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonuçları incelendiğine, benzer örneklem gruplarına uygulandığı için tekrar açımlayıcı faktör analizine gerek duyulmadan modele alınmaları uygun görülmüştür.

3.4. Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Araştırmada uygulanacak ölçekler uygulanmadan önce, Adıyaman İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izin alınmıştır (Ek 1'de sunulmuştur). 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında Adıyaman ili ve merkez ilçelerinde çalışmakta olan sınıf öğretmenlerine “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği” ve “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği” ölçekleri uygulanmıştır. Verileri toplamak amacıyla her iki ölçek bir araya getirilmiştir. Ölçekler gönüllülük esasına uygun olarak görev başındaki sınıf öğretmenlerine uygulanmıştır. Ölçekler sınıf öğretmenlerine verilirken araştırmacı tarafından yönerge dikkatlice okunmuştur. Katılımcıların ölçekleri daha dürüst ve samimi bir biçimde yanıtlamalarını sağlamaya yardımcı olacağı düşüncesi ile isim yazma zorunluluğu getirilmemiştir. Araştırmacı uygulamalar esnasında katılımcının ihtiyaç duyduğu durumlarda maddelerin anlaşılabilirliği ve cevaplamalarla ilgili bilgiler vermiştir. Katılımcılar ölçekleri ortalama olarak on beş dakika sürede doldurmuştur.

Uygulanan iki ölçekten elde edilen verilerin çözümlenmesi öz yeterlilik kavramı çerçevesinde değerlendirilerek yapılmıştır. Çalışma grubu için ulaşılabilen 416 sınıf öğretmenin puanları değerlendirmeye alınmıştır. Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının puan ortalamalarının cinsiyet, görev yaptıkları yer, öğretmenlik mesleğindeki kıdem, mezun oldukları bölüm ve yaş değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığı ve bu inançların öz-yeterlik kaynakları tarafından ne kadar yordandığının ortaya konulması tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada uygulanan ölçeklerden elde edilen bilgiler SPSS paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. Her öğretmenin ölçeklere verdikleri yanıtların toplamı hesaplanmıştır. Uygulanan ölçekler ayrı ayrı kullanılarak değerlendirmeler yapılmıştır. Cinsiyetin öğretmenlerin öz yeterlilik

inançlarının alt boyutlarında herhangi bir etkiye sahip olup olmadığının belirlenmesinde bağımsız grup t-testi kullanılmıştır. Öğretmenlerin bu boyutlar çerçevesinde elde ettikleri puanların üzerinde, görev yaptıkları yer, öğretmenlik mesleğindeki kıdem yılı, mezun oldukları bölüm ve yaş değişkenine herhangi bir etkisinin bulunup bulunmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA uygulanırken muhtemel bir istatistiksel anlamlılığın hangi gruplar arasında gerçekleştiğini tespit etmek için; varyansların homojenlik durumu ölçülmüş ve homojenlik durumuna göre Tukey testinden faydalanılmıştır. İstatistiksel hesaplamalarda anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Bu araştırmanın alt amaçlarından birisi de, öğretmenlik mesleği öz yeterliliği alt boyutlarının fen öğretiminde öz yeterliliği nasıl ve ne kadar etkilediğinin yapısal eşitlik modeli (YEM) ile analiz edilerek ortaya koyulmasıdır. YEM, açık ve gizli değişkenler arasındaki nedensel ve korelasyonel ilişkilerin bir arada bulunduğu modellerin test edilmesi için kullanılan kapsamlı bir istatistik yaklaşımdır ve bir veya birden fazla bağımsız değişken ile bir veya birden fazla bağımlı değişken arasındaki ilişkiler kümesini incelemeye olanak tanır (Anagün, 2011; Yılmaz, Çelik, & Ekiz, 2006). Bilgiyi ve tutumu etkileyen değişkenlerin doğrudan ölçülmesinin söz konusu olmadığı düşünülürse, bu değişkenlerin açıklanabilmesi için, onları tanımlayan ya da tanımladığı düşünülen belli gözlenen değişkenlerin ölçülmesine ihtiyaç duyulur. Örtük değişkenlerin kullanılması, söz konusu değişkenlerdeki hatanın belirlenmesine de olanak tanıdığı için YEM çalışmalarında tahmin edilen değişken değerleri çok daha güvenilir bir şekilde hesaplanabilmektedir (Şimşek, 2007). Ayrıca YEM'in gücü, hem ölçüm modelleri için doğrulayıcı faktör analizi hem de gizli değişken modeller için aynı anda işlenmesi için yol analizine izin vermesidir (Jöreskog & Sörbom, 1996; Kelloway, 1998). Yol analizi ayrıca gizli değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmin edilmesini sağlar. Herhangi bir modelin, veri ile uyumu ve kurulan modelin doğruluğunun değerlendirilmesinde en çok kullanılan ölçütlerin kabul aralıkları aşağıdaki gibidir (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003).

Tablo 2*YEM uygunluk değer aralıkları*

<i>Uygunluk</i>	<i>Mükemmel uyum</i>	<i>Kabul edilebilir uyum</i>
χ^2	$0 < \chi^2 \leq 2df$	$2df < \chi^2 \leq 3df$
Pvalue	$.05 < p \leq 1.00$	$.01 < p \leq .05$
χ^2 / df	$0 \leq \chi^2 / df \leq 2$	$2 < \chi^2 / df \leq 3$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
SRMR	$0 \leq SRMR \leq .05$	$.05 < SRMR \leq .10$
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$
NNFI	$.97 \leq NNFI \leq 1.00$	$.95 \leq NNFI < .97$
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI < .90$

Note: AGFI=Adjusted Goodness of Fit Index, CFI= Comparative Fit Index,

GFI =Goodness of Fit Index, NFI = Normed Fit Index, NNFI=Nonnormed Fit Index,

RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation, SRMR= Standardized Root

Mean Square Residual

4. Bölüm

Bu bölümde araştırmanın amacına uygun olarak elde edilmiş olan veriler cinsiyet, görev yaptıkları yer, kıdem yılı, mezun oldukları bölüm ve yaş değişkenine göre, önceden belirlenmiş nitelikler temelinde ve istatistiksel yöntemler vasıtasıyla analiz edilerek ulaşılan bulgular açıklanmış ve yorumlanmaya çalışılmıştır.

4.1. Bulgular ve Yorum

4.2. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının cinsiyete etkisi ile ilgili veriler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

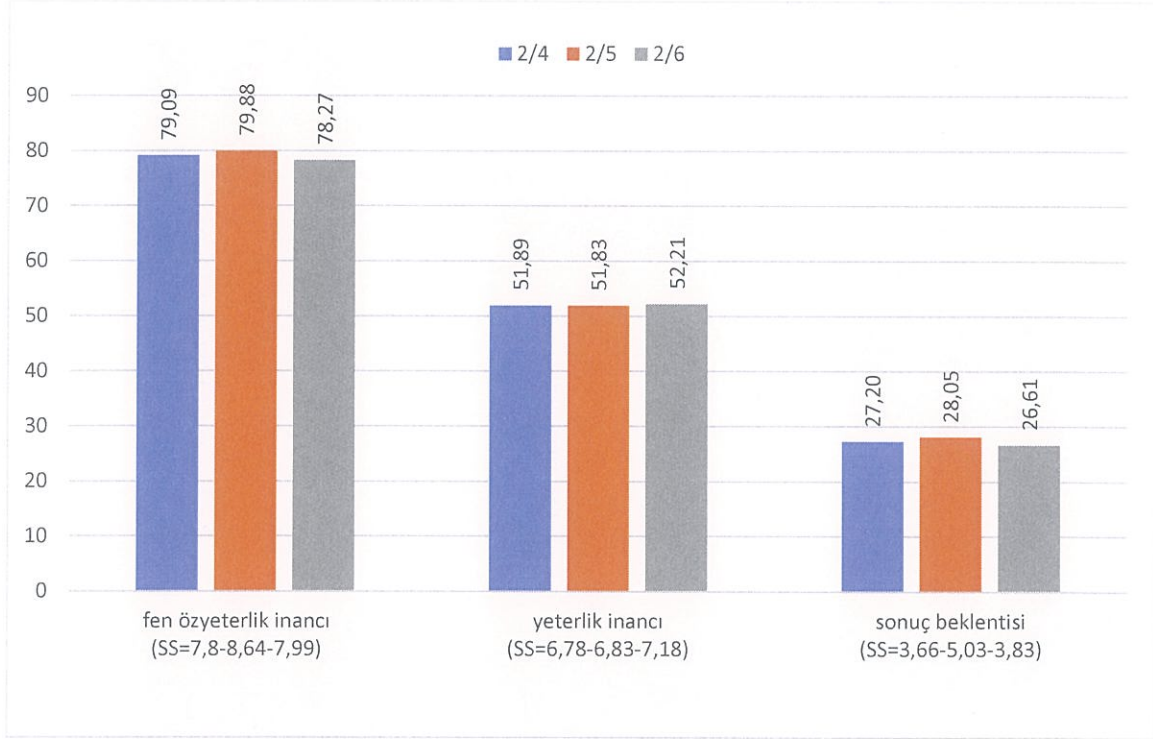
Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre verdikleri cevapların analizi

	<i>Cinsiyet</i>	<i>N</i>	\bar{X}	<i>SS</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Fen öz yeterlilik inancı</i>	Kadın	204	79.07	7.68	.027	0.978
	Erkek	212	79.10	7.99		
<i>Yeterlilik inancı</i>	Kadın	204	51.98	6.47	-.226	0.821
	Erkek	212	51.82	7.10		
<i>Sonuç beklentisi</i>	Kadın	204	27.14	4.02	.372	0.710
	Erkek	212	27.28	3.43		

Tablo 3 incelendiğinde, cinsiyetin gerek “sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde öz yeterlilik inançları” üzerinde gerekse de alt boyutlar olan “yeterlik inancı” ve “sonuç beklentisi” üzerinde anlamlı farklılık oluşturmadığı anlaşılmaktadır ($p>.05$).

4.3. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Görev Yaptıkları Yere Göre İncelenmesi

Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının görev yaptıkları yere etkisi ile ilgili veriler Tablo 4'te, puan ortalamaları Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1

Öğretmenlerin görev bölgeleri değişkenine göre aldıkları puanların ortalamaları (Parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir.)

