

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI ÖĞRENCİLERİNİN
FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETİMİ ÖZ YETERLİK İNANÇLARI
İLE FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETİMİ DERSİNE İLİŞKİN
TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ
(ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan
Soner GÖKGÜL

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Fatma ATALAY

BOLU
Haziran – 2013

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

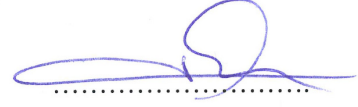
Soner GÖKGÜL'e ait Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen Ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançları İle Fen Ve Teknoloji Öğretimi Dersine İlişkin Tutumları Arasındaki İlişki (Abant İzzet Baysal Üniversitesi Örneği) adlı çalışma, jürimiz tarafından İLKÖĞRETİM Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir. 26/06/2013

Akademik Unvan,

Ad ve Soyad

İmza

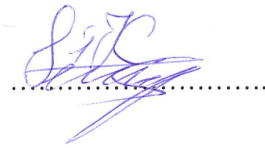
Üye (Tez Danışmanı) : Yrd. Doç. Dr. Fatma ATALAY



Üye : Yrd. Doç. Dr. Dünder YENER



Üye : Yrd. Doç. Dr. Sevilay YILDIZ



Eğitim Bilimleri Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. Soner DURMUŞ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖZET

**SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI ÖĞRENCİLERİNİN FEN VE
TEKNOLOJİ ÖĞRETİMİ ÖZ YETERLİK İNANÇLARI İLE FEN VE
TEKNOLOJİ ÖĞRETİMİ DERSİNE İLİŞKİN TUTUMLARI ARASINDAKİ
İLİŞKİ
(ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)**

Soner GÖKGÜL

Yüksek Lisans Tezi

İlköğretim Anabilim dalı

Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Fatma ATALAY

Haziran 2013; xvi+ 87 Sayfa

Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin fen ve teknoloji öğretimi öz yeterlik inançları ile fen ve teknoloji öğretimi dersine ilişkin tutumlarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırmanın çalışma evrenini, 2012-2013 öğretim yılında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören 525 öğrenciden oluşmaktadır.

Bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada özyeterliğe ilişkin veriler, Riggs ve Enochs (1990) tarafından geliştirilmiş ve Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu (2002) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan Fen ve Teknoloji Öğretimi öz-yeterlik inancı ölçeği kullanılmıştır. Tutuma ilişkin veriler Thompson ve Shringley (1986) tarafından geliştirilmiş; Tekkaya, Özkan ve Çakıroğlu (2004) tarafından Türkçeye uyarlanmış Fen ve Teknoloji Öğretimi tutum ölçeği kullanılmıştır.

Araştırmada istatistiksel teknik olarak t testi, tek yönlü anova analizi ve LSD testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizler bilgisayar ortamında ve SPSS ile yapılmıştır. Tüm analizler .05 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir.

Araştırmanın sonucunda Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı bulunmamıştır. Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanlarının birinci-ikinci öğretim olma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin lise türlerine göre Kişisel Özyeterlik İnançları puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı bulunmamıştır. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin lise türlerine göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı bulunmuştur. Bu bulgu; Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanları lise türlerine göre anlamlı bir şekilde değiştiğini göstermektedir. İlgili LSD testi sonucunda; Genel Lise mezunu olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puan ortalaması ($\bar{X}$) 23.53 ve Anadolu Lisesi mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puan ortalaması ($\bar{X}$) 24.61 arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Bununla beraber Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı bulunmamıştır. Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının birinci-ikinci öğretim olma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Birinci-ikinci öğretim olma durumlarına göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin mezun olunan lise türlerine göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı bulunmamıştır.

Ayrıca Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutumları

arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Buna göre nihai olarak özyeterlik inançları ile tutum arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf Öğretmenliği, Fen ve Teknoloji Öğretimi, Öz Yeterlik İnancı, Tutum

ABSTRACT

RELATION BETWEEN SCIENCE AND TECHNOLOGY SELF EFFICACY BELIEFS AND ATTITUDES TOWARD SCIENCE AND TECHNOLOGY OF STUDENTS IN PRIMARY SCHOOL TEACHING DEPARTMENT (ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY)

Soner GÖKGÜL

Master Thesis

Department of Primary School Teaching

Supervising: Assist. Prof. Dr. Fatma ATALAY

June 2013; xvi + 87 Pages

The purpose of this study is to obtain self-efficacy beliefs about science and technology teaching and attitudes toward natural science and technology lessons of students in department of primary school teaching. Target population of this study is 525 students who study in the Bolu Abant İzzet Baysal University Department of Primary School Teaching.

