

**T.C.**  
**EGE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İlköğretim Anabilim Dalı**

**SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN KENDİ  
ÇİZİMLERİNDEN FEN DERSİ ÖĞRETMENİNE YÖNELİK ALGILARI  
İLE FEN ÖĞRETİMİ ÖZ YETERLİK İNANÇLARI ARASINDAKİ  
İLİŞKİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**AYŞEGÜL AVCI**

**DANIŞMANI : Doç. Dr. Hülya YILMAZ**

**İZMİR-2008**

Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne sunduğum “Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Kendi Çizimlerinden Fen Dersi Öğretmenine Yönelik Algıları ile Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki” adlı yüksek lisans tezinin tarafımdan bilimsel, ahlak ve normlara uygun bir şekilde hazırlandığını, tezimde yararlandığım kaynakları bibliyografyada ve dipnotlarda gösterdiğimi onurumla doğrularım.

...../...../.....

Ayşegül AVCI

## TUTANAK

Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 01/08/2008 tarih ve 31/3 sayılı kararı ile oluşturulan jüri İlköğretim sınıf öğretmenliği anabilim dalı yüksek lisans öğrencisi Ayşegül AVCI'nın aşağıda (Türkçe / İngilizce) belirtilen tezini incelemiş ve aday 21/01/2008 günü saat 10:00'da ...*K.A. dökü...* süren tez savunmasına almıştır.

Sınav sonunda adayın tez savunmasını ve jüri üyeleri tarafından tezi ile ilgili kendisine yöneltilen sorulara verdiği cevapları değerlendirerek tezin başarılı/ başarısız /düzeltilmesi gerekli olduğuna oybirliğiyle / ~~oyçokluğuyla~~ karar vermiştir.

BAŞKAN

*Doç. Dr. Hülya YILMAZ*

Başarılı

Başarısız

Düzeltilme (Üç ay süreli)

*Yrd. Doç. Dr. Gülben*

ÜYE

Başarılı

Başarısız

Düzeltilme (Üç ay süreli)

*ÜNVER*

*[Signature]*

ÜYE

Başarılı

Başarısız

Düzeltilme (Üç ay süreli)

*Yrd. Doç. Dr. Halan*

*YILMAZ*

*[Signature]*

**Tezin Türkçe Başlığı:** Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Kendi Çizimlerinden Fen Dersi Öğretmenine Yönelik Algıları İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki

**Tezin İngilizce Başlığı :** The Relationship Between Preservice Elementary Teachers' Perception Of Science Teachers And Their Science Teaching Self-Efficacy Beliefs Through Their Self-Drawings

- 
- \* 1. Yüksek Lisans Tezi savunma süresi asgari 45 azami 90 dakikadır.  
2. Tutanak ( jürinin karar ve imzaları haricinde ) **bilgisayarda** doldurulmalıdır.  
3. **Tez başlığı (İngilizce ve Türkçe) mutlaka belirtilmelidir.**  
4. Yüksek Lisans Tez savunmasında üyelerden en az birinin **anabilim dışından** olması zorunludur.

## ÖNSÖZ

Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasındaki ilişki bu çalışmanın kapsamı içinde ele alınmıştır.

Bilgisi, tecrübesi ve hoşgörüsüyle çalışmalarımda yol gösterici olan, tezimde büyük emeği geçen danışman hocam Sayın Doç. Dr. Hülya Yılmaz'a, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın incelenmesinde ve verilerin analizinde katkılarını esirgemeyen, çalışma boyunca önerileri ve yardımlarıyla destek olan Arş. Gör. Pınar Huyugüzel Çavaş'a ve Yrd. Doç. Dr. Hakan Türkmen'e teşekkürü borç bilirim.

Veri analizi sürecindeki yardımları ve manevi desteği için arkadaşım Arş. Gör. Mert Kompil'e teşekkür ederim.

Yüksek lisans öğrenimim ve tez çalışmalarım boyunca dostluğu, desteği ve yardımlarıyla hep yanımda olan sevgili arkadaşım ve meslektaşım Gaye Gül Yıldız'a teşekkür ederim.

Çalışmalarım sürecinde yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen, görev yaptığım okulun yöneticisi Ahmet Avcı'ya, meslektaşlarım Dr. Yaşar Kuzucu, Zeynep Emre Önder ve Sultan Dalkıran'a teşekkür ederim.

Ölçek uyguladığım üniversitelerde, yardımcı olan ve zaman ayıran öğretim üyeleri, araştırma görevlileri ve öğrencilerine teşekkür ederim.

Çalışmalarım boyunca sabrı, anlayışı, yardımları ve verdiği moralle bana destek olan nişanlım Ahmet Toktaş'a çok teşekkür ederim.

Uzaklarda olsa da hissettirdiği destek için kardeşim Ahmet İhsan Avcı'ya çok teşekkür ederim.

Bu çalışmayı, yaşamım boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, öğretmenlik mesleğine tutkuyla bağlı olmamı sağlayan, moral ve g kaynakım, çok değerli eğitimciler canım annem Bedriye Avcı ve canım babam Yakup Avcı'ya özel teşekkürlerimle ithaf ediyorum.

Ayşegül AVCI

## İÇİNDEKİLER

Yemin Metni.....	II
Tutanak.....	III
Önsöz .....	IV
İçindekiler .....	VI
Tablolar Listesi .....	IX

### BÖLÜM I -GİRİŞ

1.1 Problem Durumu .....	1
1.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	5
1.3 Problem Cümlesi .....	6
1.3.1 Alt Problemler.....	6
1.3.2 Hipotezler.....	7
1.4 Sınırlılıklar ve Sayıtlılar.....	8
1.4.1 Sınırlılıklar.....	8
1.4.2 Sayıtlılar.....	8

### BÖLÜM II – ÇALIŞMANIN KURAMSAL TEMELİ

2.1 Öğrenme.....	10
2.1.1 Eğitim ve Öğrenme İlişkisi.....	11
2.1.2 Öğrenme Kuramlarına Genel Bir Bakış.....	11
2.1.2.1 Sosyal Öğrenme Kuramı.....	12
2.2 Öz Yeterlik Teorisi.....	15
2.2.1 Öz Yeterlik Kavramı ve Önemi.....	15
2.2.2 Öz Yeterlik İnancının Kaynakları.....	18
2.2.3 Yaşamın Çeşitli Evrelerinde Öz Yeterlik İnancının Gelişimi.....	22
2.2.3.1 Çocukluk Evresinde Öz Yeterlik İnancının Gelişimi.....	23
2.2.3.2 Ergenlik Evresinde Öz Yeterlik İnancının Gelişimi.....	24
2.2.3.3 Yetişkinlik Evresinde Öz Yeterlik İnancının Gelişimi.....	24
2.2.4 Öz Yeterlik İnancının Etkisi ve Davranıştaki Rolü.....	25
2.2.5 Öz Yeterliği Harekete Geçiren Süreçler.....	27

2.2.5.1 Bilişsel Süreçler.....	27
2.2.5.2 Motivasyonel Süreç.....	28
2.2.5.3 Duyuşsal Süreç.....	30
2.2.5.4 Seçme Süreçleri.....	31
2.3 Öğretmen Öz Yeterliği.....	32
2.3.1 Öğretmen Öz Yeterliği Tanım ve Kapsamı.....	32
2.3.2 Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı.....	37
2.3.3 Öz Yeterlik İnancının Eğitim-Öğretime Yansıması.....	39
2.4 İlgili Araştırma ve Yayınlar.....	41
2.4.1 Konu ile ilgili yurtiçinde yapılan çalışmalar.....	41
2.4.2 Konu ile ilgili yurtdışında yapılan çalışmalar.....	52
<b>BÖLÜM III – ARAŞTIRMA YÖNTEMİ</b>	
3.1 Araştırma Modeli.....	62
3.2 Evren ve Örneklem.....	62
3.3 Veri Toplama Araçları.....	65
3.3.1 Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanc Ölçeği.....	65
3.3.2 Fen Öğretmeni Resimleme Formu.....	67
3.4 Verilerin Toplanması ve Analizi.....	69
<b>BÖLÜM IV – BULGULAR VE YORUM</b>	
4.1 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Fen Öğretimine Yönelik İnançları.....	71
4.2 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Kendi Çizimlerinden Fen Dersi Öğretmenine Yönelik Algıları.....	73
4.3 Alt Problemlerin Değerlendirilmesi.....	77
4.3.1 Alt problem 1.....	77
4.3.2 Alt problem 2.....	78
4.3.3 Alt problem 3.....	79
4.3.4 Alt problem 4.....	80
4.3.5 Alt problem 5.....	83
4.3.6 Alt problem 6.....	84
4.3.7 Alt problem 7.....	87

## **BÖLÜM V – SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER**

5.1 Sonuçlar.....	89
5.1.1 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Fen Öğretimine Yönelik İnançları.....	89
5.1.2 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Kendi Çizimlerinden Fen Dersi Öğretmenine Yönelik Algıları.....	94
5.1.3 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Kendi Çizimlerinden Fen Dersi Öğretmenine Yönelik Algıları ile Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki.....	96
5.2 Öneriler.....	97
5.2.1. Araştırmaya Yönelik Öneriler.....	97
5.2.2 Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	98
KAYNAKÇA.....	100
EKLER	
A Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği (STEBI-B).....	110
B Fen Öğretimi Resimleme Formu (FÖRF).....	113
C FÖRF Değerlendirme Anahtarı.....	115
Özgeçmiş.....	116
Özet .....	117
Abstract .....	118

## Tablolar Listesi

<b>Tablo 3.1.</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Üniversitelere Göre Dağılımları...	63
<b>Tablo 3.2</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanlarına Göre Dağılımı.....	64
<b>Tablo 3.3</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Mezun Oldukları Liselere Göre Dağılımı.....	64
<b>Tablo 4.1</b> Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı Faktörünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	72
<b>Tablo 4.2</b> Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi Faktörünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	73
<b>Tablo 4.3</b> FÖRF Frekans Dağılımı.....	76
<b>Tablo 4.4</b> FÖRF Yüzde Dağılımı.....	76
<b>Tablo 4.5</b> Kız ve Erkek Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin FÖRF'e ilişkin t-testi Sonuçları.....	77
<b>Tablo 4.6</b> Kız ve Erkek Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin t-testi Sonuçları.....	79
<b>Tablo 4.7</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Mezun Oldukları Lise Türü İle Fen Öğretimi Resimleme Formuna İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	80
<b>Tablo 4.8</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Mezun Oldukları Lise Türü İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları.....	82
<b>Tablo 4.9</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Resimleme Formuna İlişkin Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri.....	83
<b>Tablo 4.10</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Resimleme Formuna İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	84
<b>Tablo 4.11</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Resimleme Formuna İlişkin Tukey Testi Sonuçları.....	84
<b>Tablo 4.12</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin	

Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	85
<b>Tablo 4.13</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	86
<b>Tablo 4.14</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Tukey Testi Sonuçları.....	87
<b>Tablo 4.15</b> Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Kendi Çizimlerinden Fen Dersi Öğretmenine Yönelik Algıları İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Korelasyon Analizi.....	88

### Şekiller Listesi

<b>Şekil 1.</b> Öğrenci merkezli FÖRF (0-4).....	74
<b>Şekil 2.</b> Geçiş FÖRF (5-8).....	74
<b>Şekil 3.</b> Öğretmen merkezli FÖRF (9-13).....	75

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Bu araştırmada, sınıf öğretmenliği öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu bölümde, araştırmanın problem durumuna, problem cümlesine, alt problemlere, hipotezlere, sayıtlılara ve sınırlılıklara yer verilmiştir.

### 1.1 Problem Durumu

Birey ve toplumların gelişmesinde en önemli faktör eğitimidir (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek ve Soran, 2004). Eğitim, bireylerin ve toplumların kalkınmasında her zaman etkin rol oynamış, içinde bulunduğumuz yüzyılda ise hemen hemen tüm toplumlar için önemli bir yatırım aracı olmuştur. Eğitimi böylesine önemli bir yatırım aracı durumuna getiren faktörler, dünyada meydana gelen sosyal, kültürel, ekonomik gelişmeler ve teknolojik değişmelerdir. Belirtilen bu alanlardaki değişmelere ve gelişmelere uyum sağlayabilen nitelikli bireyler ancak eğitim yoluyla yetiştirilebilirler (Taş, 2004).

“Günümüz toplumları yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip, başka bir deyişle sürekli olarak bilgisini yenileyebilen, değişime ayak uydurabilen, gelişmeleri takip edebilen ve bilinçli bir bilgi tüketicisi olmanın yanı sıra bilgi üretebilen bireylere gereksinim duymaktadır. Toplumun gereksinim duyduğu insan profiline uygun bireyler yetiştirme sorumluluğunu üstlenmiş olan eğitim kurumlarından beklenen ise bilgi becerileriyle donatılmış (bilgiye ulaşabilen, kullanabilen, iletebilen ve üretebilen), teknolojiyi kullanabilen ve kendi kendine öğrenebilen (öğrenmeyi öğrenmiş) bireyler yetiştirmeleridir” (Akkoyunlu ve Kurbanoğlu, 2003).

“Bugünün ve yarının gereksinimlerine yanıt vermesi gereken 21. yüzyılın öğretmeni, öğrencilere yalnızca ders veren ve onları değerlendiren bir kişi olmamalıdır. Günümüzün öğretmeni, öğretme-öğrenme süreçlerini örgütleyebilen, iyi bir yönetici, iyi bir gözlemci ve nitelikli bir rehber olmalıdır. Bu bağlamda, öğretmenlik mesleği günümüzde daha fazla nitelik ve yeterlik gerektiren bir meslek durumuna gelmiştir” (Gökçe, 2000).

Gelişen eğitim anlayışında öğretmenlerin yerine getirmesi gereken temel görevin, *“ulusal ve evrensel değerleri benimseyen ve sorunlara çözüm üreten, millî eğitimin ve alanı ile ilgili ders programlarının amaçlarını davranışa dönüştüren, öğrenmeyi öğrenen bireyleri, her bireyin gereksinimini de dikkate alarak yetiştirmek”* olduğu bildirilmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2004). Bu görev ve sorumlulukları içinde barındıran öğretmenlik mesleğini yapabilecek yeterlikteki öğretmenlerin, eğitim sisteminde yerlerini almaları büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, öğretmenlerin sahip olması gereken genel ve özel yeterlikler ayrıntılı olarak araştırılıp, tartışılmakta ve belirlenmektedir. Hazırlanan “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri Taslağı”nda, iyi bir öğretmenin sahip olması gereken genel yeterlikler altı başlık altında toplanmıştır (MEB, 2004). Bunlar aşağıdaki gibidir:

1. Kişisel ve Meslekî Değerler-Meslekî Gelişim
2. Program ve İçerik Bilgisi
3. Öğreneni Tanıma
4. Öğrenme ve Öğretme Süreci
5. Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme
6. Okul, Aile ve Toplum İlişkileri

Öğretmenlerin, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterlikleri yerine getirmeleri, onların iyi eğitim almalarının yanı sıra, bu görev ve sorumlulukları yerine getirebileceklerine olan inançları ile de yakından ilgilidir. (Yılmaz ve diğerleri, 2004).

Bandura (1986), kişilerin beceri, yetenek ve bilgilerinin yanında, inançlarının da başarılarını ve davranışlarını belirlemede önemli bir etken olduğunu belirtmiştir.

Öğretmenlerin yeterlik inançları, “öğretmenin belli bir öğretme görevini, gerekli etkinliği organize ederek, başarıyla yerine getirebilmesi için yeteneklerine duyduğu inanç” olarak tanımlanabilir (Tschannen-Moran, Hoy ve Hoy, 1998). Öğretmen öz yeterlik inancı, öğretmenlerin öğretme işlevini başarılı bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli davranışları gösterecekleri konusundaki inanışları olarak da tanımlanmaktadır (Alabay, 2006). Öğretmenlerin öz yeterlikleri, olumlu öğrenci ve öğretmen sonuçları ile bağdaşan önemli bir öğretmen niteliğidir (Shaughnessy, 2004).

Öğretmenlik mesleğinde öz yeterliğin özel bir yeri ve önemi vardır. Öğretmen öz yeterliği, eğitim kalitesini doğrudan etkileyen önemli bir faktördür (Güven ve Ersoy, 2007). Bu nedenle, son yıllarda öğretmen öz yeterlik inancına eğitim araştırmalarında geniş yer verilmiştir.( Guskey, 1981; Gibson ve Dembo, 1984; Enochs ve Riggs, 1990; Pajares, 1997; Tschannen-Moran, Hoy ve Hoy, 1998; Pajares ve Schunk, 2002; Bıkmaz, 2004). Öz yeterlik inancı, öğretmen etkinliklerindeki bireysel farklılıkları açıklama, öğretmen davranışını anlama ve geliştirmede önemli katkılar sağlayabilir.

Öğretmen öz yeterliği kavramı, öğretmenlerin zor ve motivasyonu düşük öğrenciler de dahil olmak üzere, öğrencilerin öğrenme ürünlerini etkileyebilecek kapasiteye sahip olduklarına ilişkin yargıdır. Bu yargı güçlü etkilere sahiptir (Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy, 2001). Öğretmen öz yeterlik inancının, öğretmenlerin öğretmek için sarf ettikleri çabayı, mesleki hedeflerinin düzeyini ve buna bağlı olarak oluşturacakları hedefleri etkilediği görülmektedir (Hoy ve Spero, 2005).

“Ülkemizin eğitim-öğretim sürecinde yeniden yapılanmaya gidilmiş ve bu çerçevede öğretmen yetiştiren kurumların programları da yenilenmiştir. Öz yeterlik duygusu öğretmenlerin başarılarını etkileyen en önemli etkenlerden biridir. Bir öğretmen alanında ne kadar bilgili olursa olsun öz yeterlik duygusundan yoksun olduğunda derslerinde verimli olması beklenemez. Bu nedenle de öğretmenlerin öz

yeterlik duygularının belirlenmesi oldukça önem kazanmaktadır” (Önen ve Öztuna, 2005).

“Öğretmen öz yeterliği hakkında yapılan çalışmalar, genel olarak öz yeterlik inançlarını araştırmaktadır. Ancak öz yeterlik inancı, özel öğretim durumlarına dayandığından, son yıllarda özel alanlardaki öz yeterlik inançları da araştırılmaktadır. Öğretmenlerin genel öz yeterlik inançları, belirli bir alandaki eğitimi verme yeteneklerine ilişkin inançlarını yeterince yansıtmayabileceğinden, bunun yanı sıra, öğretmenlerin özel alanlardaki öz yeterliğinin saptanması da önem taşımaktadır” (Yılmaz ve diğerleri, 2004).

“Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının belirli bir alana özgü (fen, matematik vb.) öz yeterlik inançlarına ait ölçümler, onların davranışlarının daha doğru olarak anlaşılmasına imkan tanımaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin öğretim konusundaki öz yeterlik inançları ile ilgili çalışmalardan elde edilecek veriler özellikle fen gibi öğrenci başarısının oldukça düşük olduğu derslerde akademik başarıyı arttırmak için öğretim sürecinde alınması gereken önlemlere ilişkin önemli bilgiler de sağlayacaktır” (Bıkmaz, 2004).

Öğretmenlerin öz yeterlik inançları ya da diğer bir deyişle öğretmenlerin öğrenci öğrenmesini etkileyebilen inançları, etkili fen öğretiminde de önemli bir özelliktir (Enochs ve Riggs, 1990; Cannon, 1997). Üredi ve Üredi (2006)’nin yaptığı bir araştırmada da başarı düzeyi yüksek olan öğretmen adaylarının fen öğretimine ilişkin öz yeterlik inançlarının, diğer öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda öğretmenlerin fen öğretimindeki başarılarını, onların fen öğretimi öz yeterlik inançlarının bir ölçüsü olarak algılamak mümkündür.

Öğretmen adaylarının genç nesillerin yetişmesindeki rolü büyüktür. Bu nedenle Alabay (2006)’ın da belirttiği gibi öğretmen yetiştiren kurumların, öğretmen adaylarının fen kavramlarını anlama düzeylerini saptamaları, fen öğretimine yönelik tutum ve öz yeterlik inançlarını değerlendirmeleri ve bunları geliştirecek yollar bulmaları büyük

önem taşımaktadır. Bu başarılığında öğretmeye hazır, istekli ve öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek öğretmenler yetiştirmek mümkün olacaktır.

## **1.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Günümüzün öğretmeni bilgi aktarmaktan çok, öğrenen bireylere bilgiye ulaşma ve onu kullanma konusunda kılavuzluk eden kişidir. Dolayısıyla öğretmenin bu özellikleri kazanmasında önemli rol oynayan ve yeterlik algılarının şekillendiği hizmet öncesi dönem, eğitim araştırmalarına konu olmakta ve öğretmen adayları üzerinde yapılacak çalışmaların, onların bazı eksiklerini tamamlamada öğretmen yetiştirme programlarına yardımcı olacağı umulmaktadır.

Öz yeterlik inançlarına bağlı olarak, öğretmenlerin öğretime harcadıkları çaba, hedef ve istek düzeyleri değişiklik göstermektedir. Schmitz (2000), öz yeterlik beklentisinin, meslek stresine karşı koruyucu bir faktör olduğunu belirterek, öz yeterli öğretmenlerin mesleklerine daha çok yönelen ve memnuniyeti yüksek olan öğretmenler olduğunu söylemektedir (Yılmaz ve diğerleri, 2004).

Öğretmenlerin öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterlikleri yerine getirmeleri, onların iyi eğitim almaları bir yana, bu öğretmenlik görevini ve gereken sorumluluklarını yerine getirebileceklerine olan inançları ile doğrudan ilişkilidir (Yılmaz ve diğerleri, 2004). Bu inançların düzeyini belirleyerek, öğretmenlik görev ve sorumlulukları ile ilgili davranışları tahmin etmek mümkündür.

Küçükylmaz ve Duban (2006)'a göre öğretmen öz yeterlik inancı, öğretmenlerin öğretmek için sarf ettikleri çabayı, mesleki hedeflerinin düzeyini ve buna bağlı olarak oluşturacakları hedefleri etkilemektedir. Öz yeterlik inancı yüksek olan öğretmenler, öğretim uygulamalarında farklı öğretim yöntemleri kullanan, kullandıkları öğretim yöntemlerini geliştirmek için araştırma yapan ve öğrenci merkezli öğretim stratejilerini benimseyen öğretmenlerdir. Öz yeterlik inancı düşük olan öğretmenler ise öğretmen

merkezli öğretim yöntemini kullanan ve genelde derslerini ders kitaplarını okuyarak sürdüren öğretmenlerdir.

Bandura (1994), öğrencileri bilişsel açıdan geliştirmeyi amaçlayan bir öğretim ortamının hazırlanmasında, öğretmenin yeterliğinin ve öz yeterlik beklentisinin önemli bir rolü olduğunu bildirmiştir (Akt. Yavuzer ve Koç, 2002). Bu bağlamda öğretmenlerin özel alanlardaki öz yeterliğinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu öz yeterliklerin belirlenmesi, öğretmen eğitimindeki uygulamalara ışık tutacaktır. Özellikle sınıf öğretmenleri tarafından daha zor olarak tanımlanan fen öğretimi öz yeterliklerinin araştırılması, fen öz yeterlik inancı yüksek öğretmen adaylarının yetiştirilmesi için gereklidir.

Bu araştırma, sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden yararlanarak, fen dersi öğretmenine yönelik algılarıyla, fen öğretimi öz yeterlik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda fen öğretimi öz yeterlik inanç ölçeği ve fen öğretmeni resimleme formu arasındaki ilişki araştırılmıştır.

### **1.3 Problem Cümlesi**

Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

#### **1.3.1 Alt problemler**

1- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları, cinsiyetlerine göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?

2- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, fen öğretimi öz yeterlik inançları, cinsiyetlerine göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?

3- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise türü ile kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

4- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise türü ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

5- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin lise mezuniyet alanları ile kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

6- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin lise mezuniyet alanları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

7- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasındaki ilişki nedir?

### **1.3.2 Hipotezler**

1- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları, cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

2- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, fen öğretimi öz yeterlik inançları, cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

3- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise türü ile kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

4- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise türü ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

5- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin lise mezuniyet alanları ile kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

6- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin lise mezuniyet alanları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

7- Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

## **1.4 Sınırlılıklar ve Sayılılar**

### **1.4.1 Sınırlılıklar**

1- Bu araştırma 2006-2007 öğretim yılında Ege, Dokuz Eylül, Uşak ve Muğla Üniversiteleri Sınıf Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören son sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Bu nedenle bu çalışmanın sonuçları tüm sınıf öğretmeni adaylarına genellenemez.

2- Araştırmada her iki ölçeği cevaplayan 421 kişi bulunmaktadır.

3- Elde edilen bulgular, ölçme araçlarındaki sorular ve öğretmen adaylarının çizdikleri resimlerle sınırlıdır.

### **1.4.2 Sayılılar**

1- Araştırmada örneklemini oluşturan kişiler evreni temsil etmektedir.

2- Araştırmanın veri toplama aracı olan ölçekler, tüm katılımcılar tarafından içtenlikle cevaplanmıştır.

3- Araştırmadaki tüm katılımcılar ölçekleri aynı koşullar altında yanıtlanmışlardır.

## BÖLÜM II

### 2.1. ÖĞRENME

İnsan yavrusu doğduktan sonra daha birkaç yıl tüm yaşam fonksiyonları için başkalarının desteğine gereksinim duyar. Ancak ondan sonra yavaş yavaş çevre içinde kendine yeterli olmaya başlar. İnsanın gelişimiyle birlikte yaşamını sürdürebilmesi hayvanlardaki gibi içgüdüleriyle değil, öğrenme yoluyla edindiği davranış örnekleriyle dir. (Korkmaz, 2006)

Öğrenme sayesinde insanlar, doğal çevreyi kendi amaçları doğrultusunda değiştirmiş, ürettikleri bilgi ve teknoloji ile sürekli değişen, mükemmelleşen ve giderek karmaşıklaşan bir toplumsal çevre de yaratmışlardır (Dönmezer, 2004).

Öğrenme, büyüme ve vücutta değişik etkilerle oluşan geçici değişmelere atfedilmeyecek, yaşantı ürünü olarak meydana gelen davranışta ya da potansiyel davranıştaki nispeten kalıcı izli değişimdir (Senemoğlu, 2005).

Morgan (1981) ise öğrenmeyi, yaşantı sonucu davranışta meydana gelen, nispeten sürekli bir değişiklik olarak tanımlamıştır.

Bu tanımlarda da görüldüğü üzere öğrenmenin ortak temel özellikleri şunlardır:

1. Davranışta değişiklik olması.
2. Davranıştaki değişimin nispeten sürekli bir değişim olması.
3. Davranıştaki değişimin yaşantı ürünü olması.

### **2.1.1 EĞİTİM ve ÖĞRENME İLİŞKİSİ**

Eğitim genel anlamda istendik davranış değiştirme ya da oluşturma sürecidir. Bu istendik davranışların, bireyin kendi yaşantısı yoluyla kazandırılması gerekmektedir. Bireyin kendi yaşantısı ile davranışlar değiştirmesi ise öğrenme olarak tanımlanmaktadır. Bu durumda eğitimi, istendik öğrenmeleri meydana getirme süreci olarak da tanımlamak mümkündür.

Eğitimin amacı istendik davranış değişimlerini kazandırmaktır. Ancak eğitim sürecinde birey istenmedik nitelikte davranışları da öğrenebilir. Örneğin eğitim için okula giden bir öğrencinin kopya çekmeyi öğrenmesi, eğitimin hatalı yan ürünüdür.

“Davranış değiştirme mühendislerinin yani eğitimcilerin amacı, eğitim sürecinde geçerli öğrenmeleri sağlamak, istenmedik hatalı yan ürünleri en aza indirmek, hatta yok etmektir. Geçerli öğrenmeyi sağlamak ise, geçerli öğretilerle mümkündür. Öğretme, öğrenmeyi sağlama faaliyeti olduğuna göre; eğitim geçerli öğrenmeleri sağlayan öğretim yoluyla gerçekleşmektedir” (Senemoğlu, 2005).

### **2.1.2 ÖĞRENME KURAMLARINA GENEL BİR BAKIŞ**

Öğrenmenin ne olduğu ve nasıl gerçekleştiği uzun yıllar merak konusu olmuş ve öğrenme ile ilgili çalışmalar Psikoloji ve Eğitim Biliminde oldukça önemli yer tutmuştur. Yüzyılın başından beri sürdürülmekte olan uzun öğrenme çalışmalarında bugünkü Bilişsel Psikolojinin öncüsü sayılan ve öğrenmeyi algı ilkeleri ile açıklamaya çalışan Gestaltçılar dışında, davranışçı akımın etkisinde kalmıştır. Davranışçılık akımının egemenliği 1960’ların sonuna kadar sürmüştür ve eğitim alanında önemli etkiler yaratmıştır. Davranışçılar uyaranların ortaya çıkardığı tepkileri gözleyerek, öğrenme ve hatırlamayla ilgili temel yasaları keşfetmeye çalışmışlardır. Gözlenen davranışa ilgi duymuşlar ve uyaran tepki bağımlı oluşturan süreçleri incelemişlerdir. Dolayısı ile davranışçılık akımı algılama, benlik, dikkat, problem çözme vb. karmaşık bilişsel süreçleri açıklamada yetersiz kalmış ve 1970’lerden itibaren etkisini yitirmeye

başlamıştır. Araştırmacılar anlamlı öğrenme (Ausubel, 1963), üretimci öğrenme (Wittorock, 1974), bellek destekleyicileri (Bower, 1970) ve problem çözme (Gayne, 1975) gibi karmaşık öğrenme biçimlerini incelemeye başlamışlardır. Sonunda bilişsel devrim gerçekleşmiş ve algı, öğrenme, düşünme, akıl yürütme gibi süreçlerin “nasıl olduğu” araştırılmaya başlanmıştır. Bu araştırmalar, öğrenme kavramına yeni boyutlar katarak, karmaşık bilgilerin üretilmesini anlamayı sağlamıştır (Açıkgöz, 1996).

Buradan da anlaşılacağı gibi öğrenmenin oluşum süreci ile ilgili farklı psikolojik yaklaşımlar vardır. Her kuram öğrenmeye farklı bakış açıları ile yaklaşmış, farklı öğrenme türlerini açıklamıştır. Bazı yaklaşımlarda, kişinin sadece çevrenin kontrolünde uyarıcılara istedik tepkiyi vermesi ağır basarken, bazılarında ise öğrenme esnasında kişinin aktif katılımı ve öğrenme sürecindeki gücü öne çıkmıştır.

Bazı psikologlar ve eğitimciler öğrenme kuramlarını iki ana grupta toplamaktadırlar. Bunlar öğrenmeyi, uyarıcı ve tepki arasında kurulan bağla açıklamaya çalışan davranışçı-çağrışımsal kuramlar ve bireyin çevresi hakkındaki bilişleriyle ve bu bilişlerin onun davranışlarını etkileme yollarıyla ilgilenen bilişsel alan kuramlarıdır (Hill, 1997, akt. Korkmaz, 2006) Sosyal öğrenme kuramı ise birden fazla kuramın ortak yönlerini birleştirmiş gibidir. Sosyal öğrenme kuramı, bilişsel öğrenme kuramı ile analitik davranışçı kuram birleştirilerek ortaya konulan bir çeşit orta yol kuramıdır (Korkmaz, 2006).

### **2.1.2.1 Sosyal Öğrenme Kuramı**

Sosyal öğrenme kuramı bilişsel ve davranışçı kuramların yanı sıra, kişisel faktörleri de içermektedir. Sosyal öğrenme kuramına göre birey, sadece dış uyaranlar ile değil, iç uyaranlarla da etkilenir.

Bandura son zamanlarda kuramını “Sosyal Bilişsel Kuram” olarak adlandırmıştır. Bandura (1989)’ya göre bireyler ne içsel süreçler tarafından yönlendirilir ne de çevre tarafından şekillendirilerek kontrol edilir. Öğrenme de çevre ile bireyde

oluşan zihinsel süreçlerin karşılıklı olarak etkileşimi ile gerçekleşir. Bu bağlamda sosyal öğrenme kuramı, bilişsel kuramla ortak noktalara sahiptir.

