

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI



SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ FEN BİLİMLERİ
ÖĞRETİMİNDE ÖZ YETERLİK İNANÇLARININ ÇEŞİTLİ
DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

RAMAZAN YILDIRIM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DOÇ.DR. GÖKHAN UYANIK

2022

KASTAMONU

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

Ramazan YILDIRIM

ÖZET**YÜKSEK LİSANS TEZİ****SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİMİ ÖZ
YETERLİKLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN
İNCELENMESİ****RAMAZAN YILDIRIM****KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ****TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI****SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI****DANIŞMAN: DOÇ.DR. GÖKHAN UYANIK**

Bu çalışma sınıf eğitimi lisans programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik düzeylerini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. 2021 – 2022 eğitim öğretim yılı bahar dönemi Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Eğitimi programında tüm sınıf seviyesinde öğrenim gören 216 öğretmen adayı çalışmaya katılmıştır. Araştırmanın yöntemi tarama modelidir. Araştırma değişkenleri cinsiyet, sınıf seviyesi ve en uzun yaşanan yerleşim biriminden oluşmaktadır. Veriler, 21 maddeden oluşan 5’li likert tipi “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı” ölçeği ile elde edilmiştir. Elde edilen bu veriler SPSS 22.0 paket programı ile incelenip analiz edilmiştir.

Araştırmanın neticesinde öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç puanlarının ortalaması ölçekten alınabilecek ortalama puandan yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının cinsiyete göre ölçeğin öz yeterlik inancı ve sonuç beklentisi alt faktörleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. En uzun yaşanan yerleşim birimi değişkeni ile öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları öz yeterlik inancı ve sonuç beklentisi alt faktörleri puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sınıf seviyesi değişkeninde öğretmen adaylarının ölçeğin öz yeterlik inancı alt faktörüne ait puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken; öğretmen adaylarının sonuç beklentisi alt faktörü puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu farklılığa göre 2,3 ve 4.sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının sonuç beklentisi alt faktörü puanlarının 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının sonuç beklentisi alt faktörü puanlarına göre yüksek bulunmuştur.

ANAHTAR KELİMELER: Öz yeterlik, fen öğretimi, sınıf öğretmeni adayı

ABSTRACT**MSC THESIS****EXAMINATION OF PRIMARY TEACHER'S SELF – EFFICIENCY IN
SCIENCE TEACHING IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES****RAMAZAN YILDIRIM****KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE****DEPARTMENT OF BASIC EDUCATION****PRIMARY EDUCATION****SUPERVISOR: ASSOC. PROF. DR. GÖKHAN UYANIK**

This study was carried out to determine the science teaching self efficacy belief levels of teacher candidates studying in the classroom education undergraduate program. In the spring term of the 2021 – 2022 academic year, 216 teacher candidates studying at all grade levels participated in the Kastamonu University Faculty of Education Classroom Education program. The method of the research is the scanning model. The research variables consist of gender, class level and the longest living settlement. The data were obtained with the 5-point Likert- type “Science Teaching Self Efficacy Belief of Pre-service Class Teachers” scale consisting of 21 items. These obtained data were analyzed with the SPSS 22.0 package program.

As a result of the research, it was determined that the self efficacy belief scores of the teacher candidates were higher than the average score that can be obtained from the scale. It was determined that there was no significant difference between pre-service teachers’ self efficacy belief and outcome expectation sub-factors according to gender. No significant difference was found between the variable of the longest lived settlement and the scores of the pre-service teachers’ self efficacy belief and outcome expectation sub-factors from the scale. In the grade level variable, there was no significant difference between the scores of the pre-service teachers’ self efficacy belief sub-factor of the scale; A significant difference was found in the scores of the teacher candidates’ outcome expectation sub-factor scores. According to this difference, it was concluded that the results expectation sub-factor scores of the pre-service teachers studying in the 2nd, 3rd and 4th grades were higher than the outcome expectation sub-factor scores of the 1st grade teacher candidates.

KEYWORDS:Self efficacy belief, science teaching, classroom teacher candidate

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın tüm aşamalarında bilgi ve tecrübeleriyle hep yanımda olan, daima desteğini hissettiğim Doç. Dr. Gökhan UYANIK’a teşekkürü borç bilirim.

Lisans eğitimimden beri destekçim olan sayın Doç. Dr. İlkay Aşkın TEKKOL’a lisans dönemimden bu zamana kadar desteğini hiç eksik etmeyen sayın Doç. Dr. Mehmet Koray SERİN’e ve sayın Doç. Dr. Hafife BOZDEMİR YÜZBAŞIOĞLU’na teşekkürlerimi sunuyorum.

Beni bugünlere kadar yetiştiren, emek veren ve her zaman yanımda olan canım aileme sonsuz sevgilerle...

Ramazan YILDIRIM

Kastamonu, 2022

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAYI	ii
TAAHHÜTNAME	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
SİMGELER DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi	3
1.3. Araştırmanın Amacı	3
1.3.1. Alt Problemler	3
1.4. Araştırmanın Önemi	4
1.5. Araştırma Sınırlılıkları.....	4
1.6. Araştırmanın Varsayımları	4
1.7. Tanımlar	5
2. KURAMSAL TEMELLER.....	6
2.1. Öğretmenlik Kavramı.....	6
2.1.1. Öğretmenlik Mesleği	7
2.1.2. Öğretmende Bulunması Gereken Nitelikler	9
2.2. Sosyal Öğrenme Kuramı	12
2.2.1. Modelleme Yoluyla Öğrenme	13
2.2.2. Sosyal Öğrenme Kuramının Eğitimde Uygulanması	13
2.3. Fen Öğretiminin Önemi.....	14
2.4. Fen Öğretiminde Öğretmenin Rolü	14
2.5. Öz Yeterlik Kavramı	15
2.5.1. Öz Yeterlik İnancı.....	18
2.5.2. Öz Yeterlik Kavramının Temel Özellikleri	20
2.5.3. Öz Yeterliğin Etkilendiği Etmenler	23
2.5.4. Öz Yeterlik İnanç Seviyelerinin Karşılaştırılması	25
2.5.5. Öğretmen Öz Yeterlik İnançları	25
2.5.6. Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı	28
2.5.7. Sınıf Öğretmenlerinin Öz Yeterlik İnanç Düzeyini Artırma Yolları.....	29
2.6. İlgili Araştırmalar	30
2.6.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	30
2.6.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	35
3. YÖNTEM.....	37
3.1. Araştırma Modeli	37
3.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi	37
3.3. Verilerin Toplanması.....	38
3.3.1. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnanç Ölçeği	

3.4. Verilerin Analizi.....	40
4. BULGULAR	41
4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular	41
4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular	43
4.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular	44
4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular	46
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	49
5.1. Uygulamaların Geliştirilmesine Yönelik Öneriler	50
5.2. Yeni Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler	50
KAYNAKÇA	51
ÖZGEÇMİŞ.....	64

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Davranış sürecinde yeterlik ve sonuç beklentilerinin sürece etki etme noktaları.....	20
Şekil 2.2. Üçlü karşılıklı belirleyici model.....	22

TABLOLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1. Araştırmaya katılım sağlayanların demografik bilgileri	39
Tablo 3.2. Araştırmacının uyguladığı ölçeğin güvenirlik analiz sonuçları.....	40
Tablo 4.1. Sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik inanç düzeylerinin alt faktör analizine ilişkin betimsel istatistikler.....	44
Tablo 4.2. Ölçek alt faktörlerinin cinsiyet değişkeni açısından incelenmesine yönelik bağımsız t testi sonuçları.....	46
Tablo 4.3. Ölçek alt faktörlerinin en uzun yaşanan yerleşim birimi değişkeni açısından incelenmesine yönelik tek yönlü varyans analiz sonuçları.....	48
Tablo 4.4. Ölçek alt faktörlerinin sınıf seviyesi değişkeni açısından incelenmesine yönelik tek yönlü varyans analiz sonuçları.....	49

SİMGELER DİZİNİ

$\bar{X}$	Aritmetik Ortalama
N	Araştırmaya Katılanların Sayısı
%	Yüzde
p	Anlamlılık Düzeyi
Ss	Standart Sapma

1. GİRİŞ

Giriş bölümünde problem durumu, problem cümlesi, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, araştırmanın sınırlılıkları, araştırmanın varsayımı ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

21. yüzyıl, teknoloji ve bilimde her alanda yayılan bir bilgi çağı olarak ifade edilmektedir. Bu durumun değerini fark eden toplumlar yenilik ve gelişmeleri farklı alanlara taşımaya önem vermektedir. Toplumların yenilik ve gelişmeleri taşıyacağı farklı alanlardan birisi de eğitimidir. Eğitim kişiyi hayata hazırlayan, yaşamını verimli kılacak ve bireyin yaşadığı topluma özgün fikirler ile katkı verecek önemli bir unsurdur (Uysal, 1999).

Bilgi çağı olarak adlandırdığımız bu çağda, eğitim sistemimizdeki temel amaç öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirmek, bilgiyi hazır bir şekilde almaktansa bilgiye ulaşma becerisi elde etmesini sağlamaktır. Eğitim çocuğun doğasına uygun olarak yaparak yaşayarak öğrenmeyi temel alan bir süreçte yol almalıdır (Mutlu ve Aydoğdu, 2003). Farklı ve yeni bir problemle karşılaşan birey bu yeni problemi çözmede ve bilimsel süreçlerdeki uygulanması gereken basamakları edinmede fen dersleri önemli görülmektedir (Doğru ve Aydoğdu, 2003).

Bireyler fen bilimleri sayesinde günlük yaşamda karşılaştığı durumlarda olayların nasıl geliştiğini, nedenini anlayıp bilgileri keşfedip yeni bilgiler üretir. İnsanların serinlemek için kolonya kullanmaları, dolaplarda naftalin kullanımı, yemeklerin hızlı bir şekilde pişmesi için tencerenin ağzını kapalı tutulması, karpuzu soğutmak için güneşin önüne koymak vb. örneklerde fen bilimlerinin ilke ve prensiplerini kullandığı görülmektedir (Soylu, 2004).

Bireyin geleceğini etkileyen davranışların kazanılmasında etkili olan temel eğitim basamağının yanı sıra öğretmenlerin de eğitimde önemli bir role sahip olduğu unutulmamalıdır. Öğretmen bir toplumun ilerlemesinde, eğitim sisteminin sağlıklı bir

şekilde yürütülmesinde ve öğrenme sürecinin oluşmasında önemli paya sahiptir (Erbey, 2005). Eğitim faaliyetlerinin verimli olması adına öğretmen, mesleki gelişimini ve kişisel özelliklerini çağın değişen şartlarına göre kendini geliştirmeli ayrıca eğitim ile ilgili değişimlere takip etmelidir (Yıldız, Kılıç ve Yavuz, 2018).

Öğretmenlik özel uzmanlık isteyen alan görüldüğüne göre bu mesleği yürüten kişilerinde bazı yeterliğe sahip olması gerekmektedir. Bu husustan yola çıktığımızda fen bilimleri öğretiminin verimli bir şekilde gerçekleşmesi öğretmenin derse yönelik yeterlik düzeyi ile alakalıdır (Kahyaoğlu ve Yavuzer, 2004). Buradan ulaşılabilecek sonuç, öğretmenler dersinin öğretimi için yeterliğe sahipse derslerinin verimini artmakta böylece öğretimin kalite düzeyini doğrudan olumlu etkilemektedir.

Öğretmenin karşılaştığı yeni bir durumla ne kadar sürede ve ne şekilde başa çıkacağı konusunda öz yeterlik inancı oldukça etkilidir. Bu inanç öğrenci başarısına ve sınıftaki eğitim atmosferine etkisi bulunmaktadır. Ayrıca öz yeterlik inancı öğrencilerin motivasyonuna da etkisi bulunduğundan akademik başarı ile doğrudan ilişkisi vardır (Eker, 2014).

Fen bilimleri dersinin temel eğitimde müfredatta olması üniversitelerde bulunan temel eğitim anabilim dalı eğitiminin de önemini arttırmaktadır (Bulunuz ve Ergül, 2001). Temel eğitimde fen bilimleri dersini yürütmekle sorumlu olan ilkökul öğretmeni bu derse ilişkin yeteri kadar bilgiye ve beceriye sahip olmak zorundadırlar (Kahyaoğlu ve Yavuzer, 2004).

Bu bilgiler doğrultusunda eğer bireylerde eleştirel düşünme, analitik düşünme ve bilim okuryazarlığı kazandırmak amaç olduğuna göre fen bilimleri dersinin öğretimi bu becerilerin gelişmesinde mühim olduğu ve bu dersin öğrenciye aktarımında ders öğretmenin öz yeterlik düzeyinin sürecin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesinde önemli bir konuma sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Araştırmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik düzeylerinin ne durumda olduğunu tespit etmek ve öz yeterlik inanç düzeylerini farklı değişkenler açısından incelemektir.

1.2. Problem Cümlesi

Sınıf eğitimi lisans programında farklı sınıf seviyelerinde öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik inanç düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelendiğinde bir farklılık göstermekte midir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı sınıf eğitimi bilim dalında eğitim öğretim gören aday öğretmenlerin fen bilimleri dersine ilişkin öz yeterlik inanç seviyelerini çeşitli değişkenler kullanarak ortaya koymaktır. Bu amaca ulaşmak için aşağıda yer alan alt problemlere cevap aranmıştır.

1.3.1. Alt Problemler

- 1) Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik ölçeğinden elde ettikleri puan ortalamaları ne düzeydedir?
- 2) Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlikleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 3) Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlikleri yaşanan yerleşim birimi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 4) Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlikleri sınıf seviyesi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

1.4. Araştırmanın Önemi

Toplumun gelecek kuşaklarını şekillendiren okulların niteliğini artırmak için eğitimin temel yapı taşlarından biri olan ve eğitimi yürüten kişi durumunda bulunan öğretmenlerin inanç düzeylerinin yüksek seviyelerde olması zorunludur. Birey bir işi yapabileceğine yönelik inancı yüksekse o işi severek yapar (Çeliköz ve Çetin, 2004). Bu bakımdan öğretmen adaylarının öz yeterliklerinin hangi düzeyde bulunduğunu ortaya çıkarmak elzemdir.

Araştırma sınıf öğretmenliği programında okuyan öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeylerinin saptanması ve hayatlarının sonraki döneminde Türkiye'nin dört bir yanında ilkokul sınıf öğretmeni olarak görev yapacak olan öğretmenlerin fen bilimleri öğretimine ilişkin öz yeterliklerinin geliştirilmesi yönünde yapılması planlanan diğer çalışmalara katkı sağlaması açısından değerlidir.

1.5. Araştırma Sınırlılıkları

- 1) Araştırma 2021-2022 eğitim yılı bahar dönemi ile sınırlıdır.
- 2) Kastamonu Üniversitesi Sınıf Eğitimi lisans programında öğrenim gören öğretmen adayları ile sınırlı kalmaktadır.
- 3) Çalışmaya destek veren öğretmen adaylarının fen bilimleri öğretiminde öz yeterlik düzeylerini tespit etmede kullanılan veri toplama aracındaki maddelerle sınırlı kalmaktadır.

1.6. Araştırmanın Varsayımları

- 1) Sınıf eğitimi programında öğrenim gören öğretmen adaylarının araştırmada kullanılan ölçeği samimi ve tarafsız şekilde yanıtladıkları varsayılmaktadır.
- 2) Ölçeği cevaplandıran sınıf öğretmeni adaylarının birbirleriyle etkileşim halinde olmadığı varsayılmaktadır.

1.7. Tanımlar

Öğretmen: Bireylerde davranış değişikliğini belirli bir plan ve program dâhilinde düzenlemeyi amaçlayan bireydir (Barut, Şar ve Özmen, 2010).

Öz Yeterlik: Davranışın kazanılmasında, değişikliğe uğramasında veya kaybedilmesinde etkisi bulunan kişisel yeterlik inancıdır (Yazıcı, 2006).

Öz Yeterlik İnancı: Bireylerin karşılaştığı problemleri çözebilmek için ya da görevlerini yerine getirmede zorunluluk duyulan davranışı hangi derecede yerine getirebileceklerine yönelik öznel yargılardır (Bandura, 1982).

Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı: Öğretmenin öğrencilerinin akademik başarısını olumlu yönde etkileyen, fen öğretimini verimli bir biçimde yapabilmesi için kendi kabiliyetleri hakkındaki inançlardır (Özkan, Tekkaya ve Çakıroğulları, 2002).

2. KURAMSAL TEMELLER

Yapılan araştırmanın amaçları kapsamında konu ile ilgili literatür taranmıştır. Konu ile ilgili kavramlara ve gerçekleştirilen çalışmalar hakkında bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Öğretmenlik Kavramı

Öğretmenlerin, eğitim sürecinin en önemli değişkenlerinden biri olduğu açıktır. İnsanlığın geleceğine yön vermede, çocukların yetiştirilmesinde ve toplumsal düzen içerisinde uzun vadede barış ve huzur ortamının hâkim olmasında, öğretmenlik mesleği büyük önem arz etmektedir. Bu mesleğin önem derecesi düşünüldüğünde öğretmen adaylarının belli yeterliklere sahip olması gerekmektedir (Akpınar, Kazu, ve Erdamar, 2018).