Şekil 1'de öğretmenlerin görev bölgelerine göre fen öğretiminde öz yeterlilik inançlarına ve alt boyutlara ait puan ortalamaları verilmiştir. Ortalama puanlar göz önünde bulundurulduğunda öz yeterlilik inancı ve alt boyutları için görev bölgesi değişkeni açısından birbirine yakın puanların elde edildiği görülmektedir.

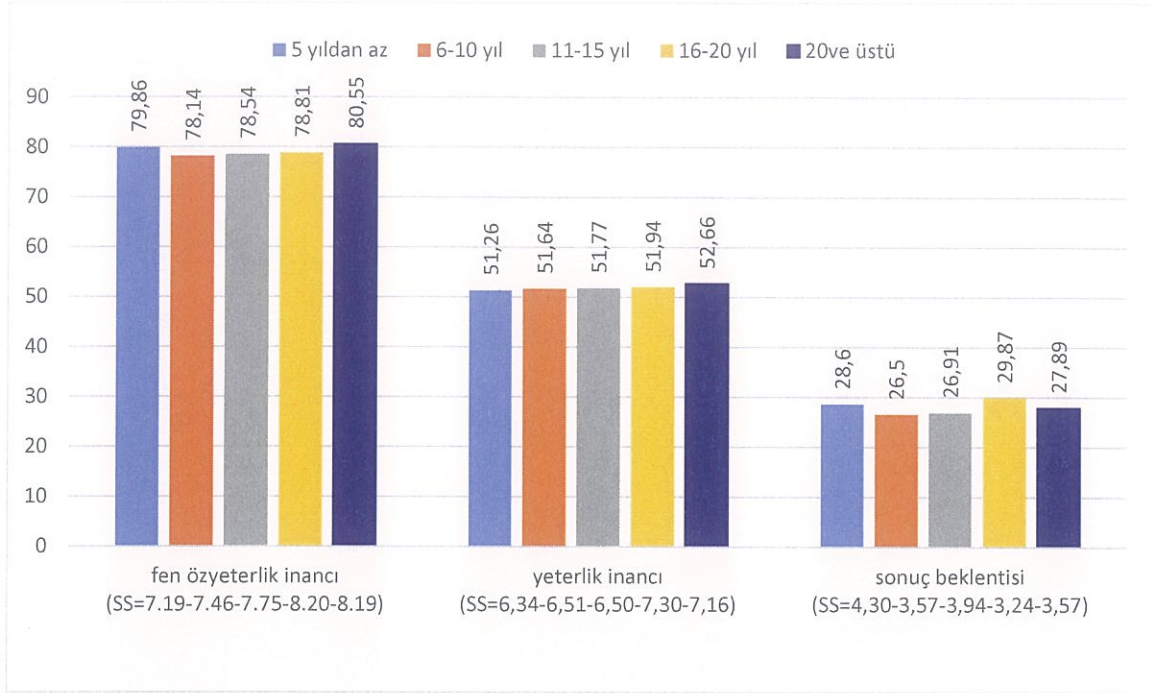
Tablo 4*Öğretmenlerin görev bölgeleri değişkenine göre verdikleri cevapların analizi*

	<i>Varyansın kaynağı</i>	<i>Kareler toplamı</i>	<i>Serbestlik derecesi</i>	<i>Kareler ort.</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>Fen öz yeterlilik inancı</i>	Gruplar	23.363	2	11.681		
	Gruplar içi	25286.32	410	61.674	.189	0.828
	Toplam	25309.68	412			
<i>Yeterlilik inancı</i>	Gruplar	1,934	2	,967		
	Gruplar içi	19096,21	412	46,350	.021	0.979
	Toplam	19098,14	414			
<i>Sonuç beklentisi</i>	Gruplar	19,308	2	9,654		
	Gruplar	5741,127	411	13,969	.691	0.502
	Toplam	5760,435	413			

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin görev yaptıkları bölgenin gerek “sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde öz yeterlilik inançları” üzerinde gerekse de “yeterlik inancı” ile “sonuç beklentisi” alt faktörlerinde anlamlı farklılık oluşturmadığı anlaşılmaktadır ($p > .05$).

4.4. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Kıdem Yılına Göre İncelenmesi

Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının kıdemlerine etkisi ile ilgili veriler Tablo 5’te, puan ortalamaları Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2

Öğretmenlerin çalışma süreleri (kıdem) değişkenine göre aldıkları puanların ortalamaları (Parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir.)

Şekil 2’de öğretmenlerin çalışma sürelerine göre fen öğretiminde öz yeterlilik inançlarına ve alt boyutlara ait puan ortalamaları verilmiştir. Ortalama puanlar göz önünde bulundurulduğunda öz yeterlilik inancı ve alt boyutları için çalışma süresi değişkeni açısından birbirine yakın puanların elde edildiği görülmektedir.

Tablo 5*Öğretmenlerin çalışma süreleri (kadem) değişkenine göre verdikleri cevapların analizi*

	<i>Varyansın</i>	<i>Kareler</i>	<i>Serbestlik</i>	<i>Kareler</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
	<i>Kaynağı</i>	<i>toplamı</i>	<i>derecesi</i>	<i>Ortalama</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>Fen</i>	Gruplar	326,103	4	81,526		
<i>Öz</i>	Gruplar	24983,58	408	61,234	1.331	0.258
<i>yeterlilik</i>	Toplam	25309.68	412			
<i>inancı</i>		5				
	Gruplar	77,568	4	19,392		
<i>Yeterlilik</i>	Gruplar	19020,57	410	46,392	.418	0.796
<i>inancı</i>	Toplam	19098.14	414			
		5				
	Gruplar	200,098	4	50.024		
<i>Sonuç</i>	Gruplar	5560.337	409	13.595	3.680	0.006
<i>beklentisi</i>	Toplam	5760.435	413			

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenlerin meslekteki çalışma sürelerinin, “fen öz yeterlilik inancı” ve alt boyutlardan “yeterlik inancı” açısından anlamlı bir fark oluşturmadığı ($p>.05$) ancak diğer alt boyut olan “sonuç beklentisi” açısından anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır ($F_{\text{sonuç_beklentisi}}=3.680$, $p<.05$). Farklılığın hangi gruplar arasında gerçekleştiğini saptamak amacıyla varyanslar homojen dağılım gösterdiği için Tukey testine başvurulmuştur. Tukey testi sonucunda, “sonuç beklentisi” alt boyutu için çalışma süresi 5 yıldan az olanlar ile çalışma süresi 6-10 yıl olan öğretmenler arasında anlamlı farkın olduğu görülmüştür. Ortalama puanlar incelendiğinde bu farkın çalışma süresi 5 yıldan az olan öğretmenler lehine farklılaştığı anlaşılmıştır ($X_{5_yıldan_az}=28.6$, $X_{6-10_yıl}=26.5$).

4.5. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Mezun Oldukları Bölüme Göre İncelenmesi

Adıyaman ili ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının mezun oldukları bölüme etkisi ile ilgili veriler Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

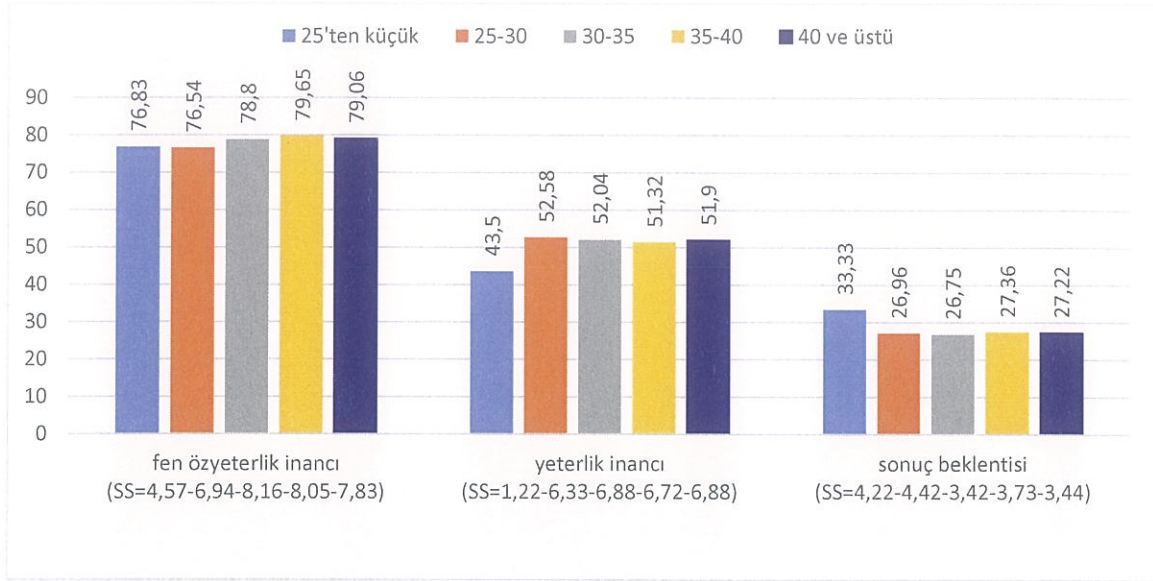
Öğretmenlerin mezun oldukları bölüm değişkenine göre verdikleri cevapların analizi

	<i>Mezuniyeti</i>	<i>N</i>	\bar{X}	<i>SS</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Fen öz yeterlilik inancı</i>	Sınıf ögr.	351	79.07	7.76	-.106	0.915
	Diğer	65	79.18	8.28		
<i>Yeterlilik inancı</i>	Sınıf ögr.	351	51.91	6.68	.054	0.957
	Diğer	65	51.86	7.38		
<i>Sonuç beklentisi</i>	Sınıf ögr.	351	27.19	3.84	-.248	0.804
	Diğer	65	27.32	3.11		

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin mezun oldukları bölümün gerek “sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde öz yeterlilik inançları” üzerinde gerekse de “yeterlik inancı” ile “sonuç beklentisi” alt faktörlerinde anlamlı farklılık oluşturmadığı anlaşılmaktadır ($p>.05$).

4.6. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi

Adıyaman ili ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının yaş değişkenine etkisi ile ilgili veriler Tablo 7’de, puan ortalamaları Şekil 3’te sunulmuştur.