Bandura'nın sosyal bilişsel kuramı altı temel ilkeye dayanmaktadır. Bunlar:

- a. **Karşılıklı Belirleyicilik:** Bandura'ya göre bireysel faktörler, bireyin davranışı ve çevre, karşılıklı olarak birbirlerini etkilemekte ve bu etkileşimler bireyin sonraki davranışını belirlemektedir. Davranış çevreyi; çevre ise davranışı değiştirebilir. Yine çevre, bireysel özellikleri değiştirebileceği gibi bireysel özellikler de çevreyi değiştirebilir (Senemoğlu, 2005). Devamlı etkileşim içinde olan ve bireyin bir sonraki davranışını belirleyen birey, davranış, çevre, her zaman aynı ölçüde etkili olmayabilir. Bu faktörlerden herhangi biri daha baskın olarak, davranışı daha çok etkileyebilir.
- b. **Sembolleştirme Kapasitesi:** Bandura'ya göre insanlar, dünyada gördüklerini zihinlerinde sembolleştirirler (Tuckman, 1992). Bu semboller, henüz yaşanmamış olaylarda bile bireyin nasıl davranması gerektiğini belirler. Geçmiş ve geleceğin sembolü ya da bilişsel temsilcisi olan düşünceler, bireyin sonraki davranışlarını etkileyerek, bireyi olası hatalardan korur (Koç, 2005).
- c. **Öngörü Kapasitesi:** İnsanlar geçmişte yaşadıklarını, düşünce ve sembollerle zihinlerine kodlayarak, ileriye dönük planlar yapma gücüne sahiptirler. İnsanlar beklentilerini karşılama durumunu dikkate alarak, hedefler oluştururlar ve gelecekle ilgili planlar yaparlar. Gelecekte başkalarından göreceği olası davranışlara karşı nasıl davranması gerektiği ile ilgili ön hazırlık yaparlar (Korkmaz, 2006). Kısaca, düşünme etkinlikten önce geldiğinden, insanlar ileriye düşünebilmelidirler (Senemoğlu, 2005).

- d. Dolaylı Öğrenme Kapasitesi: İnsanlar, başkalarının davranışlarını ve o davranışların sonuçlarını gözlemleyerek öğrenirler (Korkmaz, 2006). Bu şekilde öğrenme, bireyin öğrenme hızını ve kapasitesini artırır. Bu nedenle, dolaylı öğrenme kapasitesine sahip olma sosyal öğrenmede önemli bir ilkedir (Senemoğlu, 2005).
- e. Öz Düzenleme Kapasitesi: İnsanların gösterdikleri davranışlar, genellikle kendi içsel standartlarına ve kendi güdülenmelerine dayalıdır (Bandura, 1982). İnsan, her ne kadar başkalarının gösterdiği tepkilerden etkilense de davranışlarından kendisi sorumludur.
- f. Öz Yargılama Kapasitesi: Sosyal öğrenme kuramının en önemli ilkesidir. Bireyler kendileriyle ilgili fikirleri kaydederken, etkinliklerinin sonucuna göre fikirlerinin yeterliği hakkında yargıya varırlar. Korkmaz (2006) 'ın da belirttiği gibi insanın kendisinin farkında olması ve kapasitesi ile yapacağı iş arasında değerlendirme yapması, bireyin öğrenme sürecinde önemli bir durumdur. Bandura (1977) bireyin, kendisi ile ilgili bu yargısına öz yeterlik (self efficacy) adını vermektedir.

“Sosyal öğrenme yaklaşımına göre, güdülenmeyi etkileyen üç ana etken vardır. Bunlar:

- Bireyin amacına ulaşma beklentisi
- Amacın birey için değeri
- Bireyin yapılacak işe yönelik tepkisidir.

Birey ilk iki maddeye olumlu cevaplar veriyorsa öz yeterlik duygusu geliştirecektir. Öz yeterlik, bireyin belirli bir işi başaracak yeteneğe sahip olduğuyula ilgili inancıdır. Birey geçmiş yaşantılarına dayalı olarak veya başka kişilerin yaşantılarını gözleyerek, bir işin sonucunu tahmin eder. Beklenen sonuçlar olumlu ise ve yapılacak iş yarar sağlayacaksa güdülenme gerçekleşir. Davranışlar büyük bir çoğunlukta önceki davranışların sonuçları tarafından yönlendirilir. Örneğin ellerimizin donmasını beklemeksizin eldivenlerimizi giyeriz. Çünkü önceki yaşantılarımızdan

böyle bir çıkarsama yaparız. Öğrenciler yeni bir yarıyla başladıklarında alacakları derslerin hangilerinde başarılı ya da başarısız olacaklarına dair bir yargı geliştirirler. Bu yargı büyük ölçüde onların elde edecekleri sonucu etkiler” (Kiremit, 2006).

## **2.2 ÖZ YETERLİK TEORİSİ**

Yeterlik inancı, Albert Bandura'nın Sosyal Öğrenme Teorisi'nin merkezinde yer alan temel kavramlardan biridir. Bandura (1994)'ya göre bireylerin motivasyonları, olaylardan etkilenme durumları ve hareketleri, gerçek olandan çok neye inandıklarına bağlıdır. İnançlar, bir kişinin doğru kabul ettiği bilgiler olarak tanımlanmaktadır (Koballa, 1985).

Bu bağlamda öz yeterlik düzeyinin kavranması, bireylerin sahip oldukları yetenek ve bilgilerle neler yapabileceklerinin belirlenmesine yardımcı olur. Bandura (1994)'ya göre öz yeterlik inancı, bireylerin hayatlarını etkileyecek olaylara yönelik önemli ölçüde performansta bulunabilme yeteneklerine ilişkin inançlarıdır. Bu inançlar bireylerin algı, düşünce, motivasyon ve davranışlarını belirlemektedir.

Yeterlik teorisi; bireyin kendi davranışı, düşüncesi ve motivasyonu üzerinde etkili olabilmesi ile ilgili inancını vurgulayan bir sosyal-psikoloji davranış teorisidir (Schrive ve Czerniak, 1999). Bandura, yeterlilik inancını, kişinin “özel bir amacı başarı ile gerçekleştirmek için harekete geçme yeteneğini yine başarılı bir şekilde kullanmasını algılayabilmesi” olarak tanımlar (Anderson ve diğ., 2004, akt. Yaman, Koray ve Altunçekiç, 2004).

### **2.2.1 ÖZ YETERLİK KAVRAMI VE ÖNEMİ**

Öz yeterlik, Sosyal Bilişsel Kuramın önemli değişkenlerinden biridir. Bandura bu kavramdan ilk kez 1977'de söz etmiştir. Bireyin belli bir performansı göstermek için

gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin kendi yargısına öz yeterlik denir (Bandura, 1986; s. 391). Yine Bandura (1994) 'ya göre öz yeterlik inancı, bireylerin hayatlarını etkileyecek olaylara ilişkin önemli ölçüde performansta bulunabilme yeteneklerine ilişkin inançlarıdır. Senemoğlu (2005) da öz yeterliği “bireyin farklı durumlarla baş etme, belli bir etkinliği başarma yeteneğine, kapasitesine ilişkin, kendini algılayışıdır, inancıdır, kendi yargısıdır” olarak açıklamıştır. Öz yeterlik inancını kısaca, kişinin kendini bilmesi olarak da tanımlamak mümkündür.

Öz yeterlik teorisi; bireysel öz yeterlik ve bireylerin davranışları arasında var olduğunu öne sürdüğü ilişki üzerine temellendirilmiştir. Bandura'ya göre öz yeterlik algısı, insanların uygulamak için seçtiği davranışı, çaba sarf etmeleri gereken bir durumda ne kadar çaba gösterdiklerini, başarısızlık ve engellerle yüz yüze geldiklerinde ne kadar uzun süre direnç gösterdiklerini, elverişsiz durumlarda ne derece esneklik sergileyebildiklerini, düşünme sistemlerinin kendilerini engelleyici mi yoksa kendilerine yardım edici mi olduğunu, çevresel isteklerle mücadele etmeleri gereken durumlarda ne kadar stres ve depresyon yaşadıklarını ve fark edebildikleri başarı düzeylerini etkiler (Ritter, Boone ve Rubba, 2001, akt. Yaman ve diğerleri, 2004).

Schunk (1990)'a göre bir hedefe ulaşma tatmini, öz yeterlik inancını ikiye katlar ve kişi kendisine daha zorlayıcı hedefler belirler. Bu süreç, bireyin kazanımlarını daha da artırır. Sharp (2002) öz yeterlik inancının, insan motivasyonunun, refahının ve kişisel başarılarının temelini oluşturduğunu vurgular. Çünkü insan, eylemlerinin istediği sonuçları doğuracağına inanmazsa hayattaki güçlüklerle karşı durabilme ve reaksiyon göstermede isteksiz olur (Akbulut, 2006).

“Bandura'nın yeterlik inançları, öz yeterlik ve sonuç beklentisi olarak nitelendirilen iki bileşenden oluşan bilişsel bir güdüleyicidir. Sonuç beklentisi; ‘bireyin belirli sonuçlara yol açacak davranışlarını değerlendirmesi’ olarak tanımlanabilir. Öz yeterlik ise; ‘bireyin sonuç üretmesini gerektiren davranışı başarı ile uygulayabilmesine olan inancı’dır” (Schrivver ve Czerniak, 1999, Santiago ve Einerson, 1998, akt. Yaman ve diğerleri, 2004).

Akbaş ve Çelikkaleli (2006)' ye göre öz yeterlik inancı ile sonuç beklentisi birbirinden farklı yapılardır. Sonuç beklentisi, kişinin yaptığı bir davranışın hangi sonuçları doğurabileceğini yaklaşık olarak tahmin edebilmesidir. Öz yeterlik inancı ise kişinin istediği bir sonucu yaratabilmek için gerekli davranışları başarıyla gösterip gösteremeyeceğine ilişkin inancıdır. Bandura (1977, s. 79)'ya göre, önemli olan kişinin bir davranışı başarıyla yapıp yapamayacağına ilişkin yargılarıdır, çünkü bu yargılar kesin bazı sonuçları doğuracaktır. Diğer bir deyişle, öz yeterlik inancı yüksek olan bireyler istedikleri sonuçları doğurabilecekleri için sonuç beklentileri de buna uygun bir biçimde şekillenecektir.

Bandura (1997), bireylerin bir işi gerçekleştirme ve başarmasına ilişkin farklı beklentilerinin olabileceği üzerinde durmuştur. Yeterlik inançları, öz yeterlik beklentisi ve sonuç beklentisi olmak üzere iki farklı yapıdan oluşmaktadır. Öz yeterlik beklentisi bir kimsenin bir konuyu başarmak veya bir konuda yetkinleşebilmek hususundaki yeteneğinin öz değerlendirmesidir (Pintrich, Smith, Garcia ve Mc Keachie, 1991; Boekaerts, 2002). Öz yeterlik beklentisi, bireylerin verilen bir görevin gerçekleşmesine yönelik olarak yeteneklerine ilişkin yargılarını içerken, sonuç beklentisi bireylerin davranışlarının sonuçlarına ilişkin tahminleri ile ilgilidir. Bu tahminler hangi davranışların hangi sonuçlara yol açacağı ile ilgili bireyin algılarını içerir (Bandura, 1997). Butler (2002)'a göre, davranışların sonuçları hakkındaki olumlu nitelendirmeler, ortaya çıkan sonuçlarla görevi gerçekleştirmeye yönelik gösterilen çaba arasında bir bağ kurulduğunu, olumsuz nitelendirmeler ise öğrenenlerin benlik algılarının düşük olduğunu gösterir. Olumsuz nitelendirmelere sahip öğrenenler, başarıyı şans, başarısızlığı da yeteneksizlik olarak değerlendirirler (Üredi ve Üredi, 2006).

Öz yeterlik, bir işi veya görevi etkileyen bireysel yeterliklerle ilgili inançları, sonuç beklentisi ise belirli eylemlerin belirli sonuçlar doğuracağına ilişkin bireyin sahip olduğu inançları içermektedir. Bandura (1997)'ya göre yeterlik beklentisi, performans ve seçimler üzerinde, sonuç beklentisine göre daha etkilidir. Bireyler davranışlarının doğuracağı sonuçlara ilişkin doğru tahminlerde bulunabilirler. Ancak bu davranışları göstermekte kendilerini yeterli göremeyebilirler. Gibson ve Dembo (1984), bu iki

yapının birbirinden farklı olduğunu belirtirken, bireylerin belirli etkinlikleri yapamayacaklarına inanmaları durumunda, gerekli olan davranışı ya hiç yapmayacaklarını ya da o davranışı gerçekleştirebilirler bile bunda ısrarcı olmayacaklarını belirtmektedirler (Bıkmaz, 2004).

Araştırmalar insanların sahip olduğu inançların, davranışlarını etkilediğini ortaya koymaktadır (Enochs ve Riggs, 1990; Bandura, 1977). Bandura'ya göre öz yeterlik inancı, yeteneklerimiz üzerindeki inanca dayanır ve belirli amaçlara ulaşmak için belirli bir davranışı organize etmek ve onu gerçekleştirmek için gereklidir (Schmitz ve Schwarzer, 2000). Bandura, öz yeterlik inancının bireylerin, duyguları, düşünceleri ve eylemleri üzerinde kontrol sağlayan kişisel bir sistem olduğunu belirtmiştir (Pajares ve Schunk, 2002).

Bireyin ulaşmak istediği hedefleri belirlemesinde ve deneyimde bulunulan çevreyi denetim altına almada öz yeterlik inançları aracı olmaktadır (Bıkmaz, 2004). Schunk (1990)'a göre yeterlik inancı, insan davranışlarının en önemli yordayıcısıdır.

“Öz yeterlik inancı, insanların düşünce biçimlerini ve duygusal tepkilerini de etkilemektedir. Yüksek düzeyde öz yeterliğe sahip bireyler, zorluk düzeyi yüksek olan çalışmalarla karşı karşıya kaldıklarında daha rahat ve verimli olabilirler. Düşük öz yeterlik inancına sahip kişiler ise yapacakları çalışmaların gerçekte olduğundan daha da zor olduğuna inanırlar. Bu tip bir düşünce; kaygıyı ve stresi artırırken; kişinin bir sorunu en iyi şekilde çözebilmesi için gereken bakış açısını daraltır. Bu nedenle öz yeterlik inancı, bireylerin başarı düzeylerini çok güçlü bir şekilde etkilemektedir” (Pajares, 2002, akt. Üredi ve Üredi, 2006).

### **2.2.2 ÖZ YETERLİK İNANCININ KAYNAKLARI**

Sosyal Bilişsel Kuramcılara göre bireyin öz yeterlik algısı, bireylerin yaptıkları seçimleri, bir işi başarmada harcadıkları çabayı ve yaşadıkları endişe derecesini güçlü biçimde etkilemektedir (Işıksal ve Aşkar, 2003).

“Bandura (1995), öz yeterlik inançlarının dört temel kaynağı olduğunu belirtmektedir. Bunlar tam ve doğru deneyimler, sosyal modeller tarafından sağlanan dolaylı yaşantılar, sözel ikna ve bireyin fiziksel ve duygusal durumudur. Bu kaynaklardan en etkili olanı bireyin bizzat yaşadığı deneyimlerdir. Öz yeterlik inançları, insanların kendileri için belirledikleri amaçları, bu amaçlara ulaşmak için ne kadar çaba harcayacaklarını, amaçlarına ulaşmak için karşılaştıkları güçlüklerle ne kadar süre yüz yüze kalabileceklerini ve başarısızlık karşısındaki tepkilerini etkilemektedir” (Bıkmaz, 2004).

Bireylerin öz yeterlik inancı hakkında bilgi toplayabilmek için başarılı performanslar, dolaylı öğrenme, sözel ikna ve fiziksel ve duygusal çevre gibi dört farklı kaynaktan yararlanmak gerekmektedir (Bandura, 1986).

Öz yeterliğin gelişiminde etkili olan ve birbiriyle etkileşim halinde bulunan bu kaynaklar:

**1- Doğrudan Deneyimler :** Bireyin bizzat kendisinin yaşadığı başarı ya da başarısızlık, gelecekte benzer durumlarda elde edeceği sonuçlarının göstergesidir. Başarıyla sonuçlanan deneyimler, bireyin güven duygusunu arttırmakta ve bireyi gelecekteki başarıya güdülemektedir. Yapılan araştırmalarda öz yeterlik inancını yordayan en önemli bilgilendirici kaynağın, bireylerin kendi kişisel deneyimlerine dayandığı için başarılı performanslar olduğu belirtilmiştir (Bandura, 1997).

“Öz yeterlik inancının oluşumunda en önemli etken kişinin belli bir iş sonunda ulaştığı başarı ya da başarısızlıktır. Başarılı sonuçlar, kişinin kendisine ilişkin inancını olumlu yönde etkilerken, başarısız sonuçlarda, zamanlama da önem taşımaktadır. Başarısızlık, öz yeterlik inancının iyice yerleşmesinden sonra oluşmuşsa kişinin kendisine ilişkin inancını da olumsuz etkilemektedir. Başarılar, kişinin kendine ilişkin yeterliğinde güçlü bir inanış oluştururken, başarısızlıklar ise temelini çürütmektedir” (Bandura, 1995).

“Eğer insanlar başarıları kolay elde etmişlerse ve bu tür bir deneyim yaşamışlarsa, kolay sonuçları beklemeye alışmışlardır ve herhangi bir başarısızlık karşısında da kolayca cesaretleri kırılmaktadır. Zorluklar ve engeller ise, çaba gösterilmesini ve sebatı öğreten olumlu deneyimlerdir. Çünkü sebatla gösterilen gayretlerin arasından çıkan engelleri yenme de deneyim gerektirir” (Bandura, 1995).

Korkmaz (2006)’ın da belirttiği gibi bu kaynağı olumlu yönde beslemek için yapılacak işi kolaydan zora doğru parçalara ayırmak, yapamama korkusunu aşama aşama azaltmak, bireyin korktuğu şeylerle temasa geçmesini sağlamak ve bireye kendi kendine öğrenme fırsatı tanımak gereklidir.

**2-Dolaylı Deneyimler:** Birey her zaman kendi deneyimleriyle bilgi edinemez. Bandura, bireyin başkalarının deneyimlerini de gözlemleyerek pek çok şey öğrenebileceğini savunmaktadır. Birey, gözlediği modellerin pekiştirilen davranışlarını kendi de göstermekte, cezalandırılan davranışlarını ise yapmamaktadır (Egen ve Kauchak, 1992, akt. Senemoğlu, 2005). Bu durumda gözlemlenen bireyin davranışlarını etkileyerek, diğer bireylere de istedik davranışlar kazandırmak mümkündür. Performansı düşük bir model öz yeterlik inancında düşüşe neden olurken, performansı yüksek model öz yeterlik inancını artmasını sağlar.

Dolaylı gözlem, geçmiş deneyimler kadar etkili olmamasına karşın, kişinin kendisine ilişkin öz yeterlik inancı düşük ya da ön bilgisi sınırlıysa, öz yeterlik inancının oluşumunda oldukça etkilidir (Pajares, 2002, akt. Kuş, 2005).

“Modeli gözleyen kişinin modelle kendisi arasında benzerlik kurması, öz yeterlik inancının oluşumunda etkili olmaktadır. Algılanan benzerlik ne kadar fazla ise, modelin başarı ve başarısızlıkları gözleyeni o denli etkilemektedir. Başka bir deyişle, gözleyen model aldığı kişinin kendi kendine başardığını görmesiyle kişi, kendinde de aynı yeterliğin olabileceğine, o etkinliği başarabileceğine inanır; diğerlerinin başarısızlığını gözlemlemek, gözleyen gayretlerini olumsuz yönde etkileyebilir” (Bandura, 1995).

Bununla birlikte birey, gözlediği bireyin özelliklerinin, kendi özelliklerinden çok farklı olduğuna inanıyorsa, gözlenen davranış ve o davranışın sonuçları, kişinin öz yeterlik inancının oluşumunda önem taşımamaktadır.

Dolaylı gözlem yoluyla oluşan öz yeterlik inancında bireylerin gözlenmesinin yanı sıra, görsel medyadaki sembolik modellerin gözlenmesi de önemli olmaktadır. Ancak, Bandura (1986)'ya göre ister gerçek ister sembolik olsun modellerin gözlenmesi öz-yeterlik inancının oluşumunu ve hemen etkinliğe dönüştürülmesini sağlamamaktadır. Kişinin gözlemediği davranışı zihinsel süzgeçlerinden geçirerek, içselleştirmesi gerekmektedir.

**3-Sözel İkna:** Bireyin başarılı olup olamayacağına yönelik yapılan öğütler, teşvikler bireyin öz yeterlik inancını etkilemektedir. Aile, arkadaş, meslektaş, danışman vb. kişilerin destekleyici, cesaret verici sözleri, kişinin öz yeterlik beklentilerinin değişmesine neden olabilir. Burada önemli olan sözel iknayı yapan kişinin etkili ve doğru sözler söylemesidir. Ters bir durumda olumsuz etki yaratması da mümkündür.

Sözel ikna, kişinin başarıya ulaşmak için kendi gücüne inanması ve bu konuda cesaretlendirilmesidir. Olumlu ikna kişinin cesaretlenmesini ve kendisini güçlü hissetmesini sağlarken, bunun tersi bir durumda ise cesaretlerini yitirmelerine neden olmaktadır. Olumsuz ikna, kişinin öz yeterlik inancını kaybetmesine neden olabilmektedir (Pajares, 2002, akt. Kuş, 2005).

Sözel ikna özellikle çocukların öz yeterlik inançlarını oluşturmalarında işe yaramaktadır. Aile, akran grubu, öğretmenler gibi yakın çevresindeki kişiler, çocuğun öz yeterlik inancını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Schunk, 1987).

**4- Fizyolojik ve Duyuşsal Deneyimler:** Endişe, stres, kızgınlık, korku gibi kişide oluşan fizyolojik ve duygusal durumlar, öz yeterlik inancına ilişkin bilgi vermektedir. Bir etkinliğe karşı duyulan yoğun duygular, o etkinliğin başarı ya da başarısızlıkla sonuçlanmasını etkilemektedir. İnsanlar bir etkinliği gerçekleştirirken becerileri konusunda olumsuz düşünceler ve korkular geliştirmişlerse, bu duyuşsal tepkiler öz

yeterlik inançlarında düşüşe ve korktukları gibi sonucun olumsuz olmasına yol açmaktadır (Pajares, 2002).

Psikolojik durum insanların kendi kişisel yeterlikleri hakkındaki hükümlerini de etkilemektedir. Olumlu psikolojik durum öz yeterliği artırırken, olumsuz psikolojik durum öz yeterlik inancını azaltmaktadır (Bandura, 1995). Kişi etkinliğe başlamadan önce, psikolojik olarak hazır ve iyi durumda ise daha çok istek ve çaba gösterir.

Olumlu ruh hali, kişinin kendi becerilerine ve performansına ilişkin inancını olumlu yönde etkileyebilmekte, karamsarlık ise yeterlik inancının da düşmesine neden olabilmektedir (Schunk, 1987). Ancak, öz yeterlik inancının oluşumunda rol oynayan diğer etmenler gibi duyuşsal deneyimler de kişinin bu deneyimleri nasıl yorumladığıyla ilgilidir (Bandura, 1986).

Bu kaynaklardan beslenen öz yeterlik inancı, bireyin yapacağı etkinliklerin seçimini, güçlükler karşısındaki sebatını, çabalarının düzeyini ve performansını etkilemektedir (Ekici, 2006). İnsanların sahip oldukları öz yeterlik inançları, onların hissedeceklerini, düşüncelerini, davranışlarını ve kendilerini nasıl motive edeceklerini belirler. Güçlü bir öz yeterlik hissi, insanın başarısını ve mutluluğunu birçok şekilde geliştirmektedir (Bandura, 1994).

### **2.2.3 YAŞAMIN ÇEŞİTLİ EVRELERİNDE ÖZ YETERLİK İNANCININ GELİŞİMİ**

Bireyler, yaşam boyu farklı deneyimler yaşarlar. Yaşanan deneyimler aynı olsa bile, bireyde yarattığı etki farklı olabilmektedir. Bu durumda öz yeterlik inancının gelişimi, yaşamın evrelerine ve yaşamımız boyunca içinde bulunduğumuz durumlara göre şekil kazanmaktadır (Maurer, 2001). Bu evreler Bandura (1997) tarafından, bebeklik, aile ilişkilerinin önemli olduğu evre, arkadaş ilişkilerinin önem kazandığı evre, okul dönemi, ergenlik, yetişkinlik ve ileri yaş dönemi olarak sıralanmıştır. Çocukluk, ergenlik ve yetişkinlik evreleri öz yeterlik inancının oluşumundaki en temel dönemlerdir.

### 2.2.3.a. Çocukluk Evresinde Öz Yeterlik İnancı Gelişimi

“Bandura (1997)’ya göre, doğumdan hemen sonra çocuklarda öz benlik algısı gelişmemiştir. Bebekler, davranışlarının çevrelerini etkilediğinin farkında değildir. Ancak kısa bir süre sonra bebekler davranışlarının çevrelerini etkilediğini fark ederler. Belleklerinin de gelişimiyle, bebekler neden-sonuç ilişkileri kurmaya başlarlar. Sosyal çevrelerini etkileyebildiklerini görmek bebeklerde öz yeterlik inancı gelişiminin ilk aşamasıdır. Bu aşamayı, örnek alma davranışı izler” (Maurer, 2001, akt. Büyükduman, 2006). Bebekler, konuşma dâhil pek çok davranışı çevresindekilerin davranışlarını model alarak ve taklit ederek öğrenmektedirler.

Bandura (1994)’ya göre bu evre çok önemlidir, çünkü aileler bu evrede bebeğin iletişim kurma çabasına karşılık vererek, fiziksel çevresini zenginleştirerek, ona keşfetme özgürlüğü sağlayarak ve model alabileceği davranışlar sergileyerek bebeğin öz yeterlik inancı gelişimini sağlayabilirler. Bu stratejiler sosyal, dilsel ve bilişsel gelişimi hızlandırmaktadır.

Arkadaşlık ilişkileri de öz yeterlik inancının gelişiminde önemlidir. Bandura (1997) arkadaşlardan etkilenmenin çift yönlü olduğunu belirtmektedir. Bu aşamada, arkadaşlar tarafından kabul edilmeme, akademik başarısızlık ve ailenin çocuğu gözleyip müdahalede yetersiz kalması, çocuğun öz yeterlik inancını olumsuz yönde etkilemektedir (Bandura, 1994; Maurer, 2001).

Bandura (1997)’ya göre okul, çocukların bilişsel yeterliklerinin geliştiği ve topluma katılabilmesi için gerekli olan bilgi ve problem çözme becerilerini kazandığı yerdir. Ancak okul her zaman öz yeterlik inancının gelişiminde olumlu etkilere neden olmayabilir. Okul ortamındaki kötü arkadaş grupları, öğretim hedeflerinin iyi kurgulanmaması, öğrencileri yeteneklerine göre sınıflama, rekabete dayalı öğretim ve değerlendirme sistemi, öz yeterlik inancı gelişimini olumsuz etkileyebilmektedir (Maurer, 2001).

### **2.2.3.b Ergenlik Evresinde Öz Yeterlik İnancı Gelişimi**

Bandura (1997) kendi becerilerine olan inançları yüksek bireylerin, bu dönemi daha kolay ve sorunsuz olarak geçirdiklerini; öz yeterlik inancı düşük olanlarınsa daha fazla stres yaşadıklarını belirtmektedir. Ayrıca bu dönem, meslek seçimi konusundaki kararların verildiği, planlamaların ve hazırlıkların yapıldığı bir dönem olması bakımından da önem taşımaktadır. Okul başarısı konusunda öz yeterlik inancı düşük olan bireyler, aslında çok çeşitli olan meslek olanaklarının kapılarının kendilerine kapalı olduğunu düşünmekte ve meslek seçiminde kendi kendileri için engel oluşturmaktadırlar (Bandura, 1997).

### **2.2.3.c. Yetişkinlik Evresinde Öz Yeterlik İnancı Gelişimi**

Bandura (1997) bu evrede yalnızca bireylerin ve ailelerin değil, tüm toplumun olumlu yönde etkileneceği anne-babalığa ilişkin öz yeterlik inançlarından söz etmektedir. Öz yeterlik inancı yüksek olan anne-babalar, çocuklarının becerilerini arttırmaya çalışarak, onları zarar verici davranışlardan koruyarak ve iyi modeller olarak hem çocuklarına hem de topluma yarar sağlamış olurlar.

Güçlü bir öz yeterlik inancı, yetişkinlikte gerçekleştirilmesi gereken mesleki roller, annelik-babalık rolü gibi farklı rollerin öğrenilmesinde ve gerçekleştirilmesinde etkilidir. Öz yeterlik inancı, yetişkinlik dönemi içerisinde ele alınabilecek olan orta yaş krizinin atlatılmasını da kolaylaştırmaktadır (Bandura, 1997).

İleri yaş dönemi, belleğin zayıflaması ve sağlık sorunlarının baş göstermesi gibi nedenlerle öz yeterlik inancında azalmanın görüldüğü bir dönemdir. İnsanlar bu dönemde var olan becerileriyle geçmişteki becerilerini karşılaştırmakta, kendilerini gençlerle ve gençliklerindeki halleriyle kıyaslamaktadırlar. Öz yeterlik inancının yüksek olması, bireylerin bu dönemde daha iyimser olabilmelerine, yitirdikleri becerilerinin

olduğunu kabul etmekle birlikte, halen koruyabildikleri becerilerine sahip çıkmalarına yardımcı olmaktadır (Bandura, 1997).

#### **2.2.4 ÖZ YETERLİK İNANCININ ETKİSİ VE DAVRANIŞTAKİ ROLÜ**

“Bandura (1997), öz yeterlik inancının insan yaşamında önemli bir yere sahip olan (a) bilişsel süreçleri, (b) motivasyonel süreçleri, (c) duygusal süreçleri, (d) seçim yapma süreçleri gibi dört temel psikolojik süreci de etkilediğini belirtmektedir. Bu açıdan bakıldığında, algılanan öz yeterlik inancının yüksek olması, bireylerin kendilerine daha yüksek hedefler oluşturmalarına ve verdikleri kararlarda tutarlı olmalarına neden olarak, onların bilişsel süreçlerini ve motivasyonlarının daha da yüksek olmasını etkileyebilmektedir” (Locke ve Latham, 1990, akt. Akbaş ve Çelikkaleli, 2006).

Ayrıca algılanan öz yeterliği yüksek olan birey, herhangi bir şeyi denemekten, yaşantı geçirmekten düşük olana göre daha az korkar. Algılanan öz yeterliği yüksek olan insanlar, çevreyi daha çok kontrol edebileceğinden, olayların üstesinden gelebilir ve dolayısıyla da yeni şeyleri denemekten korkmazlar (Bandura, 1980).

Kişinin öz yeterlik durumu iki şekilde ortaya çıkar:

1. Birey göstereceği davranışın kendi kapasitesinin üzerinde olduğuna inanırsa o davranışı yapmak istemez.
2. Kişi göstereceği davranışı yapabileceğine inanırsa o davranışı yapma eğilimi artar.

Kısacası öz yeterlik, kişinin yapacağı davranış ile kendi kapasitesinin örtüşüp örtüşmediğinin, kişinin kendisi tarafından fark edilmesidir. Fakat istenilen davranışın bireyi zorlamaması da bireyde isteksizlik doğuracaktır (Korkmaz,2006). Başarma

duygusu bireye haz verirken, başaramama düşüncesi bireyin kaygı, korku ve sinirlilik düzeyini arttırmaktadır. (Soloman, 1984) .

“Bandura (2001)’ya göre öz yeterlik inançlarının hayatımızdaki yeri büyüktür.