Öğretmenlik mesleğinin belli bir tanımı yoktur. Literatüre baktığımızda eğitimle ilgili birçok tanım bulunmaktadır. Çünkü farklı alanlarda farklı beceriler gerektiren, farklı dinamikler tarafından etkilenen, mesleği yerine getiren öğretmenlerin kişisel özelliklerine ve öğrenci grubuna göre mesleğin yapılma yönteminin değiştiği bir süreç, kısacası çok disiplinli bir alandır. Evrenkaya'ya (2019) göre tüm bu faktörleri birlikte değerlendirerek öğretmenlik, sınıfta öğrencisi için ebeveyn olan, öğretim işlerinin düzenleyip yürüten, yurdun tüm kesimlerinde bilgi ve ışık dağıtmaya hazır olan, toplumda insan yetiştirme açısından belki de tüm yükünü çeken, fedakâr, lider ve önemli bir şahsiyettir.

Toplumların eğitim sistemleri birbirinden farklı olabilmektedir. Bu sistemler o toplumun sosyal, kültürel ekonomik unsurlarını oluşturur ve o toplumun özelliklerini sergiler. Toplumun çok önem verdiği beklediği bu beklentileri gerçekleştirmede büyük pay öğretmenindir. Öğretmen, yaşadığı çevreyi ve etrafındaki yaşamı şekillendirendir (Gül, 2004).

2.1.1. Öğretmenlik Mesleği

Günümüzde toplumda birçok meslek yer almaktadır. Etrafımızda yer alan mesleklerin mensuplarını öğretmenlik görevini yerine getirenler yetiştirir. Bireyler hangi meslek mensubuna sahip olursa olsun mutlaka onu yetiştiren öğretmeni vardır. Çok kutsal bir meslek olan öğretmenlik mesleği kişinin temel eğitimden itibaren hayatının her yönünü etkileyen bir meslektir. Öğretmenlik mesleği bilgi birikimi olan, kişilik gelişimini tamamlamış bireyler yetiştiren değerli meslektir. Eğitim sistemimize bakıldığında geçmişinin Osmanlı Devleti'nin kuruluşundan günümüze kadar uzandığı görülmektedir. Öğretmen için güvenilir bir birey olarak görülme, devamlı kendini yenileme çabası, çalışkanlık, azim gibi değerler onun önemli özellikleridir. Toplumun önde gelenlerinde biri olan öğretmen, çağdaş eğitimin genel amaçlarını gerçekleştirmede odak noktasında olup bu amaçları gerçekleştirecek kişidir. Bu özellikleri sebebiyle her çağ ve her ulusta bu mesleğe büyük değer verilmiştir (Ataunal, 2003).

Geçmişten günümüze tüm topluluklarda eğitim faaliyetleri olmuştur. Eğitim öğretim işini yürütenler bazen ebeveyn, bazen din işlerini yürüten kişiler bazen de o ulustaki bilgili görülen bireylerdir. Meslek olarak öğretmenlik birtakım evrelerden kendini geliştirerek uzmanlık gerektiren meslek olarak yer edindiğini görmekteyiz (Bek, 2007).

Okulun en önemli parçasından birisi olan öğretmenlik mesleğinin doğru bir şekilde yerine getirilmesi gerekmektedir. Eğitim sistemimizin en önemli parçalarından biri olan öğretmenler kendilerini bu mesleğe iyi hazırlamalı ve kendini her zaman güncellemelidir. Öğretmenler özel uzmanlık gerektiren bu mesleğe devam etmek istiyorlarsa gerekli yeterlikleri sağlamak zorundadırlar. (Bursalıoğlu, 2015).

Bu meslek, özel bir uzmanlık alan gerektiren bir meslek olduğu her kesim tarafından kabul gördüğüne göre bireylerin, öğretmenlik mesleğinin şartlarına sahip olması gerekir (Şişman, 2006). Ülkede uygulanan eğitim sisteminin başarı olma oranı, sistemi yürüten öğretmenlerimizin bu meslek için gerekli olan şartları yerine getirmelerine bağlıdır. Herkes tarafından beğenilen bu meslek, önemli fonksiyonlara

sahip son derece kutsal bir meslektir. Bu kutsal meslek bireyin yalnız maddi nedeniyle tercih edebileceği bir meslek olmayıp, manevi yönüyle seçebileceği bir meslek olarak görülmektedir (Bek, 2007).

Öğretmenlik mesleğinin diğer meslek gruplarından önemli farklılıklarından birisi son derece geniş bir çevreyle etkileşim halinde bulunan ve topluma yön verebilen bir meslek olmasıdır. Bu kutsal meslek, yalnız eğitim öğretim ortamında öğrenci ile etkileşim halinde olmamakta ayrıca toplum ile de iç içe olan bir meslektir. Öğretmenlik mesleği yerine getirilen çevreye göre öğretmenden beklentiler de değişmektedir. Köy ya da kasabada öğretmen “köyün en önde olan” bireyidir. O yerleşim biriminde öğretmenlik mesleğini yürüten kişi her konuyu bilmektedir. Bir öğretmen nerede çalışırsa çalışsın hayatında en fazla etkileşim halinde bulunduğu topluluk eğitim ve öğretim işlerini üstlendiği öğrencileridir. Öğrenciler öğretmenleri ile etkileşimleri, ders verdiği sürede hatta sonrasında da yıllarca sürmektedir (Çelikten, Şanal ve Yeni, 2005).

Bu kutsal mesleğe girişte birey, uzmanlık bilgisi, genel kültür ve meslek bilgisi gibi şartları sağlamak zorundadır (Demirel, 1999). Bu özelliklerin tam olarak oluşabilmesi için öğretmen adaylarının yükseköğrenim eğitimi alması elzemdir. Eğitim sisteminden beklenen başarıyı sağlama amacıyla; eğitim sisteminde kullanılan ders araç gereçlerini hazırlama ve olması gereken fiziki donanımları sağlayarak gereklilikleri yerine getirmek şarttır. Bu ihtiyaçların yerine getirilmesi önemli görülmekle birlikte, eğitim sisteminde hedeflenen başarıya erişmede tek başına yeterli olmamaktadır. Eğitim sisteminin temel yapı taşı olarak görülen ve eğitim öğretim aşamasında araç gereçleri etkili bir şekilde eğitime dâhil edecek olan öğretmenin ta kendisidir. Eğitim öğretim sürecinin başarıya ulaşmasında büyük pay etkenlerin başında öğretmen yeterliği gelmektedir (Büyükkaragöz, Yılmaz ve Pil, 1998). Ders sürecinde kullanılan araç gereçleri ne kadar yetkin ne kadar verimli olursa olsun araç gereçleri derste kullanacak olan öğretmen yeterli değilse düzenlenen bütün etkinliklerden istenilen verime ulaşamayacaktır. Bunun için bir öğretmen kendisini çağın gelişmeleriyle uyumlu ve sürekli ilerleyen teknolojiye göre yetiştirmelidir (Çelikten vd., 2005).

2.1.2. Öğretmende Bulunması Gereken Nitelikler

Öğretmenlerin sahip olması gereken özellikler, eğitim sisteminin yürütülmesi ve sistemi sürekli ileriye geliştirici nitelikte olmalıdır. Bu konu herkesin fikir birliğinde olduğu bir görüştür. Fikir birliği olmayan ise öğretmenlerde bulunması gereken niteliklerin neler olacağıdır. Öğretmen nitelikleri ile ilgili Gurney (2007) beş temel unsurun olduğunu öne sürmüştür:

- Öğretmenin öğretmeye yönelik bilgisi, birikimi ve üstleneceği sorumluluk,
- Öğrencileri öğrenmeye teşvik eden sınıf içi etkinlikler,
- Deneyimler üzerinden öğrenileni tamamlayan değerlendirici etkinlikler,
- Sınıf içinde öğretim sürecine katkı sunacak etkili geribildirim,
- Deneyim yoluyla öğrenmeye saygı gösterilen, cesaret veren ve teşvik edilen bir ortamın oluşturulması, bu ortam içinde öğretmen ve öğrenci arasında etkili bir etkileşimin kurulması (Gurney, 2007). Arslan ve Özpınar (2008) ise öğretmenlerde bulunması gereken nitelikleri dört başlık altında toplamıştır. Bu nitelikler aşağıda sunulmuştur.

A) Öğretmen Bireysel ve Meslek Alanında Gelişimi ile ilgili Özellikler

- Öğrenciye rehberlik etme
- Okulu kültür merkezi haline getirme
- Araştırmacı, sorgulayan, özelliklere sahip olma
- Günlük yaşamına eğitim teknolojilerini dahil etme
- İnsanlar arası ilişkilerde profesyonel olma
- Mesleğin gerektirdiği öz veriyi sağlama ve gerekli kanun, yönetmelikleri takip etme
- Kendine yönelik eleştiri yapabilme

- Ders içeriğini tanıma

B) Öğrenme – Öğretmen Süreci ile İlgili Nitelikler

- Etkinlik tasarlama ve uygulama
- Bireysel farklılıklara göre çeşitli yöntemleri kullanma
- Öğrenci merkezli eğitim
- Derslerle ilgili olarak materyal hazırlama
- Yeni teknolojileri kullanma
- Tematiklik yaklaşımı

C) Ölçme Değerlendirmenin Niteliği

- Çağdaş ve alternatif yöntem ve teknikleri kullanma
- Sonuçların yorumlanması ve geri dönüt verme
- Kişisel bilgilerin yer aldığı sınıf klasörü oluşturma

D) Öğretmen – Veli – Çevre İlişkilerine Yönelik Özellikler

- Veliyi tanıma ve iş birliği yapma
- Öğrenci değerlendirme sonuçlarının paylaşımı
- Çevrenin olanaklarından faydalanma

Kılıç, Kaya, Yıldırım ve Genç (2004) ideal öğretmenin özelliklerini, bireysel özellikler ile mesleki ve akademik yeterlilikler olarak iki temel kategoride göstermiştir:

i) Bireysel Özellikler

(1) Fiziksel Özellikler

(a) Giyim

(2) Entelektüel Özellikler

(a) Anlayış

(3) Sosyal Özellikler

(a) Saygı

(b) Liderlik

(c) Doğruluk

(d) İnsan Tabiatını Anlama

(4) Diğer Kişilik Özellikleri

(a) Öğretmeye Karşı İlgi, Tutum

(b) Duygusal Denge

(c) Mutluluk

(d) Öz Güven

(e) Hoşgörü

ii) Mesleki ve Akademik Yeterlilikler

(1) Konu Bilgisi

(a) Alan Bilgisi

(b) Genel Eğitim

(c) Bilimsellik

(2) Genel Öğretim Yeteneği

(a) Çocuğun Doğasını Anlama

(b) Çeşitli Öğretim Metot ve Teknikleri Kullanma

(c) Öğrenci ve Öğretmenin Öğrenime Katılımında Dengeyi Sağlama ve Koruma

(d) Dersi içeriği hakkında bilgi verme tecrübesi

- (e) İçeriği Sürekli Geliştirme Özelliği
- (f) Anlatımda Sadelik
- (g) Özenli İçerik Sunma
- (h) Çevreyi İnceleme ve Olanaklardan Faydalanma
- (3) Öğretimde Özel Yetenekler
 - (a) Bireyler arasındaki farklılıklara duyarlı olma
 - (b) Öğrenci Sayısındaki Değişime Adaptasyon
- (4) Bireylerarası İletişim
 - (a) Öğreti Aşamasında Öğrencilerin Yaş Seviyesine İnebilme
 - (b) Eksikliklerini Bilme
- (5) Faaliyetleri Düzenleme
 - (a) Günlük Program Planlama (Kılıç vd., 2004)

2.2. Sosyal Öğrenme Kuramı

İnsanlar birbirinin davranışlarını gözlemleyerek öğrendiği konusuna dair ilk açıklamalar tam ilk çağa kadar dayanmaktadır. Sosyal öğrenme kuramına yönelik birçok psikolog çalışma yürütse de ilk kez sistemli bir şekilde bir bütün olarak çalışan Albert Banduradır (Erden, 2007). Iowa Üniversitesi yıllarında Kenneth Spence'nin fikirlerinden esinlenen Bandura sosyal öğrenme kuramı üzerinde çalışmalar yapan ve aynı zamanda kuramın savunucusu Miller ve Dollard'ın yazdığı eserler de Bandurayı etkilemiştir. Bandura insan davranışlarının gözlemlenerek öğrenilebileceğini ifade etmiştir. Çok sayıda araştırmacı bu fikri benimsemiştir (Senemoğlu, 2005). Sosyal öğrenme kuramına göre uygulama ve öğrenme farklı kavramlardır. Öğrenme gözlem yoluyla ya da yaparak yaşayarak gerçekleşir (Schunk, 2009).

İnsan davranışları bireyin özelliklerinden ve çevreden etkilenmektedir. Bir öğretmenin ders esnasında öğrencisine olumsuz geri dönüt vermesi öğrencinin motivasyon ve güvenini sarsar. Fakat başarısız olan öğrenciye “Bunu başarabileceğini biliyorum, Yapabilirsin, Sana güveniyorum” şeklinde geri dönüt vermesi öğrencinin derse yönelik ilgisini artırır. Davranış ile çevre birbirinden etkilenerek de öğrenme meydana gelebilmektedir (Schunk, 2009).

2.2.1. Modelleme Yoluyla Öğrenme

Sosyal öğrenme kuramında öğrenme iki şekilde gerçekleşir. Birincisi, bireyin kendi eylemlerinin sonucunda öğrenmesidir. Birey davranışının sonucu olumlu ise o davranışı süreklilik haline getirmeye çalışır, davranış olumsuz ise o davranışı yapmaktan kaçınır (Schunk, 2009).

Dolaylı öğrenme, davranışların taklit edilmesi ile gerçekleşir. Kısaca davranışların tamamını birey kendisi yapmaz, başkalarını gözlemleyerek taklit eder. Özellikle psikomotor becerilerin öğretilmesinde etkili olan bu öğrenme türü voleybol, basketbol gibi spor branşlarının öğretiminde de kullanılmaktadır (Schunk,2009). Birey bir davranışı diğer insanların tecrübelerinden faydalanarak da öğrenebilir. Örneğin bir birey bir davranışı yapmasının sonucunda ödüllendirilmiş ise ödüllendirildiği davranışı başkaları da yapmak ister. Ancak bir birey davranışı sebebiyle ceza ile karşılaşmışsa başkaları sonucunda ceza alınan davranıştan kaçarlardı (Ültanır, 2003).

2.2.2. Sosyal Öğrenme Kuramının Eğitimde Uygulanması

Sosyal öğrenme kuramının ilkeleri ile eğitimde uygulanması gereken ilkeler örtüşmektedir. Sınıf içi disiplin, el becerilerinin gelişimi, öğrencilerin iletişim ve sosyalleşmesinde bu kuram etkili rol oynamaktadır. Eğitim öğretimde kullanılan bu model öğrencilerin istediği başarıya ulaşmasını sağlayacaktır. Öğrencinin çevresinde yer alan ailesi ve öğretmenleri öğrencilerin istenilen davranışları kazanmasında yardımcı olmalıdırlar. Herhangi bir davranışı sadece sözel olarak aktarmak yerine doğrusunu öğrenciye göstermek öğrenmenin verimi açısından daha avantajlı olacaktır (Ülgen, 1997; Senemoğlu, 2005; Korkmaz, 2008).

2.3. Fen Öğretiminin Önemi

Fen öğretimi, toplumun kalkınması için fen bilimlerinde yaşanan gelişmeler ile oluşmaya başlamış ve bu kavramları aktarmada ortaya çıkmıştır. Fen öğretimi, bilgi çağı olarak adlandırılan günümüzde insanların toplumu araştırarak bilgiye ulaştığı ve gözlemlerini başkalarına aktarmasıyla gelişmeye başlamıştır (Serin, Kesercioğlu, Saracaloğlu 2003'ten aktaran Kaya, 2013). Ülkelerin ekonomik olarak kalkınmasında bilim, teknoloji alanlarının gelişimi ve fen okuryazarı kişilerin yetiştirilmesi ile olanaklıdır. Bu duruma göre ülkeler fen eğitimi ile ilgili yenilikler yapmaktadır (Lıu, 2009). Fen öğretiminde yaşanan çevrenin korunması, sağlıklı yaşam ve insan ile ilgili önemli bilgiler edinilir (Şahin, 2000).

Fen bilgisi eğitimi çocuğun doğayı anlaması, fiziksel ve biyolojik çevrede meydana gelen değişikliklere ilişkin ilgi ve merak uyandırması, yaşadığı doğanın, kullandığı ışığın eğitimidir. Buradan yola çıktığımızda fen bilgisi eğitimi gelecek nesiller için gerekli ve elzemdir. Fen bilgisi eğitimi toplum, birey ve çevre arasındaki etkileşimi farkında varılmasını sağlar, yaratıcı düşünme becerisini kazandırır ve sorgulama yeteneğini geliştirir. Değişen çevre ve şartlara karşı anlama ve uyum sağlamasını kolaylaştırır. Günümüzde bilim ve teknolojinin sürekli gelişmesiyle eğitim bilminde yaşanan gelişmeler, öğrencinin öğrenme sürecinde etkin olan tutum ve inanç gibi kavramların rolleri ortaya konmuş fen eğitiminin önemi daha da artmıştır (Özdemir ve Erdoğan, 2017).