Şekil 3

*Öğretmenlerin yaş değişkenine göre aldıkları puanların ortalamaları
(Parantez içleri sırasıyla standart sapma değerlerini göstermektedir.)*

Şekil 3'te, öğretmenlerin yaş değişkeni faktörüne göre “fen öğretiminde öz yeterlilik inançlarına” ve alt boyutlara ait puan ortalamaları verilmiştir. Ortalama puanlar göz önünde bulundurulduğunda öz yeterlilik inancı toplamında birbirine yakın puanlar görülürken, “yeterlik inancı” alt boyutunda yaşı 25'ten küçük olan öğretmenler oldukça düşük puan almışken, “sonuç beklentisi” alt boyutunda diğer alt boyutun aksine yaşı 25'ten küçük olan öğretmenlerin diğer yaş aralıklarına göre oldukça yüksek ortalamaya sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 7*Öğretmenlerin yaş değişkenine göre verdikleri cevapların analizi*

	<i>Varyansın</i>	<i>Kareler</i>	<i>Serbestlik</i>	<i>Kareler</i>		
	<i>Kaynağı</i>	<i>toplamı</i>	<i>derecesi</i>	<i>ort.</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>Fen</i>	Gruplar	127,924	4	31,981		
<i>Öz</i>	Gruplar içi	25181,76	408	61,720	.518	0.722
<i>yeterlilik</i>	Toplam	25309.68	412			
<i>inancı</i>		5				
<i>Yeterlilik</i>	Gruplar	530,304	4	132,576	2.927	0.021
<i>inancı</i>	Gruplar içi	18567,84	410	45,287		
	Toplam	19098.14	414			
<i>Sonuç</i>	Gruplar	250.594	4	62,648	4.650	0.001
<i>beklentisi</i>	Gruplar içi	5509.841	409	13,471		
	Toplam	5760.435	413			

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmenlerin yaşlarının “fen öğretimi öz yeterlilik inançları” toplamı üzerinde anlamlı farklılığa sebep olmadığı anlaşılmaktadır ($p>.05$). Ancak yaş değişkeni, alt boyutlar olan “yeterlik inancı” ve “sonuç beklentisi” açısından anlamlı farklılığa sebep olduğu yine Tablo 7’de görülmektedir ($F_{\text{yeterlik_inancı}}=2.927$, $F_{\text{sonuç_beklentisi}}=4.650$, $p<.05$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında ortaya çıkığının anlaşılması için varyanslar homojen dağılım gösterdiği için Tukey testine başvurulmuştur. Test sonuçları Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 8*Öğretmenlerin yaş düzeylerine göre verdikleri cevapların post hoc test sonuçları*

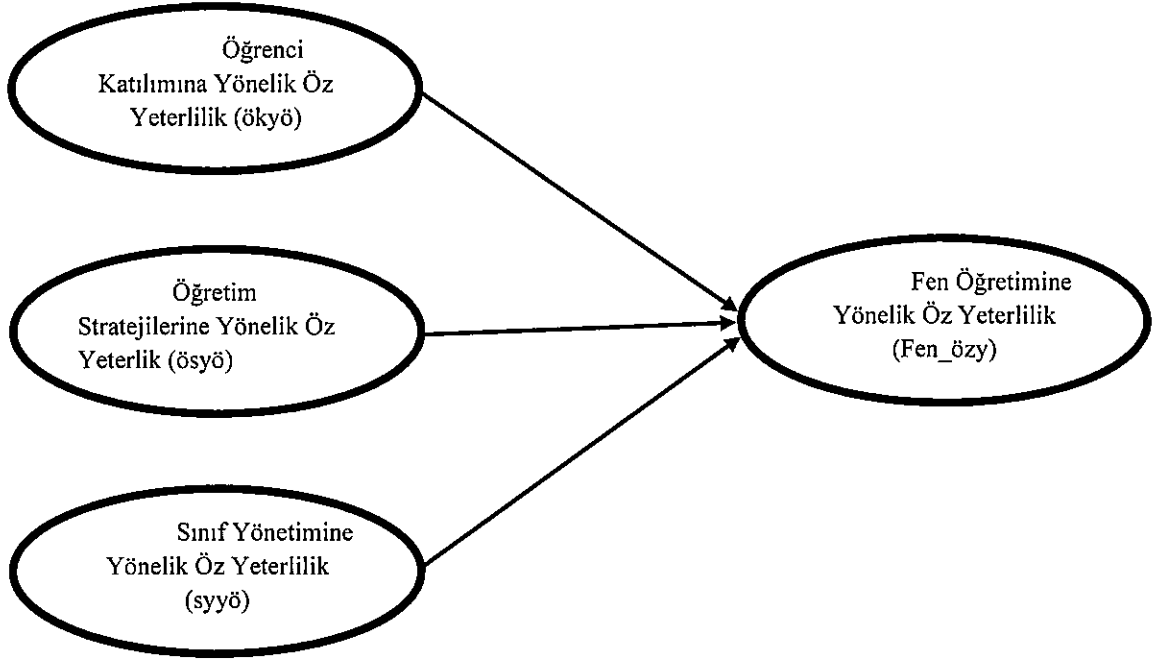
	<i>Varyansın</i>	<i>Kareler</i>	<i>Serbestlik</i>	<i>Kareler</i>		
	<i>Kaynağı</i>	<i>toplamı</i>	<i>derecesi</i>	<i>ort.</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>Fen</i>	Gruplar	127,924	4	31,981		
<i>Öz</i>	Gruplar içi	25181,76	408	61,720	.518	0.722
<i>yeterlilik</i>	Toplam	25309.68	412			
<i>inancı</i>		5				
	Gruplar	530,304	4	132,576		
<i>Yeterlilik</i>	Gruplar içi	18567,84	410	45,287	2.927	0.021
<i>inancı</i>	Toplam	19098.14	414			
	Gruplar	250.594	4	62,648		
<i>Sonuç</i>	Gruplar içi	5509.841	409	13,471	4.650	0.001
<i>beklentisi</i>	Toplam	5760.435	413			

(sadece *p* değerleri verilmiştir, *: $p < .05$)

Test sonucunda “yeterlik inancı” alt boyutu için ortaya çıkan farkın yaşı 25’ten küçük olan öğretmenler ile yaşı 25’ten büyük olan diğer bütün öğretmenler arasında olduğu ve ortalama puanlar (Şekil 3) incelendiğinde farkın yaşı 25’ten büyük olan öğretmenler lehine farklılaştığı anlaşılmaktadır. Bir diğer alt boyut olan “sonuç beklentisi” için ise diğer alt boyuta benzer şekilde farklılaşma yine yaşı 25’ten küçük olan öğretmenler ile yaşı daha büyük olan öğretmenler arasında gerçekleşmiştir. Ancak bu kez farklılaşma yaşı 25’ten büyük olanlar değil yaşı 25’ten küçük olanların lehine (ortalama puanlar için Şekil 3) ortaya çıkmıştır.

4.7. Adıyaman İli İlkokullarında Görev Yapmakta Olan Sınıf Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleği Öz Yeterliliklerinin Fen Öğretimi Öz Yeterliliğine Etkisinin İncelenmesi

Çalışmanın bu bölümünde, öğretmen öz yeterliliğini oluşturan alt boyutların başka bir ifade ile öz yeterlilik kaynaklarının, sınıf öğretmenlerinin fen öz yeterliliğini ne yönde ve ne kadar yordadığı ile ilgili yapısal eşitlik modellemesi sonuçlarına yer verilmiştir. Alt probleme ait teorik model aşağıdaki gibidir:



Şekil 4

Teorik model

Çalışmada kullanılan ölçeklerin daha önce gerçekleştirilmiş olan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonuçları incelendiğine, benzer örneklem gruplarına uygulandığı için tekrar açımlayıcı faktör analizine gerek duyulmadan modele alınmaları uygun görülmüştür. Bununla birlikte aşağıdaki tabloda, bu çalışma özelinde maddeler ile ilgili elde edilen tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 9

Öğretmen öz yeterlilik ölçeğine ait istatistikler

Alt boyut	Madde kodu	\bar{X}	SS	Faktör yükü	Cronbach's α	Skewness	Kurtosis
Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlilik	ökyö_1	3.58	.753	.491	.788	-.442	.950
	ökyö_2	3.87	.730	.539		-.692	1.564
	ökyö_4	4.06	.635	.610		-.167	-.111
	ökyö_6	3.88	.724	.543		-.193	-.271
	ökyö_9	4.15	.680	.553		-.201	-.848
	ökyö_12	4.16	.649	.550		-.377	.197
	ökyö_14	4.19	.610	.616		-.126	-.471
	ökyö_22	4.12	.655	.549		-.749	2.324
Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlilik	ösyö_7	4.06	.617	.575	.823	-.034	-.374
	ösyö_10	4.12	.667	.616		-.536	.709
	ösyö_11	4.09	.674	.561		-.443	.378
	ösyö_17	3.87	.692	.614		-.085	-.345
	ösyö_18	4.08	.659	.573		-.345	.212
	ösyö_20	3.76	.723	.603		-.264	.375
	ösyö_23	4.02	.754	.696		-.616	.748
	ösyö_24	3.87	.742	.462		-.433	.336
Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlilik	syyö_3	3.83	.733	.580	.832	-.239	-.164
	syyö_5	3.94	.665	.522		-.480	1.328
	syyö_8	3.96	.723	.601		-.472	.715
	syyö_13	4.12	.625	.615		-.389	.712
	syyö_15	4.07	.669	.682		-.229	-.262
	syyö_16	3.87	.717	.640		-.125	-.155
	syyö_19	3.99	.698	.605		-.665	1.485
	syyö_21	4.05	.653	.610		-.257	.058

Tablo 10*Öğretmen öz yeterlilik ölçeğine ait istatistikler*

	Alt boyut	Madde kodu	\bar{X}	SS	Faktör yükü	Cronbach's α	Skewness	Kurtosis	
Fen Öğretiminde öz yeterlilik inancı	Yeterlilik inancı	yi_1	4.20	.676	.417	.736	.818	-0.919	2.466
		yi_2	4.20	.951	.573			-1.225	.937
		yi_4	4.06	.764	.490			-1.040	2.362
		yi_5	3.80	1.132	.538			-.644	-.603
		yi_7	4.34	.896	.543			-1.669	2.357
		yi_11	4.06	.790	.574			-1.057	1.930
		yi_15	3.78	1.088	.654			-.588	-.650
		yi_16	3.99	.815	.397			-1.349	3.017
		yi_17	3.32	1.131	.389			-.095	-1.085
		yi_18	3.65	1.199	.372			-.624	-.542
		yi_19	4.14	.928	.605			-1.203	1.341
		yi_20	4.27	.708	.463			-1.339	3.727
		yi_21	4.08	.970	.599			-1.195	1.103
	Sonuç beklentisi	sb_3	3.91	.893	.317	.527	-1.074	1.431	
		sb_6	2.98	1.183	.333		-.169	-.993	
		sb_8	4.02	.765	.410		-1.164	2.467	
		sb_10	3.37	1.114	.366		-.532	-.555	
		sb_12	3.18	1.188	.379		-.331	-.916	
		sb_13	3.84	.869	.550		-.970	1.250	
		sb_14	3.59	1.019	.460		-.741	.112	