Buna göre öz yeterlik inançları:

- a) kişinin pozitif ya da negatif düşünmesini,
- b) yaşamında ne türlü amaçlar belirleyeceğini,
- c) nasıl bir yaşam biçiminin olacağını,
- d) zorluklar karşısında ne derece çaba harcayacağını,
- e) çabalarının ürününün nasıl olacağı ve
- f) genel anlamda ne kadar stresli olduğunu etkiler” (Kiremit, 2006).

Eğer bireyin algıladığı öz yeterlik kavramı, kendi gerçek yeterliğine uygun ise öz düzenleme yani bireyin kendi davranışlarını düzenlemesi, kontrol etmesi en üst düzeyde tutarlı olarak gerçekleşir. Algılanan öz yeterlik, gerçek yeterliğinden daha düşük ise bu sefer birey tembelliğe yönelebilir. Algılanan öz yeterlik, gerçek yeterliğinin çok üstünde ise birey hep yeteneğinin çok üstünde olan şeyleri yapmaya kalkışacağından başarısızlıklarla karşılaşır. Bu durum da kızgınlığa, hayal kırıklıklarına ve hemen hemen her şeyden vazgeçmesine neden olabilir. (Senemoğlu, 2005)

“Öz yeterliğin gelişmesinde bireyin yaklaşımları da etkilidir. Bunlar:

- 1- Yeterlik beklentisi: Bireyin yapılacak işi kolay-zor-çok zor olarak algılaması ve başarıp başaramayacağına ilişkin değerlendirmesi (ön kestirim).
- 2- Genelleme: Bireyin öğrendiği bir davranışı benzer durumlara transfer edebilmesi ve uygun durumlarda kullanabilmesi.
- 3- Güçlendirme: Bireyin bir davranışı yapabileceğine güçlü bir şekilde inanması. Bu inancı güçlü olanlar, başarısız kaldıkları deneyimlerde dahi görüşlerini değiştirmezler. Tam tersi başarısız yaşantılar, bireyi daha da güçlendirir.

İşte eğitimin işlevi, bireye bu üç boyutta olumlu yaklaşımı benimseyebilecek ortam ve koşulları sağlamak olmalıdır” (Korkmaz, 2006).

Bireyler bir görevi gerçekleştirmek için gerekli yeteneğin ve denetim gücünün kendilerinde bulunduğuna inanırlarsa, bu görevi seçmek için daha istekli olur, bu konudaki kararlılıklarını dile getirir ve gereken davranışları sergilerler (Eaton ve Dembo, 1997; Sharp, 2002). Bu nedenle öz yeterlik inancı, bireylerin başarı düzeylerini çok güçlü bir şekilde etkilemektedir (Pajares, 2002).

## **2.2.5 ÖZ YETERLİĞİ HAREKETE GEÇİREN SÜREÇLER**

Öz yeterlik algısı, bireylerin nasıl hissetliklerini, nasıl düşündüklerini, kendilerini nasıl motive ettiklerini ve nasıl davrandıklarını belirler. Öz yeterlik algısı, dört temel süreç sayesinde bu çeşitli etkileri üretir.(Duman, 2007). Bandura (1994)’ya göre bu süreçler; bilişsel süreç, motivasyonel süreç, duygusal süreç ve seçim sürecidir ve bu süreçler kendi kendilerine işlemektense genellikle birlik halinde işlerler.

### **2.2.5.1 Bilişsel Süreçler**

Öz yeterlik algısı etkilerini bilişsel süreç sayesinde çeşitli şekillerde gerçekleştirir. Bireyin pek çok davranışı amaçlıdır. Birey davranışlarını belirlediği kişisel amaçlara göre düzenler. Kişisel amaç belirleme, bireyin kendi kapasitesine biçtiği değerden yani öz yeterlik algısından etkilenir (Bandura, 1994).Öz yeterlik algısı, düşünme süreçlerini etkileyerek, belirlenen amaçları gerçekleştirmeye yönelik sergilenecek performansları geliştiren ya da geriletken çeşitli şekiller alır (Bandura, 1997). Algılanan öz yeterlik ne kadar güçlüyse, bireyler kendilerine o kadar mücadele etmeyi gerektiren amaçlar belirlerler. Güçlü öz yeterliğe sahip olan bireyler için değişmeyen diğer bir unsur da, amaçlarına karşı duydukları güçlü sorumluluk duygusudur (Bandura, 1994).

“İnsan davranışları büyük ölçüde amaçlı olduğundan, belirlenen amaç doğrultusunda öncelikle bilişsel süreçler işe koşulur. İnsanlar, amaçlarını belirlerken becerilerine ilişkin öz değerlendirmelerinden etkilenirler. Kişinin öz yeterlik inancı ne kadar yüksekse, belirlediği amaçlar o denli yüksek ve amaçlarına ulaşmak için göstereceği çaba da o denli çok olmaktadır” (Büyükduman, 2006).

“İnsanlar bir davranışı göstermeden önce, o davranışın olası sonuçlarını ve bu sonuçların, davranışı göstermeye değer olup olmadığını zihinlerinde tasarlarlar. Başka bir deyişle, zihinlerinde bir takım senaryolar yaratırlar. Öz yeterlik inancı yüksek olanlar, performanslarını destekleyecek ve kendilerine pozitif anlamda rehberlik edecek başarı senaryoları öngörürken, düşük öz yeterlik inancına sahip olanlarsa ne kadar çok şeyin yolunda gitmeyebileceğini düşünerek başarısızlık senaryoları yaratabilirler” (Bandura, 1995). Öz yeterlik, kapasiteye duyulan şüphenin yok edilmesine yönelik bilişsel provalarla geliştirilebilir (Bandura, 2001).

Bilişsel sürecin en temel işlevi, bireylerin olayları tahmin etmesini sağlamak ve kendi yaşamlarını etkileyen bu olayları kontrol etme yollarını geliştirmektir. Böyle bir beceri, karışıklık ve belirsizlik içeren bilgilerin, etkili bir bilişsel süreçten geçmesini gerektirir (Bandura, 1994).

Bandura (1994)'ya göre, insanlar bir eylemde bulunmadan önce, önceki deneyimlerinden yola çıkarak, tercihlerini belirlemekte, bunların yakın ya da uzak doğurgularını öngörmekte ve daha önceki deneyimlerinde hangi faktörleri sınıdıklarını, hangilerinin işe yaradığını hatırlamaktadırlar. Davranıştan önce geçirilen tüm bilişsel işlem basamaklarında kişinin kendi becerilerine olan inancı etkin olmaktadır.

Sonuç olarak, bilişsel süreç, öz yeterlik algısının etkilerini davranışa yansıtma aracılığı görevini yerine getirir (Duman, 2007).

### 2.2.5.2 Motivasyonel Süreç

Öz yeterlik inançları, kişinin motivasyonunun düzenlenmesinde anahtar rol oynamaktadır. İnsanlar becerilerine ilişkin inançlar oluşturmakta, olası eylemlerinin olası sonuçlarını öngörebilmektedirler; geleceklerini oluşturmak için kendilerine hedefler koymakta ve eylemlerini planlamaktadırlar (Bandura, 1995).

Başarı ve başarısızlığa gösterilen sebepler motivasyonu etkiler. Algılanan öz yeterlik nedensel bağlamaların, performans üzerindeki etkisine aracılık eder. Başarıyı yeteneğe bağlama, kişisel kapasitelere yönelik yüksek inançları beraberinde getirir (Bandura, 1997). Öz yeterlik inancı yüksek kişiler, başarısızlıklarını yetersiz çaba göstermelerine, düşük olanlarsa, becerilerinin yetersizliğine bağlamaktadırlar. Nedensel bağlantılar, güdülenmeyi, performansı ve duyuşsal reaksiyonları, öz yeterlik inançları aracılığıyla etkilemektedir (Relich, Debus ve Walker, 1986, Schunk ve Gunn, 1986, Chwalisz, Altmaier ve Russell, 1992, akt. Bandura, 1995).

Öz yeterlik inançları, sonuç beklentilerinin güdüleyici etkisini yönlendirmektedir. İnsanların yalnızca becerilerine güvenmedikleri için kaçırdıkları pek çok fırsattan söz edilebilir (Büyükduman, 2006). Bireylerin, kendilerini yapacak kapasitede görmedikleri için, peşinden gitmemeyi tercih ettikleri sayısız çekici seçenek vardır (Bandura, 1997).

Bandura (1997), bireylerin sergileyecekleri herhangi bir davranışın belirli sonuçlar üreteceğine inanmadıkları durumlarda fazla çaba harcamamayı seçtiklerini, çaba harcasalar dahi çabalarını sürdürmede ısrarcı olmadıklarını belirtmektedir. Örneğin; öğrenmenin etkili bir öğretimle sağlanabileceğini düşünen (sonuç beklentisi) ve kendi yetenekleriyle bunu yapabileceğine inanan (öz yeterlik algısı) bir öğretmenin, buna inanamayan bir öğretmene nazaran öğretim konusunda daha ısrarcı olacağı, sınıftaki zamanın çoğunu akademik çalışma yaparak geçireceği ve farklı geri bildirim türlerini kullanacağı düşünülebilir (Bıkmaz, 2002, akt. İskender ve diğerleri, 2005).

Hedef belirlemede de öz yeterlik inançlarının önemi büyüktür. Zor başa çıkılabilir etkinliklere yönelik hedefler güdülenme gerektirmektedir. Benimsenen hedeflerin kişisel memnuniyetle eşleşmesi, bireylerin davranışlarına yön verir ve amaca ulaşana kadar mücadele etmeyi sağlar (Bandura, 1994). Bandura (1994)'ya göre bu hedeflerin belirlenmesinde işin zorluğundan çok, kişinin kendini değerlendirmesi ön plandadır. İnsanlar, öz doyumunu, hedeflerin gerçekleştirilmesiyle eşdeğer algılayarak, davranışlarına yön verirler ve hedeflerine ulaşmada çaba, sebat ve isteklilik gösterirler. Başka bir deyişle, insanlar değer verdikleri hedeflere ulaşmaktan doyum alırlar. Eğer standartların altında performans gösterirlerse, çabalarını artırırlar. Bu da yüksek öz yeterlik inancıyla açıklanan bir süreçtir (Bandura, 1994). Sonuç olarak, öz yeterlik algısı; hedeflerin ne seviyede kurulacağını, onlara karşı duyulan sorumluluk duygusunun gücünü, hangi stratejilerin kullanılacağını, harcanan çabanın miktarını ve başarıyı sağlamada yetersiz kalınan durumlarda nasıl bir yol izleneceğini etkiler (Bandura, 1997).

Bu bağlamda öz yeterlik inançlarının güdülenme süreçlerine farklı şekillerde etki ettiğini söylemek mümkündür. Bireyin öz yeterlik inançları, hedef seçimlerini, bu hedeflere ulaşmak için gösterdiği çabayı, güçlükler ve başarısızlıklar karşısındaki azmini ve direncini belirlemektedir.

### **2.2.5.3 Duyuşsal Süreçler**

İnsanların becerilerine olan inançları, güdülenme düzeyinin yanı sıra, zor durumlarda ne kadar stres yaşadıklarıyla da bağlantılıdır. İnsanların öz yeterlik inancı ne kadar yüksekse, zor etkinliklere başlamada o kadar cesur davranmaktadırlar (Bandura, 1994).

Öz yeterlik algısı duygusal deneyimlerin doğasını ve yoğunluğunu üç şekilde etkilemektedir. Öz yeterlik ilk olarak düşüncenin nasıl şekilleneceğini, ikinci olarak nelere dikkat harcanacağını ve son olarak da olayların iyimser bir şekilde mi, yoksa duygusal karmaşıklık yaratacak şekilde mi yorumlanacağını belirler (Bandura, 1997).

İnsanlar aslında kendilerinin yarattığı bir psikolojik çevrede yaşamaktadırlar. Çevrelerinde var olan durumlar, bireylerin o durumlara yüklediği anlamlarla değer bulmaktadır. Kişinin endişe verici düşüncelerini kontrol altına almasında öz yeterlik inançları büyük önem taşımaktadır (Bandura, 1995).

Sonuç olarak, sosyal durumları kontrol etmede kendini yetersiz hissetme; umutsuzluk ve endişenin yanı sıra faydasızlık hissi vererek bireyin hayatını olumsuz yönde etkilemektedir. Endişe, bireylerin kendilerini potansiyel sorunlarla baş etmede yetersiz bulmaları sonucunda oluşmaktadır (Bandura, 1997). Yüksek seviyede algılanan öz yeterlik, bireyin potansiyel sorunlarla baş etme kapasitesine olan inancını artırır. Zayıf seviyede algılanan öz yeterlik ise; bilişsel depresyon kaynaklarına olumsuz deneyimler işleyerek, bireyin olumlu duygulardan ziyade, yoğun şekilde stres ve endişe hissetmesine yol açmaktadır. (Duman, 2007)

“Sosyal bilişsel kurama göre, öz yeterlik inancının oluşumunda en önemli kaynak, kişinin kendi yaşadığı deneyimlerdir. Dolayısıyla ilk kez yaşanan deneyimlerin rehber eşliğinde yaşanması büyük önem taşımaktadır. Korkulan etkinliklerin alt işlem basamaklarına bölünmesi ve her basamakta kazanılan başarının korku, endişe gibi olumsuz duyguların oluşumuna yol açmayacak biçimde rehber eşliğinde yapılması, öz yeterlik inancının oluşumunda ya da onarılmasında etkili olabilmektedir” (Bandura, 1994).

#### **2.2.5.4 Seçme Süreçleri**

Bireyler kısmen çevrelerinin ürünü ve üreticisidirler (Bandura, 1997). Bireyler içinde yer alacakları çevreyi seçerek kendi gelişimlerine yardımcı olmaktadır. Öz yeterlik inancı, seçim süreci aracılığıyla bireylerin tercihlerine rehberlik eder. Bu sebeple, kişisel öz yeterlik inançları, bireyin yer alacağı etkinlik çeşitlerini ve seçtiği çevreyi etkileyerek, bir anlamda hayatının yönünü şekillendirmektedir. Bireyler başa çıkamayacaklarına inandıkları etkinlikleri seçmekten kaçınmaya eğilimlidirler. Ancak eğer belli bir konudaki becerilerine güveniyorlarsa, etkinlik ne kadar zor olsa da, ne çok

çaba gerektirse de, o konudaki etkinliği seçmekten kaçınmamaktadırlar (Bandura, 1994).

Kariyer seçimi, öz yeterlik algısının gücüne bir örnektir. Bireyin öz yeterlik inancı ne kadar yüksekse, kariyer seçeneklerini ciddiye alma oranı da o kadar geniştir. Buna paralel olarak, kariyer seçeneklerine olan ilgisi ne kadar genişse ve peşinden gitmeyi seçtiği bu seçenekler için kendisini eğitimsel olarak ne kadar iyi hazırlıyorsa, elde edeceği başarıların oranı da o denli büyük olacaktır (Bandura, 1994). Hayata şekil veren dönemlerde yapılan seçimler özel önem taşımaktadır, çünkü istenen gelecek için ön koşul yapılar olacak deneyimlerin oluşturulmasını başlatırlar (Bandura, 1997).

Meslek seçimi ve mesleki gelişim, öz yeterlik inançlarına göre yapılan seçimlerdendir (Pajares ve Schunk, 2003). İnsanların farklı alanlardaki öz yeterlik inançları ne kadar yüksekse, meslek seçimindeki alternatifleri de o kadar çok olmaktadır. Ayrıca seçtikleri mesleğe hazırlanmak için gösterdikleri çaba, bu aşamada gösterdikleri ilgi ve dolayısıyla başarıları, kendi becerilerine duydukları inançtan etkilenmektedir (Bandura, 1995).

Meslek seçiminin insan yaşamındaki önemi düşünöldüğünde ve öz yeterlik inancının bu seçimlerdeki etkisi göz önüne alındığında, kişinin kendi becerilerine ilişkin inançlarının ne denli önem taşıdığı da anlaşılmaktadır. Benzer şekilde eş seçimi ve yaşanılan çevreye ilişkin seçimler de öz yeterlik inançlarımızdan doğrudan etkilenen seçimlerdir (Pajares ve Schunk, 2003).

## **2.3 ÖĞRETMEN ÖZ YETERLİĞİ**

### **2.3.1 ÖĞRETMEN ÖZ YETERLİĞİNİN TANIMI VE KAPSAMI**

Öğretmen öz yeterliği kavramı, öğretmenlerin zor ve motivasyonu düşük öğrenciler de dahil olmak üzere, öğrencilerin öğrenme ürünlerini etkileyebilecek kapasiteye sahip olduklarına ilişkin yargıdır. Bu yargı, güçlü etkilere sahiptir

(Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy, 2001). Woolfolk (2000)'a göre öğretmenlerin öz yeterliği; öğretmenlerin yeteneklerine olan inançlarının öğrencilerin öğrenmeleri üzerindeki pozitif etkileridir.

Ashton (1984) öğretmenlerin öz yeterlik inançlarını, öğrencilerin performanslarını etkileme kapasitelerine olan inançlar olarak tanımlarken, başka hiçbir öğretmen özelliğinin öğrenci başarısı ile bu kadar tutarlı bir ilişki sergilemediğini belirtmektedir (Bıkmaz, 2004). Özkan ve diğerlerinin (2002) de belirttiği gibi, öğretmenin öz yeterlik inancı ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki birçok araştırmacı tarafından incelenmiş (Ashton, 1984, Gibson ve Dembo, 1984, Ramey ve Shroyer, 1992) ve öğretmen öz yeterliğinin öğrenci başarısını ve tutumunu olumlu olarak etkilemesinin yanı sıra, öğretmenin sınıf içi davranışları, yeni fikirlere açık olması ve öğretmeye yönelik olumlu tutumlar geliştirmesiyle doğrudan ilgili olduğu bulunmuştur (Tschannen-Moran, Woolfolk-Hoy ve Hoy, 1998).

“Öğretmenlik mesleği, mesleki alan bilgisi yanında öz yeterlik duygusu taşımayı da gerektirir. Öğretmenlerin sahip oldukları öz yeterlik duygusunun belirlenmesi, öğrencilerin öz yeterlik duygusunun gelişimi açısından oldukça önemlidir. Çocuk öz yeterlik duygusunu ilk olarak aile içinde daha sonra çevresi ve son olarak da yaşamının büyük birçoğunu geçirdiği okulda kazanmaktadır. Öz yeterlik duygusuna sahip olan bir birey zihnindeki düşünce ve fikirleri kolaylıkla ifade edebilmekte, gerektiği zaman bunları uygulayabilmekte ve bunlarla ilgili yorumlar yapabilmektedir. Öz yeterlik duygusu gelişmiş çocuk, kendine çok daha fazla güvenecek ve karşılaştığı olayların birçoğunda çok daha fazla sorumluluk alacaktır. Güven ve sorumluluk alma duygusu taşımayan bir çocuğun ise yaşadığı çevrede geri planda kalacağı, kendini ifade etmekten kaçınacağı açıktır. Buna göre öğretmenlerin sahip olduğu öz yeterlik duygusunun öğrencinin sahip olduğu öz yeterlik duygusunu etkileyeceği açıktır” (MEB, 2004).

Yeterlik teorisi, birçok araştırmacı tarafından eğitime uyarlanmıştır (Santiago ve Einerson, 1998, Dorman, 2001, Wenner, 2001, Anderson ve diğerleri, 2004).

Bandura'nın öz yeterlik ve sonuç beklentisi olarak bileşenlerine ayırdığı teori, bu araştırmacılara göre, "bireysel öğretim yeterliği ve genel öğretim yeterliği" olarak tanımlanır (Yaman, Koray ve Altunçekiç, 2004).

Eğitimde öz yeterlik algısı genellikle öğretmenin, öğrencinin başarı düzeyi ve davranışlarında pozitif değişiklikler meydana getirmesi ile ilgili olarak kendi öğretim yeteneğine olan inancı olarak tanımlanabilir (Schriver ve Czerniak, 1999). Öz yeterlik aynı zamanda sınıf organizasyonu, eğitim stratejileri, soru sorma teknikleri, bir görevi yerine getirmede sabırlı davranma düzeyi, yenilik ve risk alma dereceleri, öğrenciler için öğretmen dönütleri, öğrencinin görevi zamanında yerine getirmesindeki idare ve kontrol taktikleri ile ilgilidir (Kushner, 1993). Eğitimde sonuç beklentisi ise herhangi bir öğretmenin, bütün diğer faktörlere rağmen, öğrencinin öğrenmesini etkileyebileceğine olan inancıdır (Lorsbach ve Jinks, 1999, Schriver ve Czerniak, 1999; akt. Yaman ve diğerleri, 2004).

Öğretmen öz yeterlik inancının, öğretmenlerin öğretmek için sarf ettikleri çabayı, mesleki hedeflerinin düzeyini ve buna bağlı olarak oluşturacakları hedefleri etkilediği görülmektedir (Hoy ve Spero, 2005). Schmitz (2000), öz yeterlik beklentisinin, meslek stresine karşı koruyucu bir faktör olduğunu belirterek, öz yeterli öğretmenlerin mesleklerine daha çok yönelen ve memnuniyeti yüksek olan öğretmenler olduklarını söylemektedir (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek ve Soran, 2004). Öz yeterlik inancı yüksek olan öğretmenler, öğretim uygulamalarında farklı öğretim yöntemleri kullanmaya, kullandıkları öğretim yöntemlerini geliştirmek için araştırma yapmaya, öğrenci merkezli öğretim stratejileri kullanmaya ve yaptıkları uygulamalarda araç-gereç kullanmaya eğilimlidirler. Öz yeterlik inancı düşük olan öğretmenlerin, öğretmen merkezli yaklaşımları tercih ettiği ve genelde öğretim sürecini, bilgileri kitaptan okuma ve sözel olarak anlatma gibi yöntemlerle sürdürdükleri görülmektedir (Henson, 2001, Plourde, 2001).

Wigfield ve Eccles (2000), öğrenenlerin bir etkinliği gerçekleştirmede ne derece iyi olduğuna ilişkin inançlarının ve etkinliğe biçtikleri değer, bireysel seçimlerini,

etkinliği gerçekleştirmeye y6nelik olarak g6sterdikleri ısrarı ve performanslarını etkileyebileceğini ileri s6rm6řt6r. Tobin, Tipin ve Gallard (1994) ise 6z yeterlik duygusunu başarılı 6đretim ile ilişkilendirmişlerdir. 6z yeterlik duygusu gibi 6đretmen inanışları ile ilgili yapılan araştırmaların temelinde de 6đretmenlerin eğitim-6đretimle ilgili inanışlarının planlama, karar verme ve sınıf içi faaliyetleri ile ilişkili olması bulunmaktadır. Buna g6re inanışlar, bireylerin problem 6zme ve bilgiyi organize etmelerinde bilgiden daha etkilidir (6nen ve 6ztuna, 2005).

Zimmerman (2000) 6z yeterlik inancının, 6đrencilerin performans bağlamındaki detaylı değişiklere kişisel olarak disipline edilmiş 6đrenme y6ntemleri ile iletişimine ve 6đrencilerin akademik başarılarına aracılık etmeye duyarlı olduğunu vurgular. Bu bağlamda 6z yeterlik inancı; performans değişiklikleri, 6đrenme y6ntemleri ve akademik başarıdan etkilenmektedir (Akbulut, 2006).

Chan (2003)'a g6re, 6z yeterlik d6zeyi y6ksek olan 6đretmenler, daha etkili eğitim sunmakta ve eğitim sırasında daha az strese girmektedir. Bandura, 6đrencileri bilişsel açıdan geliştirmeyi amaçlayan bir 6đretim ortamının hazırlanmasında, 6đretmenin yeterliğinin ve 6z yeterlik beklentisinin 6nemli bir rol6 olduğunu bildirmiştir (Yavuzer ve Koç, 2002).

6đretmen davranışlarını inceleyen araştırmalar, 6đretmenlerin, 6đrencilerinin motivasyonu ve başarısını etkileyen 6đretim yeterlikleri hakkındaki beklenti ve inançlara vurgu yapmaktadır (Eshach, 2003, Wenner, 2001; akt. Yaman ve diğerleri, 2004). 6rneğin; 6đretmenlerin bazıları “B6t6n 6đrenciler 6đrenebilir.” g6r6ř6n6 savunurken bazı 6đretmenler buna inanmak istemezler. D6ř6k 6z yeterliğe sahip 6đretmenlerin davranışları, başarısız 6đrencileri sınıfta bırakma eğilimi taşırken 6đrencilerinin akademik başarısızlıkları hakkında hiç sorumluluk almak istemezler. Bu 6đretmenler, 6đrencilerini g6vensiz olmaya sevk ederken kendilerine otorite 6đretmen rol6nde g6ven duyarlar. 6z yeterlik d6zeyi y6ksek olan 6đretmenler ise d6ř6k başarıya sahip 6đrencilerini “ulaşılabilir” ve onların problemlerini ise, “6z6mlenebilir” olarak

değerlendirirler. Bu öğretmenler, başarısı düşük öğrencilerin problemlerinin üstesinden gelebilmelerinde sorumluluk duygusu taşırlar ve onlara bir şeyler öğretebilme yetenekleri ile gurur duyarlar (Schriver ve Czerniak, 1999).

Araştırma sonuçlarına göre, yüksek bir yeterlik duygusuna sahip öğretmenlerin özellikleri şöyle özetlenebilir (Kiremit, 2006):

- \_ Öğretmede çok fazla gayret gösterirler,
- \_ Önemli öğretimsel kararları daha net ve çabuk alırlar,
- \_ Öğretmede daha istekli ve coşkuludurlar,
- \_ Yeni fikirlere ve yeni öğretim yöntemlerini kullanmaya daha yatkındırlar,
- \_ Eğitim programlarını yürütmede daha başarılıdırlar,
- \_ Diğer öğretmenlere göre daha az stresli olurlar,
- \_ Öğrenci yanlış yaptığında öğrenciye karşı daha az eleştireldirler.

Ashton'a göre, öğretmen yetiştirme programları hizmet öncesi öğretmenlerin inançlarını açıklamak üzere ve bu inançların davranışa nasıl yansıdığı konusunda iyi organize edilmiş bir kavram geliştirmek üzere bu öğretmenlere destek olmak amacıyla öz yeterlik inancı araçlarını kullanabilir. Ancak, öğretmen yetiştirme programları geleceğin öğretmenleri için belirli bir alanın içeriği ve kullanılabilen yöntemlerden daha fazlasını sunmalıdır (Riggs ve Enochs, 1990).

Rauden ve arkadaşları, öğretmen öz yeterliğinin global bir nitelik olmadığını ve öğretmen öz yeterliğine ilişkin algıların durumsal olabileceğini belirtir (Welch, 1995). Ashton, Webb ve Doda, öğretmenlerin bazı öğrenci gruplarında kendilerini daha etkili bulduğunu belirtir. Bu ilköğretim birinci kademe öğretimi için de geçerlidir ve öğretilen konuya göre değiştiği de kanıtlanmıştır (Riggs ve Enochs, 1990).

Öğretmen öz yeterlik algısı hakkında yapılan araştırmalar, çoğunlukla öğretmenlerin genel öz yeterliği ile ilgilidir. Ancak öğretmenlerin genel öz yeterlik inançları, belirli bir alandaki eğitimi vermeye yönelik inançlarını yeterince yansıtmayabilir. Bu nedenle öğretmenlerin özel alanlardaki öz yeterlik inançlarının araştırılması, o alana yönelik daha spesifik sonuçlar verecektir.

Akademik öz yeterlik “bireylerin önceden planlamış eğitim başarılarına ulaşabilmeleri için gerekli olan eylemleri organize edebilme ve bu eylemleri gerçekleştirebilme kapasiteleri hakkındaki yargıları” (Schunk, 1991, Zimmerman, Bandura ve Martinez-Pons, 1992, Bandura, 1997) olarak tanımlanmıştır. Akbaş ve Çelikkaleli (2006)’nin aktardığı üzere, Gibson ve Dembo (1984) öğretmen öz yeterliğinin, öğretimin etkililiğinde ortaya çıkan bireysel farklılıkları açıklamada bir değişken olarak karşımıza çıktığını ifade etmektedirler. Bu da, akademik başarı modelinde kendini değerlendirme açısından büyük bir önem taşımaktadır (Gorell, 1990).

Zimmerman (1995), akademik öz yeterliğin özelliklerini şöyle belirtmektedir:

- Öz yeterlik, bireyin fiziksel veya psikolojik özelliklerini değil bir işi gerçekleştirme becerisi konusundaki yargılarını içermektedir.
- Öz yeterlik inancı, belli bir alana özgü olarak kendi içinde değerlendirilmelidir. Örneğin matematiğe ilişkin öz yeterlik inancı dil öğrenmeye ilişkin öz yeterlik inancından bağımsızdır.
- Öz yeterlik inancı konusunda yapılacak ölçümler duruma bağlıdır. Örneğin, bir öğrenci rekabetçi bir öğretim ortamında farklı, işbirlikli öğrenmeyi vurgulayan bir ortamda farklı öz yeterlik inançları sergileyebilir.
- Öz yeterlik ölçümleri performans için belirlenen farklı ve o performansa uygun ölçütlere bağlıdır.

“Zimmerman’ın ele aldığı özellikler içinde öğretmenlik öz yeterliği açısından en önemlileri konu alanına ve duruma özgünlüktür. Fen bilimleri öğreten ve bu alanda kendi becerilerine inanan bir öğretmen, resim ya da müzik öğretmede kendi inançlarına güven duymayabilir. Çünkü öz yeterlik inancı alana özgüdür. A okulunda matematik öğretmenliği yapan öğretmenin öz yeterlik inançları, B okulunda farklılık gösterebilir; aynı okulda çalışsa da zamanla değişebilir; artabilir ya da azalabilir” (Büyükduman, 2006). Bu nedenle akademik öz yeterliklerin ayrı ayrı incelenmesinde fayda vardır.

### 2.3.2 FEN ÖĞRETİMİ ÖZ YETERLİK İNANCI

Akademik öz yeterliğin özel bir alanı olan fen öğretimine ilişkin öz yeterlik inancı, öğretmenlerin fen öğretimini etkili ve verimli bir şekilde yapabileceklerine ve öğrencilerinin başarısını artıracabileceklerine ilişkin kendi yetenekleri hakkındaki yargı ve inançları olarak tanımlanabilir.

Riggs ve Enochs (1990), fen öğretimi öz yeterlik inançlarına ilişkin spesifik bir ölçünün, fen eğitimi davranışının daha yetkin bir göstergesi olabileceğini belirtmişler ve öğretmenin inanç sistemlerini fen dersindeki davranış örüntülerinin olası nedeni olarak ele almışlardır. Türkiye’de de fen alanında yapılan hem ölçek uyarlama, hem de öz yeterliği belirleme çalışmaları bulunmaktadır (Bıkmaz, 2002; Özkan vd., 2002; Savran ve Çakıroğlu, 2003).

Enoch ve Riggs (1990) , yüksek kişisel fen öğretimi yeterliği inancına sahip olan sınıf öğretmenlerinin, fen öğretimini etkin şekilde gerçekleştirmek için bu boyuttaki inançları düşük olan öğretmenlere göre daha içten çalıştıkları ve konuya daha fazla zaman ayırdıklarını belirtmişlerdir.

Fen öğretimi öz yeterlik inancı, öğretmenlerin fen alan bilgisi ile de yakından ilgilidir. Czerniak ve Schriver, yaptıkları çalışmalarda, öz yeterlik algısı düşük hizmet öncesi öğretmenlerin ortak sorununun alan bilgisi eksikliği olduğunu ortaya koymuşlardır. Aynı şekilde Rubeck ve Enochs fen alanında, öğretmenlerin içerik alt yapısının çok düşük olması durumunda, öz yeterliğin de buna paralel olarak anlamlı bir şekilde düştüğünü belirlemişlerdir (Schriver ve Czerniak, 1999).