2.4. Fen Öğretiminde Öğretmenin Rolü

Öz yeterlik inancı, öğrencilerin performanslarını etkileme gücüne sahip ve öğrencilerin sorumluluklarını olumlu olarak yerine getirmelerinde yeterli becerileri ortaya koyabileceklerine ilişkin düşünceleri şeklinde tanımlanmaktadır (Atıcı, 2000). Öğretmen sürecin verimli işleyebilmesi için önce ihtiyaçları belirleyip öğrencilerin başarı ve motivasyon düzeyini olumlu etkileyecek çalışmaların öğretimi verimli kılacağı inancına sahip olmalıdır (Berkant ve Ekici, 2007). Bu inanç öğrenci motivasyon ve başarısını etkileyen öz yeterlik düzeyi yüksek olmaları üzerinde büyük önem taşıyan öğretmen öz yeterliliği olarak adlandırılmaktadır (Bahşi, Turan

ve Emre, 2009). Öğretmenin nitelikli öğrenme süreçlerinin sağlanmasında, ders sürecinin verimli gerçekleşmesinde, meslek yeterliklerini uygulayabilmesinde öz yeterlik önemli paya sahiptir (Huyugüzel Çavaş, Kesercioğlu, 2008).

Kendi öz yeterlik düzeyi yüksek olan öğretmenler, öğrencilerinin başarısına katkı sağlamakta ve eğitim öğretim aşamasında güçlük yaşayan bireylere yönelik sabırlı olmaktadır. Yeterlik düzeyi düşük olan öğretmenler ise yeteneklerini aştığını düşündükleri etkinlikleri yaparken çekinmekte, sınıftaki öğrencilere ulaşmada çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri kullanmamakta ve öğrenme gücünü çeken öğrenciler için yeterli çaba göstermemektedirler. Öğrenci başarısında öğretmen yeterliğinin doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir (Rackely, 2004). Öğretmen öz yeterlik inancı, öğrenci akademik başarısını artırmada ve okula ilişkin tutumlarının olumlu yönde gelişmesinde rol oynamaktadır (Eker, 2014). Kendini tanıyan, öz yeterlik bilinci gelişmiş ve yüksek düzeyde olan öğretmen eksikliğini bilir ve tamamlamaya çalışır, kendi ile ilgili olan durum yargılarının farkına varır (Say, 2005'ten akt. Kaya, Polat ve Karamüftüoğlu, 2004).

Geleceği emanet edeceğimiz öğrencileri yetiştiren öğretmenler kendisine, çevresine ve ailesine yararlı olacak bireyleri yetiştiren fen bilimlerini nesilden nesillere aktaracak kişilerdir (Kanlı, 2001). Gelecek kuşakları yetiştirecek olan sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinin öğretimine yönelik beceri, akademik bilgi ve tutumu fen bilimleri dersinde elde etmektedir.

2.5. Öz Yeterlik Kavramı

Bu kavram, “öz” kavramı ile ilgili ortaya konulan çalışmalarda sıkça karşılaşılan kavramlardan birisidir. Bireyin kendisinde yüksek düzeyde olması gereken öz yeterlik Sosyal Öğrenme Kuramında bahsedilmektedir. Öz yeterlik kavramını Bandura 1977 senesinde tamamladığı “Self Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change” isimli çalışmada kullanmıştır. Sonraki senelerde değer atfedilen bu kavram çeşitli konularda gerçekleştirilen araştırmalarda da incelenmiştir. Konu ile ilgili araştırmalar incelendiğinde öz yeterlik kavramı birçok alanla ilişkilendirilmiş olup bu alanlardan bir tanesi de eğitimidir(Bıkmaz, 2004).

Öz yeterlik, bireyin ulaşmasını hedeflediği davranışların gerçekleştirme düzeyine çıkmasında öz yeteneklerine olan düşünceleridir. Bu yeterlik kişinin davranışı nasıl yapması gerektiğine ek bu davranışları gerçekleştirmeye ne kadar yetkin olabileceğini hissetmesidir. Bireyin öz yeterliği belirli bir özlük kazandırma konumuna sahiptir (Bandura, 1977). Öz yeterlik kavramı, kişinin geleceğe yönelik davranışını belirlemektedir. Bireyler bir vazifeyi tamamlamak istediğinde o vazifeyi yerine getirmek için gerekli yeteneğin kendisinde var olduğuna inanır, vazifeyi yerine getirmek için daha azimli olur ve vazifeyi yerine getirmek için gerekli şartları ortaya koyar, gayret gösterir (Sharp, 2002). Bireyi kendinden beklenen aksiyon ile kendini sorgulayıp davranışı yerine getirme eylemine güdüleyen güç öz yeterliktir. Kişinin karşılaştığı sorunlar karşısında ne yapması gerektiğine ilişkin bireyin kendinde gördüğü inançtır. Gelecekte karşılaşılabileceği zorluklara örnek olarak sınava girme, sınıf arkadaşlarına ders anlatma, topluluğa hitap etme vb. verilebilir (Senemoğlu, 2012).

Benlik yani öz kavramı kişinin kendisine ait düşüncelerini içeren, kişinin deneyimi ve etrafını gözlem yapması sonucu kendine yer bulan bir kavramdır. Öz yeterlik kavramı ise ulaşılmaya amaçlanan başarıyı göstermede bireyin yeteneklerine ilişkin yargılarından meydana gelmektedir. Buradan yola çıkıldığında benlik=öz kavramının daha geniş bir kavram olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Zimmerman, 1995'ten aktaran Pajares ve Schunk, 2001). Örnek olarak Türkçe dersine ilişkin bir öğrencinin öz yeterlik inanç düzeyinin konuların farklılıklarına göre değişkenlik göstermektedir. Buradan yola çıktığımızda öz yeterlik kavramı daha spesifik durumları ifade etmektedir. Bong ve Clark'a (1999) göre, bireyler kendi değerlerini oluştururken hem bireysel hem de sosyal karşılaştırmalardan etkilenirken, öz yeterlik inancı ise, daha çok belirli durumlarda gereken özel yeteneklere odaklandığı için sosyal çevreden fazla etkilenmemektedir. Diğer taraftan Schunk'a (1983) göre, sosyal karşılaştırmaların öz yeterlik inancının gelişimine olan etkisi oldukça yüksektir.

Öz yeterlik kavramına benzeyen başka bir kavram, benlik saygısıdır. Benlik algısı, bireyin herhangi bir alana yönelik ne derece yeteneğe sahip olduğunu gösterirken, öz yeterlik kavramı ise aynı konuda bireyin göstereceği azmin ve isteğinin göstergesidir. Benlik algısı ise kapsamlı ve sıradan olmaktansa, karmaşık spesifik konulara

yatkınlık göstermektedir. Örnek verecek olursak, basketbolu yapabileceği inancı yeterli değilken futbolu yapabileceğine inancı yeterli olabilir (Özgüngör, 2006).

Yeterlik kavramı, sona ulaşma ve bireyin öz yeterliği kavramlarından oluşmaktadır. Yeterlik ve beklenti kavramları birbirine sıkça karıştırılan iki kavramdır. Bir bireyin davranışlarının sonucuna göre meydana gelebilecek durumları sonuç beklentisi kavramı ile açıklanırken devam eden bir davranışı bireyin gerçekleştirmesine ilişkin düşünceleri toplamı öz yeterlik kavramı ile açıklanmaktadır. Bireyin bir davranışının sonucunda beklentileri o davranışı gerçekleştirmeye yönelik olan inancını da etkisi altına almaktadır. Fakat bu iki kavramın birebir uyuşmadığı hallerde vardır. İnsanların bir işi gerçekleştirebileceğine yönelik inancı varken o işinin sonucundan beklentileri olumlu olmayabilir. Bu duruma örnek verecek olursak bir birey araç sürme konusunda kendini yeterli görmekte iken trafikte karşılaştığı risk ve kaza gibi durumlar bireyin cesaretini kaybetmesine dolayısıyla araç sürmedeki güvenini kaybetmesine sebep olabilir. Veya sınıfta öğrencilerin bir soru ile ilgili düşüncesi olmasına rağmen soruyu yapıp yapamayacağına ilişkin şüpheleri olduğu için soruyu cevaplamaz. Konuya başka bir yönden baktığımızda bir öğrencinin öz yeterlik inanç düzeyi yeterli iken öğretmeni ile iletişimde zorluk yaşaması sebebiyle öğrenci notlarının düşük gelebileceğini düşünebilir (Schunk, 2011). Gibson ve Dembo (1984) iki kavramın farklı yönlerinin olduğu konusuna değinmiştir. Kişinin herhangi bir işi tamamlamada gerekli şartları yerine getiremeyeceğini düşündüğünde söz konusu işi tamamlayamayacağını tamamlasa bile o işi yenide yapmayacağını söylemektedir.

Bireyin öz yeterlik inancının artmasında aşağıdaki yaklaşımlar belirleyici olmaktadır (Korkmaz, 2010):

- Yeterlik Beklentisi: Kişinin gerçekleştireceği görevi basit veya güç görmesi başarılı olarak tamamlayıp tamamlayamayacağı konusunda görüşü.
- Genelleme: Kişinin yapabileceği bir eylemi diğer benzer konulara genellemesi.
- Güçlendirme: Kişinin aksiyonu gerçekleştirmeye yönelik kendini yeterli bulmasıdır. Bu davranışa sahip kişiler hangi durumlarla karşılaşır karşılaşırlar mutlaka kazanımları olacaktır.

Bireyin bir işi tamamlayabileceğine ilişkin inancı o bireyin eylemlerini doğrudan etkilemektedir. Kişi bir işi gerçekleştirmesine yönelik inancı çaba ve sabır gibi kavramlarını da etkisi altına alır. Öz yeterlik kavramına ilişkin üç önemli noktayı incelemekte fayda vardır. Bir işin karmaşıklık düzeyi bireyin öz yeterlik inancıyla özdeşleşebilir. Bu duruma örnek olarak başarılı bir öğrencinin süre olarak uzun bir ödev karşısında zorluk yaşayacağı gösterilebilir. İkinci bir nokta üzerinde durduğumuz öz yeterlik inancı kavramının genellenmesidir. Öğrencilerin bir kısmı kendisini birçok konuda öz güvenli görürken bir kısım öğrenciler çok kısıtlı sayıda kendilerine öz güven duymaktadır. Bir diğer nokta bireyin bir işi yapabileceğini düşündüğü inancının gücü ile alakalıdır. Birey herhangi bir işte zorlukla karşı karşıya geldiğinde hedefinden vazgeçebilirken bazı bireyler ise tüm zorluklara rağmen o işi tamamlayabilmektedir (Kan, 2011).

İnanç seviyesi yüksek olan bireyler güç olaylarla karşı karşıya kaldığında çözüm ararlar. Hayatlarının her döneminde daha başarılı olurlar. İnanç seviyesi yeterli olmayan bireyler ise bu güç olaylarla karşılaştığında kolayca pes etmekte ve aynı olayla bir daha karşılaşmamak için o görevi alma istemezler. Bu gibi bireyler eylemlerinin sonuçlarının hiçbir şekilde değişmeyeceğini düşünmektedirler (Korkmaz, 2010).

Özetle öz yeterlik inanç kavramı, güçlüklerle baş etmede, bu güçlüklerle yönelik amaca erişmede hangi düzeyde çalışmak gerektiğini, güçlükler ile karşılaştığında nasıl tepki verileceğini bir işte istediği sonucu elde edemediğinde duygusal olarak davranışı şekillendirir.

2.5.1. Öz Yeterlik İnancı

Öz yeterlik inancına ilişkin olarak literatüre bakıldığında, bu kavram; “öz yeterlik inancı” (Bıkmaz, 2004), “algılanan öz-yeterlik” (Senemoğlu, 2005), “öz-yeterlik duygusu” (Önen ve Öztuna, 2005) araştırmalarında çeşitli adlarla belirtilmiştir. Bu çalışmada öz yeterlik inancı isminden bahsedilecektir.

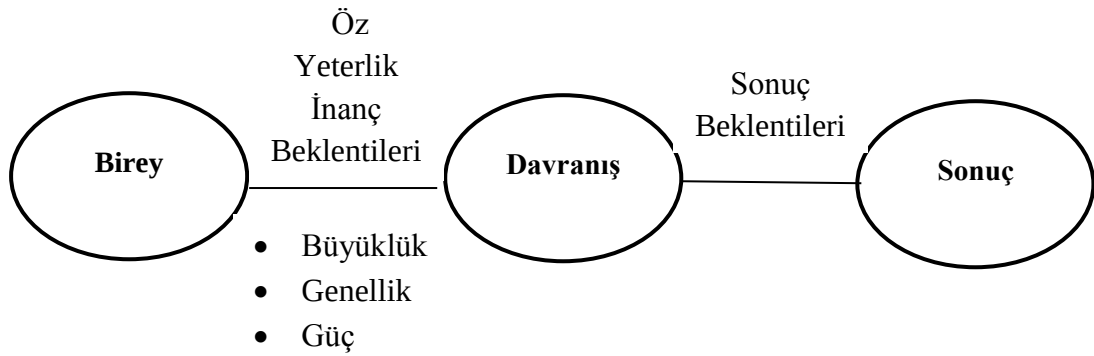
Bu kavram ile defa Bandura’nın 1977 yılında yaptığı çalışmalarında geçmektedir. Bu kavram Bandura’nın sosyal öğrenme kuramının önemli yapı taşından birisi olarak

karşımıza çıkmaktadır. Bu yüzden bu kuram içinde öz yeterlik inancı detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Sosyal öğrenme kuramı bireysel etkileri, zihinsel yaklaşımları da içine alan bir kuramdır. Kurama göre kişi yalnız dışarıdan gelen uyarıcıların değil aynı zamanda içsel uyarıcıların etkisiyle de harekette bulunmak zorundadır. Bireyin kendinde var olan içsel uyarıcılar duygularımız, inançlarımız gibi unsurlardan oluşurken, dışarıdan gelen uyarıcılar yani dışsal uyarıcılar ise çevreden gelen etkilerle oluşur. (Bandura, 1977). Buna göre bireylerde ortaya çıkabilecek davranışların değişmesinde, içsel ve dışsal faktörler ile bireyin kendi öz yeterlik inanç düzeyinin başarıda etkili olacağını söyleyebiliriz (Zengin, 2003). Bu kuramda kişilerin davranışlarının değişmesinde, öz yeterlik inanç düzeyinin önemli bir etken olduğunu söyleyebiliriz. Öz yeterlik inancını “Davranışların oluşumunda etkili bir niteliğin ve kişinin belirli bir performansı göstermesi için gerekli olan faaliyetleri organize etme ve başarılı bir biçimde devam ettirebilme becerisi ile ilgili kendine ilişkin yargısı” şeklinde tanımlayan Bandura buna ek olarak, öz yeterlik inancı bireyin eylemlerine şekil verilmesinde önemli konumda yer aldığı görülmektedir. Ancak verilen tanımdan yola çıktığımızda öz yeterlik inanç düzeyi bireyin yeteneklerinin ürününü yansıtmamaktadır. Tam tersine kişinin bilgi ve yeteneklerini ortaya koyması sonucunda, gerçekleştirebildikleri yargıların tümünün sonucudur (Pajares, 2002).

Güven hissi ve öz yeterlik inancı birbirinden başka durumları ve olayları belirtmektedir. Bu kavramlar birbiri ile karıştırılmamalıdır. Öz yeterlik inancı kişisel gelişim olarak yerini alırken, öz güven kişinin elde ettiği hazine şeklinde tanımlı verilmektedir. Konuya başka bir yönden baktığımızda ise öz güven kavramının öz yeterlik inancı kavramından farklılıklarından birisi, yeterlik inancının yalnız eylemlerle alakalı olduğudur. Herhangi bir konu ile ilgili öz yeterlik inanç düzeyi yüksek olan kişinin başka bir konuya geçtiğinde inanç seviyesi düşüklüğü yaşayabilir (Pajares, 2002).

Bir birey öz yeterlik seviyesini bir konuda yoğunlaştırırsa o alanda kendini geliştirir ve o konu hakkında karşısına çıkan problemleri tanımlar, problemlere ilişkin çözüm yolları üretir (Mutlu ve Aydoğdu, 2003). Öz yeterlik inanç seviyesi düşük kişiler bir işe başlamada ve o işi geliştirmede büyük zorluk çeker ayrıca stres düzeyi yükselir

bu yüzden probleme ilişkin çözüm yollarını göremez ve görüş açısı kaybolur (Pajares, 2002). Bandura çalışmalarında bir bireyin çalışmasının sonuca ulaşmasında ortaya koyması gereken davranışlar üzerinde etkisi bulunan iki kavrama dikkat çekmektedir (Bandura, 1977). Dikkat çekilen bu kavramlar sonuç beklentisi ile bireylerin öz yeterlik inançlarının beklentileridir. Beklenti türlerinin bireyin davranışları üzerindeki etkileri şekil 2.1’de’de yer verilmiştir.