Tablo 9 ve Tablo 10 incelendiğinde toplanan verilerin yapısal eşitlik modeline alınarak

test edilmesinin uygun olduğu görülmektedir. Ancak gizil değişkenler kullanarak yapılacak model çalışmalarında, analize başlamadan önce her bir ölçme aracının ayrı ayrı test edilmesi gerekmektedir (Byrne, 2009; Şimşek, 2007). Ölçme araçlarının testi doğrulayıcı faktör analizine benzer şekilde olmalı ve doğrulanmayan hiçbir ölçme modeli, yapısal modele dahil edilmemelidir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012). Bu nedenle, araştırmada kullanılan her bir alt boyutun (gizil değişken) ayrı ayrı test edilmesi ve yapısal modele uygunluğunun kanıtlanması gerekmektedir. Her bir faktör için LISREL yardımıyla elde edilen uyum iyiliği değerleri (herhangi bir modifikasyona tabi tutulmadan) Tablo 10' da verilmiştir. Fen öğretiminde öz yeterlilik boyutu için ilk yapılan uyum iyiliği denemesi sonucunda t değerleri anlamsız olarak bulunan yi_18, yi_19 ve yi_21 kodlu maddeler modelden çıkarılmış ve yeniden

test edilmiştir. Bununla birlikte fen öz yeterliliğine ait alt boyutlardan sonuç beklentisi içinde yer alan sb_9 kodlu madde Cronbach's alpha güvenirlik katsayısını yüksek derecede olumsuz etkilediğinden yine modele dahil edilmemiştir.

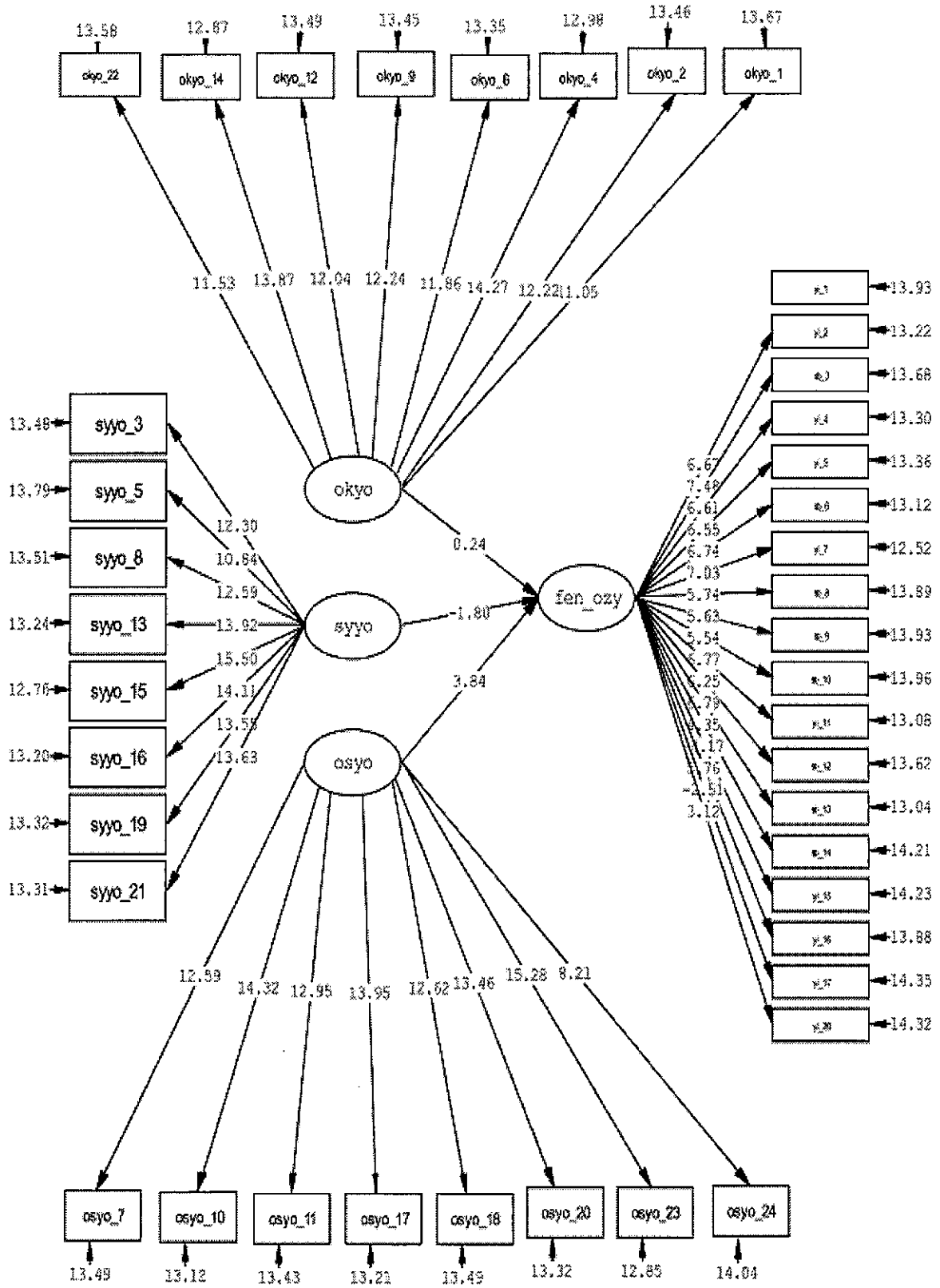
Tablo 11

Modele alınacak değişkenlere ait uyum iyiliği değerleri

Boyutlar	AGFI	GFI	NFI	CFI	RMSEA	SRMR
Ökyö	0.94	0.97	0.95	0.96	0.069	0.041
Ösyö	0.92	0.96	0.96	0.97	0.079	0.043
Syyö	0.92	0.96	0.96	0.97	0.080	0.050
Fen özy.	0.89	0.86	0.87	0.90	0.078	0.069

Tablo 11 incelendiğinde modelde kullanılması düşünülen değişkenlerin sahip oldukları uyum iyiliği değerlerinin Tablo 2'de yer alan ölçütlere göre uyum sınırları içerisinde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bütün değişkenlere ait veri setinin YEM analizine uygun olduğu ve modele alınmasına karar verilmiştir.

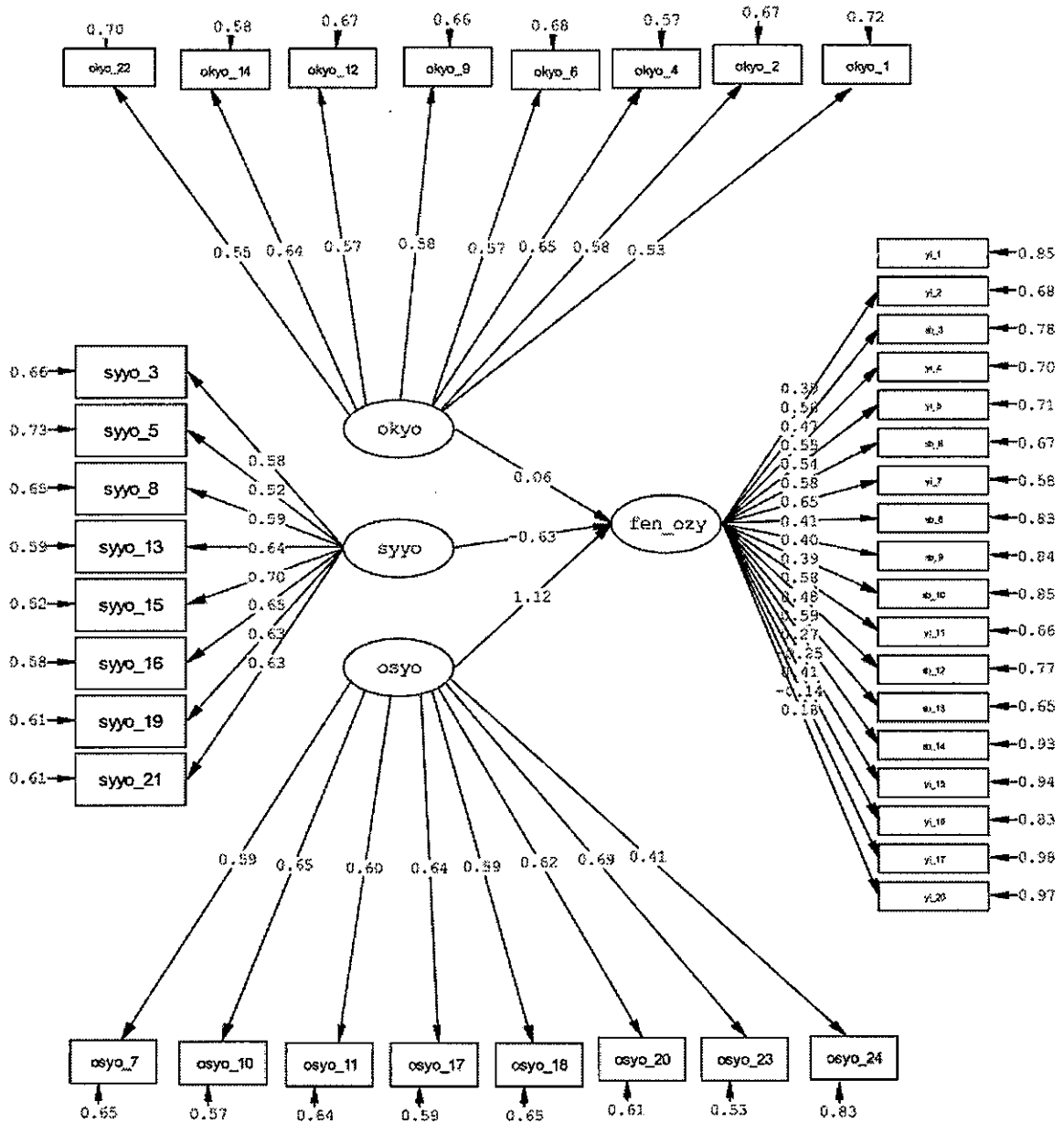
Daha sonra ise, öğretmen öz yeterliliğini oluşturan alt boyutlar başka bir ifade ile öz yeterlilik kaynakları ile sınıf öğretmenlerinin fen öz yeterliliği arasındaki ilişkinin ortaya koyulabilmesi için tanımlanan teorik model test edilmiştir. Test sonucunda $X^2=2251.38$, $df=809$ ve $p=0.000$ olarak bulunmuştur. Bununla birlikte 0.066 olarak hesaplanan RMSEA ve SRMR uyum iyiliği değerleri ile 2.78 olarak bulunan X^2/df oranı modelin kabul edilebilir ve yorumlanabilir halde olduğunu göstermektedir.