Hawkins (1990) fen öğretimini “geçmişe dönüş” e benzeterek, yeni öğretmenlerin, kendilerine öğrenciliklerinde öğretilen fen öğretimi yöntemlerini tekrar etme eğiliminde olduklarını ileri sürmektedir (akt. Bleicher ve Lindgren, 2002). Bu bağlamda sınıf öğretmeni adaylarının eğitime önem verilmeli ve onların yüksek fen öğretimi öz yeterliğine sahip olması sağlanmalıdır. Çünkü sınıf öğretmenlerinin fen

öğretimi öz yeterlik inançları ne kadar yüksek ise, fen öğretimi için gösterecekleri çaba ve başarı düzeyi o kadar yüksek olacaktır.

Öğretmenlerin öğretim konusundaki öz yeterlik inançları ile ilgili çalışmalardan elde edilecek veriler özellikle fen gibi öğrenci başarısının oldukça düşük olduğu derslerde akademik başarıyı arttırmak için öğretim sürecinde alınması gereken önlemlere ilişkin önemli bilgiler de sağlayacaktır (Bıkmaz, 2004).

### **2.3.3 ÖZ YETERLİK İNANCININ EĞİTİM - ÖĞRETİME YANSIMASI**

Boz ve Uzuntiryaki (2006)'nin de belirttiği gibi, insanların motivasyonları ve davranışları sahip oldukları inançlardan etkilendiği için öğretmenlerin inançları, düşünceleri ve tutumları öğretim sırasında önem kazanmaktadır (Bandura, 1986; Clark ve Peterson, 1986; Cuban, 1993; Pajares, 1992; Shuell, 1996).

Öğretim ortamında başarının temel unsurlarından biri yeterlik inancıdır. Öğretmenin öz yeterlik inancı, öğretimin niteliğini, kullanılan yöntem ve teknikleri, öğrencinin öğrenmeye katılımını ve öğrencinin öğretilenleri anlamasını etkilemekte, bu da öğrencilerin başarı durumlarını belirlemektedir (Klausmeier ve Allen, 1978). Bu nedenle iyi yetişmiş öğretmen adaylarının, her şeyden önce yüksek öz yeterlik inancına sahip olmaları beklenmektedir. (Üredi ve Üredi, 2005)

Öğretmen öz yeterlik inancı ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Öğretmen öz yeterliğinin öğrenci başarısını, öğretmenin sınıf içi davranışlarını, yeni fikirlere açık olmasını ve öğretmeye ilişkin olumlu tutumlar geliştirmesini doğrudan etkilediği görülmüştür ( Gibson ve Dembo, 1984; Tschannen-Moran ve diğerleri, 1998). Çalışmalar sonucunda, öz yeterlik algısı yüksek ve düşük olan sınıf öğretmenleri arasındaki sınıf içi davranış farklılıklarının belirgin düzeyde olduğu (öğretim ve öğrenme zorluğu çeken öğrencilere öğretmenler tarafından verilen dönütler, öğretim yöntemleri, sınıf düzeni gibi) ve bunun da öğrenci

başarısında farklılaşmalara yol açtığı ortaya çıkmıştır. Plourde (2001)'un yaptığı çalışma sonucunda da öz yeterlik inancı yüksek olan öğretmenlerin sınıflarında öğrenci merkezli öğretim stratejileri kullandıklarına ilişkin sonuçlar elde edilmiştir.

Finson ve arkadaşlarının (1999) aktardığına göre, Rubeck ve Enochs (1990) yaptıkları araştırmada; alan bilgisi zayıf olan öğretmenlerin, alan bilgisi güçlü olan öğretmenlere göre öz yeterlik inançlarının daha düşük olduğunu belirtmişlerdir. Aynı zamanda bu öğretmenlerden öz yeterlik inancı yüksek olanların, sınıflarında sorgulama yaklaşımlarını kullanmaya ve öğrenci merkezli bir ortam oluşturmaya yatkın oldukları ve bu öğretmenlerin öğrenme gücünü çeken öğrencilerin sorunlarını çözmede başarıya ulaştıkları ve öğrencilerinin gelişim düzeyleriyle ilgili daha çok bilgiye sahip olduklarına inandıkları sonucuna ulaşmışlardır. (Küçükyılmaz ve Duban, 2006)

Öz yeterliği yüksek ve düşük olan öğretmenler arasında sınıf düzeni, yeni yöntemler kullanma, öğretim ve öğrenme zorluğu çeken öğrencilere dönütler gibi konularda davranış farklılıklarının olduğu ve bunun da öğrenci motivasyonunu ve başarısını etkilediği ortaya çıkmıştır (Tschannen-Moran ve Hoy, 2001; Özkan vd., 2002). Etkin öğretimle öğrenmenin etkilenebileceğine inanan ve öğretme yeteneklerine güvenen öğretmenlerin, uzun süre sebat edeceği ve farklı dönütler vereceği belirtilmektedir (Gibson ve Dembo, 1984).

Fen eğitiminde öz yeterlik inancı, öğretmenlerin fen öğretimi ve sınıf içi aktiviteler hakkındaki inanışları ile yakından ilgilidir. Öz yeterlik inanç düzeyi yüksek olan öğretmenler, öğrenci merkezli yaklaşımları kullanma, fen öğretmeye daha fazla zaman ayırma ve araştırmaya dayalı öğretim gerçekleştirme eğilimi gösterirler ve bunları yapmakta da oldukça başarılıdırlar. Öz yeterlik inanç düzeyi düşük olan öğretmenler ise bilgileri kitaptan okuma ve sözel olarak anlatma gibi öğretmen merkezli yaklaşımları kullanmayı tercih ederler.

Gürdal (2002)'a göre ülke genelinde ilköğretim okullarındaki fen eğitimi, çocukların merakını ve araştırıcılığını köreltmekte, fen dersleri tahta-tebeşir tekniğiyle, doğa gerçeğinden kopuk, kuru, öğretmen merkezli, ezberci, otoriter ve yerleşik eğitim

düzeni içinde, günlük hayatla bağlantısı kurulmadan yapılan gösteri deneyleriyle işlenmekte; öğrencilerin kendine güvenip yaratıcı fikirler üretmesine, kişiliğinin gelişmesine imkân verilmemektedir.

Boz ve Uzuntiryaki (2006)'nin yaptıkları araştırma sonucunda öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının, öğretme stillerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin öğretmeni gözlemleyerek örnek almasına dayalı olan kişisel model öğretim stilinde de, yüksek ve düşük öz yeterlik inançlarında anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının gelişmesine imkan verilmeli ve buna dayanarak öğretme stillerini şekillendirmeleri sağlanmalıdır.

## **2.4 İLGİLİ ARAŞTIRMA VE YAYINLAR**

### **2.4.1 Konu İle İlgili Yurtdışında Yapılan Araştırma ve Yayınlar**

Kiremit (2006) “Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Biyoloji İle İlgili Öz yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması” başlıklı Doktora Tezinde öğretmen adaylarının fen bilgisi kapsamındaki biyoloji öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla, 2004–2005 öğretim yılında Muğla, Pamukkale ve Dokuz Eylül Üniversitelerinin Fen Bilgisi Öğretmenliği ana bilim dalının 1. ve 4. sınıf düzeylerinde eğitim gören öğretmen adaylarına öz yeterlik inanç ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca araştırmada cinsiyet, yaş, mezun olunan lise türü, alanı ve sınıf bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır. Bu araştırma sonucuna göre, öğretmen adaylarının yaşları ve sınıf seviyeleri arttıkça biyoloji öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin yükseldiği tespit edilmiştir. Ayrıca lise türü, cinsiyet ve araştırmanın yürütüldüğü üniversitelere göre öğretmen adaylarının fen bilgisi kapsamındaki biyoloji öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarında anlamlı farklılıklar da ortaya çıkmıştır.

Küçükylmaz ve Duban (2006) “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz-Yeterlik İnançlarının Artırılabilmesi İçin Alınacak Önlemlere İlişkin Görüşleri” başlıklı

çalışmalarında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği 4. sınıf öğrencilerinin fen öğretimine yönelik yeterlikleri ile ilgili düşüncelerini belirleyerek, öz yeterlik inançlarının artırılabilmesi için neler yapılabileceğine ilişkin görüşlerini almak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada veriler görüşme tekniği ile toplanmış, araştırmacılar tarafından hazırlanmış yarı-yapılandırılmış görüşme formu biçimlendirilmiştir. Görüşmeler ses kayıt cihazı ile yapılmış, elde edilen verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının; alan bilgisi, bilgileri öğrenci düzeyine indirgeme, deney yapma ve yaptırma, özel öğretim yöntemlerini ve teknolojiyi işe koşma gibi konularda genelde kendilerine inandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları ayrıca, bu konuda kendilerine olan inançlarının artırılabilmesi için yapılması gerekenlere ilişkin olarak laboratuvar, fen öğretimi, alan bilgisi ve öğretmenlik uygulaması dersleriyle, liseden mezun olunan alanla ve kendi üzerlerine düşen görevlerle ilgili görüşler öne sürmüşlerdir. Araştırma sonucunda öğretmen adayları fen öğretimi konusunda yeterli olabilmek için güçlü bir alan bilgisine, kendilerinde var olan bilgileri öğrenci düzeyine indirgeyebilme, deney yapma ve yaptırma, özel öğretim yöntemlerini ve teknolojiyi uygun biçimde kullanabilme gibi yeterliklere sahip olmaları gerektiğini düşünmektedirler. Tüm bu ayrıntıları düşündüklerinde ise, bazıları kendilerine oldukça inanmakta, bazıları da yoğun bir yetersizlik duygusu yaşamaktadırlar. Öğretmen adayları alan bilgisindeki yeterliklerini, genelde geçmiş yaşantıları ile ilişkilendirmekte, liseden mezun oldukları alanın ve eğitim fakültesinde aldıkları alan bilgisine yönelik derslerin bu konuda oldukça önemli bir rolü olduğunu düşünmektedirler.

Üredi ve Üredi (2006), sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyetlerine, buldukları sınıflara ve Başarı düzeylerine göre fen öğretimine ilişkin öz yeterlik inançlarını karşılaştırmışlardır. Araştırma, Marmara Üniversitesi İlköğretim Sınıf Öğretmenliği Bölümü üçüncü ve dördüncü sınıflarıyla yürütülmüştür. Araştırmaya katılan 405 öğretmen adayına “sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretiminde öz yeterlik inancı ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma sonuçları, dördüncü sınıftaki öğretmen adaylarının fen öğretimine ilişkin öz yeterlik inançlarının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Kız ve

erkek adaylar arasında ise öz yeterlik inançlarında kızlar lehine bir durum olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada ayrıca “Fen Bilgisi Öğretimi I” dersinin notlarıyla öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları da karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda da başarısı yüksek olan öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının da yüksek olduğu bulunmuştur.

Ekici ve arkadaşlarının (2006) yapmış oldukları çalışmanın amacı, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sahip oldukları bilim adamı modelini belirlemek, bu modellerin uluslar arası araştırmalarla ilişkilerini incelemek ve öğrencilerin bilim adamı modelinin topluma bağlı olup olmadığını kontrol etmektir. Öğrencilerin bilim insanları hakkındaki imajlarını değerlendirmek için en çok kullanılan enstrüman “Bir Bilim Adamı Çiz Testi” (Chambers, 1983) dir. Araştırmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin (N=210) bilim adamı imajını belirlemek için, Mead ve Metraux (1957) tarafından geliştirilen ve Chambers (1983) tarafından standart haline getirilmiş “Bir Bilim Adamı Çiz” (Draw a Scientist Test, DAST) testi kullanılmıştır. Ayrıca, öğrencilerden kısa bir paragraf halinde çizimlerini açıklamaları da istenmiştir. Çizimlerin analizlerinde, tarafsızlığı, güvenilirliği ve geçerliği arttırmak için bir üst kontrol listesi oluşturulmuştur. Bu kontrol listesi araştırmacılara, daha önceki çalışmaların sağladığı klişeleşmiş örneklere ek olarak, verilerin analiz edilmesi için hazır ve verimli yeni boyutlar sağlamıştır. Çizimlerin analizleri, öğrencilerin genellikle kalıplaşmış bir bilim adamı imajına sahip olduklarını göstermiştir. Bu test yardımıyla ortaya çıkarılan bilim adamı imajları; laboratuvarda yalnız başına kimyasal malzemelerle deney yapan, beyaz önlüklü, gözlüklü, dağınık saçlı (Einstein gibi), bir erkek bilim insanı modelini ortaya koymuştur.

Yılmaz ve diğerlerinin (2006) yaptıkları çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının kendilerini Fen Bilgisi dersini veren bir öğretmen olarak nasıl algıladıklarını ortaya çıkarmaktır. Çalışmaya üç farklı üniversitenin Eğitim Fakültesinin Sınıf Öğretmenliği bölümünde okuyan toplam 213 son sınıf öğrencisi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Thomas, Pederson ve Finson tarafından 2001 yılında geliştirilen Fen Bilgisi Öğretmeni Resimleme Formu (DASTTC, Draw-A-Science-Teacher-Test

Checklist) kullanılmıştır. Bu form iki bölümden oluşmaktadır; birinci bölüm öğrencilerin kendilerini Fen Bilgisi dersini anlatırken nasıl gördüklerini çizdikleri resim bölümü, ikinci bölüm ise bu resimle ilgili olarak öğrencilerin ve öğretmenin ne yaptığını açıkladıkları metin bölümü. Öğrencilerin oluşturdukları resimlerin değerlendirmesi ve puanlandırılması üç kısımdan oluşmaktadır: öğretmen, öğrenciler ve öğrenme ortamı. Her bir kısım kendi içerisinde aranan öğelerin olup olmasına göre “var” (1 puan) ya da “yok” (0 puan) olarak puanlandırılmaktadır. Öğrencilerin çizdikleri resimlerle ilgili olarak verdikleri yazılı cevaplar ise resimlerin anlamlandırılması ve yorumlanmasında anahtar kavramlar olarak kullanılmaktadır. Araştırmanın sonucunda araştırmanın sonucunda sınıf öğretmeni adaylarından sadece %20’sinin öğrenci merkezli eğitim stilini benimsediği ortaya çıkmıştır. Bu da geleceğin sınıf öğretmenlerinin uygulama yönünden yetersiz olduğunu ve hizmet içi gelişimlerinin sağlanması gerekliliğini ortaya koymuştur.

Yılmaz, Türkmen ve Pedersen’in çalışmalarındaki amaç, ilköğretim 4. Sınıf öğrencilerinin fen öğretmeni resimleme formunu (FÖRF) kullanarak fen öğretimine yönelik imajlarını belirlemektir. Araştırmada, 2005-2006 yılının sonunda Türkiye'nin batı bölümündeki 3 farklı ilköğretim okulundan 112 adet 4. Sınıf öğrencisi bu veri toplama çalışmasında yer almıştır. Aracın tamamlanması 15 ila 20 dakika arasında sürmüştür. 112 çizimden 57 tanesi değerlendirilebilir nitelikte olmadığından çalışmadan çıkarılmıştır. Toplam değerlendirilen sayı 55 tane 4. Sınıf öğrencisidir (34 kız, 21 erkek). Bu çalışma yapı itibarıyla hem sayı hem de nitelik belirlemeye yöneliktir. Öğrencilere 2 boş kâğıt verilerek büyük bir kare içine içinde öğretmen ve öğrencilerin bulunduğu bir fen dersinin resmini çizmeleri, öğretmen ve öğrencilerin ne yaptığını açıklamaları istenmiştir. Bu da FÖRF aracının ilk sayfasında tarif edildiği şekilde yapılmıştır. Veriler, her kategori için cevapların sayısı ve bunların FÖRF kullanılarak anlamlandırılmasının bir tablo haline dönüştürülmesiyle analiz edilmiştir. FÖRF’ün her elemanı eğitim ve sınıf imajlarının baskın öğelerini tanımlamak için aracı geliştirenlerce değerlendirilmiştir. Eğer bir öğrencinin çiziminde baskın bir öğe ortaya çıkarsa bu öğe kontrol listesinde işaretlenir. Kontrol listesinin toplam sonuçları 0 ila 13 arasında değişebilir. Sonuçlar bir düzlem üzerinde 3 gruba ayrılır: 0-4 arası öğrenci merkezli

eğitim stilini, 10-13 arası օđretmen merkezli eğitim stilini, 5-9 arası ise ne օđrenci ne de օđretmen merkezli (geçiş ) eğitim stilini temsil eder. Araştırmanın sonucu, ilköğretim 4. Sınıf օđrencilerinin %20'den az bir bօlümünün fen օđretiminde օđrenci merkezli olduğu , %25 inin օđretmen merkezli, %55'den fazlasının da kararsız stili benimsedikleri ortaya çıkmıştır. Bu da օđretmenlerin uygulama yönünden kendilerini geliştirmeleri gerektiğini göstermektedir.

akıroğlu ve diğerleri (2005), Türk ve Amerikalı օđretmen adaylarının fen օđretimine ilişkin öz yeterlik inançlarını karşılaştıran bir araştırma yapmıştır. Ölçme aracı olarak Enochs ve Riggs (1990) tarafından geliştirilen Fen օđretimi Öz Yeterlik İnancı Ölçeği (Science Teaching Efficacy Belief Instrument-STEBI-B) kullanılmıştır. Bu ölçek, Kişisel Fen օđretimi Öz Yeterlik İnancı (PSTE- Personal Science Teaching Efficacy Beliefs) ve Fen օđretimi Sonuç Beklentisi Ölçeği (STOE- Science Teaching Outcome Expectancy) olmak üzere iki farklı ölçekten oluşmaktadır. Birinci ölçekte alınan yüksek puan, fen օđretmeni olarak güçlü bireysel öz yeterlik inancına, ikinci ölçekte alınan yüksek puan ise fen օđretiminde yüksek sonuç beklentisine işaret etmektedir. Araştırmanın denek grubunu, 100 Türk ve 79 Amerikalı օđretmen adayı oluşturmuştur. Bulgular, Amerikalı օđretmen adaylarının Türklere göre fen օđretimine ilişkin daha yüksek kişisel օđretim yeterlik inancına sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Her iki ülkedeki օđretmen adaylarının genel օđretmenlik öz yeterlik inançları yüksek çıkmıştır. ABD'deki օđretmen adayları, օđrencilerin feni anlaması konusundaki güçlüklere yenebileceklerine ilişkin daha yüksek öz güvene sahipken, Türk օđretmen adaylarının օđrencilerin sorularını yanıtlama konusunda kendilerine daha fazla güvendikleri saptanmıştır. Bulgular arasındaki farklılığın nedeni olarak iki ülkedeki օđretmen adayları arasındaki kültürel farklılıklar, farklı dersler almaları ve farklı programlar kullanmaları gösterilmiştir.

Kurnaz (2005), farklı kariyer evrelerindeki օđretmenlerin öz yeterlik inançlarını incelemiştir. օđretmenlikteki kariyer evreleri 1–5 yıl arası kariyere giriş, 6–10 yıl durulma, 11–15 yıl deneycilik/aktivizm, 16–20 yıl uzmanlık, 21–25 yıl sakinlik ve 26 yıl ve üstü de emeklilik evresi olarak belirlenmiştir (Bakioğlu, 1997; akt. Kurnaz, 2005). Örneklem grubunu resmi ilköğretim okulları ikinci kademe ile ortaöğretim

kurumlarında görev yapan 112 öğretmen oluşturmuştur. Deneklere, öğretmenliğe ilişkin öz yeterlik inancı ölçeği uygulanmıştır. Öğretmenlerin, alan bilgilerine ilişkin öz yeterlik inançlarının yüksek olduğu ancak kişisel öğretim öz yeterlik inançlarının düşük olduğu görülmüştür. Diğer bir deyişle, öğretmenler öğrencilerinin kendi derslerine yönelik gereksinimlerini karşılayabildiklerini fakat okulun fiziksel yetersizliklerinden, vb. kaynaklanan sorunları çözmekte kendi becerilerine çok güvenmediklerini ifade etmişlerdir. Kariyer evrelerine göre bakıldığında, deneycilik/aktivizm evresindeki öğretmenlerin öz yeterlik inancının diğer evrelerdekilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. En düşük sonucu ise 21–25 yıl arasına denk düşen sakinlik evresindeki öğretmenler vermiştir. Hizmet içi eğitime katılıma göre öz yeterlik inancı değişkeni incelendiğinde, 1–5 arası hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının, altı ve üzeri sayıda eğitime katılanlardan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu ilginç sonuç, araştırmacı tarafından, daha fazla sayıda hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin eğitimdeki yenilikleri, gelişmeleri görerek farkındalıklarının arttığı ve iyinin daha iyisi var gibi bir görüş geliştirdikleriyle açıklanmaktadır.

Önen ve Öztuna (2005), ilköğretim okullarında görev yapan fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarının mesleki kıdeme göre ne derece değiştiğini saptamayı amaçlayan bir çalışma yapmışlardır. Araştırmanın deneklerini, İstanbul Bahçelievler ve Kadıköy ilçelerindeki ilköğretim okullarında çalışan 32 fen bilgisi ve 24 matematik öğretmeni oluşturmuştur. Bu öğretmenlere 25 soruluk fen ve matematik alanında öz yeterlik ölçeği (STEBI) uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin derste uygulanması gereken yöntem ve teknikleri bilme, öğretim basamaklarını uygulama ve konuyla ilgili kavramlara yeterli derecede vakıf olma konularında kendilerine güvendikleri ortaya çıkmıştır. Ancak araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin öğrenci başarısını kendi başarıları olarak algıladıkları, başarısızlığın faturasını ise kendileri dışındaki faktörlere dayandırdıkları saptanmıştır. Başka bir deyişle, araştırma kapsamındaki öğretmenlerin genel öz yeterlik inançları (GÖİ) düşük, kişisel öz yeterlik inançları (KÖİ) ise yüksektir.

Türkmen (2005)'in yaptığı çalışmanın amacı, fen bilgisi öğretmen adaylarının, geçmiş yaşantılarının ve almış oldukları eğitimin etkisini resim diliyle ortaya

çıkarmaktır. Bu çalışmaya Türkiye'nin dört farklı coğrafik bölgesinde bulunan 104 birinci sınıf ve 117 dördüncü sınıf olmak üzere toplam 221 eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmenliği öğrencileri katılmıştır. Fen bilgisi öğretmen adaylarına “Kendinizi fen bilgisi dersi öğretmeni olarak, nasıl hayal ettiğinizi basit çizgilerle çizer misiniz?” sorusu yöneltilmiş ve çizmiş oldukları resimler; Thomas (2000) tarafından geliştirilen, güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmış fen bilgisi öğretmeni çizimi belirtke tablosuna göre (DASTT-C, Draw a Science Teacher Test Checklist) değerlendirilmiştir. Yapmış oldukları çizimler, öğretmen, öğrenci ve öğretim ortamı (çevre) olmak üzere üç farklı başlık altında, iki faktörlü (eğitim fakültesiXsınıf seviyesi) varyans analizine göre analiz edilmiştir. Dördüncü sınıf öğrencileri birinci sınıf öğrencilerine göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde daha fazla öğrenci merkezli bir öğretmen modelini benimsemişlerdir ( $P<0,001$ ). Bunun yanında birinci ve dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adayları “öğrencinin işlevi ve öğretim ortamı” açısından, dinleyen ve izleyen pasif öğrenci modellerini ve klasik sınıf ortamlarını benzer şekilde yansıtmışlardır. Ayrıca çalışmanın yapıldığı eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmen adayları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Sonuçta, fen bilgisi öğretmen adayları aldıkları lisans eğitiminin etkisi altında kalarak “öğretmenin rolünde” öğretmen merkezli fen eğitiminden öğrenci merkezli fen eğitimine doğru değişim gösterdikleri, fakat “öğrencinin işlevi ve öğretim ortamı” açısından ise fen bilgisi öğretmen adayları daha çok geçmiş tecrübelerinin etkilerinin altında kalarak değişim göstermedikleri gözlenmiştir

Morgil, Seçken ve Yücel (2004), kimya öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları üzerinde, cinsiyet, kimyaya yönelik tutum, üniversite sınavında okudukları bölümün kaçınıcı tercihleri olduğu gibi faktörlerin etkisini incelemişlerdir. Uygulamaya, Gazi Üniversitesi'nden 162 kimya öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmanın deneklerine kimya öğretimine yönelik öz yeterlik inancı ölçeği ve kimyaya karşı tutum ölçeği uygulanmıştır. Bulgular, cinsiyet ve kimyaya karşı tutum ile öz yeterlik inancı arasında bir ilişki olduğunu; ancak öğretmen adaylarının okudukları bölümün ÖSS'de kaçınıcı tercihleri olduğuyla öz yeterlik inançları arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir. Erkek öğretmen adaylarının kızlardan ve kimyaya karşı olumlu tutum sahibi öğretmen

adaylarının olumsuz olanlara göre daha yüksek öz yeterlik inancına sahip oldukları ortaya konmuştur.

Hazır Bıkmaz (2004) tarafından yapılan “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz-yeterlik İnancı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” adlı çalışmada Riggs ve Enochs (1990) tarafından geliştirilen “Sınıf öğretmeni öz yeterlik inancı ölçeği” incelenmiştir. Ölçek fen öğretiminde öz yeterlik inancı (13 madde) ve fen öğretiminde sonuç beklentisi (12 madde) olmak üzere toplam 25 maddelik iki faktörden oluşmaktadır. Sınıf Öğretmenlerinin Fen öğretiminde Öz yeterlik İnancı Ölçeğinin Türkiye şartlarında geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenmesi için ölçek Türkçeye çevrilmiş ve daha sonra bu çevirinin anlam, Türkçeye uygunluk, içerik ve teknik açılardan uygunluğunu belirlemek üzere ölçme ve değerlendirme, dil ve içerik alanlarında uzman olan yedi öğretim üyesinin görüşleri alınmıştır. Türkçeye çevrilen ölçek 59 ilde 234 öğretmene uygulanmıştır. İki ölçeğin eş değeri 0,70 bulunmuştur. Faktör analizi sonuçlarına göre, ölçek orijinal ölçekte olduğu gibi iki faktörlü çıkmış, ancak ölçekte yer alan madde sayısı 20’ye düşmüştür. Fen Öğretiminde Öz Yeterlik inancı adlı faktörde alfa güvenilirlik katsayısı ise 0,78 olup orijinal ölçeğin alfa değerinden daha düşüktür (0,92). Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi adlı faktörde alfa güvenilirlik katsayısı ise 0,60 olup yine orijinal ölçeğin alfa değerinden düşüktür (0,77). Ölçeğin bütünü için güvenilirlik ise 0,71’dir. Araştırmanın sonucunda, Sınıf Öğretmenlerinin Fen öğretiminde Öz Yeterlik İnancı Ölçeğinin Türkiye şartlarında geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmüştür.

Savran ve Çakıroğlu (2003), ilköğretim ve ortaöğretimdeki fen öğretmenlerinin öz yeterlik inançları ve sınıf yönetimi inançlarını karşılaştırmışlardır. Araştırmanın denek grubunu 412 ortaöğretim fen bilgisi alan öğretmenliği son sınıf öğrencisi ve 234 ilköğretimde fen bilgisi öğretecek son sınıf öğrencisi öğretmen adayları oluşturmuştur. Deneklere STEBI-B (Science Teaching Efficacy Belief Instrument) (Fen Öğretimi Öz Yeterlik Ölçeği) ve ABCC (Attitudes and Beliefs on Classroom Control) (Sınıf Yönetimine İlişkin Tutumlar ve İnançlar) ölçekleri uygulanmıştır. Araştırma bulguları, ortaöğretim fen öğretmenlerinin daha yüksek öz yeterlik inancına sahip olduğunu

göstermiştir. Sınıf yönetimine ilişkin tutum ve inançlarda ise iki grup arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Kaptan ve Korkmaz (2002) tarafından yapılan “İşbirliğine Dayalı Fen Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlik Düzeylerine Etkisi” adlı çalışmada ise işbirliğine dayalı fen öğretiminin öğretim elemanlarının öz yeterlik düzeylerine etkisi açıklanmaktadır. Araştırma Hacettepe Üniversitesi’nde 1999-2000 öğretim yılında 122 hizmet öncesi öğretmeni kapsamaktadır. Araştırmanın verileri Fen Bilgisi Öğretimi Başarı Testi (İlköğretim Fen öğretmenlerinde bulunması gereken bilişsel yeterlikleri ölçmek için araştırmacılar tarafından geliştirilen 30 soruluk bir testtir.), Fende Öz-yeterlik İnanç Ölçeği (Gibson ve Dembo tarafından geliştirilen bu testte 13 tane kişisel fen öğretimi inancı ve 14 tane fen öğretiminde hedeflere ulaşma yeterliği inancı ile ilgili olmak üzere toplam 27 madde bulunmaktadır.), Anketler, Öğrenci Dosyaları ve Gözlem Kayıt Formları kullanılarak elde edilmiştir. Fende Öz-yeterlik İnanç Ölçeği 27 maddeden oluşmuştur. Bulgular öğrenci tutumları ve fen başarısı açısından gruplar arasında deney grubu lehine anlamlı farklar olduğunu ortaya koymuştur. İşbirliğine dayalı fen öğretimi etkinliklerinin uygulandığı sınıftaki öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeylerine ilişkin öğretmen, gözlemci ve öğrencilerin kendi görüşleri arasında tutarlılık gözlenmektedir. Elde edilen verilerde öğrencilerin derse zevkle katıldıkları, etkinliklerin tümünden hoşlandıkları, bu etkinlikleri tekrar istedikleri, bilgilerin kalıcı olduğu, öğrencilerin fene karşı önceden duymadıkları kadar kendilerini ilgili ve yeterli gördüklerine dair ifadeler gözlenmiştir. Sonuç olarak işbirliğine dayalı fen öğretimi etkinliklerinin öğretmen adaylarının fenle ilgili öz yeterlik inanç düzeylerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. İşbirliğine dayalı fen öğretimi etkinliklerinin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin fenle ilgili öz-yeterlik inanç düzeylerinin kontrol grubundaki öğrencilere göre daha olumlu olduğu da görülmüştür.

Celep’in (2000) ülkemizde yaptığı “Öğretmenlerin Öz-yeterlik İnançları ve Öğretmen Davranışlarının Öğrenci Kontrolü Üzerindeki Etkileri” adlı araştırma, öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının öğretmen ve öğrenciyi öğretim sürecinde ne şekilde etkilediğini incelemesi bakımından önemlidir. Bu çalışmada, öğretmenlerin

çalışma arkadaşları ve okul yönetimi ile olan ilişkileri ile öz yeterlik inançları ve öğretmenlerin öz-yeterlik inançları ile öğrenci kontrolü üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışma sırasında 22 ilköğretim okulunda görev yapan 310 öğretmene ulaşılmıştır. Öğretmenlere kişisel bilgilerin sorulduğu ve iki seçenekli (evet-hayır) 4 soru ve 44 maddenin yer aldığı bir ölçek verilmiştir. Ölçek; öğretme yeterliliği, grup içinde uyumlu çalışabilme, öğretmenin okul yönetimi ile ilişkileri, öğrencilerle olan etkileşimleri ve öğretmen davranışlarının öğrenci kontrolü üzerindeki etkilerini ölçen 4 alt ölçekten oluşmaktadır. Araştırma sonuçları incelendiğinde; öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntemleri ve öğrenci kontrolü ile kendi öz-yeterlik inançları arasında paralel bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin öz-yeterlik inançları yüksekse seçtikleri yöntemlerin özünde grup çalışması ve grup etkileşimi olan etkili öğretim yöntemleri olduğu görülmüştür. Ayrıca, erkek öğretmenlerin sınıf yönetiminde öğrenci kontrolüne olan inançları bayan öğretmenlerin öğrenci kontrolüne olan inançlarından daha yüksektir. Öğretmenlerin okuldaki ders dışı grup çalışmalarına olan uyumlarının öğrenci kontrolü üzerindeki etkisinde, öğretmenin yaşı ve kıdem derecesi belirleyici bir faktör olmuştur. Bunun yanı sıra, öğretmenin aldığı eğitim ile öz yeterliği arasında da paralel bir ilişki olduğu görülmüştür. Son olarak da, okul yönetiminin öğretmen hakkındaki düşünceleri, öğretmenlerin öz yeterliklerinin düşük mü yoksa yüksek mi olacağı konusunda belirleyicidir.