Şekil 2.1. Davranış Sürecinde Yeterlik ve Sonuç Beklentilerinin Sürece Etki Etme Noktaları (Bandura, 1977)

Şekil 2.1. incelendiğinde kişinin sergilediği davranışın ve bu davranışın sonuçlarının neler getirebileceği konusu sonuç beklentisi kavramı ile açıklanırken kişinin istediği hedefe/sonuca ulaşmada sergilemesi gereken davranışları gösterip gösteremeyeceğine yönelik inanç olarak karşımıza çıkmaktadır (Bandura, 1977).

2.5.2. Öz Yeterlik Kavramının Temel Özellikleri

Bandura (1989)’nın yaptığı çalışmalarda öz yeterlik kavramının nasıl oluştuğunu, kavramı oluşturan özellikler ve süreçlerini çeşitli başlıklar halinde ele almıştır.

Bilişsel Süreç

Bandura’ya göre “İnsan davranışları, bilinen hedefleri somutlaştıran önsezilerle yönetilir. Kişisel hedeflerin belirlenmesi eylemi, kişinin sahip olduğu yeteneklerle ilgili öz takdirinden etkilenir”. Amaç belirleme, yapılması kolay olmayan işleri

yerine getirmeye çalışma, amaçlara erişmede yeterli azim sergileme kapasiteleri öz yeterlik inancı yüksek düzeyde olan bireylerin özellikleri arasındadır.

Bireyin hedefleri, kendine olan güven ve öz yeterlikten büyük oranda etkilenmektedir. Kişinin bir işte kendine olan güveni ve inancı ne seviyede olursa olsun amacı gerçekleştirmeye yönelik inancı da o kadar yüksek olur. Bir işte zafer kazanacağını düşünen birey başarılı olur ancak bir işi başaramayacağını düşünen birey ise hem o işi yerine getirmede zorluk çeker hem de bir daha o iş ile ilgili uğraşmaktan uzak durur. Herhangi bir işte başarılı olacağını düşünen ve inancı bu yönde olan bireyler pozitif düşünme biçimine sahip olur. Bu durumun tam tersini yani bir işte başarısız olacağını düşünen birey pozitif düşünme biçimini kullanamaz (Bandura, 1977).

Duygusal Süreç

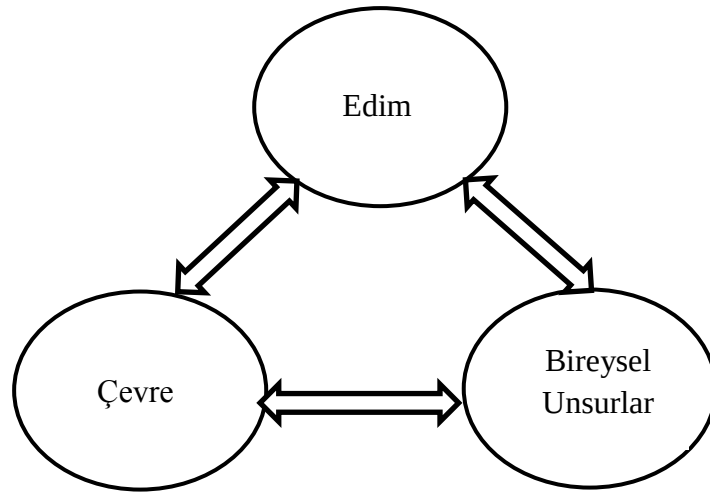
Öz yeterlik inancı bir bireyin motivasyonunu stresini etkilemektedir. Duygusal süreç değiştirme ve eylemi etkileme gücüne sahip olan duygusal tepkiler, bir problemle karşılaşan bireyin o problemi çözebileceğine yönelik inancıyla ilgili olan öz yeterlik inancıyla ilişkilidir. Birey bir işi yerine getirirken öz yeterlik inancı yüksekse o işi birey tamamlayacaktır (Bandura, 1995).

Denetim Süreci

“Bireyin, yaşamındaki olayların temel nedenlerine ilişkin algısı” denetim sürecini oluşturmaktadır. Bireyler hayatta yaşadıklarını kader, şans gibi faktörlere bağlarlar (Neill, 2006’dan aktaran Zulkosky, 2009).

Bandura’nın sosyal bilişsel kuramı ise bu durumu üçlü karşılıklı belirleyici model ile açıklamaktadır (Bandura, 1986). Bireyin, kişisel özellikleri, çevresi ve davranışları modelin ana unsurlarıdır. Bu unsurlar birbiri ile etkileşim halindedir. Ancak bu etkileşim daima tek tipte olmayabilir (Kurt, 2016).

Sosyal Öğrenme Kuramında geçen üçlü karşılıklı belirleyici model’e şekil 2.2’de yer verilmiştir.



Şekil 2.2. Üçlü karşılıklı belirleyici model (Bandura, 1986)

Etkileşimden etkilenen kişiler, kendi çevresinin hem ürünü hem de üreticisi olmaktadır (Pajares, 1996).

Adams ve Bandura (1977) yaptığı çalışmalarda öz yeterlik inanç seviyesi arttıkça bireyin zorluklarla başa çıkma becerisinin arttığını belirtmektedir.

Kan 2011 yılında yaptığı çalışmada öz yeterlik düzeylerinin aşağıdaki etmenlere bağlı olduğunu göstermektedir:

- Davranış Seçimi: Bireyin öz yeterlik düzeyi davranış seçiminde etkili olmaktadır. Kişi öz yeterliğinin düşük hissettiği problemleri çözme eğilimine girme, yeterlik seviyesinin fazla hissettiği problemlerle de daha çok ilgilenme yaklaşımındadır.
- Çabalama ve devamlılık: Kişi bir işi yapabileceğine olan inancı yüksekse o işteki çabası o düzeyde olur ve süreklilik sağlar.
- Düşünce Örnekleri ve Duygusal Reaksiyonlar: Bireyin öz yeterlik inancı düşükse, karşılaştığı problemlerin çok karmaşık olduğu kanısına kapılırlar.
- Davranışları Haber Vermek Yerine Üreticisi Konumunda Olmak: Bir birey eğer yüksek öz yeterlik düzeyine sahipse geleceğine yönelik planlar yapar ve harekete geçer.

Öz Yeterlik, kişinin iş hayatında, günlük yaşamında ve çevresiyle ilişkisinde kendisini yeterli bulmasıdır (Uysal, 2015).

Öz Yeterlik, motivasyonu düşük seviyede olan öğrencinin derse katılım, öğrenme çabası gibi gayretleri sonucunda meydana gelebilecek kabiliyetlerin yorumudur (Tschannen – Moran ve Woolfolk Hoy, 2001).

2.5.3. Öz Yeterliğin Etkilendiği Etmenler

Sosyal Öğrenme Kuramına göre öğretim işini gerçekleştiren öğretmen kendi vazifelerini yerine getirebilmesi için öz yeterlik seviyesinin yeterli düzeyde olması gerekmektedir. Fakat öğretmen öz yeterliğini yalnız yeterlik kavramı ile açıklamaya çalışmak doğru olmayacaktır. Başka söyleyişle öz yeterlik kavramı, bireyin kendisi ile ilgili etkisini yitirmiş bir beceri olmayıp, kendini eleştirme ve güdülerıyla aynı geçmişe sahip beceridir. Sosyal Öğrenme Kuramını birçok araştırmacı öğretmen ve öğrenci üzerinde öz yeterlik kavramını incelemek için kullanmıştır. Örneğin, Zimmerman (2000) üniversite öğrenimi gören öğrencilerin matematik alanında öz yeterlik seviyelerini analiz etmek amacıyla kullanmıştır. Bandura (1977) ise yaratıcı öz yeterlik düzeyini incelemede kuramdan faydalanmıştır.

1977 yılında Bandura insanların çeşitli kökenlerden oluşan farklı yorumlamaları sayesinde kendi öz yeterliğin meydana geldiğini söylemiştir. Kişiler görev ve etkinliklerde bulundukça elde ettiği kazanımlardan yola çıkarak deneyimlere sonrasında ileri deneyimlerinde ne düzeyde becerili olabildiklerine ilişkin inanç geliştirirler. Önceki deneyimlerini başarı ile tamamlayan öğrenciler yeterlik seviyelerinde olumlu yönde ilerleme kaydeder. Başarı ile sonuçlanmayan deneyimin olumsuz sonuçları olabilmektedir (Morony, Kleitman, Lee ve Stankov, 2012). Birey etrafındaki gelişmeleri takip ederek de öz yeterlik inancını etkileyebilir. Bu doğrudan olmayan deneyimlerin, bireylerin bir faaliyetteki yeterliğin tam ölçülemediği durumlarda verimli olduğu bilinmektedir. Çeşitli kuramlara göre öğrenciler kendisi hakkında arkadaşlarının yaptığı yorumları bir kıstas bir kıyaslama aracı olarak gördüğüne değinmektedir (Schunk, 1989). Başka bir kaynak ise kişinin okul hayatında karşılaştığı insanlar, ailesi ile arkadaşları bireyin hayatında önemli yer

tutan kişilerden aldıkları sözel ve sosyal iknalardan gelir. Öğrencilerin bir görevi yerine getirmek öz yeterlik seviyesini daha da artırırken, geri bildirimin eksik tutulması öz yeterlik seviyesini zayıflatır. Son öz yeterlik kaynağı olarak Bandura stres, kaygı, yorgunluk gibi duyuşsal durumlardan kaynaklandığını söylemektedir (Bandura, 1977).

Bandura (1977)'a bir kişi eğer bir işi gerçekleştirmede yeterli öz yeterliğe sahipse, mevcut bilişsel kaynaklardan yararlanacağını öne sürmüştür. Öz yeterlik seviyesi yüksek olan insanlar, görevleri yerine getirmede gerekliliklere yoğunlaşır ve yeterli olmayan seviyede performans göstermezler (Meral, Çolak ve Zereyak, 2012). Yeteri kadar odaklanan ve yüksek öz yeterliğe sahip bireyler bilgiyi doğru olarak yorumlamaktadırlar. Bireyin kendi öz yeterlik seviyesi düşükse bilgiyi tam ve doğru olarak anlamlandıramamakta ve dolayısıyla analiz edememektedir.

Bandura (1997) yeterli öz yeterlik duygularına sahip olan insanlar hem risk almakta hem de kendisine meydan okumaktadır. Öz yeterlik, bireyin yeteneklerini keşfetmek için gerekli olan eylemleri düzenleme ile gerçekleştirme yeteneğine ilişkin düşünceleri hakkında fikir verir. Öz yeterlik seviyesi yüksek düzeyde olan bireyler kendilerine üst seviye amaçlar belirlemeye, gerçekleştirmeye ve karşılaştığı zorluklarda hemen pes etmemektedir.

Bireyler arasındaki farklılıklar öz yeterlik inancını önemli derecede etkilemektedir. Bilişsel, sosyal ve dilsel yeteneklerin aşamalı edinilmesinden öz yeterlik inancı oluşmaktadır. Kişi becerileri hakkında elde ettiği verileri yorumlamakta ve tercihlerini yapmaktadır. Bir beceri ile ilgili olarak birey kendisini başkasının yetenekleri ile karşılaştırabilir. Öz yeterliğin üç temel unsuru vardır. Birincisi bir bireyin ulaşabileceğini düşündüğü maksimum zorluk seviyesi, ikincisi inanç, üçüncüsü ise genellemedir. Öz yeterlik yeni durumlarla karşı karşıya kalan bireyin davranışlarının değişmesinden etkilenir. Bireyin yeni farkına vardığı yeteneği sayesinde öz yeterlik inanç düzeyinde değişim meydana gelir (Gist ve Mitchell, 1992). Bu durum, daha fazla ustalık deneyimleri kazanmaya olanak sağlar ve sonuç olarak öz yeterlik inanç düzeyi artar (Hasan, Hüseyin ve İslam, 2014).

2.5.4. Öz Yeterlik İnanç Seviyelerinin Karşılaştırılması

Bandura (1994) yılında yaptığı araştırmada öz yeterlik inanç seviyesi farklı düzeyde olan kişilerin özelliklerini aşağıda özetlemiştir.

1. Öz yeterlik inanç seviyesi yüksek birey, problemleri çok yönlü bakış açısı ile çözmeye çalışması durumlar karşısında dikkatlerini artırmasını sağlamaktadırlar.
2. Öz yeterlik inanç seviyesi yüksek birey, endişe düzeyini en aza indirerek ortaya çıkabilecek duygusal hasarlardan kaçınmaktadırlar.
3. Öz yeterlik inanç seviyesi yüksek birey, hedeflerini yeteneklerini zorlayacak düzeyde belirler ve belirlediği hedeflere kararlılık ile ulaşmaya çalışırlar.
4. Öz yeterlik inanç seviyesi yüksek olan birey, zor durumlar ile karşılaştıklarında bu zor durumdan kaçmak yerine çözüme kavuşturmanın yollarını araştırırlar.
5. İnanç seviyesi düşük düzeydeki birey zorluklarla karşılaşabilecekleri görevleri üstlenmekten; kendinde olan yeteneklerine güvenmemeleri veya kendilerini yeterli seviyede tanınamalarından kaynaklı kaçınmaktadırlar.
6. İnanç seviyesi düşük düzeydeki birey, kendilerini motive etmekten uzaktırlar.
7. İnanç seviyesi düşük düzeydeki birey, zorluklar ile karşılaştığında hemen pes etmektedirler.
8. Öz yeterlik inanç düzeyi düşük olan birey, karşılaştığı engelleri başarısızlıkla sonuçlanan durumlarda sebep olarak göstermektedir.

2.5.5. Öğretmen Öz Yeterlik İnançları

Eğitim insanların ve yaşadıkları çevrelerini etkileyen önemli unsurlardan biridir. Eğitim sisteminin yürütücüsü olan öğretmen; gelecek kuşakları yetiştiren, toplumun geleceğini belirleyendir. Sistemin başarısı, öğretmenlerinin meslek bilgisi ve yeterlik düzeyler ile ilgilidir (Kiremit, 2006).

Öğretmen, eğitim sürecinin tüm yönleriyle ilgilenen kişidir (Tepe, 2011). Öğretmen mesleğinde başarılı olabilmesi için kendisinde alan bilgisi ve becerisi olması gerekmektedir (Benzer, 2011). Eğitim öğretime can veren öğretmendir. Üniversite eğitimi boyunca iyi bir eğitim almaları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin inançları öğretimin kalitesini artıracaktır (Eker, 2014). Öğretmenler yeterlikleri ile

öğrencilerini başarıya ulaştırabilirler. Son dönemde öğretmen yeterlik kavramı birçok akademik araştırmaya temel olmuştur (Kuran, 2002).

Birey kendi yeteneklerini göstermede etkili olan inançlardır. Öz yeterlik inançları insan davranışlarının belirlemektedir. (Bandura, 2006). İnsanlar davranışlarını sergilerken öz yeterlik inançlarından etkilenirler. Bu tanımlamaya göre bir öğretmenin öz yeterlik inanç seviyesi o öğretmenin öğretim aşamalarına yönelik becerileri hakkında oluşturduğu inançtır. İnsanların başarılarında geniş yer tutan, öz yeterlik inancı eğitim sistemi içerisinde önem arz etmektedir (Zayimoğlu Öztürk, 2011).

Öğretmenin mesleğini yaparken daha başarılı olabilmesi için mesleğiyle ilgili olan bilgi ve becerilere hangi derece sahip olmasına bağlıdır (Şahin, 2010). Öğretim sürecinin etkililiğinin test edilebilmesinin bir yolu da öğretmenin kendisini değerlendirmesidir (Aldan Karademir, 2013). Öğretmenin kendine yönelik olan inançları, öğrenim hizmeti boyunca karşılaştıkları zorluklara karşı savaşmada önemlidir (Çiftçi, 2016).

Bir öğretmenin inancı öğrencisinin derslerine yönelik akademik başarısını olumlu etkiler. Öz yeterlik inancının öğrenmeye katkısı büyüktür (Üredi ve Üredi, 2006). Eğitimin verimli olması için öğretim ortamının oluşması ve öğretmenin mesleki bilgisine hâkim olması gerekmektedir (Akkoyunlu, Orhan ve Umay, 2005).

Ekinci'ye (2015) göre eğitim öğretim sürecinde bireyin kendine olan inancı yani öz yeterlik inancı aynı zamanda öğretime yönelik olan yeteneklerini de oluşturmaktadır. Öğretilmesi zor olan konuların öğretiminde öğretmenin inancı yüksekse bu zor konuyu öğrenciye aktarabilir. Bu tip öğretmenler başarıya daha yakındırlar. Üstüne düşen görevleri başarıya ulaştırmada bulunması gereken öz yeterlik, inanç, beceri, bilgi ve tutuma sahiptirler (Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer, 2009).