Şekil 5

Araştırmaya konu olan yapısal model için t değerleri

Araştırmanın yapısal modeline ait standardize edilmiş değerler ise Şekil 6’da verilmiştir.



Chi-Square=2251.38, df=809, P-value=0.00000, RMSEA=0.066

Şekil 6

Öğretmenlik mesleği öz yeterlilik kaynakları ile sınıf öğretmenlerinin fen öz yeterliliği arasındaki ilişkiyi gösterir model

Şekil 6 incelendiğinde, öğretmenlik mesleği öz yeterliliği alt boyutlarından “öğrenci katılımına yönelik öz yeterlilik” ve “öğretim stratejilerine yönelik öz yeterliliğin”; fen öğretiminde öz yeterliliği pozitif yönde, sınıf yönetimine yönelik öz yeterliliğin ise negatif yönde etkilediği görülmüştür. Ancak şekil 5’teki *t* değerleri dikkate alındığında, negatif yönde

etkisi gözlenen syyö değişkeni ile fen öz yeterliliği arasındaki ilişkinin her ne kadar büyük ve yönlü olsa da anlamsız olması bu ilişki hakkında gerçekçi bilgi verememektedir.

5. Bölüm

Bu bölümde sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının çeşitli değişkenlerle birlikte incelendiği araştırmada, elde edilen sonuçların tartışma ve öneriler kısmı yer almaktadır.

Tartışma ve Öneriler

5.1. Tartışma

Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Adıyaman ili ve merkez ilçelerinde görev başında olan sınıf öğretmenleri oluşturmuştur. Araştırma örnekleme alınan 24 okuldan 416 öğretmene araştırma ölçekleri uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği” ve “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği” ölçeklerinin sonuçlarına yer verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının çeşitli değişkenlerle ilişkisinin incelendiği bu çalışmada elde edilen sonuçlar, alanda yapılmış olan araştırma bulgularıyla kıyaslanarak kuramsal fikirler çerçevesinde yorumlanmaya çalışılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları cinsiyet değişkeni farklılığına göre incelendiğinde, öz yeterlilik inancının bütününde, yeterlik inancı ile sonuç beklentisi alt faktöründe anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançlarının cinsiyetler açısından farklılaşmaması durumunun nedeni incelendiğinde, günümüzde geleneksel kadın rollerinin değişmesi, meslek yaşamında, eğitim yaşamında, ailede erkek ve kadınlar arasında görülen eşitsizliğin eski zamana oranla daha az yaşanıyor olması, ülkemizde meslek sahibi olmada cinsiyetler yönünden bir kısıtlamanın olmaması, kadınların akademik olarak elde edilen başarıları ile toplumda ön safa geçmeleri, kadınların son zamanlarda sosyal hayatta daha aktif rol almaya başlamaları gibi nedenler düşünülebilir. Öz yeterlilik inanç düzeyinin farklılaşmasında cinsiyet değişkeninin önemli bir faktör olmadığı görülmektedir. Erden (2007) tarafından sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin cinsiyet değişkeni analiz sonuçlarına göre

yeterlik inancı ve sonuç beklentisi faktörlerinin puanları arasında önemli bir farklılık tespit edilmemiştir. Dönmez (2011) tarafından sınıf öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi öz yeterlilik inançlarına ilişkin yapılan çalışmada öz yeterlilik inançlarının bütününde ve alt faktörlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Araştırma sonucunu destekleyen Yavuz ve Kırbaşlar (2017) tarafından fen bilgisi öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarıyla ilgili yapılan çalışmada öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının cinsiyet değişkenine göre ölçek toplamında ve faktör puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Fettahlıoğlu ve arkadaşları (2011) tarafından fen öğretimi öz yeterlilik inancına ilişkin yapılan çalışmada öz yeterlilik inançlarının cinsiyet değişkeninin ölçek genelinde anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur. GürbüzöğlüYalmanlı ve Aydın (2014) tarafından öğretmen adaylarının öz yeterliliklerine ilişkin yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının akademik öz yeterlilik inançlarının cinsiyet değişkeninde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Seven ve Akıllı (2009) tarafından öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarına ilişkin yapılan çalışmada, araştırma sonucuna paralellik gösterecek şekilde öz yeterlilik inançlarının cinsiyet değişkenine bağlı anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Kaçar ve Beycioğlu (2017) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının cinsiyet değişkenine göre ölçeğin toplamında ve alt faktörlerinde anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Küçük ve arkadaşları (2013) tarafından fen öğretimi öz yeterlilik inancına ilişkin yapılan çalışmada öz yeterlilik ölçeğin alt faktöründe bulunan maddelerden erkek öğretmenlerin aldıkları puanların kadın öğretmenlerden daha yüksek çıkmasına rağmen, anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Yıldız Duban ve Gökçakan (2012) tarafından fen öğretimi öz yeterlilik inancına ilişkin yapılan çalışmada öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlilik inançlarının cinsiyet değişkeninde anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan araştırmanın aksine Akbaş ve Çelikkaleli'nin (2006) sınıf öğretmeni adaylarına öz yeterlilik ile ilgili yapılan çalışmada öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarının cinsiyete göre farklılaşmazken, sonuç beklentilerinin cinsiyete göre kadınlar lehine anlamlı bir şekilde

yüksek çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Çetin (2008) tarafından öz yeterlilik inancına ilişkin yapılan çalışmada öğretmen adaylarının öz yeterlilik inancı alt boyutlarında cinsiyet açısından farklılık bulunmamıştır. Çalışmada elde edilen bulgularla paralellik gösteren, Çoban ve Sanalan (2002) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarında cinsiyete göre farklılaşma görülmemiştir. Yenice (2012) tarafından öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarına dair yapılan araştırmada öz yeterlik inancının cinsiyet değişkeninde anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Erişen ve Çeliköz (2003) tarafından yapılan araştırmada cinsiyet değişkenine göre öz yeterlilik inançlarında anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Genç ve arkadaşları (2010) tarafından sınıf öğretmeni adaylarına yapılan çalışmada araştırma bulgularına paralellik gösterecek nitelikte cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık görülmemiştir. Korkut ve Babaoğlu (2012) tarafından sınıf öğretmenlerine yönelik yapılan çalışmada öz yeterlilik inançlarının erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kan (2007) tarafından yapılan araştırmada öz yeterlilik inançlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık olmadığı görülmektedir. Üstün ve Tekin (2009) tarafından yapılan çalışmada araştırma sonucuna paralellik gösterecek şekilde, öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarında cinsiyet değişkeninde anlamlı farklılık görülmemiştir. Yılmaz ve Çokluk Bökeoğlu (2008) tarafından yapılan araştırmada öz yeterlik inancının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Yaman, Cansüngü Koray ve Altunçekiç (2004) tarafından yapılan araştırmada öz yeterlilik inançlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları mezun oldukları bölüme göre farklılığı incelendiğinde, öz yeterlilik inancının bütününde, yeterlik inancı ile sonuç beklentisi alt faktörlerinde anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Bu durum öğretmenlerin mezun oldukları bölümün fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının değişmediğini göstermektedir. Yavuz ve Kırbaşlar (2017) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin öz yeterliliklerinin bütünü ve alt faktöründe mezun oldukları bölüm

değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç araştırmada ulaşılan sonuçla paralellik göstermektedir. Dönmez (2011) tarafından yapılan araştırmada, öz yeterlilik inançlarının mezun olduğu bölüme göre öz yeterlilik inancının bütününde ve yeterlik inancı alt faktöründe anlamlı farklılık saptanırken, sonuç beklentisi alt faktöründe anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Erden (2007) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin mezun oldukları bölüme göre anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kaçar ve Beycioğlu (2017) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin mezun oldukları bölüme göre öz yeterlilik inançlarının genelinde ve alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunduğu tespit edilmiştir. Öz yeterlilik inançlarının farklılığı, eğitim fakültesini bitiren öğretmenlerin, diğer fakülteleri bitiren öğretmenlere oranla daha düşük olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin öz yeterlilik inançları mezun olduğu bölüme göre alt boyutlardan performans başarıları ve sözel iknada farklılık göstermezken, alt boyutlardan dolayı yaşantılar ile fizyolojik duygusal durumlarda anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları çalışma süresine (kıdem) göre değişikliği araştırıldığında, öz yeterlilik inancının bütününde ve yeterlik inancı alt faktöründe istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı, sonuç beklentisi alt faktöründe görev süresi 5 yıldan az olanlar ile 6-10 yıl arasında olanlar arasında anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu fark çalışma süresi 5 yıldan az olanların lehine olmaktadır. Araştırma sonucu elde edilen sonuçlara bakıldığında öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının kıdem değişkenine göre, sonuç beklentisi alt faktöründe 5 yıldan az ve 6-10 yıl olan öğretmenler arasında anlamlı farklılığın olması, mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin diğer öğretmenlere göre güçlü motivasyona sahip olmaları, mesleki ve akademik anlamda daha donanımlı ve sonuç odaklı olmaları olarak gösterilebilir. Araştırma bulgularına göre sonraki yıllarda öğretmenlerin öz yeterlilik inançları ve sonuç beklentileri belli bir süre azalmakta ve sonra yine artmaktadır. Kaçar ve Beycioğlu (2017) tarafından yapılan araştırmada,