Aşkar ve Umay (2001) tarafından yapılan “İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz-yeterlik Algısı” adlı araştırmada, Hacettepe Üniversitesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programına devam eden 1, 2 ve 3. sınıf öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz yeterlik algıları incelenmiştir. Araştırma verilerinin toplandığı Kasım 2000 tarihinde 1. ve 2. sınıf öğrencileri henüz bilgisayarla doğrudan ilgili ders almamış, 3. sınıftaki öğrenciler ise bir tek “Bilgisayar” dersini tamamlamışlardır. Araştırmada iki ölçek kullanılmıştır. Bunlar, bilgisayar öz-yeterlik algısı ve yanıtlayıcıların kimlik bilgilerinin de toplandığı bilgisayara erişim koşulları, deneyim ve kullanım sıklığına ilişkin ankettir. Araştırma sonuçları, Hacettepe Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programı öğrencilerinin bilgisayara karşı öz yeterlik algılarının düşük olduğunu göstermektedir. Nitekim yapılan

araştırmadaki öğrenciler bilgisayar kullanımı konusunda oldukça deneyimsiz bulunmuştur ve pek sık bilgisayar kullanmamaktadırlar. Öğrencilerin bilgisayara karşı öz-yeterlik algıları, onların bilgisayar deneyimleri ve kullanma sıklıkları ile yüksek ilişkili olduğu görülmüştür. Kısaca deneyimsizlik ve az kullanım öğrencilerin bilgisayara karşı öz yeterlik algısının düşük olmasına yol açmakta, öz yeterlik algısının düşük olması ise deneyim ve kullanımı daha da olumsuz etkilemektedir. Bu döngünün kırılabilmesi için ise öğrencilerin bilgisayar kullanmaya özendirilmesi gerekmektedir. Bu alanda yapılan birçok araştırma, lise ve üniversite öğrenimleri sırasında bilgisayar dersi alan öğrencilerin, bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algılarını olumlu yönde geliştirdiğini ortaya koymaktadır.

Işıksal ve Aşkar (2003) tarafından yapılan “İlköğretim Öğrencileri İçin Matematik ve Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı Ölçekleri” adlı çalışmada ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe ve bilgisayara ilişkin öz-yeterlik algılarını ölçen Matematiğe İlişkin Öz-yeterlik algısı örnekleri geliştirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın bir diğer amacı ise öğrencilerin matematiğe ve bilgisayara ilişkin öz yeterlik algısına yönelik cinsiyet farklılıklarını incelemektir. Yapılan faktör analizi sonucunda 15 maddeden oluşan Matematiğe İlişkin Öz-yeterlik Algısı Ölçeği’ni oluşturan maddeler 3 faktörde toplanmıştır. Bu faktörler sırasıyla; günlük yaşamda matematik kullanımı, denklemler ve simetri olarak adlandırılmıştır. 10 sorudan oluşan Bilgisayara İlişkin Öz-yeterlik algısı ölçeğini oluşturan maddeler ise 2 faktörde toplanmış ve bu faktörler sırasıyla bilgisayar ile ilgili genel bilgiler ve özel bilgisayar becerileri olarak adlandırılmıştır. Matematiğe İlişkin Öz-yeterlik Algısı incelendiğinde erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bilgisayar öz yeterliği açısından bakıldığında ise erkek öğrencilerin anlamlı düzeyde kız öğrencilerden daha yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmüştür. Çalışma sırasında ortaya çıkan ölçeklerin, ilköğretim düzeyindeki matematik ve bilgisayara ilişkin öz yeterlik algısı düşük olan öğrencilerin belirlenmesinde ve bu öğrencilere kendilerine yönelik algılarını güçlendiren özel etkinlikler ve çalışma yaprakları hazırlanmasında önemli katkı sağlayacakları düşünülmektedir.

Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005) tarafından yapılan “Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnanç Düzeyleri ve Problem Çözme Becerileri Üzerine Bir Araştırma (Kastamonu İli Örneği)” adlı çalışma, öğretmen adaylarının kendilerini fen öğretimi konusunda yeterli görme düzeyleri ve problem çözme becerilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Fen bilgisi öğretiminin en önemli amaçlarından biri, öğrencilerin bilimsel düşünme becerisini geliştirmeye yardımcı olmaktır. Öğrencilere bilimsel düşünme süreçlerini kazandırmak için günlük deneyimlerini bir araç gibi kullanarak bilimsel bilgiyi anlamaları sağlanabilir. Bunun için de, kendilerine olan güven duygularını ve problem çözme becerilerini geliştirmek gereklidir. Öğrencilerin bu becerilerini geliştirmek için onları çeşitli etkinliklerle öğrenme sürecine katmak gerekir. Fen bilgisi programları, bu özellikleri dikkate alarak hazırlandığında öğrenciler hem konuyu iyi öğrenecekler hem de karşılaştıkları problemleri çözme becerisi kazanacaklardır. Bu çalışma, eğitim fakültelerinde eğitim gören Fen Bilgisi, Matematik ve Sınıf Öğretmenliği adaylarının bu becerilere sahip olma düzeylerini iki farklı ölçek kullanılarak tarama modeli ile belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonunda, öğretmen adaylarının çeşitli değişkenler açısından problem çözme ve fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin farklı özellikler gösterdiği belirlenmiştir.

#### **2.4.2 Konu İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırma Ve Yayınlar**

El-Deghaidy, 2006 yılında yaptığı bir çalışmada Mısır’daki öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlikleri ile kendi çizimlerinden fen öğretimi algılarını araştırmıştır. Bu amaçla 36 öğretmen adayına ön test ve son test olmak üzere STEBI-B ve DASTT-C ölçeklerini uygulamıştır. Bu öğrencilerden, 5’i kimya, 22’si biyoloji ve 9’u ilköğretim fen öğretmenliği öğrencileridir. Öğrenciler ön test sonrası, 14 hafta boyunca yapılandırmacı öğretim ve öğrenme metotlarını içeren haftada 4 saatlik bir eğitime tabi tutulmuşlardır. Eğitim sonrası yapılan son test ile tüm öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterliğinde anlamlı bir artış görülmüştür. Ayrıca özellikle kimya grubunun çizimlerinde anlamlı derecede öğrenci merkezli öğretime doğru bir farklılık oluşmuştur. Bunun yanı sıra, son test sonrası STEBI-B ile DASTT-C arasında negatif

korelasyon ortaya çıkmıştır. Fen öğretimi öz yeterlik inancı yüksek olan öğrencilerin, çizim puanlarının daha düşük olduğu, öğrenci merkezli öğretmene daha yakın oldukları görülmüştür.

Albion (2004), öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının, bilgisayarla öğretim yapması üzerindeki etkilerini inceleyen bir araştırma yapmıştır. Araştırma, Avustralya'da 31 öğretmen adayı üzerinde yapılmıştır Eğitim Fakültesi son sınıf öğrencilerine bilgisayarı öğretim ortamında kullanmalarına ilişkin öz yeterlik inancı ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen veriler, kişisel olarak bilgisayar kullanmaya yönelik öz yeterlik inancı yüksek olan öğretmen adaylarının, bilgisayarı derslerinde kullanmaya yönelik inançlarının da yüksek olduğunu göstermektedir. Bilgisayar kullanmaya ilişkin yüksek öz yeterlik inancı olan öğretmen adayları, aynı zamanda öğrencilerinin de bilgisayar becerilerini yükseltebileceklerine inanmaktadırlar. Ayrıca, deneklerin yaşları ile yeniliğe açık olmaları arasında da pozitif bir ilişki bulunmuştur. Yaş arttıkça bilgisayar kullanımı konusundaki öz yeterlik inancı da artmaktadır. Araştırmanın bir başka sonucu, bilgisayarın yararları konusundaki inançların öğretmen adaylarının bilgisayarları öğretim ortamında kullanmaları konusundaki öz yeterlik inançlarını etkilediğidir. Öğretmen adayları, eğer bilgisayarın yararlı bir öğretim aracı olmadığına inanıyorlarsa, bu inanç onların bilgisayar öz yeterlik inançlarını da olumsuz etkilemektedir.

Halsey (2004), eylem araştırmasında öğrencilerin okuma dersindeki öz yeterlik inançları ile geleneksel dil sanatları dersindeki öğrencilerinki arasında anlamlı fark olup olmadığını araştırmıştır. Araştırmacı, uygulamayı yaptığı okulda aynı zamanda öğretmendir. Pratik bir problemden yola çıkarak araştırma yapmıştır. İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinden bazıları anadilde okuma konusunda geri olduklarından bunlardan bir sınıf oluşturulmuş ve bu öğrencilerin okuma becerilerinin geliştirilmesi için ek dersler yapılmaya başlanmıştır. Ancak öğretmen/ araştırmacı, bu öğrencilerin öz yeterlik inançları ile geleneksel anadili derslerinin işlendiği sınıftaki öğrencilerin öz yeterlik inançlarını karşılaştırmak üzere her iki gruba da RSPS- Reader Self Perception Scale (Okumaya yönelik kişisel algı ölçeği) uygulamıştır. Sonuçlar, okuma sınıftaki

öğrencilerin öz yeterlik inançlarının geleneksel sınıftakilerden daha düşük olmadığını, ancak genel olarak her iki grubun da okumaya ilişkin öz yeterlik inançlarının düşük olduğunu ortaya koymuştur. Yalnızca ölçeğin alt boyutlarından biri olan ilerlemeye yönelik kişisel algıda iki grup arasında okuma sınıfındakiler lehine bir fark görülmüştür.

Carroll (2003), ilköğretim öğretmen adaylarının fen öğretimine ilişkin öz yeterlik inançlarını incelemiştir. Araştırmanın amacı, ilköğretimde görev yapacak öğretmen adaylarının öğretmenlik öz yeterlik inançlarını olumlu yönde etkileyen program faktörlerini ortaya koymak olarak belirlenmiştir. Bu amaç için fen bilimleri yöntem dersi, okul uygulaması ve fenle ilgili alan derslerinin fen öğretmenliği öz yeterlik inancı üzerindeki etkisine bakılmıştır. İlköğretim fen öğretmeni yetiştiren bir lisans programının 2200 öğrencisi araştırmanın denek grubunu oluşturmuştur. Seçilen üç dersin her biri için ders öncesinde ve sonrasında deneklere fen öğretimi öz yeterlik inancı ölçeği (STEBI-B-Science Teaching Self Efficacy Beliefs) uygulanmıştır. Fen bilimleri yöntem dersi sonunda aday öğretmenlerin öz yeterlik inançlarında anlamlı fark meydana gelmiş, diğer iki ders için fark ortaya çıkmamıştır. Bu farkın kaynağı incelendiğinde, yöntem dersini veren öğretim elemanın K-12 sınıflarında dört yıllık bir öğretmenlik deneyiminin olduğu ve öğrencileriyle bu deneyimleri paylaştığı saptanmıştır. Aynı derste öğrencilerin mikro-öğretim yaparak birincil deneyimler yaşadıkları, öğretim elemanının sözel ikna ve başkasının deneyimlerini izleyerek ya da paylaşarak öğrenme şeklinde öz yeterlik inancının üç kaynağından beslendikleri anlaşılmıştır. Carroll (2003)'un yaptığı araştırma, öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının kaynaklarını ortaya koymasından önem taşıyan bir araştırmadır. Bunun yanı sıra araştırmayla saptanan diğer bulgular da önemlidir. Bunlardan biri, öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının yükseltilebilir oluşudur. Önemli bir başka bulgu ise, konu alanındaki bilgi artışının öğretmenliğe ilişkin öz yeterlik inancında otomatik artışa neden olmamasıdır. Ancak öz yeterlik inancı düşük öğretmen adaylarında, konu alanındaki bilgi artışı, öğretmenlik becerilerine ilişkin algılarına da yansımaktadır.

Nietfeld ve Cao (2003) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının kişisel öğretmenlik öz yeterlik inançlarını hangi öğretim stratejilerinin etkilediğini incelemişlerdir. Bu amaçla, bir üniversitenin eğitim fakültesinde eğitim psikolojisi dersi alan 140 öğrenciye dönem başında Gibson ve Dembo (1984) tarafından geliştirilen öğretmen öz yeterliği ölçeği uygulanmıştır. Dönem içinde iki farklı öğretim elemanı aynı öğretim stratejilerini kullanarak işlenen dersler sonunda öğretmen öz yeterliği ölçeği deneklere bir kez daha verilmiş; bu kez hangi öğretim stratejilerinin kişisel öğretmenlik öz yeterliklerini ve öğrenmelerini etkilediği sorulmuştur. Ders içinde kullanılan öğretim stratejileri, düz anlatım, odak grup tartışmaları, ders kitabını okuma, şema doldurma sunum projesi, işbirlikli öğrenme, öğrencilerin birlikte çalışması ve sınıf içi örnekleme alıştırmaları olarak verilmiştir. Sonuçlara bakıldığında, kişisel öğretmenlik öz yeterlik inancını en çok arttıran iki öğretim stratejisinin sınıf-içi örnekleme alıştırmaları ve sınıf tartışmaları olduğu saptanmıştır. Öğretmenlik öz yeterlik ölçeğinin iki uygulaması arasında önemli fark olduğu belirlenmiştir. Dersin tamamlamasından sonra alınan sonuçlar, ders başında alınanlarla karşılaştırıldığında, öğrencilerin öz yeterlik inancı düzeylerinde artış olduğu görülmüştür. Kişisel öğretim öz yeterliği bağlamında, öğretim elemanlarının ne derece bu inancı etkilediği incelendiğindeyse, istatistiksel olarak bir fark bulunmamasına rağmen, iki farklı öğretim elemanından ders alan gruplarda etkin öğretim stratejilerine yönelik algıları önemli ölçüde etkilediği ortaya konmuştur. Araştırmanın vurgulanması gereken üç önemli sonucundan ilki, öğrencilerin kendilerinin daha aktif olduğu stratejilerin kişisel öğretmenlik öz yeterliklerini etkilediği; ikincisi öğrencilerin öz yeterliklerine katkıda bulunan öğretim stratejilerinin farkında olduğu ve üçüncüsü de öğretmenlerin daha sık kullandıkları ve daha fazla vurguladıkları öğretim stratejilerinin öğrencileri doğrudan etkilediğidir.

Milner (2002) tarafından yapılan bir araştırmada, deneyimli bir İngilizce öğretmenin öz yeterlik inancına bağlı olarak meslekte sebat etmesi incelenmiştir. Araştırmanın amacı, öz yeterlik inancı kaynaklarını anlamak ve tanımlamaktır. Tek denekli örnek olay incelemesi yöntemiyle çalışılmıştır. Denek, Avrupa kökenli Amerikalı bir İngilizce öğretmenidir. Kırsal kesimde bir lisede çalışan bu öğretmen,

karşılaştığı pek çok zorluğa rağmen meslekten ayrılmamıştır. Altı aylık bir zaman diliminde araştırmacı, bu öğretmenin öğretim ortamını incelemiş ve derslerini gözlemlemiştir. Gözlemler sınıf içi ders gözlemlerinin yanı sıra ders dışı okul etkinlikleri, kütüphane, yemekhane, kantin gibi sosyal ortamlarda da yapılmıştır. Bunun dışında öğretmenle yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmelerle de veri toplanmıştır. Toplanan veriler, üçgenleme yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulardan ilki zor durumların öz yeterlik inancını etkilediğidir. İkinci bir bulgu ise, meslektaşlardan, öğrencilerden ve öğrenci velilerinden alınan olumlu, sözlü dönütlerin öz yeterlik inancını olumlu yönde etkilemesidir. Araştırmacı, bu durumu öz yeterlik inancı kaynaklarından sözel iknaya bağlamaktadır.

Jackson (2002), öz yeterlik inancı kaynaklarından biri olan sözel iknanın, akademik performans üzerindeki etkisini test etmiştir. Araştırmanın denek grubunu, “Psikolojiye Giriş” dersi alan 123 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Tüm öğrencilere dönem basında bir öz yeterlik ölçeği uygulanmış ve öğrenciler sonuçlara göre üç grupta incelenmiştir. Öğrenciler, ara sınav sonuçlarına göre de ortalama üstü, ortalama ve ortalama altı olmak üzere üç gruba ayrılmışlardır. Dersi veren öğretim elemanı, öğrencilerin tümüne sınav notlarını e-posta yoluyla öğrenebileceklerini, bunu yaparlarsa ekstra puan kazanacaklarını söylemiştir. Kendisine gelen e-postaların kimisine sınav notunun yanı sıra cesaret verici, olumlu mesajlar, kimine tarafsız mesajlar yazmıştır. Bu aşamayı ikinci ara sınav ve ders basında verilen öz yeterlik ölçeğinin öğrenciler tarafından yeniden doldurulması izlemiştir. Bulgular, olumlu e-posta mesajı alan öğrencilerin öz yeterlik inançlarında ve performanslarında anlamlı fark olduğunu ortaya koymuştur. Bandura (1997)’nin da belirttiği gibi, sistemli olarak öz yeterlik inançlarına müdahale öğrenme performansını etkilemektedir. Olumlu e-posta mesajından en çok etkilenen grubun öz yeterlik inançları “orta” düzeyde olanlar olduğu bulunmuştur.

Plourde (2002), son sınıfta alınan okul deneyimi dersinin öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve sonuç beklentisi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bu amaçla 59 ilköğretim öğretmen adayına, okul deneyimi öncesi ve sonrası, STEBI-B (Science Teaching Efficacy Belief Instrument) (Fen Öğretimi Öz Yeterlik Ölçeği) uygulanmıştır.

Adayların okul deneyimi dört aylık bir süreyi kapsamaktadır. Öğretmen adaylarının mezun olduktan sonra ilköğretimde başka derslerin yanı sıra fen bilgisi dersini de öğretmeleri gerekmektedir. Okulda yaşanan deneyimlerin, öğretmen adaylarının kişisel öz yeterlik inançlarındansa genel öz yeterlik inançlarının da olumlu bir fark yaratacağı varsayılmıştır. Araştırma sonuçları, öğretmen adaylarının okul deneyimi sonrası genel öğretmenlik öz yeterlik inançlarında düşüş olduğunu, kişisel öz yeterlik inançlarındaysa az derecede olumlu bir değişim meydana geldiğini ortaya koymuştur. Genel öz yeterlik inançlarındaki azalma, öğretmen adaylarının okul ve sınıf içinde karşılaştıkları zaman kullanımı, materyal ve kaynak eksikliği, öğretim programına ayak uyduramama, okuldaki diğer öğretmenlerden yetersiz destek görme ve sınıf yönetimi unsurlarıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Ancak öz yeterlik inancının doğasında zorluklarla başa çıkma yattığı için, tüm bu olumsuzlukların öz yeterliği etkilemeyeceği savunulmaktadır. Dolayısıyla, öğretmen adayları, okul deneyimi öncesi yalnızca fakültede almış oldukları yöntem ve alan dersleriyle öğretmenliğe ilişkin yüksek öz yeterlik inancı geliştirmiş, fakat daha sonra gerçek sınıf ve okul ortamıyla karşılaştıklarında öz yeterlik inançlarında düşüş olmuştur.

Kiewra (2002), öz yeterlik inancının güvenilirliğini araştırdığı çalışmasında, lise ve üniversite öğrencileri arasında bir karşılaştırma yapmıştır. Araştırmanın yola çıkış noktası, Bandura (1997)'nin belli bir konuda kendi becerilerine güvenen öğrencilerin, büyük olasılıkla o konuda güdülenmelerinin de yüksek olacağı yönündeki söylemidir. Araştırmanın denek grubunu, lise son sınıf öğrencileri, üniversiteye yeni başlamış ve üniversite ikinci sınıf öğrencileri (N=144) oluşturmuştur. Ölçme aracı olarak 11 maddelik noktalamaya ilişkin bir öz yeterlik inancı ve 11 maddelik bir noktalama performans ölçeği kullanılmıştır. Deneklere önce öz yeterlik, ardından performans ölçeği uygulanmıştır. Sonuçlar, farklı öğretim kademelerinde öz yeterlik inancının değişmediğini, ancak performansın değiştiğini ortaya koymuştur. Performansın eğitim düzeyiyle orantılı olarak yükseldiği görülmüştür. Ayrıca öz yeterlik inancı yüksek olanların performanslarının da yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun sonucunda, araştırmacı tarafından öz yeterlik inancının performansın bir belirteci olarak kabul edilebileceği savunulmaktadır.

Yeung ve Watkins (2000), öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının kişisel yapılanmasını incelemiştir. Araştırmanın amacı, Hong Kong'daki öğretmen yetiştiren bir yüksekokuldaki öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin öz yeterlik inançlarını kendi bakış açılarıyla değerlendirmelerini sağlamak, öz yeterlik inançlarındaki yapısal farklılıkları analiz etmek ve öz yeterlik inancı gelişimlerinde etken olan faktörleri saptamaktır. Araştırmanın denek grubunu üç yıllık bir öğretmen yetiştiren yüksekokulun birinci ve üçüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Deneklerle bireysel yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve öğretmenlik öz yeterlik inancını etkileyen 12 faktör belirlenmiştir. Bunlar; genel öz yeterlik, öğretim uygulamaları, eğitim dersleri, öğretmenlerin imajı, uygulama derslerindeki öğretim elemanları, yöntem dersleri, öğretim elemanlarının imajı, seçmeli dersler, uygulama derslerindeki öğrenciler, rehber öğretmenler, ders planları ve seçmeli dersleri veren öğretim elemanlarıdır. Yapılan görüşmeler sonucu belirlenen bu 12 faktörü ölçen grid repertuar tekniğiyle veriler toplanmıştır. Araştırma sonuçları, aynı sınıfta, aynı eğitimi alan öğretmen adaylarının bile öğretim deneyimleri ve öğretim programının öz yeterlik inancını etkilemesi konusunda paralel düşünmediklerini ortaya koymuştur. On iki madde içinde, en fazla seçmeli derslerin genel öz yeterlik inancı üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır. Seçmeli dersler, konu alanı dersleri, konu alanında öğretim materyali ve öğretim yöntemleri bilgisini içermektedir. Araştırma, öğretmen adaylarının en çok bu derslere bağlı olarak öz yeterlik inançlarında pozitif değişim olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Woolfolk ve Hoy (2000), mesleğe yeni başlayan öğretmenler ile kıdemli öğretmenlerin öz yeterliklerini karşılaştırdıkları çalışmalarında, kıdemli öğretmenlerin matematik ve bilim derslerinde mesleğe yeni başlayan öğretmenlere göre öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu, mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin öğretimsel öz yeterlik konusunda meslektaşlarının, ailesinin ve okul yönetiminin görüşlerinden çok etkilendikleri sonucuna varılmıştır.

Johnson, Wallace ve Thompson (1999), yaptıkları çalışmada öğretmenlerin akademik başarıları ile o okulda çalışan öğretmenlerin öz yeterlikleri arasındaki ilişki ve öğrencinin matematik dersi başarısında öğretmen öz yeterliğinin etkisi incelenmiştir. Araştırmada 53 okulda 100 öğretmene “Öğretmen Etkililiği” ve “Sınıf İçi Uygulamalar” konulu anketler uygulanmıştır. Ayrıca ders dışında da öğretmenlerle görüşülerek iş arkadaşları, yönetim ve öğrencilerle etkileşimlerine, öğrencinin öğrenmesine ve davranışlarına yönelik geliştirdiği beklentilere, öğretmenin matematik dersindeki gösterdiği tutum, davranış ve performansı ile grup çalışmalarındaki problem çözme tekniklerine bakılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin akademik başarıları ile öğretmenlerin öz yeterlikleri ve sınıf uygulamaları arasında güçlü bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Lorsback ve Jinks (1998) “Öz Yeterlik Teorisi ve Öğrenme Çevresi Araştırmaları” başlıklı makalelerinde öğrenme çevresinin düzenlenmesi ile öz yeterlikleri arasındaki ilişkiye değinmişlerdir. Çalışmada, öğretmenlerin öz yeterliklerinin öğretime bakış açılarını, öğretime bakış açılarının da öğretim çevresini etkilediği görüşü üzerinde durulmuştur. Makalede öğretmenlerin seçtikleri öğretim yöntem ve tekniklerinin öğretim çevresinin olumlu mu yoksa olumsuz mu olacağını belirlediğini ve yöntem seçiminde öğretmenin öz yeterlik inançları ile doğru orantılı olduğu, öz yeterlik inançları yüksek olan öğretmenlerin, sınıf içi etkinlikleri planlamada zamanı daha iyi kullandıklarını, sınıfta güdülenmesi zor olan öğrencilerin güdülenmesinde ve öğretim hedeflerini belirlemede daha başarılı olduklarını, dolayısıyla da öğretim çevresini düzenlemede daha başarılı olduklarını belirtmişlerdir.

Ginns ve Watters (1996), mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin öz yeterlik inançlarını ve öğretmenliğe ilişkin inançlarını incelemişlerdir. Araştırmanın amacı, ilköğretimde görev yapan iki yeni öğretmenin öz yeterlik inançlarına ilişkin faktörleri ve fen öğretimindeki güdülenmelerini incelemektir. Fen öğretiminde öz yeterlik inancı oluşumunda başarılı performansların, ikincil deneyimlerin, sözel iknanın ve duyuşsal deneyimlerin etkilerine bakılmıştır. Ayrıca her bir öğretmenin uyguladığı fen programları ile öz yeterlik inançları arasındaki ilişkiler de incelenmiştir. Denekler,

ilköğretim okullarında görev yapan, üç yıllık öğretmen yetiştiren bir yüksekokuldan yeni mezun, biri erkek diğeri bayan iki fen öğretmenidir. Deneklere yüksekokuldaki eğitimleri sırasında biri eğitimlerinin başında, diğeri ortasında ve üçüncüsü de son yıllarında olmak üzere üç kez STEBI-B (Science Teaching Efficacy Belief Instrument) (Fen Öğretimi Öz Yeterlik Ölçeği) uygulanmıştır. Aynı ölçek denekler mesleğe başladıktan üç ay sonra dördüncü kez uygulanmıştır. İki denegin öz yeterlik inançları da orta ve yüksek arasında hafif dalgalanmalar göstermekle birlikte çok farklı sonuçlar vermemiştir. Ayrıca deneklerle öğretmenlik sürecinde yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonuçları, başarılı öğretmenlik performansının deneklerin güdülenmelerini arttırdığını ve öz yeterlik inancı oluşumunda olumlu rol oynadığını göstermiştir. Öğrencilerden olumlu dönüt almak her iki denek için de güdülenme artırıcı olmuştur. İkincil deneyimler, yani başka öğretmenlerin derslerini gözlemek deneklerden biri için çok etkili olurken, diğeri birincil deneyimlerinin daha fazla etkisinde kalmıştır. Deneklerden biri uygulama derslerindeki rehber öğretmenlerden, bu öğretmenlerin öğrencilerle etkileşiminden etkilenecek yüksek öz yeterlik inancı oluşturmuştur. Sözel ikna, deneklerden biri için öz yeterlik inancı oluşumunda etkili olmuştur. Her iki denek de olumsuz duyuşsal deneyimler yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Uyguladıkları fen programları ile öz yeterlik inançları arasındaki ilişkiler konusunda ise iki denek de öğrencilerin yaparak yaşayarak fen öğrenmelerinin hem eğlenceli hem de kalıcı olduğunu dile getirmişlerdir. Uyguladıkları fen programı da buna uygun olduğu için öz yeterlik inançlarını olumlu etkilemiştir.

Campbell (1996) tarafından yapılan bir araştırmayla İskoçya ve Amerika'daki öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları arasındaki fark incelenmiştir. İskoçya'da 34 öğretmen adayı ve 39 ilköğretim öğretmenine Gibson ve Dembo (1984) tarafından geliştirilen öz yeterlik ölçeği uygulanmıştır. Aynı şekilde Amerika'dan da 32 öğretmen adayı ve 35 ilköğretim öğretmenine aynı ölçek uygulanmıştır. Hem aynı ülkedeki öğretmen ve öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları karşılaştırılmış, hem de İskoçya ve Amerika'daki öğretmen ve öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının farklı olup olmadığı incelenmiştir. Bulgular İskoç ve Amerikalı öğretmen ve öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarında farklılık

olmadığını ortaya koymuştur. Öğretmen ve öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları arasında da farklılık bulunmamıştır.

Mead ve Metraux 1957’de öğrencilerin bilim adamlarından bazı çıkarımlar yaptıklarını rapor ettiğinden beri, öğrencilerin bilim adamları ile ilgili düşünceleri bir çalışma konusu haline gelmiştir. Bu konuda Chambers (1983), Schibeci ve Sorensen (1983)’in ard arda yaptıkları çalışmalar öğrencilerin bilim adamları hakkında sahip oldukları birçok ortak tutum ve basmakalıp imajların aydınlanmasına sebep olmuştur. Bu çalışmadan esinle, Finson, Beaver ve Cramond (1995), bilim adamları hakkındaki görüşlerin değerlendirilmesinde kullanılmak üzere bir kontrol listesi geliştirmişleridir. Kontrol listesinin bir özelliği de düşüncelerle ilgili ölçülebilir sonuçlar ortaya çıkarabilmesi ve bu sebeple karşılaştırmalı veri analizine uygun olmasıdır. Araştırmacılar, baskın imajların çocukların fenle ilgili görüşlerinin şekillenmesinde büyük bir etkiye sahip olabileceğini bulmaktadırlar. Bir endişe konusu da bilim adamları hakkındaki olumsuz ya da basmakalıp imajların kızlar ya da azınlıkların kariyer amaçları üzerindeki etkileridir. DAST-C öğrencilerin bilim adamlarıyla ilgili görüşleri konusunda her geçen gün artan sayıda öğrencide kullanıldığından, karma bir kültürden oluşan gruplarda kullanımının geçerliliği de kontrol edilmelidir. Finson (2003)’ın yaptığı çalışmada 8. Sınıf öğrencisi olan beyaz, yerli Amerikalı ve Afrika kökenli Amerikalıların görüşlerine başvurulmuştur. Görüşler DAST-C kullanılarak analiz edilmiştir ve puanlanmıştır. Sonuçların karşılaştırılması gruplar arasında gözle görülür farklar olmadığını ortaya koymuştur (Finson, 2003).

## BÖLÜM III

### ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu bölümde araştırmanın amacına yönelik olarak, araştırmanın modeli, evreni, örnekleme, veri toplama araçları, araştırmada izlenen yol ve verilerin çözümleme teknikleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

#### 3.1 Araştırma Modeli

Bu araştırmada sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma, 2006-2007 akademik yılının bahar yarıyılında yürütülmüştür. Araştırma tarama modelinde olup, betimsel türde ilişkiyel tarama modeli ile gerçekleştirilmiş bir çalışmadır.

#### 3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın genel evrenini Türkiye'deki tüm eğitim fakültelerinin İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören tüm öğretmen adayları oluşturmaktadır.

Çalışma evrenini ise, Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Uşak Üniversitesi ve Muğla Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı dördüncü sınıflarında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır.

Araştırma örneklemini ise 2006-2007 akademik yılında Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Uşak Üniversitesi ve Muğla Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören tüm dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Bu araştırmada, 2006-2007 akademik yılında Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Uşak Üniversitesi ve Muğla Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında dördüncü sınıfta öğrenim gören 638 öğretmen adayına ulaşılmıştır. Ancak ölçekleri geçerli olarak cevaplayan öğrenci sayısı 421 kişidir. Bu nedenle geçersiz olan ölçekler araştırmadan çıkarılmış ve araştırma, ölçekleri geçerli olarak cevaplayan 421 öğretmen adayı üzerinden yürütülmüştür. Bu öğrencilerin bağımsız değişkenlere göre dağılımları tablolarla açıklanmıştır.