Gibbs (2003) öğretmende öz yeterlik inanç kavramına açıklama getirmiştir. Birincisi davranışsal öz yeterlik olup öğretmenin sergilediği çalışmaya yönelik olan inancıdır. İkincisi bilişsel öz yeterlik olup öğretmenlerin bir düşünceyi yürütme yeterliğidir. Duygusal öz yeterlik ise bir öğretmenin konu ile ilgili duygusal süreçlerini

yürütmedeki yeterliği olarak tanımlanır. Kültürel öz yeterlik öğretmenlerin eğitimde çok daha farklı durumlarda nasıl davranması gerektiği konusunda oluşan düşünceleridir ve öğretmenin bizzat karşı karşıya kaldığı deneyimlerden oluşur.

Ross (1995)'un gerçekleştirdiği araştırmada öz yeterlik inanç seviyesi yüksek düzeyde olan öğretmenler eğitim ortamında çağdaş yaklaşımları tercih eder, sınıf içerisinde öğrencilerinin öz benliğini geliştirir, başarısı düşük öğrencilere başarısını artırır, öğrencilerine ulaşılabilir amaçlar koyarak başarısız olunan durumları çözüme kavuşturmaya çabalar (Ross, 1995'ten aktaran Özerkan, 2007).

Bir öğretmenin öz yeterlik inancı öğretim sürecindeki yönetimine ve mesleğe özgü özelliklerine sahip olmasına bağlıdır. Eğer bir öğretmen bu özelliklere sahipse ve bu özelliklerin kendinde olduğunun farkındaysa yüksek düzeyde inanca sahip demektir (Özdemir ve Türk, 2008). Öğretmen kendine ilişkin öz yeterlik seviyesini geliştirdikçe derslerinde pozitif iletişim ortamı oluşturur. Ayrıca öğretmen öğrencilerinin derslerle ilgili bir konuda yaşadığı sıkıntıyı anında geri dönüt vererek öğretimin kalitesini olumlu yönde artıracaktır (Bıkmaz, 2013).

Eğitim öğretim sürecinde öğrencinin de öz yeterlik inancı önemlidir. Öğrencilerin öz yeterlik inancını artıracak birey ise tabi ki öğretmenidir. Kişinin öz yeterlik inanç oluşumu ailesinde başlar okulunda gelişir. Kendine inanan bir öğrencinin kendine öz güven seviyesi de yüksek olmaktadır. Bir zorlukla karşılaştığında pes etmeden üstesinde gelir. Kendine güveni olmayan öğrencinin öz güveni düşüktür ve bir işte başarılı olma ihtimali zayıftır. Öz yeterlik inancı olumsuz yönde etkilenen öğrencilerin tekrardan öz yeterlik inanç düzeyinin artması öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarına doğrudan bağlıdır. (Kiremit, 2006).

Öğretmenin öz yeterlik inanç seviyesi yüksekse öğrencilerinin akademik olarak gösterdiği başarı veya başarısızlıkta kendine pay verir, öz yeterlik inanç seviyesi düşük olan öğretmen ise öğrencilerinin başarısızlık durumunda bu sorumluluğu üstlenmez (Güvenç, 2010). Eğitim öğretimin etkililiği, planlanması, değerlendirilmesi, farklı yöntem ve teknikleri kullanımı vb. konu başlıklarının öz

yeterlik inanç düzeyinden etkilendiği söylenebilir. Bu durumların öğretimin verimi ile ilgili ilişkisi olduğu bilinmektedir (Tepe ve Demir, 2012).

Bir öğretmenin öz yeterlik inancının oluşumunda etkili olan etmenler öğrenci velileri, öğretmen arkadaşları ve okul yöneticisidir. Bunlara ek olarak öğretmenin eğitim öğretim süreci boyunca elde ettiği tecrübeler öz yeterlik inancının olumunda azımsanmayacak etkiye sahiptir. Bir öğretmenin öz yeterlik inanç düzeyi yüksek ise öğrencilerini başarılı olmaya daha çok teşvik eder. Öz yeterlik inanç düzeyi yeterli seviyede olmayan öğretmen öğrencilerine hem akademik hem de sosyal alanda bir katkı sunamaz (Özata, 2007).

Kendine güvenen ve inanç seviyesi ileri düzeyde olan öğretmen, bir konuda yeterli başarıya ulaşamayan öğrencilerini gerektiği kadar abartıya kaçmadan eleştirir, derslerinde elinden geleni yapan gayretli olan öğrencilerini her daim destekler. Bu özelliklere sahip olan öğretmen heyecanını hiçbir zaman yitirmez. Bu öğretmen eğitim öğretim sürecinde başarılı olur ve işini büyük bir mutluluk duyarak yerine getirir (Moran, Hoy ve Hoy, 1998).

Öğrencilerin hayatında derin izler bırakan öğrencilerini çok iyi anlayan ve anlayabilen, derslerde farklı yöntem teknikleri kullanabilen öğretmen başarılı öğretmendir. Verimli bir eğitim öğretim düzeni oluşturabilen, derslerini verimli kılan öğretmenlerin öz yeterlik inançları da yüksek düzeydedir. Bir öğrenci öğretmenini örnek aldığına göre eğitim öğretim süreci boyunca kendine olan inancı yeterli seviyede bulunan bireylerin kendine inanan öz güveni yeterli bulunan öğrencileri olur (Kiremit, 2006).

2.5.6. Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı

Öz yeterlik inancı fen bilimleri dersi öğretiminde geniş yer tutmaktadır. Öz yeterlik inancı, öğretmenlerin fen bilimleri öğretimini verimli bir şekilde gerçekleştirmesi ve öğrenci başarısının artmasına yönelik kendi yetenekleri hakkındaki inançların toplamını ifade etmektedir. Fen bilimleri öğretimine yönelik öğretmenlerin inançlarının az ya da fazla olması eğitim öğretim ortamında yapılacak olan faaliyetlerin etkililiğini değiştirmektedir (Schriver ve Czerniak, 1999).

Enochs ve Riggs (1990) ilköğretim kademesinde görev alan öğretmenlerin fen bilimleri öğretimine ilişkin öz yeterlik inanç düzeylerini belirlemeye çalışan bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarında dikkat çeken detay, öğretmenlerin fen bilimleri dersini öğretebilmek için gösterdikleri çabanın dersin öğretiminde daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Öz yeterlik inancı düşük olan öğretmenler fen bilimleri öğretiminde etkinlik temelli öğretimi uygulamazken daha çok kitaplarda yer verilen bilgiye dayalı öğretimi tercih etmektedirler. Ayrıca 1990 yılında Enochs ve Riggs konu ile ilgili bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırma sonuçlarında aday öğretmenlerden öz yeterlik düzeyi yüksek olanlar etkinlik temelli öğretim, öğrenciye hazır bilgiyi vermeyen, bilgiyi öğrencinin kendisinin bulmasını isteyen öğrenci merkezli öğretimi uyguladıkları ortaya çıkmıştır. Enochs ve Riggs öğretmen ve aday öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının farkında olması gerektiğine ve öz yeterlik inançlarının pozitif yönde gelişmesi için öğretim planlarını etkili bir şekilde tasarlamaları gerektiğine değinmiştir (Enochs ve Riggs, 1990).

Genel olarak fen bilimleri dersine ilişkin gerçekleştirilen araştırmalara göre bir öğretmenin dersini öğretebileceğine ilişkin inancı tam ise öğretim aşamasında öğreneni merkeze alan strateji ve yöntemleri kullanırken fen bilimlerini öğretmede çokça çaba harcamaktadır. Bu tip öğretmenler araştırma – inceleme stratejisini dersinin odak noktası haline getirir. Bir dersin öğretimine ilişkin inanç düzeyi yüksek olmayan öğretmenler ise fen bilimleri öğretiminde bilgiyi öğrenciye hazır sunar ve öğrenci merkezli yöntem ve tekniklerden uzak olan stratejileri kullanırlar (Schraver ve Czerniak, 1999).

2.5.7. Sınıf Öğretmenlerinin Öz Yeterlik İnanç Düzeyini Artırma Yolları

Fen bilimleri öğretiminin sorumluluğunu üstlenen sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inanç düzeyinin gelişmesi için üniversite eğitimi sırasında aday öğretmenlerin laboratuvar derslerinde etkin katılım sağlaması gerekmektedir. Sınıf öğretmenleri kendilerini fen bilimleri öğretimi konusunda geliştirebilecekleri zemin hazırlanmalı ve bu dersin öğretimi konusunda başarılı olmaları yolunda cesaret aktarılmalıdır. Öğretmen adaylarının fen bilimleri dersi ile ilgili üniversitede aldıkları eğitimin

meslek hayatında kullanabileceği içeriklerden yola çıkılarak dizayn edilmelidir (Küçükylmaz ve Duban, 2006).

Öz yeterlik seviyesini artırmada bir diğer önemli konu öğretmenlerin alan bilgisine ne kadar hâkim olduğudur. Öyle ki fen bilimleri dersine yönelik bir öğretmen ne kadar kendini yeterliği gördüğü ile alan bilgisi arasında pozitif bir ilişki vardır (Tekkaya, Çakıroğlu ve Özkan, 2004). Öz yeterlik, bireyi hayatı süresince kendisi ile ilgili olarak kendini başarılı, yeterli ve değerli bulma duygularını içermektedir. Öz yeterlik seviyesini artırmada bireyin yeterlik beklentisi, genelleme ve güçlendirme yaklaşımları belirleyici olur (Korkmaz, 2010).

Sosyal öğrenme kuramının merkezinde bulunan öz yeterlik kavramı, öğrenme sürecini etkileyen en önemli değişkendir. Bu kavram bireyin hem okul içi hem oku dışı başarılarını etkileyen temel kaynaktır. Öz yeterlik inanç düzeyi yüksek olan öğretmen öğrencisinin özgüvenini geliştirir ve olumlu tutum kazanmasına katkı sunar. Lee (2005) insanlara neyi yapabildiklerini göstermenin, neyi yapabileceklerini gerçekleştirme şansı tanıma, olumlu pekiştireç ve modelleri tercih etme, olumlu davranışların üzerinde durmanın ve gereksiz kıyaslama yapılmadığında öz yeterlik inancının olumlu yönde gelişmesinde etkin olduğunu söylemektedir.

2.6. İlgili Araştırmalar

İlgili araştırmalar bölümünde konu ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalara yer verilmiştir.

2.6.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Özkan ve arkadaşları (2002), aday öğretmenlerinin inanç düzeylerini incelediği bir çalışma gerçekleştirmiştir. Amacı fen dersi kavramlarını anlama düzeyi ile öz yeterlik inançlarını belirlemek olan bu araştırmada veriler 299 öğretmen adayının katılımı ile toplanmıştır. Aday öğretmenlerin öz yeterlik inanç seviyelerini ölçtüğü hedeflediği araştırmasının neticesinde aday öğretmenlerin fen bilimleri dersine ilişkin inanç düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yaman, Koray Cansüngü ve Altunçekiç (2004)'in gerçekleştirdikleri araştırmada aday öğretmenlerin öz yeterlik inanç düzeylerini; mezun oldukları lise türü, sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre incelemiştir. Ortaya çıkan sonuçlara göre fen bilgisi öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeyleri ile sınıf seviyesi değişkeni arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edildiği, cinsiyet ve mezun olunan lise türü değişkenlerinin öz yeterlik inanç düzeyi ile ilişkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sarıkaya (2004)'nın çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine ilişkin öz yeterlik, tutum, inanç ve kavram bilgisi konularına yer verilmiştir. 2003 – 2004 eğitim öğretim yılını kapsayan çalışmaya 750 aday sınıf öğretmeni katılım sağlamıştır. Veriler 1990 yılında geliştirilen öz yeterlik inanç ölçeği ile elde edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında öğretmen adaylarının inanç seviyelerinin ortalama düzeyde olduğu ayrıca öğretmen adaylarının sonuç beklentisi alt faktöründe de ortalama düzeyde puana sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Küçükylmaz ve Duban (2006) yaptığı çalışmada üniversitede öğrenim gören aday sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri öz yeterlik inançlarını artırmada gerekli önlemleri bulmak için öğretmen adaylarının görüşlerine başvurmuştur. 4. sınıfta bulunan öğrencilerin fen bilgisi dersinin öğretimi yeterlikleri ile öz yeterlik inançlarını artırmak için neler yapılabileceği araştırmanın amaçlarını oluşturmaktadır. Örneklemde yer alan son sınıf seviyesi öğrenciler ile görüşmede elde edilen verilerin incelenmesi ile ulaşılan sonuçlara göre aday öğretmenlerin alan bilgisi konusunda yeterli düzeyde olduğu, bilgiyi öğrenci seviyesine göre düzenleme, deney yapma, farklı yöntem ve teknik kullanma ve teknoloji gibi alanlarda öğretmen adaylarının kendine güveninin olduğu tespit edilmiştir.

Akbaş ve Çelikkaleli (2006) aday sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri öğretimi öz yeterlik inanç düzeylerinin üniversite, cinsiyet ve öğrenim türü değişkenlerini incelemeyi amaçlayan bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın örnekleminde çeşitli üniversitelerden 491 4. sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni yer almaktadır. Veriler Enochs ve Riggs (1990) tarafından geliştirilen Bıkmaz (2002)'in Türkçeye uyarladığı sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik öz yeterlik inanç ölçeği ile

toplanmıştır. Sonuçlar incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının aldıkları puanlarının araştırmada kullanılan değişkenler ile ilişkisi tespit edilmiştir.

Alabay (2006) okul öncesi öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inanç seviyelerini araştırmıştır. Çalışmada öğretmen adaylarının çeşitli değişkenler aracılığıyla öz yeterlik düzeyleri incelenmiştir. Selçuk Üniversitesinde öğrenim gören 180 öğretmen adayının katılım sağladığı ve Enochs ve Riggs (1990)'in geliştirdiği fen öğretimi öz yeterlik ölçeğinden elde edilen sonuçlara göre sınıf seviyesinin inanç düzeyi ile ilişkisinin olumlu yönde olmadığı not ortalaması değişkeniyle pozitif yönde bir ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Ekici (2006) Ankara ilinde bulunan meslek liselerinde görev alan öğretmenlerin katılımıyla bir araştırma gerçekleştirmiştir. Elde edilen veriler çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde öz yeterlik inancı ile öğretmen branşı arasında anlamlı farklılık tespit edilmiş olup diğer değişkenler açısından ilişki tespit edilmemiştir.

Özdemir (2008) aday sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inanç seviyelerini farklı açılardan incelemiştir. Aday öğretmenlerin öz yeterlik inancını; üniversite, öğrenim türü, cinsiyet, tercih nedeni ile tercih sırası değişkenlerine göre incelemiştir. Betimsel tarama modelinin kullanıldığı araştırma 2005 – 2006 öğretim yılı Hacettepe Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Kırıkkale Üniversitesinde okuyan 223 aday sınıf öğretmenin örneklemi oluşturduğu araştırma sonuçları incelendiğinde öz yeterlik inancının araştırma değişkenlerinden etkilendiği ortaya çıkmıştır.

Denizoğlu (2008) fen bilgisi öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının yüksek düzeyde olduğu ayrıca fen öğretimine ilişkin öğretmen adaylarının tutum seviyelerinin de yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Yavuz (2009) aday öğretmenlerin üst bilişsel farkındalık düzeyi ile öz yeterlik inançlarını incelediği araştırmada araştırmaya katılanların öz yeterlik inanç düzeylerinin ortalaması yüksek düzeyde çıkmıştır.

Seçkin (2011) beden eğitimi öğretmeni adaylarının öz yeterlik inanç düzeylerinin incelediği araştırmasında, aday öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının yüksek düzeyde olduğu ayrıca mesleki tutum ile yeterlik inancı arasında pozitif yönde bir ilişki bulunduğu sonuçlar arasındadır.

İpek ve Camadan (2012) ilköğretim okullarındaki sınıf öğretmenleri ile üniversite eğitimi gören öğretmen adaylarının inanç seviyelerini karşılaştırmıştır. Araştırma Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 180 1.sınıf öğrencisi, 107 4.sınıf öğrencisi ile Rize Çayeli’nde ilköğretim okullarında görev yapan 131 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeylerinin genel ortalaması ölçekten alınabilecek ortalamasında yüksek çıktı; üniversite eğitime yeni başlayan öğretmen adaylarının inanç düzeylerinin üniversitede son seneyi okuyan öğretmen adayları ile Çayeli’nde görev yapan öğretmenlerin öz yeterlik inanç düzeylerine göre düşük çıkmıştır. Ayrıca öğretmen adayları ile ilköğretim öğretmenlerinin cinsiyet değişkeni açısından öz yeterlik inanç düzeylerinin farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır.

Korkut ve Babaoğlu (2012) sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarını okulun konumu, cinsiyet ve öğretmenlik deneyimine göre incelemiştir. Çalışma evreni 876 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklemde yer alan 423 sınıf öğretmenin 401’i Burdur merkezinde görev yaparken 22 öğretmen ise Ağlasun, Kemer, Gölhisar ve Bucak ilçelerinde bulunan okullarda görev yapmaktadır. Araştırmaya katılım sağlayan öğretmenlerin cevapladıkları ölçekten alınan sonuçlar ANOVA ile analiz edilmiştir. İlkokul öğretmenlerinin konumu ve cinsiyet değişkenlerinin yeterlik kavramı ile bir farklılığın olduğu ancak öğretmenlik mesleki kıdem ile arasında herhangi bir farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir.