öğretmenlerin çalışma sürelerine göre öz yeterlilik inanç kaynaklarının öz yeterliliğin genelinde ve alt faktörlerden dolayı yaşantılar, performans başarıları ile sözel iknada anlamlı farklılık göstermediği, fizyolojik duygusal durumlar alt faktöründe anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Küçük, Altun ve Paliç (2013) tarafından yapılan araştırmada mesleki kıdem açısından 1-3, 4-9 ve 10-15 senelik deneyimli olarak sınıflandırılan grupların analizleri sonucunda, öz yeterliliğin alt faktörleri yeterlik inancı ve sonuç beklentisinde, 1-3 senelik çalışma süresi bulunan öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının yüksek olduğu, çalışma yılı arttıkça öz yeterlilik inançlarının azaldığı belirlenmiştir. Yavuz ve Kırbaslar (2017) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının çalışma süresi değişkenine göre öz yeterliliğin genelinde ve alt faktöründe, 1-5 yıllık çalışma süresine sahip öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının 6-10, 11-15, 16-20 ve 21 yıl üstü çalışma süresine sahip öğretmenlere oranla anlamlı seviyede düşük olduğu saptanmıştır. Erden'in (2007) yaptığı araştırmada, öğretmenlerinin mesleki kıdemlerine göre öz yeterlilik inanç düzeyleri, öz yeterlilik inancının yeterlik inancı alt faktöründe görev sürelerinin 15. yıllarına kadar değişmezken, sonuç beklentilerinin arttığı saptanmıştır. Sonraki yıllarda sonuç beklentisi alt faktöründe azalma eğiliminde olduğu ve 15 yıl üstü görev süresine sahip öğretmenlerin, göreve yeni başlayan öğretmenlerin sonuç beklentileri arasında anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dönmez 'in (2011) yaptığı araştırmada öğretmenlerinin öz yeterlilik inançlarının çalışma süresi değişkenine göre bakıldığında, öz yeterlilik inancının bütününde, alt faktörlerden yeterlik inancında 1-10 yıllık kıdeme sahip sınıf öğretmenlerinde yüksek olduğu, 11 yıldan fazla kıdeme sahip öğretmenlerinde düşük olduğu görülmüştür. Sonuç beklentisi alt faktöründe 1-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenlerde yüksek olduğu, 20 yıldan fazla çalışma süresi olan öğretmenlerde düşük olduğu saptanmıştır. Bozbaş'ın (2015) yaptığı araştırmada, öğretmenlerinin çalışma süresi değişkeninin uygulanan öz yeterlilik inancı ölçeği ile arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Korkut ve Babaoğlan'ın (2012) yaptığı araştırmada öğretmenlerinin öz yeterlilik inançları ile çalışma süresi değişkenine göre anlamlı farklılık

olmadığı belirlenmiştir. Yılmaz ve Çokluk Bökeoğlu'nun (2008) yaptığı araştırmada kıdem yılına göre öz yeterlilik inancının farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları görev bölgesine göre farklılığına bakıldığında, öz yeterlilik inancının bütününde, yeterlik inancı ile sonuç beklentisi alt faktörlerinde anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Korkut ile Babaoğlu (2012) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmenlerinin çalıştıkları okulların olduğu il ve ilçe merkezleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. İl merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin, ilçe ve köy okullarında görev yapan öğretmenlere oranla öz yeterlilik inançlarının daha güçlü olduğu tespit edilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançları yaş değişkeni farklılığına bakıldığında, öz yeterlilik inancının bütününde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilirken, alt faktörlerden yeterlik inancı ve sonuç beklentisi faktöründe yaşı 25'ten küçük olanlar ile diğer yaş grupları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Bu fark yaşı 25'ten büyük olanların lehine ve diğer gruplar arasında anlamlı farklılık görülmemektedir. Bozbaş'ın (2015) sınıf öğretmenlerine yönelik yaptığı araştırmada sınıf öğretmenlerine uygulanan öz yeterlilik ölçeği ile öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Yılmaz ve Çokluk Bökeoğlu'nun (2008) yaptığı araştırmada öz yeterlilik algısının yaş değişkeni arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır.

5.2. Öneriler

Bu bölümde, araştırmanın sonuçlarından elde edilen bulgulardan yararlanılarak sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının incelenmesi üzerine gelecekte yapılacak olan araştırmalara ışık tutacağı ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülen bazı önerilere yer verilmektedir.

Betimsel tarama modeliyle gerçekleştirilen bu araştırmada öz yeterlilik inancını belirlemek amacıyla yalnızca ölçek kullanılmıştır. Araştırma nitel olarak görüşme ve gözlem gibi tekniklerle desteklenerek, derinlemesine incelenmesini ve ayrıntılı bilgilere sahip olmasını

sağlayabilir. Nicel araştırmalar var olan konuyu ortaya çıkarırken, nitel araştırmalar konunun nedenlerini anlamamıza destekçi olabilir.

Bu çalışmada bulgular, sınıf öğretmenlerin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarına dayalı olarak değerlendirilmiştir. Öğrenci ailelerine ve okul yöneticilerine yönelik çalışmalarında yapılması konu ile ilgili kapsamlı bilgi edinme açısından faydalı olacaktır.

Bu alışma Adıyaman ili ve merkez ilçeleri devlet okullarında çalışan sınıf öğretmenlerine uygulanarak yapıldığından çalışma sonuçları bütün sınıf öğretmenlerine genellenemez. Bu sebeple araştırmaya farklı boyutlar kazandırmak için farklı illerde ve farklı değişkenlerle yapılabilir.

Araştırma devlet okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerine yönelik yapılmıştır. Özel okullarda çalışan sınıf öğretmenleriyle karşılaştırılmalı olarak yapılabilir.

Sınıf ğretmenlerinin öz yeterlilik inançlarını geliştirmesi amacıyla seminerlere, hizmet içi eğitilmelere ve eğitim programlarına katılması önerilebilir.

Araştırma sınıf ğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarını incelemek maksadıyla yapılmıştır. Farklı dersler için de benzer araştırmalara yer verilebilir.

Sınıf ğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının yüksek olması fen ğretimi yönünden önemli olduğu düşünüldüğünde sınıf öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarını etkileyen farklı değişkenlerin etkilerinin araştırılmasına ilişkin çalışmalar sürdürülmelidir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, A., & elikkaleli, . (2006). Sınıf retmeni adaylarının fen üretimi öz yeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98-110.
- Aktamış, H., zenoğlu Kiremit, H., & Kubilay, M. (2016). Öğrencilerin z-yeterlik inançlarının fen başarılarına ve demografik özelliklerine göre incelenmesi, *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7 (2), 1-10.
- Altunçekiç, A., Yaman, S., & Koray, . (2005). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 93-102.
- Anağn, ř.S. (2011). PISA 2006 Sonuçlarına Göre ğretme-ğrenme Süreci Değişkenlerinin ğrencilerin Fen Okuryazarlıklarına Etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 84-102.
- Aslan, O.,& Uluçınar-Sağır, ř. (2008). Fen ve teknoloji ğretmen adaylarının bilimsel tutum ve öz-yeterlik inanç düzeylerinin ve etki eden faktörlerin belirlenmesi. "Staff Development Matters" 8 th International Educational Technology Conference, May 6th – 9th 2008, Eskişehir (Bildiriler kitabı).
- Aston, P.T. (1984). Teacher efficacy: A motivational paradigm for effective teacher education. *Journal of Teacher Education*, 35 (5), 28-32.
- Başşi, M., Turan, M., & Emre, İ. (2009). Sınıf ğretmenlerinin z yeterlilik inançları ve sınıf yönetimi beceri algıları arasındaki ilişki, *Education Sciences*, 4(3), 741-747.
- Baloğlu, N. (2001). *Etkili Sınıf Yönetimi*, (1. Baskı), Baran Ofset: Ankara.
- Bandura, A. (1981). Self-referent thought: A developmental analysis of self-efficacy; in J. Flavelland L. Ross (Eds). *Social Cognitive Development: Frontiers and Possible Futures*, Cambridge, England: Cambridge University Press.,200-239.

- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior*. (4) 71-81. New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).
- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press., 1-45.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (2002). Growing Primacy of Human Agency in Adaptation and Change in the Electronic Era, *European Psychologist*, 7 (1), 2-16.
- Bandura, A., (2001). A Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 297-324.
- Bandura, A., Adams, N. E. (1977). Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive Therapy and Research*, 1(4), 287-310.
- Berkant, H. G., & Ekici, G. (2007). Sınıf öğretmenleri adaylarının fen öğretiminde öğretmen öz-yeterlik inanç düzeyleri ile zekâ türleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 113-132.
- Bıkmaz, F. (2004). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde öz yeterlilik inancı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması, *Milli Eğitim Dergisi*, 161, Kış 2004.
- Bozbaş, Y. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançları ve sınıf yönetimi beceri algıları arasındaki ilişki*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bryan, L. A. (2003). "Nestedness of Beliefs: Examining a Prospective Elementary Teacher's Belief System About Science Teaching and Learning". *Journal of Research in Science Teaching*, 40 (9), 835-869.

- Byrne, B.M. (2009). Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, applications and programming. (2nd ed.). New York: Routledge.
- Chan, D.W. (2003). Multiple Intelligences and perceived self efficacy among Chinese secondary school teachers in Hong Kong. *Educational Psychology, 23*(5), 521-533.
- Crowther, D. T. (1996). Metamorphosis of Preservice Teachers. *Electronic Journal of Science*
- Çakıroğlu, J., & Boone, W. (2002). Preservice elementary teachers' self-efficacy beliefs and their conceptions of photosynthesis and inheritance. *Journal of Elementary Science Education, 14* (1), 1-14.
- Çakıroğlu, J., Çakıroğlu, E. & Bone, W.J., (2005). Pre-service teacher self-efficacy beliefs regarding science teaching: a comparison of per-service teachers in Turkey and the USA. *Science Educator, 14*, (1), 31-40.
- Çapa, Y. (2005). "Factors Influencing First-Year Teacher's Sense Of Efficacy", (Yayınlanmamış Doktora Tezi), The Ohio State University, Ohio.
- Çapa, Y., Çakıroğlu, J., & Sarıkaya, H. (2005). The Development and Validation of a Turkish Version of the Teachers' Sense of Efficacy Scale, *Education and Science, 30*(137), 74-81.
- Çelikkaleli, Ö., & Akbaş, A. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını yordamada fen bilgisi öğretimi öz-yeterlik inançları, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3* (1), 27-40.
- Çetin, B. (2008). Fen bilgisi öğretimi dersinin sınıf öğretmenliği anabilim dalı 3.sınıf öğrencilerinin fen öğretimindeki öz-yeterlik inançlarına etkisi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10*(2), 55-71.
- Çetin, Ş. (2004). Değişen değerler ve eğitim. *Milli Eğitim Dergisi, (161)*, 1-10.
- Çoban, A., & Sanalan, A. (2002). Fen bilgisi öğretimi dersinde özgün deney tasarımı sürecinin öğretmen adayının öz yeterlilik algısına etkisi, *Atatürk Üniversitesi Erzurum Eğitim Fakültesi Dergisi, 4*(2), 3-10.