**Tablo 3.1. Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Üniversitelere Göre Dağılımları**

Cinsiyet	KIZ		ERKEK		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
Ege	46	75,4	15	24,6	61	14,5
Dokuz Eylül	67	65	36	35	103	24,5
Uşak	87	54,7	72	45,3	159	37,8
Muğla	52	53,1	46	46,9	98	23,3
<b>TOPLAM</b>	<b>252</b>	<b>59,9</b>	<b>169</b>	<b>40,1</b>	<b>421</b>	<b>100</b>

Tablo 1'in incelenmesinden de anlaşılacağı gibi öğrencilerin 61'i (%14,5) Ege Üniversitesi, 103'ü (%24,5) Dokuz Eylül Üniversitesi, 159'u (%37,8) Uşak Üniversitesi, 98'i (%23,3) Muğla Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programında öğrenim görmektedir. Örnekleme oluşturan tüm öğrencilerin 252'si (%59,9) kız, 169'u (%40,1) erkektir.

Ölçeklerin uygulandığı öğrencilerin liseden mezun oldukları alanlara göre dağılımı Tablo 3.2 de gösterilmiştir.

**Tablo 3.2 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanlarına Göre Dağılımı**

Cinsiyet	KIZ		ERKEK		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
<b>Mezuniyet alanı</b>						
<b>Eşit ağırlık</b>	123	55,7	98	44,3	221	52,5
<b>Sayısal</b>	128	64,6	70	35,4	198	47
<b>Sözel</b>	1	50	1	50	2	0,5
<b>TOPLAM</b>	252	59,9	169	40,1	421	100

Ölçeklerin uygulandığı öğrencilerin mezun oldukları lise türlerine göre dağılımı Tablo 3.3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.3 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Mezun Oldukları Liselere Göre Dağılımı**

Cinsiyet	KIZ		ERKEK		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
<b>Okul Türü</b>						
Yabancı dil ağırlıklı lise	43	78,2	12	21,8	55	13,1
Genel lise	76	49,7	77	50,3	153	36,3
Anadolu lisesi	99	65,1	53	34,9	152	36,1
Anadolu öğretmen lisesi	23	50	23	50	46	10,9
Meslek lisesi	0	0	1	0,6	1	0,2
Anadolu meslek lisesi	1	0,4	0	0	1	0,2
Çok programlı lise	4	1,6	2	1,2	6	1,4
Özel lise	6	2,4	1	0,6	7	1,7
<b>TOPLAM</b>	252	59,9	169	40,1	421	100

### 3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki veri toplama aracı kullanılmıştır. Birinci veri toplama aracı “Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği” dir. İkincisi ise sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin fen öğretmeni çizimleridir. Bu çizimler “fen öğretmeni resimleme formu (FÖRF)”na göre incelenecektir. Ayrıca ölçeklerin ilk sayfasına öğrencilerin cinsiyetleri, liseden mezun oldukları alan, mezun oldukları lise türü, öğrenim gördükleri üniversitenin adı gibi soruların yer aldığı bir bölüm de eklenmiştir.

#### 3.3.1 Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği

Gibson ve Dembo'nun 1984 yılında geliştirdikleri ölçek genel anlamda öğretmen öz yeterliğini ölçmektedir. Enochs ve Riggs (1990) ise daha spesifik olarak sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde öz yeterlik inançlarının belirlenmesi için “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnanç Ölçeği”ni geliştirmişlerdir. Bu ölçek, aynı yazarlar tarafından sınıf öğretmeni adayları için yeniden oluşturulmuştur. Sınıf öğretmenleri için geliştirilen ölçek Form A (STEBI-A), sınıf öğretmeni adayları için oluşturulan ölçek ise Form B (STEBI-B) şeklinde isimlendirilmiştir.

Riggs ve Enochs tarafından 1990 yılında geliştirilen sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde öz yeterlik inancı ölçeği, toplam 25 maddeden ve Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnanç (Personal Science Teaching Efficacy Belief) ile Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi (Science Teaching Outcome Expectancy) olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Likert tipi olarak düzenlenen ölçekte cevaplar beş seçenek (Kesinlikle Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Kesinlikle Katılmıyorum) halinde düzenlenmiştir (Akt. Bıkmaz, 2004).

Ölçekteki, Fen Öğretimi Öz Yeterliği faktörü 13 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerin 5'i pozitif, 8'i de negatiftir. Bu faktörden alınabilecek en düşük puan 13, en yüksek puan ise 65 olup, Alfa değeri 0,92'dir.

Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi adlı faktör ise, 8 maddesi pozitif, 4 maddesi negatif olmak üzere toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörden alınabilecek en düşük puan 12, en yüksek puan ise 60'tır. Bu faktöre ait Alfa değeri ise 0,77'dir.

Ölçekte yer alan sonuç beklentisi faktörüne ilişkin madde toplam korelasyonlarının, faktör yüklerinin ve alfa değerinin öz yeterlik inancı faktörüne göre nispeten daha düşük olduğu görülmektedir. Bunun nedeni, sonuç beklentisi olarak belirlenen faktörle ilgili yapının tanımlanmasının ve ölçülmesinin güç olmasıdır.

Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği Form B (STEBI-B), sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik inançlarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçekte, 5'li Likert tipinde 23 madde bulunmaktadır. Ölçek, "Fen Öğretimi Öz Yeterliği" ve "Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi" olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Fen Öğretimi Öz Yeterliği faktöründe 13 madde (2, 3, 5, 6, 8, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23), Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi faktöründe 10 madde (1, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 14,15,16) vardır. Enochs ve Riggs'in 1990 yılında sınıf öğretmeni adayları için geliştirmiş oldukları Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği'nin, Fen Öğretimi Öz Yeterliği faktörünün ve Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi faktörünün alfa güvenilirlik katsayılarının sırasıyla 0,90 ve 0,76 ile geçerli ve güvenilir olduğunu belirtmişlerdir. Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlama çalışması ilk olarak Tekkaya, Çakıroğlu ve Özkan (2002) tarafından yapılmış ve bu ölçeğin, Türkiye şartlarında geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirtilmiştir. Ancak Tekkaya ve arkadaşlarının çalışmasındaki ölçek, hizmet öncesi fen öğretmenlerine uygulanmıştır. Yılmaz ve Huyugüzel Çavaş (2008) ise ölçeğin sınıf öğretmeni adayları için geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yaparak ölçeğin tümüne ait iç tutarlılık katsayısını 0,86 bulmuştur. Fen Öğretiminde Yeterlik İnanç faktörünün alfa değerini 0,80 olarak ve Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi faktörünün alfa değerini ise 0,72 olarak bulmuştur. Ölçek temel bileşenler analiz yöntemi kullanılarak, temel bileşenlere göre Quartimax döndürme yöntemi uygulanmıştır. İki maddenin (13 ve 22) faktör yük değerlerinin 0,30'un altında olması nedeniyle bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Dolayısıyla ölçekte, Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnanç faktörü 12 madde

(2,3,5,6,8,12,17,18,19,20,21,23), Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi faktörü ise 9 madde (1,4,7,9,10,11,14,15,16) olarak düzenlenmiştir.

### 3.3.2 Fen Öğretmeni Resimleme Formu (FÖRF)

Chambers 1983 de öğrencilerin bilim adamı imajını ölçmede kullanılmak üzere açık uçlu, yansıtıcı bir test olan “Bir Bilim Adamı Çiz (Draw a Scientist-DAST)” testini geliştirmiştir. Bir Bilim Adamı Çiz Testi (DAST), Googenough’ın (1926) “Bir Adam Çiz Testi”nden esinle öğrenci görüşlerini yansıtan açık uçlu bir değerlendirme getirmiştir. Chambers bilim adamı imajlarını değerlendirmede 7 standart imaj belirtecini kullanmıştır. DAST, Symington ve Spurling tarafından 10 belirteç, alternatif imajlar, fen bilgisi öğretmenleri ve bilim adamları hakkında, fen bilgisi öğretmenlerinin görüş ve imajlarını araştırmaya yönelik görüşme soruları içerecek şekilde geliştirilmiş ve “DAST-R” olarak adlandırılmıştır. 1995 yılında Finson, Beaver ve Crammond alternatif imajları daha iyi anlamak ve değerlendirmeyi daha kolay hale getirmek için DAST’ı 14 belirteç içeren bir bilim adamı çiz kontrol listesi (DAST-C) olarak değiştirmişlerdir. DAST-C, 1998 de Thomas ve Pedersen tarafından fen sınıfları ve fen bilgisi öğretmenlerinin özelliklerini içine alacak şekilde “Fen Öğretmeni Resimleme Formu-FÖRF (DASTT-C)” adı verilerek değiştirilmiştir, aynı zamanda aynı kişiler tarafından 2001 yılında yeni bir düzenleme daha yapılmıştır. FÖRF’ün asıl işlevi bir bilim adamından çok bir ilköğretim fen bilgisi öğretmeni hakkındaki öğretmen merkezli ve öğrenci merkezli düşüncelerin listelenmesidir. (Carnes, 2003; Carnes, Brown, Munn ve Shull, 2002; Pedersen ve Thomas, 1999; Thomas ve Pedersen, 1998; Thomas, Pedersen ve Finson, 2001). Aracın güvenilirliği KR-20=0.82 olarak bulunmuştur.

FÖRF’ün gelişimi bir bilim adamından çok ilköğretim fen öğretmenin, öğretmen ve öğrenci merkezli yaklaşımlarının listelenmesiyle başlar. Bu listeleme, öğretmenin, öğrenmenin merkezinde olduğu sınıf ve öğrenme ortamlarını öğretmen merkezli olarak tanımlar. Bu modelde öğretmen bilginin ileticisidir ve sınıf ortamı da bunu sağlamak üzere düzenlenir. Öğrenci merkezli bir sınıfta ise öğrenciler öğrenmenin

merkezindedir ve öğretmen etkinlik ve araştırmayı sağlayan bir rehber görevindedir. Sınıf ortamı açıktır ve öğrencileri araştırmaya teşvik eder. Öğrenciler kendi öğrenmelerini yönetir ve genellikle derslerin işlenmesini yönlendirir (Thomas ve diğ., 2001).

FÖRF'ün skor kağıdı 3 bölümden oluşur: Öğretmen, öğrenci ve çevre. Her bölüm 'var' ya da 'yok' belirlenmesiyle puanlanır. Öğretmen bölümü, öğretmenin etkinliği (gösteri, anlatım, görsel araçların kullanımı, vs.) ve öğretmenin yeri (sınıf içinde yerleşme) olarak 2 alt bölüme ayrılmıştır. Öğrenci bölümü de öğrenme stili ve duruş olarak 2 alt bölüme ayrılmıştır. 3. Bölüm olan çevre, klasik olarak sınıf ortamı içinde bulunan düzenlenmiş sıralar, öğretim sembolleri (yazı tahtası gibi) ve fen sembollerini içine alır. Kontrol listesinin toplam skoru 0-13 arasında değişebilir. Skor ne kadar yüksekse öğretmen merkezli imaj o kadar fazladır.

Bu çalışmada Yılmaz, Türkmen, Pedersen ve Huyugüzel Çavaş (2007)'ın yaptığı çalışmada kullandıkları FÖRF formu kullanılmıştır. 'Kendinizi bir fen bilgisi öğretmeni olarak çizim' diyen orijinal formda bazı değişiklikler yapılmıştır. FÖRF, Türkiye'de ilköğretim fen derslerinde, öğretmenlerin yeni fen bilgisi programını nasıl uyguladıklarını değerlendirmede yardımcı olacaktır.

Veriler, her kategori için cevapların sayısı ve bunların FÖRF kullanılarak anlamlandırılmasının bir tablo haline dönüştürülmesiyle analiz edilmiştir. FÖRF'ün her elemanı eğitim ve sınıf imajlarının basmakalıp öğelerini tanımlamak için aracı geliştirenlerce değerlendirilmiştir. Eğer bir öğrencinin çiziminde baskın bir öğe ortaya çıkarsa bu öğe kontrol listesinde işaretleir. Kontrol listesinin toplam sonuçları 0 ile 13 arasında değişebilir. Sonuçlar bir düzlem üzerinde 3 gruba ayrılır: 0-4 arası öğrenci merkezli eğitim stilini, 10-13 arası öğretmen merkezli eğitim stilini, 5-9 arası ise ne öğrenci ne de öğretmen merkezli (geçiş ) eğitim stilini temsil eder.

FÖRF, Türkiye'de sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretmeni olarak kendilerini nasıl algıladıklarını belirlemek amacıyla ilk kez Yılmaz, Türkmen, Pedersen ve

Huyugüzel Çavaş (2007) tarafından, 213 ilköğretim sınıf öğretmenliği öğrencisine uygulanmıştır. Aracın güvenilirliği KR-20= 0.71 olarak bulunmuştur.

### **3.4 VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ**

Uygulama 2006-2007 akademik yılının bahar yarı yılında 4 ayrı üniversitede, üniversite yönetiminin uygun gördüğü bir ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Kişisel Bilgi Formu, Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği (STEBI-B) ve Fen Öğretmeni Resimleme Formu (FÖRF) sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerine dağıtılmış ve gerekli açıklamalar yapılmıştır. Özellikle FÖRF için yapılan açıklama birkaç kez tekrarlanmıştır. Öğrencilere, kendilerini fen dersi veren bir öğretmen olarak öğrencilerinin de bulunduğu çalışma ortamlarında resmetmeleri gerektiği söylenmiştir. Resimleme formunun arkasındaki sayfaya da çizdikleri öğretmenin ve öğrencilerin ne yaptığını yazmaları istenmiştir. Uygulama yaklaşık olarak 25-30 dakika sürmüştür.

Dört üniversitede toplam 638 öğrenciye bu üç ölçme aracı birlikte uygulanmıştır. Uygulama öncesinde katılımcılara yapılan tüm açıklama ve uyarılara karşın eksik ve özensiz olarak yapılan işaretleme ve çizimler nedeniyle 217 ölçek değerlendirmeye alınmamıştır. Değerlendirmeye alınan 421 katılımcının verileri doğrultusunda istatistiksel analizler yapılmıştır.

Toplanan niceliksel veriler “SPSS 15.0 for Windows” programı ile Büyüköztürk (2007) tarafından tavsiye olunduğu biçimiyle bilgisayarda analiz edilmiştir. Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği (STEBI-B)’nin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı kullanılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin geneline ait iç tutarlılık katsayısı 0,84 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Fen Öğretimi Öz Yeterliği faktörünün iç tutarlılık katsayısı 0,82 olarak bulunmuştur. Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi faktörünün iç tutarlılık katsayısı ise 0,79 olarak bulunmuştur. Bu analiz

sonuçları doğrultusunda Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği (STEBI-B) güvenilir bir ölçme aracı olarak kabul edilmiştir. Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerine uygulanan Fen Öğretmeni Resimleme Formu (FÖRF) ölçeğin güvenilirliği KR-20=0,70 olarak bulunmuştur. Analizler esnasında uzman görüşlerine başvurulmuştur. Analiz sonucu doğrultusunda Fen Öğretmeni Resimleme Formu (FÖRF) güvenilir bir ölçme aracı olarak kabul edilmiştir.

Bu araştırmanın alt problemleri ile ilgili bulguların çözümlenmesinde ortalama değer, standart sapma değerleri, frekans tablosu ve yüzde dökümlerine bakılmış, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı, KR-20, ilişkisiz örneklem için t-testi, tek yönlü varyans analizi-ANOVA, Tukey ve Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin yorumlar hipotezlerdeki sırasıyla ele alınmıştır. Hipotezler 0,05 anlamlılık seviyesinde test edilmiştir. Verilerin analizi SPSS 15.0 (Statistical Package for Social Sciences 15.0) istatistiksel programı ile yapılmıştır.

#### **4.1 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Fen Öğretimine Yönelik İnançları**

Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik inançlarını belirlemek amacıyla “Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği”nin puanları betimsel istatistik kullanılarak analiz edilmiştir. Bu ölçek sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Ölçek 638 kişiye uygulanmıştır. Ancak yapılan tüm açıklama ve uyarılara rağmen ölçeği geçerli olarak cevaplayan kişi sayısı 421’dir. Dolayısıyla analiz, 421 kişinin verileri doğrultusunda yapılmıştır.

Ölçeğin negatif olan maddeleri pozitif duruma getirilerek hesaplanmıştır. Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği, “Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı” ve “Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi” olmak üzere iki faktörden meydana gelmektedir. Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı faktörü 12 maddeden oluşmaktadır (2, 3, 5, 6, 8, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21). Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi faktörü ise 9 maddeden oluşmaktadır (1, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 14,15).

Bu faktörlerin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.1 ve Tablo 4.2’de gösterilmiştir. Uygulanan ölçek 5’li Likert tipi bir ölçektir. Bu bağlamda da Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı faktörü (1. faktör) 12 maddeden oluştuğu için olabilecek en düşük puan 12, en yüksek puan ise 60’dır. Aynı şekilde Fen Öğretiminde

Sonuç Beklentisi faktörü (2. faktör) 9 maddeden oluştuğu için olabilecek en düşük puan 9, en yüksek puan ise 45'tir. Bu ham puanlar doğrultusunda ilk faktörün ortalaması 44,64'dür. İkinci faktörün ortalama puanı 32.58'dir.

**Tablo 4.1 Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı Faktörünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Madde No	MADDE TANIMLAMASI	Ortalama	SS
2	Fen dersini öğretmen için sürekli daha iyi yöntemler bulacağım.	3,95	0,90
3*	Ne kadar çok çaba harcarsam harca yayım, fen konularını öğretirken yeterince etkili olamayacağım.	4,08	0,93
5	Fen kavramlarını etkili bir şekilde öğretebilmek için gerekli yöntemleri biliyorum.	3,55	0,88
6*	Fen dersindeki deneyleri yaptırmakta yeterince etkili olamayacağım.	3,86	0,98
8*	Fen dersini genellikle etkili bir şekilde öğretemeyeceğim.	4,04	0,91
12	Fen kavramlarını, etkili bir şekilde öğretebilecek kadar iyi biliyorum.	3,44	0,89
16*	Fen deneyleriyle ilgili soruları açıklamakta zorlanacağım.	3,83	1,69
17	Öğrencilerimin fen ile ilgili sorularını genellikle cevaplayabileceğim.	3,82	0,84
18*	Fen dersini öğretmek için gerekli becerilere sahip olacağımdan endişeliyim.	3,71	1,00
19*	Eğer bir seçim hakkı verilseydi, müfettişleri beni değerlendirmeleri için dersime çağırma zım.	3,21	1,29
20*	Fen kavramlarını anlamada zorlanan bir öğrencime nasıl yardımcı olacağımı bilmiyorum.	3,62	0,98
21*	Öğrencilere fen dersini sevdirmek için ne yapmam gerektiğini bilmiyorum.	3,53	1,12
	Toplam (Min 12-Max 60)	44,64	12,41

\* Bu maddeler tersine çevrilmiştir.

**Tablo 4.2 Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi Faktörünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

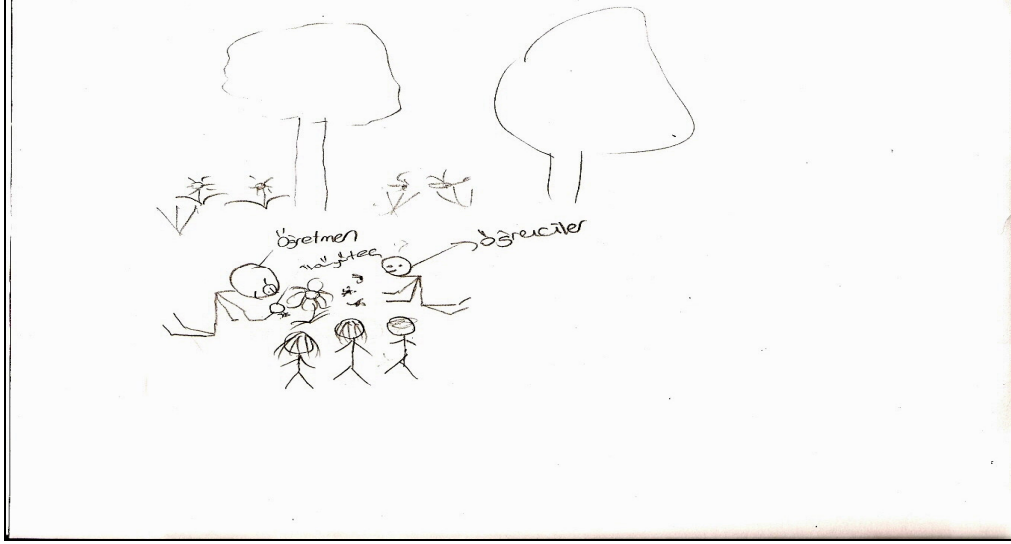
Madde No	MADDE TANIMLAMASI	Ortalama	SS
1	Eğer bir öğrenci fen dersinde her zamankinden iyi ise bunun nedeni çoğunlukla öğretmenin daha fazla çaba harcamasıdır.	3,45	1,03
4	Öğrencilerin fen notlarının iyiye gitmesi, genellikle öğretmenin daha etkili bir öğretim yöntemi kullanması sonucudur.	3,83	0,95
7	Eğer öğrenciler fen dersinde başarısız iseler, bunun nedeni büyük olasılıkla etkili olmayan fen öğretimidir.	3,63	1,01
9	İyi bir öğretimle, öğrencilerin fen dersindeki bilgi yetersizliklerinin üstesinden gelinebilir.	4,08	0,86
10*	Fen dersinde öğrencilerin düşük başarısının sorumluluğu öğretmene yüklenemez.	3,06	1,00
11	Fen dersinde başarısız olan bir öğrencinin başarısının artması, genellikle öğretmenin daha fazla ilgi göstermesi sonucudur.	3,66	0,89
13	Öğrencilerin dersindeki başarısından genellikle öğretmenleri sorumludur.	3,34	0,98
14	Öğrencinin fen dersindeki başarısı, öğretmenin etkili fen öğretimi ile doğrudan ilgilidir.	3,89	0,84
15	Bir veli çocuğunun fen dersine daha fazla ilgi duyduğunu belirtiyorsa, bunun nedeni büyük olasılıkla öğretmenin derste performansıdır.	3,64	0,96
	Toplam (Min 9-Max 45)	32,58	8,52

\* Bu maddeler tersine çevrilmiştir.

#### **4.2 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Kendi Çizimlerinden Fen Dersi Öğretmenine Yönelik Algıları**

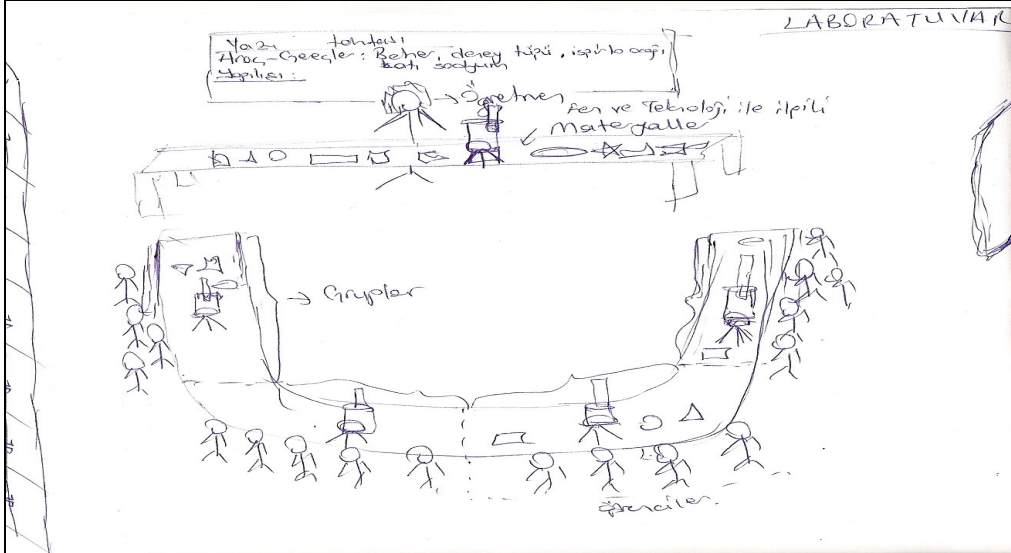
Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algılarını belirlemek amacıyla uygulanan “Fen Öğretmeni Resimleme Formu-FÖRF” ile elde edilen çizimlerde ve yazdıkları açıklamalarda öğretmenlerin büyük çoğunluğu ne öğrenci merkezli ne de öğretmen merkezlidir. Yani büyük bir kısmı geleneksel öğretim yöntemlerinden uzaklaşması gerektiğini bilmekle beraber, tam olarak öğrenci merkezli öğretim yöntemini de benimseyemedikleri görülmektedir.

**Şekil 1. Öğrenci merkezli FÖRF (0-4)**



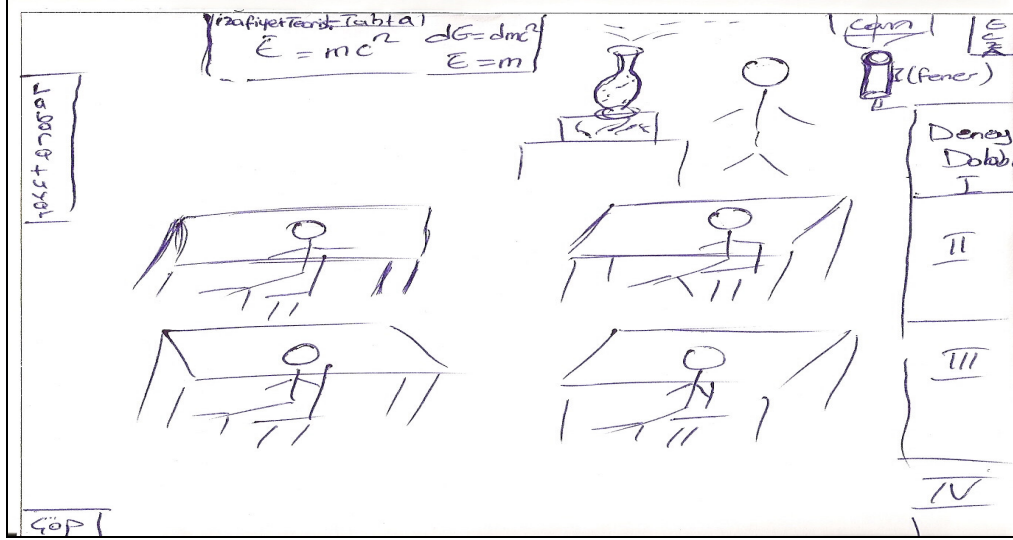
“Ders bahçede yapılıyor. Öğretmen, doğal ortamda öğrencilerine bitkileri ve hayvanları gösteriyor. Hem öğrencilerin derse güdülenmelerini sağlıyor hem de günlük yaşamdan örneklerle daha etkili bir ders işleniyor. Öğrenciler de doğal ortamında bitkileri ve hayvanları gözlemliyorlar, öğretmenlerinin rehberliğinde. Günlük yaşamla dersi ilişkilendirmeleri sağlanıyor.”

**Şekil 2. Geçiş FÖRF (5-8)**



“Öğretmen önce deneyle ilgili araç-gereçleri ve deneyin yapılışını tahtaya yazıyor. Daha sonra tüm materyalleri öğrencilere tanıtıyor. Özelliklerini ve ne işe yaradıklarını anlatıyor. Sonra da öğrencilere deneyin yapılışını aşama aşama gösteriyor.”

### Şekil 3. Öğretmen merkezli FÖRF (9-13)



“Öğretmen elindeki fenerle enerji eşittir kütle mantığını öğrencilere kavratmaya çalışıyor. ‘Kütle ışık hızında iken enerjiye dönüşür, böylelikle camı kırmadan ışığın geçtiğini görüyoruz’ diyerek ders anlatıyor. Öğrenciler de doğal olarak seviyelerine uygun olmayan veya yüksek gelen bu konuyu dinleyerek anlamaya çalışıyorlar. İnaniyorum bazıları anlıyor, bazıları hiç anlamıyor, bazıları da anladığını sanıyor.”

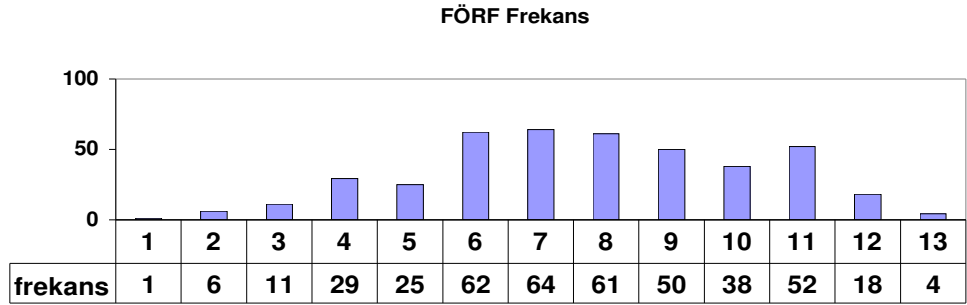
Öğretmen adayı kendini resmettiği için kendi cinsiyetindeki öğretmeni çizmiştir. Öğretmenler genelde ayakta ve sınıfın önünde olacak şekilde çizilmiştir. Çok az resimde öğretmen pasif ve arka plandadır. Resimlerin büyük kısmında öğretmen ve öğrencilerin gülümsediği ve mutlu olduğu ifade edilmiştir. Ancak birkaç resimde öğretmen çok mutsuz ve ne yapacağını bilemez durumdadır.

Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin büyük bir çoğunluğu kendilerini deneyi ya da etkinliği gösterirken çizmişlerdir. Öğrenciler deneyi izleyip, kendileri de uygulamaktadır. Birkaç resimde deneyler gerçek ortamda değil, bilgisayar ortamında sanal olarak gerçekleştirilmektedir. Az sayıda resimde drama ve oyunlar resmedilmiştir.

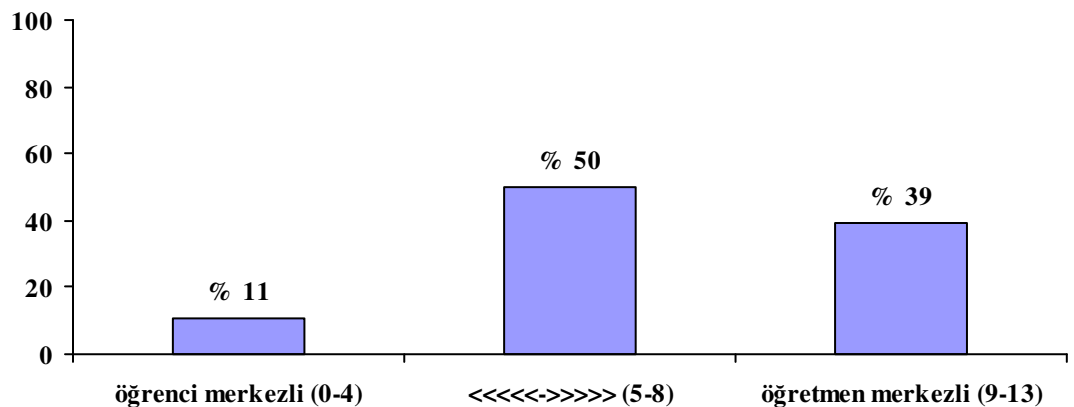
Resimleme formlarının büyük bir kısmında ortam laboratuvar veya sınıftır. Özellikle öğretmen merkezli çizimlerin büyük çoğunluğunda televizyon, bilgisayar, projeksiyon cihazı, tepegöz gibi görsel ve teknolojik araçlar bulunmaktadır. Laboratuvarlarda ise genellikle mikroskop bulunmaktadır. Dış ortam, doğa incelemesi gibi resimler daha az sayıdadır. Dış ortam resimlerinin büyük bir çoğunluğunda öğrenciler büyüteçle gözlem yapmaktadır. Bir öğretmen adayı interaktif fen müzesi gezisi resmetmiştir. Bir öğretmen adayı da rasathane gezisi resmetmiştir.