Kaya Müftüoğlu ve Polat (2014) üniversitede eğitim fakültesinde okuyan öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeyini ölçebilecek bir ölçek ortaya koymaya çalışmıştır. Madde havuzu oluşturulup oluşturulan maddeler güvenirlik, geçerlik ve dil bilimi açısından uzmanlardan yararlanılmıştır.

Türer ve Kunt (2015) “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Eğitime Yönelik Tutumları ile Öz Yeterlilikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı çalışmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının öz yeterlikleri ve tutumlarının fen eğitimi ile olan ilişkisini Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesinde fen bilgisi öğretmen adayı 497 öğrencinin katılımı ile incelemeye çalışmıştır. Enochs ve Riggs (1990) tarafından geliştirilen fen öğretimi öz yeterlik inanç ölçeği ve araştırmacıların geliştirdiği fen bilgisi tutum ölçeği ile veriler elde edilmiş olup, analizinde tanımlayıcı istatistikler ile bağımsız t testi, one – way ANOVA ve korelasyonel analiz teknikleri kullanılmıştır. Aday öğretmenlerin fen öğretime ilişkin öz yeterlik puanları sınıf düzeyi değişkenine göre önemli ölçüde farklılık gösterirken başarı, mezun olunan lise türü ve cinsiyet değişkenleri açısından anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna varılmıştır. Aday öğretmenlerin fen eğitime ilişkin inanç seviyeleri ile fen eğitime ilişkin tutum kavramlarının düşük düzeyde olumlu bir ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Gökulu ve Koç (2016) Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimi Dersine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları ve Görüşleri isimli çalışma yapmıştır. Bu çalışmasının amacı sınıf öğretmenlerinin fen öğretime ilişkin öz yeterlik düzeylerini cinsiyet, mesleki kıdem ve son mezun olunan lise türü değişkenleri açısından nasıl değiştiğini tespit etmektir. Örneklemi sınıf öğretmenlerinin oluşturduğu araştırmaya katılanların sayısı 101’dir. Karma yöntemlerin birlikte kullanıldığı bu çalışmada veriler öz yeterlik inanç ölçeği ile toplanılmıştır. Ölçek iki alt faktörden oluşmaktadır. Veri analizinde t testi, tek yönlü ANOVA ile yüzde ve frekans değerlerine yer verilmiştir. Ayrıca 8 öğretmen ile görüşme yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puanların ortalaması ölçekten alınabilecek ortalama puanlarından daha yüksek olduğu; öz yeterlik algısının cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenleri açısından farklılık göstermediği, mezun olunan lise türü değişkeni açısından ise bir ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Özaydın, Çavaş ve Cansever (2017) aday sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarını çeşitli değişkenler aracılığıyla ortaya koyduğu çalışmada, katılımcıların öz yeterlik inanç puanlarının ölçeğin ortalama puanından daha yüksekte olduğu tespit edilmiştir. Aday öğretmenlerin öğretim yöntem ve teknik kullanımı ve öğrenciyi derse dâhil

etme konularında oldukça yeterli; sınıf yönetimi konusunda ise az yeterli olduğu sonucuna varılmıştır.

2.6.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Palmer (2006), üniversite öğrencilerinin öz yeterlik kaynağını meydana getiren unsurları tespit etmeyi hedeflediği araştırmada öğretmenlere verilen fen bilimleri öğretimi dersinin öğretmenlerin öz yeterlik inanç düzeyini artırmaya yönelik bir etkiye sahip olduğu böylece öz yeterlik inanç seviyesi yüksek olan öğretmenin derslerini daha verimli gerçekleştirdiği tespit edilmiştir.

Brand ve Wilkins (2007) öz yeterliği doğrudan etkisi altına alan dört temel bileşen olarak kabul edilen doğrudan deneyim, dolaylı deneyim, sözel ikna ve bireyin psikolojik/sosyolojik bileşenlerinden en çok öz yeterliği etkileyeni bulmayı hedeflediği çalışmasında, doğrudan olan deneyimlerin diğer faktörlere göre öz yeterlik düzeyi etkilemede daha fazla paya sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Paraver (2014) üniversitelerde görev yapan İngilizce öğretmenleri ile bir çalışma gerçekleştirmiştir. Japonya'daki üniversitelerde öğretimi yürüten İngilizce öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarını incelemiştir. Sonuçlara bakıldığında mesleki kıdemi yüksek olanların, kıdemi düşük olanlara göre inanç düzeylerinin seviyesinin çok daha yeterli olduğu tespit edilmiştir.

Kazempour ve Sadler (2015) tarafından yapılmış olan çok yönlü bir araştırmada, fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin fen öğretime ilişkin tutum, öz yeterlik ve inanç düzeylerindeki farklılığın kapsamı ile yapısı incelenmiştir. Araştırma aday öğretmenlerin derslerin öğretime yönelik olan inançları üzerinde durmuştur. Araştırma konu ile ilgili alana katkı sunabilecek değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir.

Damon (2016) öğretmenlerin yeterliklerini mesleki kıdem değişkeni ile bir ilişkisinin olup olmadığını tespit etmeye çalışmıştır. Araştırmacının ulaştığı sonuç, mesleki deneyimler ve öz yeterlik inancının karşılıklı olarak birbirini etkilemiş olduğudur.

Medina (2017) öğretim esnasında öğretmen öz yeterliğinin, sınıfında yaşadığı tecrübenin, öğrenci davranışlarının, olumlu davranış yönlendirme ve destekleme kavramlarına olan etkisine yönelik araştırma gerçekleştirmiştir. Öğretmenin öz yeterlik düzeyinin sınıf deneyimini ve öğrencilerin davranışlarını büyük oranda etkisi altına aldığı bu araştırmanın sonuçları arasındadır.

Konu ile ilgili araştırmalar analiz edildiğinde, öz yeterlik inanç kavramı çeşitli değişkenler aracılığı ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının ileride eğitim sisteminin çok önemli bir parçası olacağı ve uygulanmaya çalışılan eğitim sisteminin etkinliğini doğrudan etkileyeceği gerçeği düşünüldüğünde öğretmen adaylarının fen bilimleri dersinin öğretiminde öz yeterlik inanç seviyelerinin hangi seviyede yer aldığı ve neleri etkileyip nelerden etkilendiğini ortaya koymak eğitim sisteminin kalitesi açısından büyük önem arz etmektedir.

3. YÖNTEM

Bölüm içeriğinde araştırmada kullanılan model, evren ve örneklem ile ver toplama süreci ve analizi hakkında bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmada sınıf eğitimi lisans programındaki aday öğretmenlerin fen bilimleri öğretiminde öz yeterlik inançlarını incelemek amacıyla tarama modeli tercih edilmiştir. Bu model kullanılan araştırmalar, bir konu veya olaya yönelik katılım sağlayanların diğer çalışmalara göre çok daha fazla katılımcı sayısına sahip olan araştırmalardır (Fraenkel ve Wallen, 2006. akt. Uyanık, 2016).

3.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni 2021 – 2022 akademik takvimi döneminde Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Örneklem ise 2021 – 2022 eğitim öğretim dönemi sınıf öğretmenliği lisans programında eğitim alan toplam 216 aday öğretmenden oluşmaktadır.

Araştırmaya katılım sağlayanların kişisel bilgilerine yönelik istatistiki analizler yapılmış olup aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Araştırmaya katılım sağlayanların kişisel bilgileri(N=216)

Değişken	N	%
Cinsiyet		
Kadın	136	63
Erkek	80	37
Sınıf Seviyesi		
1.	45	20,8
2.	59	27,3
3.	41	19,0
4.	71	32,9
Yerleşim Birimi		
Köy	48	22,2
İlçe	71	32,9
İl	97	44,9

Yukarıdaki tabloda çalışmaya katılım sağlayan üniversite öğrencilerinin cinsiyete, sınıf seviyesine ve yerleşim birimine göre frekans ve yüzdelik değerler verilmiştir. Katılımcıların %63'ü kadın, %37'si erkek olduğu; katılımcıların sınıf seviyelerine baktığımızda 1. sınıf %20,8, 2.sınıf %27,3, 3. sınıf %19,0 ve 4. sınıf %32,9 olduğu; katılımcıların en uzun yaşadığı yerleşim birimi değişkeni oranları ise %22,2 oran ile köyde, %32,9'luk oran ile ilçede ve %44,9 oran ile ilde yaşadığı belirlenmiştir.

3.3. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada, Enochs ve Riggs (1990)'ın oluşturduğu Hazır Bıkmaz (2002)'in uyarladığı “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde, sınıf eğitimi lisans bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarına uygulanmıştır.

3.3.1. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı Ölçeği

Araştırma için toplanması gereken verileri Enochs ve Riggs (1990) tarafından geliştirilen Hazır Bıkmaz (2002)'in Türkçe 'ye uyarladığı sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretiminde öz yeterlik inancı ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, Türkçeye çevrilince

21 madde olarak son şeklini almıştır. Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Eğitimi programında eğitim alan 216 öğretmen adayına uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin iki faktörü bulunmaktadır. Ölçek maddelerinin 9 ‘u olumsuz, 12 madde ise olumludur. Hazır Bıkmaz (2002)’ın ölçek ile ilgili çalışmasında ölçeğin Yeterlik İnancı faktörünün güvenirlik düzeyi .86 iken Sonuç Beklentisi faktörünün güvenirlik düzeyi .69 çıkmıştır. Ölçeğin tamamına yönelik güvenirlik değeri .85 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3.2. Araştırmacının uyguladığı ölçeğin güvenirlik analiz sonuçları

Alt Faktör	Madde Sayısı	N	Cronbach’s Alfa	Güvenirlik
Öz Yeterlik İnancı	13	216	,792	Yüksek
Sonuç Beklentisi	8	216	,575	Orta

Tablo incelendiğinde ölçeğin alt faktörlerinin güvenirlik katsayılarının 0.70’den yüksek bir seviye çıktığı görülmektedir. 0,70’den yüksek seviyeler güvenirlik katsayısı için (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011). Ölçeğin genel güvenirlik katsayısı ,773(yüksek) olarak bulunmuştur. Psikolojik testler için güvenirlik katsayısı .70’den daha yüksek olması güvenirlik düzeyinin yüksek olması anlamına gelmektedir (Büyüköztürk, 2012).

3.4. Verilerin Analizi

Çalışmada toplanan veriler SPSS programı ile analiz edilip değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler normallik testine tabi tutulmuş olup verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Program analizinden yola çıkarak araştırma problemlerinin incelenebilmesi için; cinsiyet değişkeninde bağımsız t- testi, öğretmen adaylarının puanlarının ortalaması için betimsel istatistikler, sınıf seviyesi ve yerleşim birimi değişkeni için ANOVA analizi tekniklerinden faydalanılmıştır. Veriler $p<.05$ anlamlılık seviyesinde değerlendirmeye alınmıştır.

4. BULGULAR

Bulgular ve tartışma bölümünde araştırma alt problemlerine ilişkin bulgulara, elde edilen bulgulara ait analizlere yer verilmiştir.

4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Alt Problem 1: Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik inançlarının puan ortalamaları ne düzeydedir?

Alt probleme göre sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik inanç düzeylerinin analiz edilmesine yönelik betimsel istatistikler tablo 4.1.'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inanç düzeylerinin alt faktör analizine ilişkin betimsel istatistikler

Alt Faktör	N	$\bar{X}$	Ss
Öz Yeterlik İnancı	216	47,87	6,80
Sonuç Beklentisi	216	29,74	3,56

Tablo 4.1.'e göre alt faktörlerde yer alan maddeler 1 ve 5 değerleri arasında puanlanarak hesaplanmıştır. Tablo 4.1.'de ölçeğin alt faktörleri incelendiğinde; öğretmen adaylarının ortalama puanlarının öz yeterlik inancı alt faktöründe 47,87; sonuç beklentisi alt faktöründe ise 29,74 olduğu tespit edilmiştir. Öz yeterlik inancı alt faktöründe araştırmaya katılan 216 sınıf öğretmeni adayının öz yeterlik inancı alt faktörünün analiz sonuçları incelendiğinde ortalamanın 47,87 olduğu görülmektedir. Buradan yola çıktığımızda katılımcıların fen öğretimi öz yeterlik inancının ortalama değeri, maddelerin ortalama değeri olan 39 değerinden daha yüksek çıkmıştır. Sonuç beklentisi alt faktöründe 8 madde olup bu alt faktörde alınabilecek en düşük puan 8, en yüksek puan ise 40'tır. Araştırmaya katılan 216 sınıf öğretmeni adayının sonuç beklentisi alt faktörünün analiz sonuçları incelendiğinde ortalamanın 29,74 olduğu görülmektedir. Buradan yola çıktığımızda katılımcıların fen öğretimi sonuç

beklentisinin ortalama değeri, maddelerin ortalama değeri olan 24 değerinden daha yüksek çıkmıştır.

Literatür incelendiğinde, Bıkmaz (2002)'ın ölçek geliştirdiği çalışmasında ölçek sonuçlarına göre öğretmen adaylarının ölçeğin öz yeterlik inancı alt faktörü ortalama puanı 48,89 olduğu sonuç beklentisi alt faktöründe öğretmen adaylarının puan ortalaması 30,51 olmuştur. Bu sonuca göre öğretmen adaylarının ölçek ortalama puanları, ölçeğin ortalama puanından (Öz yeterlik inancı=39, sonuç beklentisi=24) yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Akbaş ve Çelikkaleli (2007) eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin fen bilimleri öğretiminde inanç düzeyleri konulu çalışmasının sonuçları incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının puanları ölçekten alabilecekleri puan ortalamasından daha yüksek çıkmıştır.

Duban ve Gökçakan (2012) sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarını ve fen öğretimine yönelik tutumlarını incelediği araştırmada katılımcıların ölçeğin öz yeterlik inancı alt faktöründen aldığı puanların ortalamasının, ölçeğin ortalama puanından daha yüksek olduğu ancak öğretmen adaylarının ölçeğin sonuç beklentisi alt faktöründen aldığı puanların ortalamasının, ölçeğin sonuç beklentisi alt faktöründen alabileceği ortalama puandan daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Kaya (2012) öz yeterlik inancının değişimini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının uygulanan ölçek sonuçlarına göre öz yeterlik inancı alt faktör ortalaması 44,12 iken sonuç beklentisi alt faktör ortalaması 28,99 olduğu kısaca öğretmen adaylarının ölçek puanlarının, bu iki alt faktör ortalama puanlarından daha yüksek çıktığı görülmüştür.

Yener ve Yılmaz (2017) aday öğretmenlerin öz yeterlik inançlarını incelediği araştırmada öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puanlarının ortalamasının ölçek ortalama puanından yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ortalama puanlarının yüksek çıkmasının sebebi olarak özellikle son sınıf seviyelerinde okuyan öğrencilerin fen öğretimi, sosyal bilgiler öğretimi gibi dersleri almış olması sebebiyle ortalamayı yükselttiği söylenebilir.

4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Alt Problem 2: Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Bu alt problem için öğretmen adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik inanç düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından incelenmesine yönelik sonuçlar tablo 4.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Ölçek alt faktörlerinin cinsiyet değişkeni açısından incelenmesine yönelik bağımsız t testi analiz sonuçları

Alt Faktör	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Öz Yeterlik	Kadın	162	48,24	6,84	1,410	,162
İnancı	Erkek	54	46,75	6,63		
Sonuç	Kadın	162	30,18	3,24	3,244	,001*
Beklentisi	Erkek	54	28,40	4,14		

Tablo 4.2. incelendiğinde cinsiyet değişkeni açısından “Öz Yeterlik” alt faktöründe anlamlı farklılık belirlenememiştir (t: 1,410, $p>0,05$). Kadınların ortalaması 48,24; erkeklerin ortalaması ise 46,75 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuca göre kadınların ve erkeklerin puan ortalamaları ölçekten alınabilecek ortalama puanın (39) üzerindedir. Ancak kadınların puanlarının ortalaması erkeklerin puan ortalamalarına göre daha yüksektir.

Cinsiyet değişkenine göre “sonuç beklentisi” alt faktöründe anlamlı bir farklılık belirlenmiştir (t:3,244, $p<0,05$). Kadınların puan ortalaması 30,18; erkeklerin puan ortalaması 28,40 olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre kadınların ve erkeklerin puan ortalamaları ölçekten alabilecekleri ortalama puanın (24) üzerindedir. Fakat kadınların lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bunun nedeni olarak araştırmaya

katılan erkeklerin öz yeterlik düzeyinin kadınların öz yeterlik inanç düzeyinde daha düşük olması gösterilebilir. Bir öğretmenin herhangi bir derse olan öz yeterlik inanç düzeyi ne kadar düşükse o dersten beklentileri de düşük olur.