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2010). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik, SPSS ve LISREL Uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dönmez, S. (2011). *Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öz-yeterlilik inançlarının denetim odağına göre farklılığının incelenmesi üzerine bir araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Eker, C. (2014). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inanç düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 162-178.
- Ekici, G., (2006). İlköğretim 1. kademe öğretmenlerinin sınıf yönetimi profilleri ile öğretmen öz-yeterlilik inançları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresinde Sunulmuş Bildiri.
- Enochs, L. G. & Riggs, I. M. (1990). Further development of an elementary science teaching efficacy belief instrument. A preservice elementary scale. *School Science and Mathematics*, 90(8), 694-706.
- Ercan Özaydın, T., Çavaş, P., & Arslan Cansever, B. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının özyeterlilik inançlarının değerlendirilmesi, *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 1-30.
- Erden, E. (2007). Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimi Öz Yeterlilik İnançlarının Öğrencilerin Fen Tutumları ve Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, *Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, İzmir.
- Erişen, Y., & Çeliköz, N. (2003). Öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerine yönelik yeterlilik algıları, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(4), 427-439.
- Fettahlıoğlu, P., Güven, E., İnce Aka, E., Sert Çıbık, A., & Aydoğdu, M. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlilik inançlarının akademik başarı üzerine etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 159-175.

- Fettahlıoğlu, P., Matyar, F., & Ekici, G. (2015). Öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançları ile tutumlarının öğrenme stillerine göre analizi, *Milli Eğitim*, S. 205, Kış/2015, 125-149.
- Genç, H., Deniz, H., & Demirkaya, H. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilgisi öğretimi dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, (2), 133-149.
- Gömlüksiz, M. N., Kan, A. Ü., & Biçer, S. (2010). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersini yürütmeye yönelik öz yeterlikleri, *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34(2), 21-30.
- Guskey, T. R. (1998) "Teacher Efficacy Measurement and Change", *American Educational Research Association*, San Diego, CA.
- Guskey, T. & Passaro, P. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. *American Educational Research Journal*, 31(3), 627-643.
- Gürbüzöğlu Yalmançı, S., & Aydın, S. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik algılarının incelenmesi, *Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 21-27
- Hazır Bıkmaz, F., (2004). Öz yeterlik inançları. Eğitimde bireysel farklılıklar. (Ed. Kuzgun, Y., Deryakulu, D.) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Huyugüzel Çavaş, P., & Kesercioğlu, T. (2008). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji öğretim yeterliklerinin belirlenmesi, *Ege Eğitim Dergisi*, 9(1), 75-94.
- İlhan Beyaztaş, D. (2018). Sınıf eğitimi öğrencilerinin İngilizce öğretimine yönelik öz yeterlik inançları. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (1), 265-280.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). Lisrel 8: User's reference guide. Scientific Software International, Lincolnwood, USA.
- Kaçar, T., & Beycioğlu, K. (2017). İlköğretim öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Elementary Education Online*, 16(4), 1753-1767.

- Kan, A. (2007). Öğretmen adaylarının eğitime-öğretme öz-yetkinliğine yönelik ölçek geliştirme ve eğitime-öğretme öz-yetkinlikleri açısından değerlendirilmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 35-50.
- Kaptan, F. (1999). Fen bilgisi öğretimi. Milli Eğitim Basımevi.
- Kaya, S. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının fen öğretimi dersine bağlı olarak değişimi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 55-69.
- Kaya, V. H., & Polat, D., Karamüftüoğlu, İ. O. (2014). Fen bilimleri öğretimine yönelik öz yeterlik ölçeği geliştirme çalışması, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 28, 581-595.
- Kiremit, Ö.H., (2006). *Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz yeterlilik inançlarının karşılaştırılması*.(Yayınlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Korkut, K., & Babaoğlu, E. (2012). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(16), 269-282.
- Kurbanoglu, S. (2004). Öz yeterlik inancı ve bilgi profesyonelleri için önemi. *Bilgi Dünyası*, 5 (2),137-152.
- Kuzgun, Y. & Deryakulu, D. (Ed.). (2004). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kuzgun, Yıldız (2000). *Meslek Danışmanlığı: Kuramlar, Uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Küçük, M., Altun, E., & Paliç, G. (2013). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının incelenmesi: Rize ili örnekleme, *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 45-70.
- Liu, X. (2009). Beyond Science Literacy: Science and the Public. *International Journal of Environmental Science Education*. 4(3),301-311.

- MEB. (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*, Öğretmen Yetiştirme Ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Milner, R. H., & Hoy, W. A. (2003). A Case Study of An African American Teacher's Self-Efficacy, Stereotype Threat, And Persistence, *Teaching and Teacher Education*, 19 (2003), 263-276.
- Morgil, İ., Seçken, N., & Yücel, A.S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi, *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 62-72.
- Mutlu, M., & Aydoğdu, M. (2003). Fen bilgisi eğitiminde Kolb'un yaşantısal öğrenme yaklaşımı, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, (1), 13.
- Önen, F. & Öztuna A. (2005). Fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin öz yeterlilik duygusunun belirlenmesi. İstek Vakfı Okulları 1. Fen ve Matematik Öğretmenleri Sempozyumu. İstanbul.
- Özdemir, C., & Erdoğan, T. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının ilk okuma ve yazma öğretimine ilişkin öz yeterlik inançlarının belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (1), 314-331.
- Özdemir, S. M. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz- yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (54), 277-306.
- Özkan, Ö., Tekkaya, C., & Çakıroğlu, J. (2002). Fen bilgisi aday öğretmenlerin fen kavramlarını anlama düzeyleri, fen öğretimine yönelik tutum ve öz yeterlik inançları. V. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi, ODTÜ, Ankara.
- Pajares, F & Urdan, T. (2005). *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. United States: Informatin Age Publishing.
- Pajares, F. (2002). Overview of Social Cognitive Theory and of Self-Efficacy. Web: <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/eff.html> den alınmıştır.

- Rackely, R. (2004). *A longitudinal investigation of change in teacher efficacy and perceptions of leader ship following particı pationın a technology in tegration program.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Studies Of Teaxs A&M University.
- Sali Bilgiç, H. (2011). *Rehber öğretmenlerin (psikolojik danışmanların) öz yeterlilikleri,* Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Say, M. (2005). *Fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlilik inanışları,* Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schrivver, M., & Czerniak, C. M. (1999). A comparison of middle and junior high science teachers levels of efficacy and knowledge of developmentally appropriate curriculum and instruction. *Journal of Science Teacher Education*, 10(1), 21-42.
- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2010). Self-efficacy beliefs. In Sana Jarvela (Ed.) *Social and Emotional Aspects of Learning*. 668-672, Oxford, Elsevier: Academic Press.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim ve öğrenme.* Ankara: Gazi Kitabevi.
- Serin, O., Kesercioğlu, T., Saracaloğlu, A. S., & Serin, U. (2003). Sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik tutumları, *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (17), 75-86.
- Seven, S., & Akıllı, M. (2009). İlköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının bazı değişkenlere göre fen öğretimi öz yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi, *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (1-2), 61-71.
- Şahin, F. (2000). *Okul Öncesi Fen Bilgisi Öğretimi ve Aktivite Örnekleri.* İstanbul: Turan Ofset Baskı.
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları.* Ankara: Ekinoks Yayıncılık.

- Temizyürek, K. (2003). *Fen Öğretimi ve Uygulamaları*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tschannen- Moran, M. K., Woolfolk-Hoy, A., & Hoy, W. K. (1998). Teacher Efficacy: Its Meaning And Measure, *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk-Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct, *Teaching and Teacher Education*, (17), 783–805.
- Tuckman, B. W. (1991). *Educational psychology. From theory to application*. Florida: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Türkmen, L. (2007). Thein fluences of elementary science teaching method courses on a Turkish teachers college elementary education majör students' attitudes towards science and science teaching. *Journal of Baltic Science Education*, 6(1), 66-77.
- Türkmen, L. (2002). Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (23), 218-228.
- Uluçınar Sağır, Ş., & Aslan, O. (2009). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *e-Journal Of New World Sciences Academy*. 4 (2), 465-475.
- Ülper, H., & Bağcı, H. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine dönük öz yeterlik algıları, *International periodical for the languages*, 7(2), 1115-1131.
- Üstün, A., & Tekin, S. (2009). Amasya eğitim fakültesindeki öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançlarının çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 35- 47.
- Yaman, S., Cansüğü Koray, Ö., & Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 355-364.

- Yavuz, D., & Kırbaşlar, F. G. (2017). Fen bilgisi öğretmenlerinin öğretmenlik özyeterlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi, *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(27), 369-387.
- Yavuzer, Y., & Koç, M. (2002). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmen yetkinlikleri üzerinde bir değerlendirme. *Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 35-43
- Yenice, N. (2012). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(39), 36-58.
- Yıldız Duban, N., & Gökçakan, N. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançları ve fen öğretimine yönelik tutumları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21 (1), 267-280.
- Yılmaz, K., & Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2008). İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Yeterlik inançları, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(2), 143-167.
- Yılmaz, M. Köseoğlu, P., Gerçek, C. & Soran, H., (2004). Öğretmen öz yeterlik inancı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, (5), 58.
- Yılmaz, V., Çelik, H.E., & Ekiz, E.H. (2006). Kuruma Bağlılığı Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modelleriyle Araştırılması: Özel ve Devlet Bankası Örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2):171-184.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed). *Self-Efficacy In Changing Societies*. New York: Cambridge University Press, 202-231.

EKLER

EK 1 Araştırma İzin Belgesi

EK 2 Kişisel Bilgiler Anketi

EK 3 Öğretmen Öz Yeterlilik Ölçeği

EK 4 Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz Yeterlilik İnancı Ölçeği

EK 5 Uygulama Yapılan Okulların Listesi

EK 1 Araştırma İzin Belgesi



T.C.
ADİYAMAN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Ş Sayı : 48278708/150.01/10073919
Konu : Bilimsel Araştırma izni

23.05.2018

İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE
ADİYAMAN

- İlgi: a) Uludağ Üniversitesi Rektörlüğünün 27/04/2018 tarih ve 26468960-044-15723 sayılı yazısı.
b) 03/05/2018 tarihli Araştırma Değerlendirme Komisyonu Kararı.

Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Özlem BOZKURT'un "Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Algularının İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında Adiyaman iline bağlı ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerine gönüllülük esasına göre anket uygulaması uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Ömer Faruk GÜNEŞ
Müdür a.
Millî Eğitim Şube Müdürü

OLUR
23.05.2018

Metin KIZILKAYA
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Akademi Biv. İl Millî Eğt. Müd. Merkez/ADİYAMAN
Elektronik A/E: www.adiyaman.meb.gov.tr
e-posta: adiyananemle@egitim.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: S.BOYAR VİCD.
Tel : (0 416) 216 11 81
Faks: (0 416) 216 45 70

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. İmza adresi: www.meb.gov.tr adresinden. 4C59-cf8f-3db2-9426-6c2f kodu ile doğrulanabilir.

EK 2 Kişisel Bilgiler Anketi

ANKET FORMU

Bu anket Uludağ Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi Özlem BOZKURT tarafından “Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançlarının incelenmesi ve kaynak etkilerinin modellenmesi” ile ilgili bilimsel araştırmaya veri toplamak amacıyla yapılmaktadır.

Anketin genel amacı; Adıyaman İlinde “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarını” araştırmaktır. Bu araştırma tamamen bilimsel nitelikte olup, araştırmada derlenen bütün özel bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır.

GENEL SORULAR

1. Cinsiyetiniz: Erkek Kadın
2. Yaşınız: 25'den Küçük 5-30 30-35 35-40 40 ve üstü
3. Mezun Olunan Alan: Sınıf Öğretmenliği Diğer
4. Görev Yapılan Bölge:
5. Çalışma Süresi: 1-5 6-10 Yıl 11-15 yıl 16-20 20+
6. Okuttuğu Sınıf: 1.Sınıf 2.Sınıf 3.Sınıf 4.Sınıf

EK 3 Öğretmen Öz Yeterlilik Ölçeği

Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarını araştırmaya yönelik bir dizi soru hazırlanmıştır. Soruları baştan sona dikkatlice okuduktan sonra cevaplandırmaya geçiniz. Lütfen aşağıdaki ifadelerin sizi ne kadar tanımladığını işaretleyiniz. Mevcut 5 ayrı seçenek şu şekildedir.

1 = Yetersiz 2 = Çok Az Yeterli 3 = Biraz Yeterli 4 = Oldukça Yeterli 5= Çok Yeterli

SORULAR

1. Çalışması zor öğrencilere ulaşmayı ne kadar başarabilirsiniz?

1 2 3 4 5

2. Öğrencilerin eleştirel düşüncelerini ne kadar sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

3. Sınıfta dersi olumsuz yönde etkileyen davranışları kontrol etmeyi ne kadar sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

4. Derslere az ilgi gösteren öğrencileri motive etmeyi ne kadar sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

5. Öğrenci davranışlarıyla ilgili beklentilerinizi ne kadar açık ortaya koyabilirsiniz?

1 2 3 4 5

6. Öğrencileri okulda başarılı olabileceklerine inandırmayı ne kadar sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

7. Öğrencilerin zor sorularına ne kadar iyi cevap verebilirsiniz?

1 2 3 4 5

8. Sınıfta yapılan etkinliklerin düzenli yürütmesini ne kadar iyi sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

9. Öğrencilerin öğrenmeye değer vermelerini ne kadar sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

10. Öğrettiklerinizin öğrenciler tarafından kavranıp kavranmadığını ne kadar iyi değerlendirebilirsiniz?

1 2 3 4 5

11. Öğrencilerinizi iyi bir şekilde değerlendirmesine olanak sağlayacak soruları ne ölçüde hazırlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

12. Öğrencilerin yaratıcılığının gelişmesine ne kadar yardımcı olabilirsiniz?

1 2 3 4 5

13. Öğrencilerin sınıf kurallarına uymalarını ne kadar sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

14. Başarısız bir öğrencinin dersi daha iyi anlamasını ne kadar sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

15. Dersi olumsuz yönde etkileyen ya da derste gürültü yapan öğrencileri ne kadar yatıştırabilirsiniz?

1 2 3 4 5

16. Farklı öğrenci gruplarına uygun sınıf yönetim sistemi ne kadar iyi oluşturabilirsiniz?

1 2 3 4 5

17. Derslerin her bir öğrencinin seviyesine uygun olmasını ne kadar sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

18. Farklı değerlendirme yöntemlerini ne kadar kullanabilirsiniz?

1 2 3 4 5

19. Birkaç problemlili öğrencinin derse zarar vermesini ne kadar iyi engelleyebilirsiniz?

1 2 3 4 5

20. Öğrencilerin kafası karıştığında ne kadar alternatif açıklama ya da örnek sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

21. Sizi hiçe sayan davranışlar gösteren öğrencilerle ne kadar iyi baş edebilirsiniz?

1 2 3 4 5

22. Çocuklarının okulda başarılı olmalarına yardımcı olmaları için ailelere ne kadar destek
olabilirsiniz?

1 2 3 4 5

23. Sınıfta farklı öğretim yöntemlerini ne kadar iyi uygulayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

24. Çok yetenekli öğrencilere uygun öğrenme ortamını ne kadar sağlayabilirsiniz?

1 2 3 4 5

EK 4 Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı Ölçeği

SORULAR

(1) Kesinlikle Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım

(4) Katılıyorum (5) Kesinlikle Katılıyorum

1. Fen dersi için sürekli olarak daha iyi öğretim yolları bulacağım.

1 2 3 4 5

2. Elimden gelen her şeyi yapsam bile, fen dersini diğer dersleri öğrettiğim kadar iyi öğretemeyeceğim.

1 2 3 4 5

3. Öğrencilerin fen dersi notlarının yükselmesinin nedeni, öğretmenin daha etkili öğretim yaklaşımını bulmuş olmasıdır.

1 2 3 4 5

4. Fen kavramlarını etkili bir şekilde öğretmek için gerekli olan adımları biliyorum.

1 2 3 4 5

5. Fen deney sürecinde (düzenleme, denetleme ve sonuca ulaştırma) çok etkili olamayacağım.

1 2 3 4 5

6. Bir öğrenci fen dersinde başarabileceğinden daha azını başarıyorsa, bunun nedeni, büyük olasılıkla fen öğretiminin etkili olmamasıdır.

1 2 3 4 5

7. Fen dersini genellikle iyi öğretemeyeceğim.

1 2 3 4 5

8. Fen dersi temeli zayıf olan bir öğrencinin eksiklikleri iyi bir öğretim ile giderilebilir.

1 2 3 4 5

9. Bazı öğrencilerin fen dersinde başarısız olmalarının sorumlusu genellikle öğretmenler değildir.

1 2 3 4 5

10. Fen başarısı düşük olan bir çocuğun ilerleme göstermesinin nedeni, öğretmenin bu çocuğa genelde olduğundan daha fazla ilgi göstermesidir.

1 2 3 4 5

11. Fen bilimi kavramlarını, ilköğretim düzeyinde bu dersi etkili bir biçimde öğretecek kadar iyi biliyorum.

1 2 3 4 5

12. Öğrencilerin fen dersindeki başarılarından genelde öğretmen sorumludur.

1 2 3 4 5

13. Öğrencilerin fen dersindeki başarıları öğretmenlerinin fen öğretimindeki etkililikleri ile doğrudan ilişkilidir.

1 2 3 4 5

14. Veliler çocuklarının okulda en çok fen dersinde daha fazla ilgi duyduğu şeklinde yorum yapıyorsa, bu muhtemelen öğretmenin performansından kaynaklanmaktadır.

1 2 3 4 5

15. Öğrencilere fen dersindeki deneylerin neden başarılı olduğunu açıklama konusunda güçlük yaşayacağım.

1 2 3 4 5

16. Öğrencilerin fenle ilgili sorularını ideal ölçülerde cevaplayabileceğim.

1 2 3 4 5

17. Fen öğretimi için gerekli becerilere sahip olup olmayacağımı merak ediyorum.

1 2 3 4 5

18. Tercih etme şansım olursa, okul yöneticisinin fen öğretimimi değerlendirmesi için davet etmeyeceğim.

1 2 3 4 5

19. Bir öğrenci herhangi bir fen kavramını öğrenme konusunda güçlük yaşıyorsa, o öğrencinin o kavramı daha iyi anlamasına nasıl yardımcı olacağımı bilemeyeceğim.

1 2 3 4 5

20. Fen dersini ęretirken ęrencilerin sorularını genelde memnuniyetle karşılayacağım.

1 2 3 4 5

21. ęrencileri fen alanına yęnlendirme konusunda ne yapacağımı bilmiyorum.

1 2 3 4 5

EK 5 Araştırmada Uygulama Yapılan Okul Listesi

1. Gerger Cumhuriyet İlkokulu
2. Gerger Güzelsu İlkokulu
3. Kahta Atatürk İlkokulu
4. Kahta Hürriyet İlkokulu
5. Kahta Kubilay İlkokulu
6. Kahta Mevlana İlkokulu
7. Kahta Şeyhbaba İlkokulu
8. Kahta Yahya Kemal İlkokulu
9. Kahta Yavuz Selim İlkokulu
10. Merkez 23 Nisan İlkokulu
11. Merkez Altınşehir İlkokulu
12. Merkez Atatürk İlkokulu
13. Merkez Ayyıldız İlkokulu
14. Merkez Birsen Esensoy İlkokulu
15. Merkez Cumhuriyet İlkokulu
16. Merkez Hürriyet İlkokulu
17. Merkez İnönü İlkokulu
18. Merkez Mehmetçik İlkokulu
19. Merkez Menderes İlkokulu
20. Merkez Namık Kemal İlkokulu
21. Merkez Şehit Cem Özgül İlkokulu
22. Merkez Yüzüncüyıl İlkokulu
23. Merkez Zeynep Turgut İlkokulu
24. Tut Fatih İlkokulu

ÖZ GEÇMİŞ

Adı	Özlem
Soyadı	Bozkurt
Doğum Yılı	03.10.1993
Doğum Yeri	Kâhta
İlköğretim	Kenan Evren İlköğretim Okulu / Kâhta
Lise öğrenimi	Kâhta Lisesi / Kâhta
Lisans Öğrenimi	Adıyaman Üniversitesi
Bildiği Yabancı Diller ve Düzeyi	İngilizce / Orta
Çalıştığı Kurumlar	2016-2017 Narince İlkokulu 2017-2018 Adıyaman Umut Geçici Eğitim Merkezi 2018-2019 Adıyaman Merkez Atatürk İlkokulu 2019- Kâhta Kubilay İlkokulu
E-posta adresi	ozlembozkurt_02@hotmail.com