Resimlerin çoğunda öğrenciler aktiftir. Deneyler ve projeler yapmakta, sınıf içinde özgürce dolaşmakta, arkadaşları ve öğretmeni ile iletişim içinde çalışmaktadır. Çoğunlukla “U” düzeni şeklinde çalışma masaları resmedilmiştir. Sınıfın ön kısmında öğretmen masası ve yazı tahtası bulunmaktadır. Öğrenci ve öğretmen masalarının üzerinde laboratuvar araç gereçleri çizilmiştir.

**Tablo 4.3 FÖRF Frekans Dağılımı**



**Tablo 4.4 FÖRF Yüzde Dağılımı**



### 4.3 Alt Problemlerin Değerlendirilmesi

Bu bölümde, yapılan analizler sonucunda araştırmanın alt problemlerinin doğru olup olmadığı incelenmiştir.

#### 4.3.1 Alt problem 1

Alt problem “Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?” olarak ifade edilmiştir. Fen öğretmeni resimleme formu değişkenine ilişkin kız ve erkek öğrencilere ait puanların karşılaştırılarak, sonuçların anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla, bu alt problemi test etmek için ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılmıştır.

**Tablo 4.5 Kız ve Erkek Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin FÖRF’e ilişkin t-testi Sonuçları**

Değişken	Cinsiyet	N	Ortalama	SS	t	df	p
FÖRF Toplam	Kız	252	7,6429	2,59931	-1,222	419	0,243
	Erkek	169	7,9231	2,27565			

$p > 0,05$

Tablo 4.5’te görüldüğü gibi kız ve erkek sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin fen öğretmeni resimleme formundan aldıkları puanlar arasında 0,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p=0,243$ ). p değerinin 0,05’ten büyük olması, sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algılarının cinsiyetlerine göre anlamlı farklılıklar göstermediğini ifade etmektedir.

### 4.3.2 Alt Problem 2

Alt problem “Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, fen öğretimi öz yeterlik inançları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılıklar göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Fen öğretiminde öz yeterlik inancı değişkenine ilişkin kız ve erkek sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerine ait puanların karşılaştırılarak, sonuçların anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla, bu alt problemi test etmek için ilişkisiz örneklem t-testi kullanılmıştır.

Tablo 4.6’da görüldüğü gibi kız ve erkek sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı faktöründen aldıkları puanlar arasında 0,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p=0,989$ ). Kız ve erkek sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi faktöründen aldıkları puanlar arasında 0,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p=0,316$ ). Kız ve erkek sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin Fen Öğretiminde Yeterlik İnancı Ölçeğinden aldıkları toplam puanlar arasında da 0,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=0,619$ ).  $p$  değerinin her iki faktörde ve ölçeğin genelinde de 0,05’ten büyük olması, kız ve erkek sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnançları, Fen Öğretiminde Sonuç Beklentileri ve Fen Öğretimi Yeterlik İnançlarında önemli bir farklılığın olmadığını göstermektedir.

**Tablo 4.6 Kız ve Erkek Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin t-testi Sonuçları**

Değişken	Cinsiyet	N	Ortalama	SS	t	df	p
Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı	Kız	252	44,6905	7,45821	0,014	419	0,989
	Erkek	169	44,6805	7,31549			
Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi	Kız	252	32,8413	5,11760	1,015	419	0,316
	Erkek	169	32,3136	5,38758			
Fen Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği Toplamı	Kız	252	77,5159	10,45250	0,499	419	0,619
	Erkek	169	76,9941	10,61586			

( $p>0,05$ )

#### 4.3.3. Alt Problem 3

Alt problem “Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise türü ile kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemi test etmek üzere ilişkisiz örneklem için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmıştır.

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi Yabancı Dil Ağırlıklı Lise, Genel Lise, Anadolu Lisesi, Anadolu Öğretmen Lisesi, Meslek Lisesi, Anadolu Meslek Lisesi, Çok Programlı Lise ve Özel Lise kapsamına giren lise türlerinden mezun olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin Fen Öğretmeni Resimleme Formundan aldıkları

puanlar arasında 0,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p=0,885$ ). Ölçeğin kişisel bilgiler bölümünde yer almasına rağmen Fen Lisesi analiz sonuçlarına yansımamıştır.  $p$  değerinin 0,05'ten büyük olması, sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise türü ile kendi çizimlerinden fen öğretmenine yönelik algıları ile arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermiştir.

**Tablo 4.7 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Mezun Oldukları Lise Türü İle Fen Öğretimi Resimleme Formuna İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları**

Değişken	Okul Türü	N	Ortalama	SS	df	p
FÖRF	Yabancı Dil Ağırlıklı Lise	55	7,7091	2,61529	413	0,885
	Genel Lise	153	7,7255	2,45549		
	Anadolu Lisesi	152	7,7632	2,44336		
	Anadolu Öğretmen Lisesi	46	8,0217	2,52533		
	Meslek Lisesi	1	7,0000	–		
	Anadolu Meslek Lisesi	1	4,0000	–		
	Çok Programlı Lise	6	7,6667	2,73252		
	Özel Lise	7	7,5714	2,69921		

( $p>0.05$ )

#### 4.3.4 Alt Problem 4

Alt problem “Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise türü ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?”

şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemi test etmek üzere tek yönlü ANOVA analizi kullanılmıştır.

Tablo 4.8’de görüldüğü gibi Yabancı Dil Ağırlıklı Lise, Genel Lise, Anadolu Lisesi, Anadolu Öğretmen Lisesi, Meslek Lisesi, Anadolu Meslek Lisesi, Çok Programlı Lise ve Özel Lise kapsamına giren lise türlerinden mezun olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise türleri ile Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı faktöründen aldıkları puanlar arasında 0,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p=0,755$ ). Aynı lise türlerinden mezun olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi faktöründen aldıkları puanlar arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p=0,801$ ). Ölçek geneline bakıldığında da 0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p=0,926$ ). Ölçeğin kişisel bilgiler bölümünde yer almasına rağmen Fen Lisesi analiz sonuçlarına yansımamıştır.  $p$  değerinin 0,05’ten büyük olması, sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise türü ile Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı, Fen Öğretimi Sonuç Beklentisi ve Fen Öğretimi Yeterlik İnançlarında önemli bir farklılık olmadığını göstermiştir.

**Tablo 4.8 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Mezun Oldukları Lise Türü İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları**

Değişken	Okul Türü	N	Ortalama	SS	df	p
Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnanç	Yabancı Dil Ağırlıklı Lise	55	46,1273	7,76281	413	0,755
	Genel Lise	153	44,8301	6,87175		
	Anadolu Lisesi	152	44,4474	7,26854		
	Anadolu Öğretmen Lisesi	46	43,3913	8,29050		
	Meslek Lisesi	1	41,0000	–		
	Anadolu Meslek Lisesi	1	45,0000	–		
	Çok Programlı Lise	6	45,6667	7,81452		
	Özel Lise	7	43,5714	12,34041		
Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi	Yabancı Dil Ağırlıklı Lise	55	32,2364	4,34172	413	0,801
	Genel Lise	153	32,8627	5,28411		
	Anadolu Lisesi	152	32,6579	5,09136		
	Anadolu Öğretmen Lisesi	46	32,2391	5,96726		
	Meslek Lisesi	1	39,0000	–		
	Anadolu Meslek Lisesi	1	38,0000	–		
	Çok Programlı Lise	6	31,6667	4,13118		
	Özel Lise	7	31,7143	9,21438		
Fen Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği Toplamı	Yabancı Dil Ağırlıklı Lise	55	78,2909	9,26897	413	0,926
	Genel Lise	153	77,6928	10,27214		
	Anadolu Lisesi	152	77,1053	9,75200		
	Anadolu Öğretmen Lisesi	46	75,6304	13,21844		
	Meslek Lisesi	1	80,0000	-		
	Anadolu Meslek Lisesi	1	83,0000	-		
	Çok Programlı Lise	6	77,3333	11,41344		
	Özel Lise	7	75,2857	20,62130		

(p>0,05)

#### 4.3.5 Alt Problem 5

Alt problem “Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin lise mezuniyet alanları ile kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemi test etmek üzere tek yönlü ANOVA kullanılmıştır.

**Tablo 4.9 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Resimleme Formuna İlişkin Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri**

Değişken	Mezuniyet Alanı	N	Ortalama	SS
FÖRF	Eşit Ağırlık	221	8,1719	2,45826
	Sayısal	198	7,3485	2,49360
	Sözel	2	9,0000	1,41421

Tablo 4.9’da görüldüğü gibi, lisede eşit ağırlık, sayısal ve sözel bölümlerinden mezun olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları arasında 0,05 seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p=0,03$ ). Tablo 4.11’de görüldüğü gibi, farklılığın kaynağını anlamak için yapılan Post Hoc analizlerinden Tukey testine göre, lisede sayısal bölümden mezun olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin Fen Öğretimi Resimleme Formundan aldıkları puanların, diğer bölüm mezunlarına göre daha düşük olduğunu ve sayısal bölüm mezunlarının öğrenci merkezli öğretmen tipine daha yakın olduklarını söylemek mümkündür.

**Tablo 4.10 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Resimleme Formuna İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları**

		<b>Kareler toplamı</b>	<b>df</b>	<b>Kareler ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>FÖRF</b>	<b>Gruplar arası</b>	73,765	2	36,882	6,031	0,003*
	<b>Gruplar içi</b>	2556,421	418	6,116		
	<b>Toplam</b>	2630,185	420			

(p\*<0,05)

**Tablo 4.11 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Resimleme Formuna İlişkin Tukey Testi Sonuçları**

	<b>GRUPLAR (I)</b>	<b>GRUPLAR (J)</b>	<b>Ortalama Fark</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>p</b>
<b>FÖRF</b>	<b>EA</b>	Sayısal	0,82346*	0,24199	0,002*
		Sözel	-0,82805	1,75659	0,885
	<b>Sayısal</b>	EA	-0,82346*	0,24199	0,002*
		Sözel	-1,65152	1,75750	0,615
	<b>Sözel</b>	EA	0,82805	1,75659	0,885
		Sayısal	1,65152	1,75750	0,615

(p\*<0,05)

#### **4.3.6 Alt Problem 6**

Alt problem “Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin lise mezuniyet alanları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemi test etmek üzere ilişkisiz örneklem için tek yönlü ANOVA kullanılmıştır.

**Tablo 4.12 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Değişken	Mezuniyet Alanı	N	Ortalama	SS
Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı	Eşit Ağırlık	221	43,0362	7,52804
	Sayısal	198	46,6010	6,77764
	Sözel	2	37,5000	2,12132
Fen Öğretimi Sonuç Beklentisi	Eşit Ağırlık	221	32,5023	5,48438
	Sayısal	198	32,7626	4,96273
	Sözel	2	33,5000	0,70711
Fen Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği Toplamı	Eşit Ağırlık	221	75,5385	10,68153
	Sayısal	198	79,3434	9,99559
	Sözel	2	71,0000	2,82843

Tablo 4.12’de görüldüğü gibi sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin liseden mezun oldukları alanlar ile Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı faktöründen aldıkları puanlar arasında 0,05 seviyesinde sayısal bölüm mezunu lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p=0,000$ ). Tablo 4.14’de görüldüğü gibi, farklılığın kaynağını anlamak için yapılan Post Hoc analizlerinden Tukey testine göre, lisede sayısal bölüm mezunu olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, fen öğretimi öz yeterlik inancı faktöründen diğer bölüm mezunlarına göre daha yüksek puan aldıklarını söylemek mümkündür. Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin liseden mezun oldukları alanlar ile Fen Öğretimi Sonuç Beklentisi faktöründen aldıkları puanlar arasında 0,05

seviyesinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p=0,855$ ). Buna paralel olarak FÖRF'ün açıklama bölümünde yer alan ifadeler de Sonuç Beklentisine ait bu bulguyu destekler niteliktedir. Öğrenciler her ne kadar fen öğretiminde yüksek öz yeterlik inancına sahip olsalar da mesleğe başladıklarında çalışma koşullarının güçlüğü, maddi imkansızlıklar vb. nedeniyle Sonuç Beklentisi faktörüne ilişkin olumlu ve güçlü inançlara sahip değildir. Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin liseden mezun oldukları alanlar ile Fen Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği toplamından aldıkları puanlar arasında 0,05 düzeyinde sayısal bölüm mezunları lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p=0,01$ ). Buradan lisede sayısal bölümden mezun olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, Fen Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği toplamından diğer bölüm mezunlarına göre daha yüksek puan aldıklarını söylemek mümkündür.

**Tablo 4.13 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları**

		<b>Kareler Toplamı</b>	<b>df</b>	<b>Kareler Ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Fen Öğretiminde Öz Yeterlik</b>	<b>Gruplar Arası</b>	1430,923	2	715,461	13,896	0,000*
	<b>Gruplar İçi</b>	21521,690	418	51,487		
	<b>Toplam</b>	22952,613	420			
<b>Sonuç</b>	<b>GA</b>	8,602	2	4,301	0,157	0,855
	<b>Gİ</b>	11469,592	418	27,439		
	<b>Toplam</b>	11478,195	420			
<b>STEBITOP</b>	<b>GA</b>	1591,903	2	795,952	7,428	0,001*
	<b>Gİ</b>	44791,570	418	107,157		
	<b>Toplam</b>	46383,473	420			

$p^* < 0,05$

#### 4.14 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Mezuniyet Alanları İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Tukey Testi Sonuçları

	Gruplar (I)	Gruplar (J)	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	p
<b>Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı</b>	<b>EA</b>	<b>Sayısal</b>	-3,56481*	0,70215	0,000*
		<b>Sözel</b>	5,53620	5,09673	0,523
	<b>Sayısal</b>	<b>EA</b>	3,56481*	0,70215	0,000*
		<b>Sözel</b>	9,10101	5,09938	0,176
	<b>Sözel</b>	<b>EA</b>	-5,53620	5,09673	0,523
		<b>Say</b>	-9,10101	5,09938	0,176
<b>Fen Öğretimi İnanç Ölçeği Toplamı</b>	<b>EA</b>	<b>Say</b>	-3,80497*	1,01295	0,001*
		<b>Söz</b>	4,53846	7,35660	0,494
	<b>Sayısal</b>	<b>EA</b>	3,80497*	1,01295	0,001*
		<b>Söz</b>	8,34343	7,35660	0,494
	<b>Sözel</b>	<b>EA</b>	-4,53846	7,35278	0,811
		<b>Say</b>	-8,34343	7,35660	0,494

(p\* < 0,05)

#### 4.3.7 Alt Problem 7

Alt problem “Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasındaki ilişki nedir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu hipotezi test etmek amacıyla korelasyon analizi kullanılmıştır.

Tablo 4.15’te görüldüğü gibi korelasyon katsayısı (r)= -0,744 olarak bulunmuştur. Pearson korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değerler alır. r = -1 ise tam negatif doğrusal ilişki vardır. Yani bir değişken artarken diğeri azalır, tersine bir değişken azalırken diğeri artar (Kalaycı, 2005).

İki değişken arasındaki ilişkinin derecesi, korelasyon katsayısının aldığı değere göre şu şekilde olmaktadır ( Kalaycı, 2005):

r	İlişki
0,00 - 0,25	Çok Zayıf
0,26 - 0,49	Zayıf
0,50 - 0,69	Orta
0,70 - 0,89	Yüksek
0,90 - 1,00	Çok Yüksek

Buna göre sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasında doğrusal ve yüksek bir ilişki vardır. Fen Öğretimi Yeterlik İnancı ölçeğinden yüksek puan alan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencileri, Fen Öğretmeni Resimleme formundan düşük puan almışlardır. Fen öğretimi öz yeterliği yüksek olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin daha öğrenci merkezli olduklarını söylemek mümkündür.

**Tablo 4.15 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Kendi Çizimlerinden Fen Dersi Öğretmenine Yönelik Algıları İle Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Korelasyon Analizi**

Değişken	N	Ortalama	SS	Korelasyon Katsayısı (r)	p
<b>Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı</b>	421	77,3064	10,50889	-.744	.000*
<b>FÖRF</b>	421	7,7553	2,47550		

## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, çalışmanın dördüncü bölümünde ortaya konulan bulgular doğrultusunda, yapılan araştırmanın sonuçlarına ile bu sonuçlara yönelik tartışma kısımlarına yer verilmiştir. Ayrıca gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutmak amacıyla da öneriler sunulmuştur.

#### 5.1 Sonuçlar

Özellikle son yıllarda araştırmacılar öz yeterlik ve fen öğretimi konusu üzerinde çeşitli araştırmalar yapmışlardır. Bu çalışmada da sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançları ve kendilerini fen öğretmeni olarak nasıl algıladıkları üzerinde durulmuştur. Bu amaçla katılımcılara Enochs ve Riggs (1990) tarafından geliştirilen ve ülkemizde Yılmaz (2007) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılarak sınıf öğretmeni adaylarına uygulanan “Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği (STEBI-B)” ile Thomas ve Pedersen (2001) tarafından geliştirilen ve ülkemizde Yılmaz ve diğerleri (2007) tarafından uygulanan “Fen Öğretmeni Resimleme Formu (FÖRF)” kullanılmıştır.

#### 5.1.1 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Fen Öğretimine Yönelik İnançları

Öğretmenlerin öz yeterlik inancı, performansı ve öğrenci başarısı arasındaki ilişki birçok araştırmacı tarafından araştırılmıştır (Gibson ve Dembo, 1981; Riggs ve Enochs, 1990; Tschannen-Moran, Hoy ve Hoy, 1998, Henson, 2001; Tschannen-Moran ve Hoy, 2001; Pajares ve Schunk, 2002; Bıkmaz 2004, Goddard, Hoy ve Hoy, 2004;

Yılmaz ve Çavaş, 2008). Bu çalışmalarda, öz yeterliğin başarıyı olumlu olarak etkilediği ve öğretmenin sınıf içi davranışları, yeni fikirlere açık olması ve öğretmeye yönelik çabası ile anlamlı bir ilişki içinde olduğu bulunmuştur. Araştırmalar sonucunda öz yeterlik inançlarının, kişinin olumlu ya da olumsuz düşünmesini, yaşamında belirleyeceği amaçları, zorluklar karşısında harcayacağı çabayı ve çabalarının ürününü büyük ölçüde belirlediği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda öz yeterlik inançlarının öğrenme üzerindeki etkisinin de büyük olduğunu söylemek mümkündür. Öğretmenler, öz yeterlik inançlarını sınıf ortamına ve öğrencilerine yansıtmaktadır. Öğretmenlerin öz yeterlik inançları, öğrencilerin akademik başarıları, kişilik oluşumları ve kendi öz yeterlik inançları üzerinde oldukça etkilidir. Özellikle ilköğretim sınıf öğretmenleri, öğrenciler tarafından en çok model alınan kişilerdir. Bu bağlamda ilköğretim sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları, öğrencilerin kişilik gelişiminde çok önemli bir yer tutmaktadır. Yüksek öz yeterlikli öğrenciler yetiştirmek için de yüksek öz yeterlikli öğretmen adayları yetiştirmek gerekmektedir.

Fen öğretimi alanında yapılan çalışmalar, öğretmenlerin ve aday öğretmenlerin bu konularda bilgi düzeylerinin yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin sınıf içerisinde nitelikli öğrenmeyi sağlamalarında, bilgi düzeyleri ve fen öğretimi üzerine geliştirdikleri öz yeterlik inançları önemli yer tutmaktadır. Finson, Riggs ve Jesunathadas (2000)'ın belirttiği gibi öğretmenlerin fen öğretimine ilişkin öz yeterlik inançları, öğrencilerinin iyi fen öğrenmeleri için öğretmenin etkili fen öğretimi davranışını sergileyebilmesi ile ilgili yeteneklerine olan inancıdır.

Öğretmenlerin fen öğretimine ilişkin yeterlik inançları Riggs ve Enochs (1990) tarafından, kişisel fen öğretimi yeterlik inancı ve fen öğretimi sonuç beklentisi olarak iki boyutta incelenmiştir. Savran ve Çakıroğlu (2003) tarafından kişisel fen öğretimi yeterliği, öğretmenin iyi bir fen eğitimi verebilmesi için yeteneklerine ilişkin inançları, fen öğretimi sonuç beklentisi ise bireyin sonuçları üretmek için gerekli olan davranışları başarılı bir şekilde sergileyebilme inancı olarak tanımlanmıştır. Riggs ve Enochs (1990) tarafından geliştirilen “Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği (STEBI-B)” nin kullanıldığı araştırmalarda, yüksek kişisel fen öğretimi yeterliğine sahip öğretmenlerin

fen öğretimine ve fen alanındaki bilimsel çalışmalara daha fazla zaman ayırdıkları, düşük sonuç beklentisine sahip öğretmenlerin de fen eğitiminde düşük etkiye sahip oldukları ve olumsuz tutum gösterdikleri ortaya çıkmıştır (Tschannen-Moran, Hoy ve Hoy, 1998). Gordon (2001), yüksek yeterliğe sahip öğretmenlerin, öğrenci öğrenmesini etkileyebildiklerini ve öğretimde fark yaratacaklarına inandıklarını ancak düşük yeterliğe sahip öğretmenlerin, öğrenci öğrenmesini düzenleyemediklerini ve öğretimdeki etkilerinin az olduğuna inandıklarını belirtmiştir. Milner (2002)'ın da belirttiği gibi öz yeterlik, öğretmenlerin öğretmek için gösterdikleri çabayı, isteklilik düzeylerini ve amaçlarını etkilemektedir.

Bu çalışmada öğretmen yeterliğinin yapılanmaya başladığı hizmet öncesi eğitim sürecinde, öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarının gelişimi ve yüksek fen öğretimi öz yeterlik inancına katkı sağlayabilecek faktörler incelenmiştir. Bu amaçla sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin fen öğretimine yönelik yeterlik inançları, öğrencilerin cinsiyetleri, liseden mezun oldukları alanlar, mezun oldukları lise türü ve kendi çizimlerinden fen öğretimine yönelik algıları ile fen öğretimi yeterlik inançları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Yapılan bu çalışma, sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı ve Fen Öğretimi Sonuç Beklentisi faktörlerinin her ikisinin de yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir.

Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin fen öğretimi öz yeterlik inançlarının cinsiyetlerine göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini belirlemek üzere ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılmıştır. Analiz sonuçları, cinsiyet bakımından sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin fen öğretiminde öz yeterlik inançları ( $p=0,989$ ) fen öğretiminde sonuç beklentilerinde ( $p=0,316$ ) ve fen öğretimi yeterlik inanç ölçeği toplamında ( $p=0,619$ ) anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermiştir. Yerli (Savran, 2002; Akkoyunlu ve Orhan 2003; Güneri ve Özdemir 2003; Işıksal ve Aşkar, 2003; Zengin, 2003; Seferoglu 2005) ve yabancı (Murphy, Coover and Owen 1989; Torkzadeh & Koufteros 1994; R. Milner & Woolfolk Hoy 2002; Joseph, 2003)

araştırmaların çoğunda cinsiyetin anlamlı bir farklılık yaratmadığı görölmektedir. Buna karşılık Üredi ve Üredi (2006) “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Cinsiyetlerine, Buldukları Sınıflara ve Başarı Düzeylerine Fen Öğretimine İlişkin Öz Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması” üzerine yapmış oldukları çalışmada, kız öğrencilerin fen öğretimine ilişkin öz yeterlik inancının, erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Kiremit (2006)’in yapmış olduğu “Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Biyoloji ile İlgili Öz Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması” adlı çalışmada da, kız öğrencilerin biyoloji öğretimi öz yeterliği, erkek öğrencilerinkinden yüksek çıkmıştır. Buna benzer şekilde Shahid ve Thompson (2001)’nın öğretmen yeterliklerini araştırdıkları çalışmalarında, bayan öğretmenlerin mesleki öz yeterliği erkeklere göre daha yüksek çıkmıştır. Her ne kadar yapılan çalışmalardan elde edilen veriler arasında tutarsızlık olduğu görülse de araştırmaların çoğunda cinsiyete bağılı farklılık görülmemiştir. Bu durumu günümüzde kadın erkek arasında sosyal ve mesleki yaşamdaki eşitsizliklerin daha az yaşanması ve öğretmenlik mesleğinin bayanlar için daha cazip olduğu fikrinden uzaklaşarak, erkekler tarafından da tercih edilme oranının artması ile açıklamak mümkündür.

Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançları, Yabancı Dil Ağırlıklı Lise, Genel Lise, Anadolu Lisesi, Anadolu Öğretmen Lisesi, Meslek Lisesi, Anadolu Meslek Lisesi, Çok Programlı Lise, Özel Lise ve diğerkapsamına giren lise türlerinden mezun olma durumlarına göre incelendiğinde, Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı ( $p=0,755$ ) ve Sonuç Beklentisi ( $p=0,801$ ) faktörlerinden ve Fen Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği toplamından ( $p=0,926$ ) aldıkları puanlar ortalaması arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ölçek geneli toplam puanlar ortalamasına bakıldığında, Yabancı Dil Ağırlıklı Liseden mezun olanlar 78,29 puan, genel liseden mezun olanlar 77,69 puan, Anadolu Lisesinden mezun olanlar 77,10 puan, Anadolu Öğretmen Lisesinden mezun olanlar 75,63 puan, çok programlı liseden mezun olanlar 77,33 puan, özel liseden mezun olanlar 75,28 puan ortalamaya sahiptir. Meslek Lisesi ve Anadolu Meslek Lisesi mezunu öğrenci sayısı çok az olduğu için istatistiksel yorumlara dahil edilmemişlerdir. Ayrıca ölçeğin kişisel bilgiler bölümünde yer almasına rağmen Fen Lisesi ve diğerkapsamına giren lise türleri analiz sonuçlarına yansımamıştır.

Analiz sonuçlarından görüldüğü gibi Anadolu Öğretmen Lisesi ve Özel Lise mezunlarının aldıkları puan ortalamaları, diğer okul türlerine göre daha düşüktür. Özellikle Anadolu Öğretmen Lisesi mezunlarının, henüz liseye başlarken öğretmen olmayı tercih etmiş olmaları ve lisede aldıkları eğitim-öğretim sayesinde belirli bir öz yeterliğe sahip olmaları beklenirken, bu sonuçla karşılaşılması şaşırtıcı olmuştur. Bu durum araştırmaya katılan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, lise deneyimlerinin üzerinden uzun süre geçmiş olması nedeniyle lise sürecinin etkisini kaybetmiş olmasıyla açıklanabilir. Aynı şekilde Özel Liselerden mezun olan öğrencilerin de diğer okullardan mezun olan öğrencilere göre gerek eğitim-öğretim, gerekse sosyal açıdan daha farklı imkanlara sahip oldukları düşünüldüğünde, öz yeterliklerinin diğer okul türlerinden mezun olanlara göre düşük olması şaşırtıcıdır. Bu durumun aksine, Kiremit (2006)'in fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz yeterlik inançlarını karşılaştırdığı çalışmasında, biyoloji öğretimine yönelik öğretimsel öz yeterlik ile ilgili en yüksek ortalamalara Yabancı Dil Ağırlıklı Lise ve Öğretmen Lisesi mezunları sahiptir. Yine farklı olarak, Kiremit (2006)'in bu çalışmasında Özel Lise mezunlarının, diğer liselerden mezun olan öğrencilere göre biyoloji konularını nasıl daha iyi öğrenebileceklerini, iyi sonuçlar alabilmek için nasıl çalışmaları gerektiğini ve bu konularda kimlerden yardım alabileceklerini ve öğretmen olduklarında zorlanan öğrencilerine nasıl yardımcı olabileceklerini ve onların ilgisini derse nasıl çekecekleriyle ilgili diğer lise mezunlarına göre daha yüksek bir öz yeterlik inancıyla üniversiteye geldikleri belirlenmiştir.

Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin Fen Öğretimi Yeterlik İnançları, liseden mezun oldukları alanlara göre incelendiğinde, Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı faktöründen ( $p=0,000$ ) ve Fen Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği genelinden ( $p=0,001$ ) aldıkları puanlar ortalamasında anlamlı bir farklılık görülmekle beraber, Fen Öğretimi Sonuç Beklentisi faktöründen aldıkları puanlarda ( $p=0,855$ ) anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sözel bölüm mezunu öğrenci sayısı çok az olduğundan, istatistiksel yorumlara dahil edilmemiştir. Sayısal alandan mezun olan öğrencilerin fen öğretimi öz yeterlik inancı faktöründen aldıkları puan ortalaması 46,60 puan, eşit ağırlık alanından mezun olan öğrencilerininki ise 43,03 puandır. Sayısal alandan mezun olan

öğrencilerin fen öğretimi yeterlik inanç ölçeği toplamından aldıkları puan ortalaması 79,34 puan, eşit ağırlık alanından mezun olan öğrencilerininki ise 75,53 puandır. Bu durum sayısal alan mezunu öğrencilerin, eşit ağırlık alan mezunu öğrencilere göre lisede daha fen ağırlıklı eğitim-öğretim görmeleriyle açıklanabilir. Sayısal alandan mezun olan öğrenciler, lisede fen konularıyla ilgili dersleri oldukça ayrıntılı ve yoğun olarak görmektedirler. Bu sayede fen ile ilgili konularda daha bilgili ve hazır olarak üniversiteye gelmiş olduklarını düşünmek mümkündür. Ayrıca lisede sayısal alanı tercih etmiş olmaları, fen konularına daha ilgili olduklarının da bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Bu sebeplerle sayısal alan mezunu öğrenciler, eşit ağırlık alanından mezun olan öğrencilere göre fene daha yakın ve ilgili olduğu söylenebilir. Bu da sayısal alan mezunu öğrencilerin fen öğretimi yeterlik inançlarının daha yüksek olmasının nedeni olabilir. Küçükylmaz ve Duban (2006) “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarının Artırılabilmesi İçin Alınacak Önlemlere İlişkin Görüşleri” başlıklı çalışmalarında da öğretmen adayları alan bilgisindeki yeterliklerini, genelde geçmiş yaşantıları ile ilişkilendirmekte, liseden mezun oldukları alanın ve eğitim fakültesinde aldıkları alan bilgisine yönelik derslerin bu konuda oldukça önemli bir rolü olduğunu düşünmektedirler.

### **5.1.2 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Kendi Çizimlerinden Fen Dersi Öğretmenine Yönelik Algıları**

Uygulamaya katılan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algılarını belirlemek üzere 1998’de Thomas ve Pedersen tarafından oluşturulan ve 2001’de aynı kişilerce tekrar düzenlenen “Fen Öğretmeni Resimleme Formu (FÖRF)” uygulanmıştır. Bu çalışmada öğretmen yeterliğinin yapılanmaya başladığı hizmet öncesi eğitim sürecinde, öğretmen adaylarının kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ve öğrenci merkezli öğretime katkı sağlayabilecek faktörler incelenmiştir. Bu amaçla sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları, öğrencilerin cinsiyetleri, liseden mezun oldukları alanlar, mezun oldukları lise

türü ve kendi çizimlerinden fen öğretimine yönelik algıları ile fen öğretimi yeterlik inançları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Yapılan bu çalışma, sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algılarının daha çok kararsız öğretmen tipinde olduğunu göstermiştir. Analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının % 50'si ne öğrenci merkezli ne de öğretmen merkezlidir. Öğretmen merkezli öğretmen adaylarının oranı % 39 iken, öğrenci merkezli olan öğretmen adaylarının oranı % 11'dir.

Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algılarının cinsiyetlerine göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini belirlemek üzere ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılmıştır. Analiz sonuçları, cinsiyet bakımından sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algılarında ( $p=0,243$ ) anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermiştir. Yılmaz, Türkmen ve Pedersen (2008)'in yaptıkları çalışma sonucunda da öğretmen adaylarının kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları, cinsiyete göre anlamlı farklılıklar göstermemektedir. Bu durum bu çalışmadaki fen öğretimi öz yeterlik inançlarının cinsiyetlere göre anlamlı farklılıklar göstermediği sonucuyla da bağdaşmaktadır.

Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları, Yabancı Dil Ağırlıklı Lise, Genel Lise, Anadolu Lisesi, Anadolu Öğretmen Lisesi, Meslek Lisesi, Anadolu Meslek Lisesi, Çok Programlı Lise ve Özel Lise ve diğer kapsamına giren lise türlerinden mezun olma durumlarına göre incelendiğinde ( $p=0,885$ ) anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. FÖRF puanlarının ortalamasına bakıldığında, Yabancı Dil Ağırlıklı Liseden mezun olanlar 7,70 puan, genel liseden mezun olanlar 7,72 puan, Anadolu Lisesinden mezun olanlar 7,76 puan, Anadolu Öğretmen Lisesinden mezun olanlar 8,02 puan, çok programlı liseden mezun olanlar 7,66 puan, özel liseden mezun olanlar 7,57 puan ortalamaya sahiptir. Meslek Lisesi ve Anadolu Meslek Lisesi mezunu öğrenci sayısı çok az olduğu için istatistiksel yorumlara dahil edilmemişlerdir. Ayrıca ölçeğin kişisel bilgiler bölümünde yer almasına

rağmen Fen Lisesi ve diğer lise türleri analiz sonuçlarına yansımamıştır. Anadolu Öğretmen Lisesi mezunlarının FÖRF puanlarının, diğer lise türlerinden mezun olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerine göre kısmen de olsa daha yüksek çıkması şaşırtıcıdır. Bu durum Anadolu Öğretmen Liselerinde daha geleneksel eğitim verildiği düşüncesine sebep olabilmektedir. Alan yazında FÖRF ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, FÖRF'ten alınan puanların, mezun olunan lise türleri açısından incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin fen dersi öğretmenine yönelik algıları, liseden mezun oldukları alanlara göre incelendiğinde, FÖRF'ten aldıkları puanların ortalaması ( $p=0,003$ ) anlamlı farklılıklar göstermektedir. Eşit ağırlık alanından mezun olanların ortalaması 8,17 puan, sayısal alandan mezun olanların ortalaması 7,34 puandır. Sözel alandan mezun olan öğrenci sayısı çok az olduğundan istatistiksel yorumlara dahil edilmemiştir. Görüldüğü gibi sayısal alandan mezun olanların FÖRF puanları ortalaması, eşit ağırlıklı alandan mezun olanların ortalamasından daha düşüktür. Bu durum bu çalışmadaki, sayısal alan mezunu öğrencilerin fen öğretimi öz yeterlik puanlarının, eşit ağırlık alan mezunu öğrencilerden daha yüksek olması sonucuyla bağdaşmaktadır. Sayısal alan mezunu öğrencilerin FÖRF puanlarının daha düşük olması, bu öğrencilerin lisede fen ağırlıklı öğretim görmüş olmaları nedeniyle, fen öğretimi yöntemlerini daha yakından biliyor olduklarını düşündürmektedir. Alan yazında FÖRF ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, FÖRF'ten alınan puanların, liseden mezun olunan alana göre incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

### **5.1.3 Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğrencilerinin Kendi Çizimlerinden Fen Dersi Öğretmenine Yönelik Algıları ile Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki**

Yapılan birçok araştırmada öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarının, onların sınıf içi aktiviteler hakkındaki inanışları ile yakından ilişkili olduğu; öz yeterlik inancı yüksek olan öğretmenlerin, öğrenci merkezli

yaklaşımlar kullanma eğiliminde oldukları; öz yeterliği düşük olan öğretmenlerin ise öğretmen merkezli yaklaşımları kullanmayı tercih ettikleri belirlenmiştir (Schriver ve Czerniak, 1999; Boz ve Uzuntiryaki, 2006; Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005). Öz yeterliği yüksek ve düşük olan öğretmenler arasında sınıf düzeni, öğretim stratejileri, fen konularına ayrılan zaman, öğretim ve öğrenme zorluğu çeken öğrencilere dönütler gibi konularda davranış farklılıklarının olduğu ve bunun da öğrenci motivasyonunu ve başarısını etkilediği ortaya çıkmıştır (Tschannen-Moran ve Hoy, 2001; Özkan ve diğer., 2002, Plourde, 2001, Riggs ve Enochs, 1990).

Bu araştırmanın sonuçları da, sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançlarının ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Sonuçlar, yüksek fen öğretimi öz yeterlik inancına sahip olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, fen öğretiminde öğretmen merkezli öğrenci merkezli öğretime doğru yöneldiklerini göstermiştir. Buna paralel olarak düşük fen öğretimi öz yeterliğine sahip olan sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin, fen öğretiminde daha öğretmen merkezli yaklaşımları tercih ettiği belirlenmiştir. Bu çalışmaya benzer olarak Finson (2001)'in, hizmet öncesi sınıf öğretmenlerinin öz yeterlikleri ile fen öğretimi olarak kendi algıları arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmada, öz yeterliği yüksek olan öğretmen adaylarının daha öğrenci merkezli eğilimler gösterdiği ortaya çıkmıştır. El-Deghaidy (2006)'nin yaptığı çalışmada da öğrenci merkezli yaklaşımları tercih eden öğretmen adaylarının öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu; öğretmen merkezli yaklaşımları tercih eden öğretmen adaylarının ise öz yeterlik inançlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir.

## **5.2 Öneriler**

### **5.2.1. Araştırmaya Yönelik Öneriler**

- Eğitim fakülteleri sınıf öğretmenliği bölümlerinde, fene karşı oluşmuş olumsuz inançların ortadan kaldırılması, fen öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarının

arttırılması ve fen öğretimi öz yeterliğinin önemi konusunda öğretmen adaylarının bilgilendirilmesi gerekmektedir.

- Eğitim fakülteleri sınıf öğretmenliği bölümlerinde öğretmen adaylarının öğretmen merkezli yaklaşımdan uzaklaşmaları için öğrenci merkezli fen öğretimi doğrultusunda eğitim verilmelidir.
- Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretiminde öz yeterlik inançları belirli aralıklarla ve belirli ölçme araçlarıyla tespit edilmeli ve geliştirilmesi yönünde çalışmalar yapılmalıdır.
- Yüksek öz yeterlik inancı sadece öğretmenler için değil, tüm bireyler için önemli olduğundan, bütün eğitim kurumlarında bireylerin öz yeterliklerini yükseltmek amacıyla çalışmalar yapılmalı ve bu amaçla eğitsel ve psikolojik destekler sunulmalıdır.
- Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarının belirlenmesiyle elde edilen verilerle, hizmet içi ve hizmet öncesi meslek eğitimlerinde sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz yeterlik inançlarının yükseltilmesine yönelik düzenlemeleri içeren eğitim programları hazırlanabilir.

### **5.2.2 Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler**

- Bu çalışma, sınıf öğretmeni adayları için farklı derslere uyarlanıp, sınıf öğretmeni adaylarının diğer dersler için öz yeterlikleri ve kendi çizimlerinden öğretim algıları araştırılabilir.
- Üniversiteye henüz başlamış olan birinci sınıf öğrencileri ile son sınıf öğrencilerinin öz yeterlik inançları ve kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları arasındaki ilişkinin karşılaştırılması şeklinde de yapılabilir. Bu

doğrultuda, liseden gelen öğrenciler ile üniversite eğitimi almış öğrencilerin arasındaki fark incelenebilir.

- Görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz yeterlikleri ile kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları incelenebilir.
- Öğretmen adayları ile görev yapmakta olan öğretmenlerin fen öğretimi öz yeterlikleri ve kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları arasındaki ilişki karşılaştırılabilir.
- İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları ile kendi çizimlerinden fen dersi öğretimine yönelik algıları incelenebilir.
- Fen öğretimi öz yeterlik inancını ve öğrenci merkezli öğretim yaklaşımını geliştirmeye yönelik öğretim ortamı oluşturularak, öğretmen adaylarının veya ilköğretim öğrencilerin gelişimleri ön test ve son test şeklinde incelenebilir.
- Öğretmenlerin fen öğretimi öz yeterlik inançlarının ve kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algılarının, öğrenciler üzerine etkisi araştırılabilir.
- Fen derslerinin içeriğini fizik, kimya ve biyoloji oluşturmaktadır. Başka bir çalışmada fizik, kimya ve biyoloji öğretmenleri veya öğretmen adayları için de öz yeterlik inançları ile kendi çizimlerinden öğretim algıları arasındaki ilişki araştırılabilir.
- Yapılacak çalışmalar farklı bölgelerde ve daha fazla sayıda örnekleme uygulanıp, elde edilen sonuçlar genellenebilir.

## KAYNAKÇA

- Akbaş, A. ve elikkaleli, . (2006). Sınıf ğretmeni Adaylarının z-Yeterlik İnançlarının Cinsiyet, ğrenim Türü ve Üniversitelerine Göre İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98-110.
- Akbulut, E. (2006). Müzik ğretmeni Adaylarının Mesleklerine İlişkin z Yeterlik İnançları, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 24-33.
- Alabay, E. (2006). İlköğretim Okulöncesi ğretmen Adaylarının Fen İle İlgili z Yeterlik İnanç Düzeylerinin İncelenmesi. *Edu* 7, 2(1).  
[http://www.yeditepe.edu.tr/yeditepe/GetFile.aspx?aliaspath=%2FYeditepeUniverSiteSi%2FEgitim%2FEgitim+Fakultesi%2FEDU7%2Fcilt2+sayi1%2Fmakale3\\_doc](http://www.yeditepe.edu.tr/yeditepe/GetFile.aspx?aliaspath=%2FYeditepeUniverSiteSi%2FEgitim%2FEgitim+Fakultesi%2FEDU7%2Fcilt2+sayi1%2Fmakale3_doc)  
adresinden 03.02.2007 tarihinde alınmıştır.
- Altunçekiç, A., Yaman, S., Koray, . (2005). Öğretmen Adaylarının z-Yeterlik İnanç Düzeyleri ve Problem özme Becerileri Üzerine Bir Araştırma (Kastamonu İli Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 93-102.
- Anderson, M. A., Dragsted, S., Evans, R. H. ve Sørensen, H. (2004). The Relationship Between Changes in Teachers' Selfefficacy Beliefs and the Science Teaching Environment of Danish First-Year Elementary Teachers, *Journal of Science Teacher Education*, 15(1), 25-38.
- Ashton, P.T. (1984). Teacher efficacy: A motivational paradigm for effective teacher education. *Journal of Teacher Education*, 35, 38-32.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward A Unifying Theory Of Behavioral Change, *Psychological Review*, 84, 191-215.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice –Hall.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy, In V.S. Ramachaudran(Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior*. (4), 71-81. Newyork: Academic Press.

Bandura, A. (1995). Exercise of Personal and Collective Efficacy in Changing societies. In A. Bandura (Ed. ), *Self-efficacy in changing societies*. (1-45). New York: Cambridge University Press.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*. 52: 1-26. Palo Alto: Annual Reviews, Inc.

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

Bıkmaz, F.H. (2004). Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 161.

Can, T. (2004). Etkili Fen Bilgisi Öğretimi.

[www.ergsabanciuniv.edu/iok2004/bildiriler](http://www.ergsabanciuniv.edu/iok2004/bildiriler) adresinden 16.07.2006 tarihinde alınmıştır.

Cannon, J. R. (1997). Influence of an Extended Elementary Science Teaching Practicum Experience Upon Preservice Elementary Teachers' Science Self-Efficacy. *Annual Meeting of the Association for the Education of Teachers in Sciences Cincinnati, OH:January.*

Chan, D.W. (2003). Multiple intelligences and perceived self-efficacy among Chinese secondary school teachers in Hong Kong, *Educational Psychology*, 23(5), 521-533

Duman, B. (2007). *Lise Öğrencilerinin İngilizceye Yönelik Öz Yeterlik Algı Puanlarının Cinsiyete, Alanlara Ve Farklı Düzeylere Göre İngilizce Başarısını Yordama Gücü*. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Eaton, M. J., ve Dembo, M. H. (1997). Differences in the motivational beliefs of Asian American and non-Asian students. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 433-440.

Ekici, G. (2006). *İlköğretim I. kademe öğretmenlerinin sınıf yönetimi profilleri ile öğretmen öz-yeterlik inançları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. XIV. Ulusal Eğitim bilimleri kongresinde sunuldu.

Enochs,L. G. ve Riggs,I. M. (1990). Further development of an elementary science teaching efficacy belief instrument: A preservice elementary scale. *School Science and Mathematics*, 90(8), 694-706.

Finson, K., Riggs M.I. ve Jesunathadas J. (1999). The relationship of science teaching self efficacy and outcome expectancy to the draw-a-science-teacher-teaching checklist.

[http://www.ed.psu.edu/CI/Journals/1999AETS/Finson\\_Riggs.rtf](http://www.ed.psu.edu/CI/Journals/1999AETS/Finson_Riggs.rtf) adresinden

25.11.2007 tarihinde alınmıştır.

Gibson, S., ve Dembo, M. (1984). Teacher Efficacy: A Construct Validation. *Journal of Educational Psychology*, 76, 569-582.

Gökçe, E. (2000). Yirmibirinci Yüzyılın Öğretmeni. *Çağdaş Eğitim*. 270, Kasım.

Guskey, T. (1981). Measurement of Responsibility Teachers Assume for Academic Successes and Failures in The Classroom. *Journal of Teacher Education*, 32, 44-51.

Gürdal, A.(2002). Fen Öğretiminde Metot ve Teknikler, İlköğretimde Fen/Fizik Eğitimi Sempozyumu, Sözlü Bildiriler.Tekirdağ.

Güven, B. ve Ersoy, E. (2007).Sınıf Öğretmeni Adaylarının Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretim I Dersine İlişkin Öz Yeterlik Algıları ve Bilişsel Tutumlarının Belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 15-32.

Henson R. K.(2001). *Teacher self-efficacy: substantive implications and measurement dilemmas*. Paper presented at the annual meeting of the educational research exchange.

Hoy, A.W. ve Spero R.B. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: a comparison of four measures. *Teaching and Teacher Education*, 21, 343-356.

Işıksal, M., Aşkar, P. (2003). İlköğretim öğrencileri için matematik ve bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 1-8.

İskender, M., Beşoluk, S. ve Demirtas, İ. Y., (2005). İlköğretim Fen Bilgisi

Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnançları.

<http://www.sbe.sakarya.edu.tr/kongree.php> adresinden 14.08.2007 tarihinde alınmıştır.

Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın.

Kiremit, H. (2006). Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Biyoloji İle İlgili Öz-Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Koballa, T. ve Crawley, F. The Influence of Attitude on Science Teaching and Learning. *School Science and Mathematics*, 85(3), 222-232, (1985).

Koç, G. (2005). Eğitimde Yeni Yönelimler, (Editör: Özcan Demirel). Pegem A Yayıncılık, Ankara.

Korkmaz, İ. (2006) Eğitim Psikolojisi Gelişim-Öğrenme-Öğretim (Editör: Binnur Yeşilyaprak). Pegem A yayıncılık, Ankara.

Kushner, S. N. (1993). Teacher Efficacy And Pre-Service Teachers: A Construct Validation, Paper Presented at the Annual Meeting of the Eastern Educational Research Association in Clearwater, February 17-22, Clearwater Beach, FL, USA.

Kuş, B. (2005). Öğretmenlerin Bilgisayar Öz-Yeterlik İnançları ve Bilgisayar Destekli Öğretime Yönelik Tutumları, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Kurnaz, Ö. (2005). Farklı Kariyer Evrelerindeki Öğretmenlerin Öğretmenlikte Öz Yeterlik İnanç Düzeyleri, Yayınlanmamış Doktora Ders Ödevi. Marmara

Üniversitesi, İstanbul.

Küçükylmaz, E. A. ve Duban, N. (2006). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz-Yeterlik İnançlarının Artırılabilmesi İçin Alınacak Önlemlere İlişkin Görüşleri. *Yüüncü Yıl Üniversitesi Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-23.

[http://efdergi.yyu.edu.tr/makaleler/cilt\\_III/aralik/kucukylmaz\\_04.doc](http://efdergi.yyu.edu.tr/makaleler/cilt_III/aralik/kucukylmaz_04.doc) adresinden 06.05.2008 tarihinde alınmıştır.

Maurer, T. J. (2001). "Career-relevant Learning and Development, Worker Age, and Beliefs about Self-Efficacy for Development", *Journal of Management*, Volume 27, No: 2.

MEB (2004). Öğretmen Öz Yeterlik İnancı.

<http://yayim.meb.gov.tr/yayimlar/sayi58/yilmaz-koseoglu.html> adresinden 28.05.2007 tarihinde alınmıştır.

MEB (2004). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri Taslağı

[http://www.oyegm.meb.gov.tr/ogr\\_yet/ yeterlik/yet.html](http://www.oyegm.meb.gov.tr/ogr_yet/ yeterlik/yet.html) adresinden 23.12.2005 tarihinde alınmıştır.

Önen, F. ve Öztuna, A. (2005). Fen Bilgisi ve Matematik Öğretmenlerinin Öz Yeterlik Duygusunun Belirlenmesi. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, İstek Vakfı Okulları 1. Fen ve Matematik Öğretmenleri Sempozyumu, İstanbul.

Özkan, Ö., Tekkaya, C. ve Çakıroğlu, J. (2002). Fen Bilgisi Aday Öğretmenlerin Fen Kavramlarını Anlama Düzeyleri, Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ve Öz Yeterlik İnançları, 5. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, ODTÜ, Ankara.

- Pajares, F. (2002). Overview of social cognitive theory and self-efficacy.  
<http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/eff.html>. adresinden 30.04.2006 tarihinde alınmıştır.
- Pajares, F. ve Schunk, D. H. (2003). *The Development of Academic Self-Efficacy, Development of Achievement Motivation* (Ed. A. Wigfield ve J. Eccles). San Diego:Academic Press.
- Pajares, F. (1997). Current Directions In Self Efficacy Research. In M.L. Maehr & P.R. Pintrich (Eds.), *Advances In Motivation And Achivement, 10*, 1-49, Greenwich
- Pajares, F. ve Schunk, D.H. (2002). Self and Self Belief in Psychology and Education: An Historical Perspective. In J. Aranson (Ed.), *Improving Academic Achivement*, New York, Academic Press.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research, 31*, 459-470.
- Plourde, L.A.(2001). The genesis of science teaching in the elementary school: the influence of student teaching  
[www.ed.psu.edu/CI/Journals/2001aets/su1\\_08\\_plourde.rtf](http://www.ed.psu.edu/CI/Journals/2001aets/su1_08_plourde.rtf). adresinden 21.01.2006 tarihinde alınmıştır.
- Riggs, I. M. ve Enochs L. G. (1990). Toward The Development of an Elementary Teacher's Science Teaching Efficacy Belief Instrument. *Science Education. 74* (69), 625-637.
- Senemoğlu, N., (2005), *Gelişim ve Öğrenme: Kuramdan Uygulamaya*. Gazi Kitabevi, Ankara.

- Schrifer, M. ve 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 ScienceTeacher Education, 10*(1), 21-42.
- Schunk, D.H. ve Gunn, T.P. (1986). Self-efficacy and skill development: Influence of task strategies and attributions, *Journal of Educational Research, 79*(4), 238-244
- Schunk, D. H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research, 57*(2), 149-174.
- Schunk, D. H. (1990). Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning. *Educational Psychologist, 25*(1), 71-86.
- Sharp, C. (2002). Study support and the development of self-regulated learner. *Educational Research, 44*(1), 29-42.
- Shaughnessy, M. F. (2004). An Interview With Anita Woolfolk: *The Educational Psychology Review, 16*(2).
- Stevens, C. ve Wenner, G. (1996). Elementary Preservice Teachers' knowledge and beliefs regarding science and mathematics. *School Science and Mathematics, 96*, 2-9.
- Taş, A. (2004). Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Eğitimi Program Standartlarının Belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 37*/1, 28-54.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk- Hoy, A. ve Hoy, W. K. (1998). Teacher

Efficacy: Its Meaning and Measure. *Review of Educational Research*, 68 (2), 202-248,

Tschannen-Moran, M. ve Hoy, A. W. (2001). Teacher Efficacy: Capturing an Alusive Construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.

Tuckman, B. W. (1992). *Educational Psychology, From Theory to Application*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Üredi, I. ve Üredi L. (2006). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Cinsiyetlerine, Buldukları Sınıflara ve Başarı Düzeylerine Göre Fen Öğretimine İlişkin Öz-Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması, *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1(2)

<http://www.yeditepe.edu.tr> adresinden 25.11.2007 tarihinde alınmıştır.

Wenner, G.J. (1993). Relationship between science knowledge levels and beliefs toward science instruction held by preservice elementary teachers. *Journal of Science Education and Technology*, 2, 461-468.

Wigfield A. ve Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68–81.

Woolfolk Hoy, A. (2000). *Changes in teacher efficacy during the early years of teaching*. Paper presented at The annual meeting of the american educational research association.

- Yaman, S., Koray, Ö.C. ve Altunçekiç, A. (2004). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik İnanç Düzeylerinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 355-366.
- Yavuzer, Y., Koç, M. (2002). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmen Yetkinlikleri Üzerinde Bir Değerlendirme. *Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1(1), 35-43.
- Yılmaz, M., Köseglu, P. Gerçek, C. ve Soran, H. (2004). Öğretmen Öz-yeterlik İnancı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 58, 5.
- Yılmaz, H., Türkmen, H., Pedersen, J. E. ve Çavaş, P. H. (2007). Evaluation of pre-service teachers' images of science teaching in Turkey. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, Volume 8, Issue 1, Article 2.
- Yılmaz, H., Turkmen, H. ve Pedersen, JE. (2008).Evaluating Science Education Reform in Turkey via Fourth-Grade Students' Image of Science Teaching. *Science Education International (SEI)*, 19(1), 27-40
- Yılmaz, H. ve Çavaş, P. H. (2008). The Effect of the Teaching Practice on Pre-service Elementary Teachers' Science Teaching Efficacy and Classroom Management Beliefs. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, Volume 4, Issue 1, 45-54.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.
- Zusho, A., ve Pintrich, P.R. (2003). Skill and will: The role of motivation and cognition in the learning of college chemistry, *International Journal of Science Education*, 25(9), 1081-1094.

## ÖZGEÇMİŞ

1979 yılında Trabzon'da doğdum. İlk, orta ve lise öğrenimimi İzmir'de tamamladım. 1997-1999 yılları arasında Ege Üniversitesi Emel Akın Meslek Yüksek Okulu Tekstil Bölümünde ön lisans, 1999-2003 yılları arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümünde lisans öğrenimimi tamamladım. 2003 yılında Ağrı'ya sınıf öğretmeni olarak atandım. 2005 yılından itibaren İzmir'de sınıf öğretmeni olarak görev yapmaktayım.

## ÖZET

### SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN KENDİ ÇİZİMLERİNDEN FEN DERSİ ÖĞRETMENİNE YÖNELİK ALGILARI İLE FEN ÖĞRETİMİ ÖZ YETERLİK İNANÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Avcı, Ayşegül

Yüksek Lisans, İlköğretim Ana Bilim dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hülya YILMAZ

Temmuz-2008

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretimine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Bu amaçla, 2006-2007 öğretim yılında Ege, Dokuz Eylül, Muğla ve Uşak Üniversitelerinin Sınıf Öğretmenliği bilim dalının 4. sınıf düzeyinde eğitim gören 421 öğretmen adayına, fen öğretimi öz yeterlik inanç ölçeği ve fen öğretimi resimleme formu uygulanmıştır. Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Ölçeği'nin güvenilirlik katsayısı (cronbach alfa) 0,84 bulunmuştur. Fen Öğretimi Resimleme Formu'nun KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,70 bulunmuştur. Ayrıca araştırmada cinsiyet, mezun olunan lise türü ve alanı bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır.

Uygulanan ölçekler sonunda elde edilen veriler amaçlara uygun olarak frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, t-testi, korelasyon ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin İstatistiksel çözümlemelerinde SPSS 15,0 programından yararlanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

Bu araştırma sonucuna göre, sınıf öğretmenliği öğrencilerinin kendi çizimlerinden fen dersi öğretmenine yönelik algıları ile fen öğretimi öz yeterlik inançları arasında yüksek bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca liseden mezun olunan alana göre öğretmen adaylarının fen dersi öğretmenine yönelik algıları ve fen öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarında anlamlı farklılıklar da ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Sınıf Öğretmenliği - Öz yeterlik - Fen Öğretimi Öz Yeterliği

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN PRESERVICE ELEMENTARY TEACHERS' PERCEPTION OF SCIENCE TEACHERS AND THEIR SCIENCE TEACHING SELF-EFFICACY BELIEFS THROUGH THEIR SELF-DRAWINGS**

Avcı, Ayşegül

Primary Education Elementary Teaching

Advisor: Associate Professor Hülya YILMAZ

July-2008

This study aims to determine the relationship between elementary teaching senior students' perceptions of science teachers and their science teaching self-efficacy beliefs drawing upon their self-drawings.

To this end, Science Teaching Self-Efficacy Belief Scale and Draw-A-Science-Teacher-Test Checklist were administered to 421 prospective teachers receiving their fourth year education in the departments of Elementary Teaching at Ege, Dokuz Eylül, Muğla and Uşak Universities in the academic year 2006-2007. The reliability coefficient (Cronbach alpha) for the Science Teaching Self-Efficacy Belief Scale was found to be 0.84. The KR-20 reliability coefficient of the Draw-A-Science-Teacher-Test Checklist was found to be 0.70. Furthermore, gender, the graduated high school type and the field of graduation were taken as the independent variables of the study.

In accordance with the purposes of the study, the data obtained through the applied scales were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, correlation analysis and one-way analysis of variance (ANOVA). SPSS 15.0 software was used for the statistical analysis of the data. The level of significance in the study was agreed to be 0,05.

According to the results of this study, the self-drawings of preservice elementary teachers revealed a high correlation between their perceptions of science teachers and

science teaching self-efficacy beliefs. Furthermore, in terms of their fields of graduation at the high school, significant differences were observed between their perceptions of science teachers and science teaching self-efficacy beliefs.

**Keywords:** Primary education, self efficacy, science teaching self efficacy.

## EK 1. FEN ÖĞRETİMİ ÖZ YETERLİK İNANÇ ÖLÇEĞİ

Sevgili Öğrenciler,

Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin, Fen Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarını saptamak amacıyla planlanan araştırmamız için size 21 sorudan oluşan bir anket formu uygulamak istiyoruz. Aşağıda fen öğretimine yönelik düşünceler göreceksiniz. Belirtilen ifadelere ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı ilgili seçeneği işaretleyerek belirtiniz. Görüşleriniz araştırmamızın sonuçlarının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Araştırmamıza zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Doç.Dr. Hülya YILMAZ

Yüksek Lisans Öğrencisi Ayşegül AVCI

### KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz:  Kız  Erkek
2. Yaşınız :.....
3. Mezun olduğunuz lisenin türü:
  - Genel Lise  Anadolu Öğretmen Lisesi
  - Anadolu Lisesi  Çok Programlı Lise
  - Fen Lisesi  Meslek Lisesi
  - Anadolu Meslek Lisesi  Özel Lise
  - Diğer :.....
4. Üniversiteye giriş puanınız ve mezuniyet alanınız :.....
5. Şu anda öğrenim gördüğünüz üniversitenin adı :.....
6. Fen Bilgisi Laboratuvarı dersi başarı notunuz :.....
7. Fen Bilgisi Öğretimi I dersi başarı notunuz :.....
8. Fen Bilgisi Öğretimi II dersi başarı notunuz :.....

## FEN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ YETERLİK İNANÇ ÖLÇEĞİ

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Eğer bir öğrenci fen dersinde her zamankinden daha iyi ise, bunun nedeni çoğunlukla öğretmenin daha fazla çaba harcamasıdır.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
2. Fen dersini öğretmek için sürekli daha iyi yöntemler bulacağım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
3. Ne kadar çok çaba harcarsam harcaşayım, fen konularını öğretirken yeterince etkili olamayacağım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
4. Öğrencilerin fen notlarının iyiye gitmesi, genellikle öğretmenin daha etkili bir öğretim yöntemi kullanmasının sonucudur.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
5. Fen kavramlarını etkili bir şekilde öğretebilmek için gerekli yöntemleri biliyorum.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
6. Fen dersindeki deneyleri yaptırmakta yeterince etkili olamayacağım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
7. Eğer öğrenciler fen dersinde başarısız iseler, bunun nedeni büyük olasılıkla etkili olmayan fen öğretimidir.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
8. Fen dersini genellikle etkili bir şekilde öğretemeyeceğim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
9. İyi bir öğretimle, öğrencilerin fen dersindeki bilgi yetersizliklerinin üstesinden gelinebilir.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
10. Fen dersinde öğrencilerin düşük başarısının sorumluluğu öğretmene yüklenemez.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
11. Fen dersinde başarısız olan bir öğrencinin başarısının artması, genellikle öğretmenin daha fazla ilgi göstermesinin sonucudur.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
12. Fen kavramlarını, etkili bir şekilde öğretebilecek kadar iyi biliyorum.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
13. Öğrencilerin dersindeki başarısından genellikle öğretmenleri sorumludur.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

14. Öğrencinin fen dersindeki başarısı, öğretmeninin etkili fen öğretimi ile doğrudan ilgilidir.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
15. Bir veli çocuğunun fen dersine daha fazla ilgi duyduğunu belirtiyorsa, bunun nedeni büyük olasılıkla öğretmenin dersteki performansıdır.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
16. Fen deneyleriyle ilgili soruları açıklamakta zorlanacağım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
17. Öğrencilerimin fen ile ilgili sorularını genellikle cevaplayabileceğim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
18. Fen dersini öğretmek için gerekli becerilere sahip olduğumdan endişeliyim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
19. Eğer bir seçim hakkı verilseydi, müfettişleri beni değerlendirmeleri için dersime çağırmazdım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
20. Fen kavramlarını anlamada zorlanan bir öğrencime nasıl yardımcı olacağımı bilmiyorum.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
21. Öğrencilere fen dersini sevdirmek için ne yapmam gerektiğini bilmiyorum.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

## **EK 2. FÖRF FORMU**

Sevgili Öğrenciler,

Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin kendilerini, Fen dersini veren bir öğretmen olarak nasıl tanımladıklarını belirlemek amacıyla, sizlere iki bölümden oluşan bir araştırma formu uygulamak istiyoruz. Çizeceğiniz resimler ve sorularla ilgili yazacağınız görüşleriniz, araştırmanın sonuçlarının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Araştırmamıza zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Hülya YILMAZ

Yüksek Lisans Öğrencisi Ayşegül AVCI

### **Fen Öğretmeni Resimleme Formu**

Kendinizi fen dersi öğretmeni olarak resmediniz.





### **EK 3. FÖRF DEĞERLENDİRME ANAHTARI**

#### **I. ÖĞRETMEN**

##### **Öğrenme Stili**

- A- Deneyi ya da etkinliği gösterme.....
- B- Ders verme/Yönlendirmeler yapma (Öğretmenin ders anlatması).....
- C- Görsel araçları kullanma (yazı tahtası, tepegöz, haritalar).....

##### **Duruş**

- D- Sınıfın ya da tahtanın önünde.....
- E- Ayakta durma (oturmama veya eğilmeme)

#### **II. ÖĞRENCİLER**

##### **Öğrenme Stili**

- F- İzleme ve dinleme (pasif olarak bilgiyi alan).....
- G- Öğretmenin sorularına ya da metin sorularına cevap verme.....

##### **Duruş**

- H- Oturma (sınıf içinde sıralara oturma).....

#### **III. ÖĞRENME ORTAMI**

##### **Sınıf İçerisinde**

- I- Sıralar halinde düzenlenmiş öğrenci masaları (tek sıradan fazla).....
- J- Öğretmen masası/masa sınıfın önünde duruyor.....
- K- Laboratuvar düzenlemesi (öğretmen masasında veya başka bir masada bulunan aletler).....
- L- Öğretim araçları (yazı tahtaları, ilan tahtaları, ABC'S, vs.).....
- M- Bilimsel bilgi sembolleri (fen araçları, lab aletleri, duvar haritaları-resimleri v.s.)..
- N- TOPLAM.....