Literatür incelendiğinde Akbaş ve Çelikkaleli (2006) “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarının Cinsiyet, Öğrenim Türü ve Üniversitelere Göre İncelenmesi” isimli çalışmasının sonuçlarında araştırmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre kadınların öz yeterlik inancı alt faktörü ve sonuç beklentisi alt faktörlerinde erkeklerden daha yüksek puana sahip olduğu ve cinsiyet değişkeninde sonuç beklentisi alt faktörüne göre kadınların lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Hamurcu (2006) sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarını incelediği çalışmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark bulmuştur. Yener ve Yılmaz (2017) öğretmen adaylarının verdiği cevapları incelediğinde ölçeğin alt faktörleri ile cinsiyet değişkeniyle bir ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bir başka sonucu ise cinsiyet değişkeninde öz yeterlik inancı alt faktöründe anlamlı bir farklılığın bulunamamasının sebebi olarak toplumda kadının rollerinin değişmesi, kadının daha çok iş hayatında yer alması böylece kendine güveni gelişmiş olması gösterilebilir. Sonuç beklentisi alt faktöründe ise kadınların lehine anlamlı bir farklılığın çıkmasının sebebi olarak kadınların öğretmenlik mesleğini daha çok tercih etmeleri ve bu mesleğe kendini daha hazır ve uygun görmeleri gösterilebilir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Alt Problem 3: Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik düzeyleri en uzun yaşanan yerleşim birimi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

En uzun yaşanan yerleşim birimini değişkenine göre öğretmen adaylarının aldıkları puanların analizine ilişkin veriler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Ölçek alt faktörlerinin en uzun yaşanan yerleşim birimi değişkeni açısından incelenmesine yönelik ANOVA sonuçları

Alt Faktör	Yerleşim Birimi	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Öz Yeterlik	Köy	48	47,54	6,61		
Inancı	İlçe	71	47,28	6,45	,688	,795
	İl	97	48,46	7,16		
Sonuç	Köy	48	29,29	3,45		
Beklentisi	İlçe	71	29,49	3,12	1,176	,310
	İl	97	30,14	3,89		

Veriler incelendiğinde yerleşim birimi açısından öğretmen adaylarının aldıkları puanların ölçeğin alt faktörleriyle bir farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Öz yeterlik inancı alt faktöründe yaşanan yerleşim birimi değişkenine göre bir ilişki tespit edilememiştir. Öz yeterlik inancı alt faktörü için öğrencilerin ölçekten elde edebilecekleri en yüksek puan 65 (13×5), ortalama puan 39 (13×3) ve en düşük puan ise 13 (13×1)'dir. Bu analizlere göre en uzun yerleşim birimi olarak köyde yaşayan öğretmen adaylarının ortalamaları 47,54; en uzun yerleşim birimi olarak ilçede yaşayan öğretmen adaylarının ortalamaları 47,28; en uzun yerleşim birimi olarak ilde yaşayan öğretmen adaylarının ortalamaları 48,46 olarak belirlenmiş olup en uzun yerleşim birimi değişkeninde öğretmen adaylarının puanları ölçek ortalamalarının üzerinde olduğu belirlenmiştir. Öz yeterlik inancı alt faktöründe en yüksek ortalama en uzun yaşanan yerleşim birimi il olan öğretmen adayları sahipken; bu alanda en düşük ortalama ise en uzun yaşanan yerleşim birimi ilçe olan öğretmen adaylarına ait olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç beklentisi alt faktöründe en uzun yaşanan yerleşim birimi açısından bir ilişki tespit edilememiştir. Buna göre en uzun yerleşim birimi olarak köyde yaşayan öğretmen adaylarının ortalamaları 29,29; en uzun yerleşim birimi olarak ilçede yaşayan öğretmen adaylarının ortalamaları 29,49; en uzun yerleşim birimi olarak ilde yaşayan öğretmen adaylarının ortalamaları 30,14 olarak belirlenmiş olup en uzun yerleşim birimi değişkeninde öğretmen adaylarının puanları ölçek ortalamalarının üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Sonuç beklentisi alt faktöründe en yüksek ortalamaya en uzun yaşanan yerleşim birimi il olan öğretmen adayları sahipken; bu alanda en düşük ortalama ise en uzun yaşanan yerleşim birimi köy olan öğretmen adaylarına ait olduğu tespit edilmiştir. En uzun yaşanan yerleşim birimi değişkeninde anlamlı bir farklılık bulunamamasının sebebi olarak bireyin hangi yerleşim biriminde yaşadığı fark etmeksizin çevresinde öz yeterlik inancını geliştirebileceği unsurlar gösterilebilir. Örneğin köyde yaşayan bir birey köy şartları gereği doğa ile daha çok iç içe olmakta ve yaparak yaşayarak öğrenme gerçekleşmez. Bu durum bireyin öz yeterlik inanç düzeyini olumlu etkileyebilir. İl de yaşayan bir birey ise teknolojinin faydalarını daha çok görmekte herhangi bir konuyla ilgili tereddüte düştüğünde anında doğrusunu öğrenebilmektedir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Alt Problem 4: Sınıf öğretmen adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik düzeyleri sınıf seviyesi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Bu alt problem için öğretmen adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik inanç düzeylerinin sınıf seviyesi açısından analizine ilişkin verilere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 4.4. Ölçek alt faktörlerinin sınıf seviyesi değişkeni açısından incelenmesine yönelik ANOVA sonuçları

Alt Faktör	Sınıf Seviyesi	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Öz Yeterlik İnancı	1. sınıf	45	46,37	5,88	1,831	,142
	2. sınıf	59	47,08	6,04		
	3. sınıf	41	48,90	6,65		
	4. sınıf	71	48,87	7,83		
Sonuç Beklentisi	1. sınıf	45	30,24	3,86	,674	,569
	2. sınıf	59	29,33	3,62		
	3. sınıf	41	30,02	3,03		
	4. sınıf	71	29,59	3,62		

Yukarıdaki tabloya bakıldığında sınıf seviyesi olarak “öz yeterlik inancı” ve “sonuç beklentisi” alt faktörleri arasında bir ilişki belirlenmemiştir.

Öz yeterlik inancı faktöründe sınıf seviyesi değişkenine göre bir farklılık belirlenmemiştir. Bu analizlere göre sınıf seviyesi olarak 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ortalamaları 46,37; 2. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ortalamaları 47,08; 3. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ortalamaları 48,90; 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ortalamaları 48,87 olarak belirlenmiş olup sınıf seviyesi değişkeninde öğretmen adaylarının puanları ölçek ortalamalarının üzerinde olduğu belirlenmiştir. Öz yeterlik inancı alt faktöründe en yüksek ortalamaya 3. sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları sahipken; bu alanda en düşük ortalama ise 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarına ait olduğu tespit edilmiştir. Sınıf seviyesi değişkeninde yapılan analizlerde özellikle son sınıf seviye öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puanlar diğer sınıf seviyelerine göre yüksek çıkmasının sebebi olarak fen öğretimi, hayat bilgisi

öğretimi gibi öğretim derslerini öğretmen adaylarının 3. sınıftan sonra alması gösterilebilir.

Literatür incelendiğinde Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005) öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeylerini ve problem çözme becerilerini Kastamonu ilinde gerçekleştirdiği araştırmada öğretmen adaylarının sınıf seviyeleri ile öz yeterlik inancı ölçeğinden aldığı puanlar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile 2,3, ve 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında 2,3 ve 4. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları lehine oluşmuştur. Öz yeterlik inancı ile ilgili çalışması olan Berkant ve Ekici (2007)'nin çalışmasının sonuçlarında araştırmaya katılan öğretmen adaylarının sınıflarına göre incelendiğinde herhangi bir farklılığın bulunmadığı görülmüştür. Bu araştırma sonuçları ile karşılaştırıldığında iki araştırmanın bulguları benzerlik göstermektedir.

Duban ve Gökçakan (2012) sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançları ve tutumlarını incelediği araştırmasında sonuç beklentisi alt faktöründe sınıf düzeyi olarak farklılığın bulunmadığı ancak öz yeterlik inancı alt faktöründe üniversite eğitiminin daha başında olan öğretmen adaylarının diğer sınıf seviyesi öğretmen adaylarının düzeylerinde farklılık tespit edilmiştir. Bunun sebebi olarak sınıf öğretmenliği lisans programına yeni başlayan bir öğretmen adayının özellikle 3 ve 4. sınıfta öğretim derslerini alması dolayısıyla bu durumun öğretmen adayının öz yeterlik inanç seviyesini artırdığı söylenebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın önceki bölümlerinde elde edilen veriler ışığında sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

Araştırmanın amacı, sınıf eğitimi lisans programında öğrenim gören öğretmen adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik inanç düzeylerini belirlemek ve bu inanç düzeylerini cinsiyet, sınıf seviyesi ve en uzun yaşanan yerleşim birimi değişkenleri açısından farklılık gösterip göstermediğini sorusuna yanıt aramaktır. Bu doğrultuda araştırmadan çıkan sonuçlara aşağıdaki maddelerde sıralanmıştır:

1. 2021 – 2022 eğitim öğretim yılı Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Eğitimi lisans programında öğrenim gören öğretmen adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik inanç düzeyleri incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları ortalama puanlarının ölçekten alınabilecek ortalama puandan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
2. Araştırmaya katılanların iki alt faktörlerinden aldığı puanlar incelendiğinde araştırmaya katılım sağlayan öğretmen adaylarının puanları, ölçeğin alt faktörlerden alınabilecek ortalama puandan daha yüksek çıkmıştır.
3. Araştırmaya katılanların ölçekten aldıkları puanlar cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna varılmıştır.
4. Öğretmen adaylarının fen bilimleri öğretimi öz yeterlik inanç düzeyleri, ölçeğin öz yeterlik inancı alt faktöründen aldığı puanlar sınıf seviyesi değişkeni açısından incelendiğinde anlamlı bir farklılığın olmadığı; ölçeğin sonuç beklentisi alt faktöründen aldığı puanlar ile sınıf seviyesi değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunduğu tespit edilmiştir. Bu farklılık ise 1. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puanların 2,3 ve 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adayların ölçekten aldıkları puanlardan daha düşük olması şeklindedir.

5. Araştırmaya katılanların ölçekten aldıkları puanların en uzun yaşanan yerleşim birimi değişkeni açısından incelendiğinde anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

5.1. Uygulamaların Geliştirilmesine Yönelik Öneriler

1. Ülkelerin geleceği hakkında önemli bir role sahip olan öğretmenlerin üniversite eğitiminde fen bilimleri öğretimi öz yeterlik düzeyini artırmaya yönelik etkinlikler tasarımları istenebilir.

2. Öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeyleri araştırmada yüksek olduğu, bu yüksek öz yeterlik inanç düzeylerini daha da artırmak ve inanç düzeyinde yükselmenin devamlılığını sağlamak amacıyla etkinlikler düzenlenebilir.

3. Derslerin öğretim programları incelendiğinde birbirleri ile ilişkili konular bulunmaktadır. Sadece fen bilimleri dersinin öz yeterlik inanç düzeylerinin değil diğer derslerin öğretiminde de öz yeterlik inanç düzeylerinin yüksek olması gerekmektedir. Fen bilimleri dersinin öğretiminde öğretmen adayları ile yapılacak etkinlikler diğer derslerin içeriğine uygun olarak uyarlanarak yer verilebilir.

5.2. Yeni Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Fen bilimleri dersi ile ilgili gerçekleştirilen bu araştırma diğer derslerin öğretiminde de yapılabilir.

2. Bu araştırma sadece Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi sınıf eğitimi lisans programında öğrenim gören öğrenciler ile yapılmıştır. Yeni yapılacak araştırmalarda diğer üniversitelerde öğrenim gören öğretmen adaylarıyla çalışma yapılabilir.

3. Eğitim Fakültesinde yer alan diğer bölümlerde öğrenim gören öğretmen adayları ile araştırma yapılabilir.

4. Konu ile ilgili olarak farklı ölçekler geliştirilip yeni çalışmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, A. & Çelikkaleli, Ö. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi özyeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98-110.
- Akbaş, A. & Çelikkaleli, Ö. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını yordamada fen bilgisi öğretimi öz-yeterlik inançları. *Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 21-34.
- Akkoyunlu, B., Orhan, F. ve Umay, A., (2005). Bilgisayar öğretmenleri için bilgisayar öğretmenliği öz yeterlik ölçeği geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (29), 1-8.
- Akpınar, B., Kuzu, İ. Y., ve Erdamar, F. S. (2018). Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adayları üzerine yapılmış doktora çalışmalarının incelenmesi. *Electronic Journal Of Social Sciences*, 17 (67), 913-925.
- Alabay, E. (2006). İlköğretim okulöncesi öğretmen adaylarının fen ile ilgili öz yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi. *Yedi Tepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (1).
- Aldan Karademir, Ç. (2013). *Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin öğretmen öz yeterlik düzeyine etkisi*. Doktora tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Arslan, S., ve Özpınar, İ. (2008). Öğretmen nitelikleri: İlköğretim programlarının beklentileri ve eğitim fakültelerinin kazandırdıkları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 38-63.
- Ashton, P. (1984). Teacher efficacy: A motivational paradigm for effective teacher education. *Journal of Teacher Education*, 35(5), 28-32.
- Ataüinal, A. (2003). *Niçin ve nasıl bir öğretmen?*. Ankara: Milli Eğitim Vakfı Yayınları.
- Atıcı, M. (2000). İlkokul Öğretmenlerinin Sınıf Yönetiminde Yetkinlik Beklentisi Rolünün İngiltere ve Türkiye’de Seçilen Bir araştırma Grubu Üzerinde İncelenmesi. University of Leicester. <http://www.yok.gov.tr/egfak/meral.htm>
- Aydın, S., & Demir, T. (2014). *Öz-düzenlemeli öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi.

- Bahşı, M.& Turan, M. & Emre, İ. (2009). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançları ve sınıf yönetimi beceri algıları arasındaki ilişki, *Education Sciences*, 4(3), 741-747.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175-1184.
- Bandura, A.& Adams, N.E. (1977). Analysis of self – efficacy theory of behavioral change. *Cognitive Therapy and Research*, 1(4), 287 – 310.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*, 84 (2),191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency, *American Psychologist*, 37 (2), 122-147.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: a social cognitive theory, (Ed.) N. J. Prentice –Hall, *Englewood Cliffs*. New Jersey.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning, *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1994). *Self-efficacy: encyclopedia of human behavior*. V. S. Ramachaudran (Ed.) New York: Academic Press, 4, 71-81.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales, self-efficacy beliefs of adolescents. Greenwich, CT: *Information Age Publishing*, ss. 307-337.
- Barut, Y., Şar, A.H., & Özmen, M.B. (2010). *Eğitim bilimine giriş*. Samsun: Eser Ofset.
- Battal, N. (2003). Cumhuriyet Üniversitesi'nin açılışında yaptığı konuşma, eğitimde yansımalar: VII. *Çağdaş Eğitim Sistemlerinde Öğretmen Yetiştirme Sempozyumu*, Cumhuriyet Üniversitesi Kültür Merkezi, Sivas.
- Bek, Y. (2007). *Öğretmenin toplumsal/mesleki rolleri ve statüsü*. Yüksek lisans dönem projesi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Benzer, F. (2011). *İlköğretim ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin öz yeterlik algılarının analizi*. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Berkant, H.G., & Ekici, G. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretiminde öğretmen öz – yeterlik inanç düzeyleri ile zekâ türleri arasındaki ilişkinin

değerlendirilmesi. *Çukuroca Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 113 – 132.

Bıkmaz, F. H. (2002). Fen Öğretiminde Öz – Yeterlik İnancı Ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama* 1, (2), 197 – 210.

Bıkmaz, F. H. (2004). Öz yeterlik inançları. Y. Kuzgun, & D. Deryakulu (Ed.) içinde, *Eğitimde Bireysel Farklılıklar* (s.289-314). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Bıkmaz, F. H. (2013). Öz yeterlik inançları, eğitimde bireysel farklılıklar, Y. Kuzgun, & D. Deryakulu (Ed.) içinde, *Rehberlik ve Psikolojik Danışma* (s. 291-310). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Bong, M.,& Clark, R. (1999). Comparison between self-concept and self-efficacy in academic motivation research. *Educational Psychologist*, 34(3), 139-154.

Bulunuz, N., ve Ergül, R. (2001). Öğretmen adaylarının fen öğretiminde matematik bilgiyi ve laboratuvar ölçüm araçlarını kullanmalarında kendilerine olan güvenlerini belirleme üzerine bir inceleme. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 65-71.

Bursalıoğlu, Z. (2015). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Büyükkaragöz, S., Yılmaz, H. ve Pil, Ö. (1998). *Öğretmenlik mesleğine giriş (Eğitimin Temelleri)*. Konya: Mikro Yayınları.

Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Çeliköz, N. ve Çetin, F. (2004). Anadolu öğretmen lisesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını etkileyen etmenler. *Milli Eğitim Dergisi*, 162(1), 139 – 157.

Çelikten, M., Şanal, M., & Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(9), 207-237.

Çiftçi, C. (2016). *Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik algıları ile kaynaştırmaya yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

- Demirel, Ö. (1999). Planlamadan değerlendirmeye öğretme sanatı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğru, M. ve Aydoğdu, M. (2003). Fen bilgisi öğretiminde kullanılan yöntemlerde karşılaşılan sorunlar ile ilgili öğrenci görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13), 150-158.
- Duban Yıldız N. ve 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.
- Eker, C. (2014). Sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlilik inanç düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 7 (11), 162-178.
- Ekici, G. (2006). Meslek lisesi öğretmenlerinin öğretmen öz yeterlik inançları üzerine bir araştırma. *Eurasian Journal of Educational Research*, 24, 87-96.
- Ekinci, N. (2015). Öğretmen adaylarının öğretim yaklaşımları ve öğretmen özyeterlilik inançları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30 (1), 62-76.
- Enochs, L. G., & Riggs, I. M. (1990). Further development of an elementary science teaching efficacy belief instrument: A preservice elementary scale. *Journal of School Science and Mathematics*, 90(8), 694-706.
- Erbey, Y. (2005). *Sınıf öğretmenliği öğretim programının öğretmen yetiştirmedeki yeterliliği*. Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Ergün, M. (1994). *Eğitim sosyolojisi*. Ankara: Ocak Yayınları.
- Evrenkaya, İ. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin iş stresi ve mesleki performanslarının incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Gibbs, C. (2003). Explaining effective teaching: self-efficacy and thought control of action. *Journal of Education Enquiry*, 4 (2), 1-14.
- Gist, M. E., & Mitchell, T. R. (1992). Self-efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability. *Academy of Management review*, 17(2), 183-211.
- Gökulu, A. ve Koç, G. (2016). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi dersine yönelik özyeterlilik inançları ve görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 43, 383-396.

- Gurney, P. (2007). Five factors for effective teaching. *New Zealand journal of teachers work*, 4 (2), 89-98.
- Gül, G. (2004). Birey toplum eğitim ve öğretmen. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 223-236.
- Güvenç, H. (2010). Öğretmen adayı öğrencilerin mesleki öz yeterlilik algıları ile öğrenci başarısı sorumluluk algıları. *Journal of New World Sciences Academy*, 6 (2), 1410-1421.
- Hamurcu, H.(2006) Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik öz yeterlik inançları. *Journal of Educational Research*, 24, 112-122.
- Hasan, M. Z. B., Hossain, T. B., & Islam, A. (2014). Factors affecting self-efficacy towards academic performance: a study on Polytechnic students in Malaysia, *AENSI Journals*, ISSN 1995-0756 Retrieved from ReserchGate.
- Huyugüzel Çavaş, P.,& Kesercioğlu, T. (2008). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji öğretim yeterliklerinin belirlenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(1), 75-94.
- İnandı, Y. (Ed.). (2011). *Eğitim bilimine giriş (4. Baskı)*. Ankara: Karahan Kitabevi.
- Kahyaoğlu, H., ve Yavuzer, Y. (2004). Öğretmen adaylarının ilköğretim 5. sınıf fen bilgisi dersindeki ünitelere ilişkin bilgi düzeyleri. *İlköğretim Online*, 3(2), 26-34.
- Kan, A. (2011). Albert Bandura ve sosyal öğrenme kuramı. S.B. Filiz içinde. *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları*. (s.88). Ankara: Pegem Akademi.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (17. Baskı). Ankara: Nobel Yayın.
- 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), 55-59.
- 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.
- Kazempour, M., & Sadler, T. D. (2015). Pre-service teachers' science beliefs, attitudes, and self-efficacy: a multi-case study. *Teaching Education*, 26(3), 247-271.

- Kılıç, M., Kaya, A., Yıldırım, N., & Genç, G. (2004, Temmuz). Eğitimci gözüyle öğretmen ve öğrenci. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya/Türkiye.
- Kiremit, H. (2006). *Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz yeterlik inançlarının karşılaştırılması*. Doktora tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Korkmaz, İ. (2008). Sosyal öğrenme kuramı. B. Yeşilyaprak (Ed.) içinde, *Eğitim psikolojisi gelişim öğrenme öğretim* (s.217 – 242). Ankara: Pegem Akademi.
- Korkut, K. ve Babaoğlu, E. (2012). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8 (16), 269-281.
- Kuran, K. (2002). Öğretmenlik mesleği, niteliği ve özellikleri. A. Türkoğlu (Ed.) *Öğretmenlik Mesleğine Giriş* (s.301). Ankara: Mikro Yayınları.
- Kurt, T. (2016). Öğretmen liderliğini açıklamaya yönelik bir model: Dağıtımçı liderlik, örgütsel öğrenme ve öğretmenlerin öz yeterlik algısının öğretmen liderliğine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 41(183), 1-28.
- Küçükylmaz, E. A., ve Duban, A. G. N. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının artırılabilmesi için alınacak önlemlere ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-23.
- Lee, W. S. (2005). *Encyclopedia of school psychology*. London: Sage.
- Medina, L. G., (2017). *The effects classroom experiences and student conduct have on a teacher's self efficacy in schools with positive behavior interventions and supports* Doctortal dissertation. ProQuest Dissertations Publishing. (UMI No. 10274447).
- Meral, M., Çolak, E., & Zereyak, E. (2012). The relationship between self-efficacy and academic performance. *Journal of Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1143-1146.
- Moran, T. M., Hoy, W. A. ve Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68 (2), 202-248.
- Morony, S., Kleitman, S., Lee, Y. P., & Stankov, L. (2013). *Predicting achievement: confidence vs self-efficacy, anxiety, and self-concept in confucian and european countries*. International Journal of Educational Research, 58, 79-96.
- Mutlu, M. ve Aydoğdu, M. (2003). Fen bilgisi eğitiminde Kolb'un yaşantışal öğrenme yaklaşımı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 15-29.

- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*(2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Oktaý, A. (1991). Öğretmenlik mesleđi ve öğretmennin nitelikleri. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, (3), 187.
- Önen, F. ve Öztuna, A. (2005). Fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin öz yeterlik duygusunun belirlenmesi. *İstek Vakfı Okullar I. Fen ve Matematik Öğretmenleri Sempozyum*, İstanbul.
- Özata, H. (2007). *Öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının ve örgütsel yenileşmeye ilişkin görüşlerinin araştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Özaydın T, Çavaş P., & Cansever B. (2017) Sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik inançlarının değerlendirilmesi. *Ege Eğitim Dergisi* (18) 1, 1- 30.
- Özdemir, S. M. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 54 (2), 227-306.
- 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.
- Özerkan, E. (2007). *Öğretmen öz-yeterlik algıları ile öğrencilerin sosyal bilgiler benlik kavramları arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Özgüngör, S. (2006). Öğrenmeyi etkileyen faktörler. K. Ersanlı, & E. Uzman (Ed.) içinde, *Gelişim ve Öğrenme* (s.405-441). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Özkan, Ö., Tekkaya, C. ve Çakıroğlu, J. (2002). Fen bilgisi aday öğretmenlerin fen kavramlarını anlama düzeyleri, fen öğretimine yönelik tutum ve öz yeterlik inançları. *Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi*.
- Pajares, F. (2002). *Overwiev of social cognitve theory and self efficacy*. Retrieved [http:// www.uky.edu/~eushe2/ Pajares/ eff.html](http://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/eff.html).
- Pajares, F., & Schunk, D. (2001). Self beliefs and school success: self-efficacy, self-concept, and school achievement. R. Riding, & S. Rayner içinde, *Perception* (s.239-266). London: Ablex Publishing.
- Pajares, Frank (1996). Self efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543–578.

- Palmer, D. H., (2006). Sources of self-efficacy in a science methods course for primary teacher education students. *Research in Science Education*, 36, 337-353.
- Pek, C., & Camadan, F. (2012). Primary teachers' and primary pre-service teachers' self-efficacy beliefs and attitudes toward teaching profession. *Journal of Human Sciences*, 9(2), 1206-1216.
- Rackely, R. (2004). *A longitudinal investigation of change in teacher efficacy and perceptions of leadership following participation in a technology integration program*. Yayınlanmamış doktora tezi. Studies Of Teaxs A&M University.
- Sapancı, M. (2010). *Güzel sanatlar eğitimi öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeyleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik öz yeterlik inançlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Sarıkaya, H. (2004). *Sınıf öğretmeni adaylarının bilgi düzeyleri fen öğretimine yönelik tutum ve öz-yeterlik inançları*. Yüksek lisans tezi. Ortadoğu Üniversitesi Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Ankara.
- Schrivier, 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. (1983). Developing children's self-efficacy and skills: the roles of social comparative information and goal setting. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 76-86.
- Schunk, D. (2009). *Öğrenme teorileri eğitimsel bir bakışla*. (Çev. M. Şahin). Ankara: Nobel.
- Schunk, D. (2011). *Öğrenme teorileri eğitimsel bir bakışla* (Çev. M. Şahin). Ankara: Nobel.
- Schunk, D. H. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review*, 1(3), 173-208.
- Seçkin, A. (2011). *Beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin öz yeterlik inançlarının incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 286573)
- Selçuk, A. (2014). *Türkçe sözlük*. Konya: Karatay Yayınları.

- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya* (22 b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sharp, C. (2002). Study support and the development of self-regulated learner. *Educational Research*, 44(1), 29-41.
- Soylu, H. (2004). *Fen öğretiminde yeni yaklaşımlar (1. Baskı)*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Şahin, F. (2000). *Okul öncesi fen bilgisi öğretimi ve aktivite örnekleri*. İstanbul: Turan Ofset Baskı.
- Şişman, M. (2006). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Tekkaya, C. Çakıroğlu, J. ve Özkan, Ö. (2004). Turkish pre-service science teachers' understanding of science and their confidence in teaching it. *Journal of Education for Teaching*, 30 (1), 57-68.
- Tepe, D. (2011). Okulöncesi öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarını belirleme ölçeği geliştirme. Yüksek lisans tezi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.
- Tepe, D. ve Demir, K. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlik inançları ölçeği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 137–158.
- Tezcan, M. (1985). *Eğitim sosyolojisi (4. Baskı)*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Türer, B. & Kunt, H. (2015). A review of relationship between prospective science teachers' attitudes towards science education and their self-efficacy. *Journal of Education and Training Studies*. 3(6), 166-178.
- Türk, Ö. (2008). *İlköğretim sınıf öğretmenlerinin öz yeterlikleri ve mesleki doyumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uyanık, G. (2016). Birleştirme Tekniğine Dayalı Öğretimin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum, Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi. *Turkish Journal of Education*, 5(2), 60-71.
- Uysal, Ö. F. (1999). Öğrenme Sürecine Etkin Öğrenci Katılımının Öğrenme Sonuçlarına Etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı:11*, 358 – 374.

- Ültanır, G. (2003). *Eğitimde planlama ve değerlendirilmede kuram ve teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Üredi, I. ve Üredi, L. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyetlerine, bulundukları sınıflara ve başarı düzeylerine göre fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının karşılaştırılması. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (2), 1-8.
- Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin öz yeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (17), 1-16.
- Yaman, S., Koray Cansüngü, Ö., & Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2 (3), 355-366.
- Yavuz, D. (2009). *Öğretmen adaylarının öz-yeterlilik algıları ve üst bilişsel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Yazıcı, H.(2006). Sosyal Öğrenme Kuramı. K. Ersanlı& E.Uzman içinde, *Gelişim ve öğrenme* (s.341-366). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Yener D. ve Yılmaz M. (2017). Öğretmen adaylarının öğrenme öğretme anlayışları ve fen öğretimine yönelik özyeterlilik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 1016 – 1038.
- Yıldız, D., Kılıç, M, Y. ve Yavuz, M. (2018). Öğretmenlerin iletişim becerilerini değerlendirme ölçeği geliştirme çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6 (1), 48- 67.
- Zayimoğlu Öztürk, F. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının ilköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan öğrenme alanlarına ilişkin özyeterlilik düzeylerinin incelenmesi*. Doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Zengin, U.K. (2003). *İlköğretim öğretmenlerinin öz yeterlilik algıları ve sınıf içi iletişim örüntüleri*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91.
- Zulkosky, K. (2009). Self-Efficacy: A concept analysis. *Journal Compilation*, Wiley Periodicals, Inc.

EKLER

EK A. Araştırma İzinleri



T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği
Kurulu

TOPLANTI SAYISI
5

KARAR SAYISI
10

TOPLANTI TARİHİ
17.05.2022

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi'nde Öğretim Üyesi olarak görev yapan Doç. Dr. Gökhan UYANIK'ın yardımcı araştırmacı, Ramazan YILDIRIM'ın sorumlu araştırmacı olarak yapmayı planladıkları **"Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Bilimleri Öğretiminde Öz Yeterlik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi "** isimli çalışması, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunca onaylanması uygun bulunmuştur.

Bu bilgiler ışığında; Aydınlatılmış Onam Formunun gönüllülere imzalatılarak gerekli bilgilendirmelerin yapılması ve etik davranış ilkelerine uyulması şartıyla söz konusu araştırmanın yapılması Etik Kurulumuzca uygun görülmüş ve onaylanmasına toplantıya katılan üyelerin oybirliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Muharrem ÇETİN
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Yavuz UNAT
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Kutay OKTAY
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Eyüp AKMAN
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Erol TURAN
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Burhan BALTACI
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Tolga ULUSOY
Kurul Üyesi

DAĞITIM LİSTESİ

Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
Sayın Doç. Dr. Gökhan UYANIK

Belge Doğrulama Kodu: UFAPHF3

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi: www.kastamonu.edu.tr/belgedogrulama

Adres: Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü, Kuzeykent Kampüsü, Merkez/Kastamonu

Bilgi için :

Serdar Durur

Telefon No: (0 366) 2801102

Faks No: (0 366) 2801038

Raportör

e-Posta:

Internet Adresi: www.kastamonu.edu.tr

Telefon No:

(0 366) 2801348 - 1348

Kep Adresi: kastamonuuniversitesi@hs01.kep.tr

EK B. Ölçekler

Değerli öğretmen adayları, bu ölçek sınıf eğitimi lisans programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının fen öğretiminde öz yeterlik inanç düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelemek için kullanılacaktır. Yardımlarınızdan dolayı teşekkür ediyorum.

T.C. Kastamonu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi
Ramazan YILDIRIM

Cinsiyeti: Kadın () Erkek ()

Sınıfı: 1 () 2 () 3 () 4 ()

En Uzun Yaşanılan Yerleşim Birimi: Köy () İlçe () İl ()

Lütfen aşağıda verilen her bir ifadeye katılma ya da katılmama derecenizi ifadelerin yanında verilen kutucuklara X işareti koyarak belirtiniz.

Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1. Fen dersi için sürekli olarak daha iyi öğretim yolları bulacağım.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Elimden gelen her şeyi yapsam bile, fen dersini diğer dersleri öğrettiğim kadariyi öğretemeyeceğim.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Öğrencilerin fen dersi notlarının yükselmesinin nedeni, öğretmenin daha etkili öğretim yaklaşımını bulmuş olmasıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Fen kavramlarını etkili bir şekilde öğretmek için gerekli olan adımları biliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Fen deney sürecinde (düzenleme, denetleme ve sonuca ulaştırma) çok etkili olamayacağım.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Bir öğrenci fen dersinde başarabileceğinden daha azını başarıyorsa, bunun nedeni, büyük olasılıkla fen öğretiminin etkili olmamasıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Fen dersini genellikle iyi öğretemeyeceğim.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Fen dersi temeli zayıf olan bir öğrencinin eksiklikleri iyi bir öğretim ile giderilebilir.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Bazı öğrencilerin fen dersinde başarısız olmalarının sorumlusu genellikle öğretmenler değildir.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Fen başarısı düşük olan bir çocuğun ilerleme göstermesinin nedeni, öğretmenin bu çocuğa genelde olduğundan daha fazla ilgi göstermesidir.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Fen bilimi kavramlarını, ilköğretim düzeyinde bu dersi etkili bir biçimde öğretecek kadar iyi biliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
12. Öğrencilerin fen dersindeki başarılarından genelde öğretmen sorumludur.	☐	☐	☐	☐	☐
13. Öğrencilerin fen dersindeki başarıları öğretmenlerinin fen öğretimindeki etkililikleri ile doğrudan ilişkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 14. Veliler çocuklarının okulda en çok fen dersine daha fazla ilgi duyduğu şeklinde yorum yapıyorlarsa, bu muhtemelen öğretmenin Performansından kaynaklanıyordur. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 15. Öğrencilere fen dersindeki deneylerin neden başarılı olduğunu açıklama konusunda güçlük yaşayacağım. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 16. Öğrencilerin fenle ilgili sorularını ideal ölçülerde cevaplayabileceğim. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 17. Fen öğretimi için gerekli becerilere sahip olup olamayacağımı merak ediyorum. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 18. Tercih etme şansım olursa, okul yöneticisinin fen öğretimimi değerlendirmesi için davet etmeyeceğim. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 19. Bir öğrenci herhangi bir fen kavramını öğrenme konusunda güçlük yaşıyorsa, o öğrencinin o kavramı daha iyi anlamasına nasıl yardımcı olacağımı bilemeyeceğim. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 20. Fen dersini öğretirken öğrencilerin sorularını genelde memnuniyetle karşılayacağım. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 21. Öğrencileri fen alanına yönlendirme konusunda ne yapacağımı bilmiyorum. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
-