Descriptive survey model has been used in this study. Science and technology teaching self efficacy notion scale that developed by Riggs ve Enochs (1990) and adapted to Turkish by Ozkan, Tekkaya ve Cakiroglu (2002) has been used for the datas regarding self efficacy. Also science and technology teaching attitude scale has been used for the datas that regarding attitude. Thompson ve Shringley (1986) developed the scale and Tekkaya, Ozkan ve Cakiroglu (2004) adapted to Turkish.

In this study, t-test, one way anova analysis and LSD test are used as statistical method. Statistical analyses are made through SPSS in computer environment. All the analyses tested .05 significance level.

In terms of the gender of the students, there isn't any significant difference between science and technology teaching self efficacy beliefs total points in this study. Moreover, F value that related to difference on total points of science and technology teaching beliefs is not significant with regard to class levels. There is not any significant difference on science and technology teaching expectation points of students with respect to their attend to day or evening education. F value that related to difference between individual self efficacy points of primary class teaching students has not evaluated as significant according to their high school types. So on F value concerning difference on students' science and technology teaching expectation points evaluated as insignificant. This evidence has been testified to the science and technology teaching expectation points of students changes significantly according to the high school types.

As a result of relevant LSD test we obtained that the science and technology teaching result expectation average points of the students who are graduated from general high schools is ($\bar{X}$) 23.53. On the other hand the average points of students who are graduated from Anatolian high schools is ($\bar{X}$) 24.61. we have determined significant difference between these two varieties.

Still, the students' total point of science and technology teaching attitude has showed any significant difference due to gender. F value that regarding the students' differences on science and technology teaching due to class levels is not significant. Primary Teaching students total points of science and technology teaching has showed significant difference due to daytime or evening education. When we consider the t-test results that regarding to students science and technology teaching attitude due to their education type, result is not statistically evaluated significant. F value that regarding the difference between the total points of the students due to their high school background is not evaluated as significant.

Moreover, we have analysed whether there is a relation between self-efficacy beliefs and attitudes of the student. Hereunder, there is a mid level positive and significant relation between self efficacy beliefs and attitudes

Key words: Primary Class Teaching, Science and Technology, Self Efficacy Beliefs, Attitude

TEŞEKKÜR

Araştırmanın her aşamasında üzerimde büyük emeği geçen, görüş ve önerilerinden yararlandığım değerli danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Fatma ATALAY'a en içten teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Tez çalışmam esnasında yardımlarına esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Kaya YILDIZ, Yrd. Doç. Dr. Dünder YENER ve Yrd. Doç. Dr. Yasin ŞEHİTOĞLU hocalarıma da ayrıca teşekkür ederim. Lisans ve yüksek lisans boyunca derslerimde bana katkı sağlayan tüm hocalarıma da çok teşekkür ediyorum.

Teşekkürlerin en büyüğü ise zorlu hayat yolunda desteklerini her zaman hissettiğim aileme dir.

Soner GÖKGÜL

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	ix
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
ETİK İLKELERE UYULDUĞUNA DAİR METİN.....	xvi

BÖLÜM I

1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Problem Cümlesi.....	4
1.3. Araştırmanın Amacı.....	4
1.4. Araştırmanın Önemi.....	5
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
1.6. Araştırmanın Sayıtları.....	5
1.7. Tanımlar.....	5

BÖLÜM II

2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	7
2.1. Öz yeterlik İnancı.....	7
2.1.1. Öz yeterlik inançlarının kaynakları.....	8
2.1.2. Öz yeterlik inançlarının etkileri.....	9
<i>Bilişsel süreçler.....</i>	9
<i>Duyuşsal süreçler.....</i>	9
<i>Güdülenme süreçleri.....</i>	10
<i>Seçim süreçleri.....</i>	10
2.1.3. Kavramsal olarak öz ve öz yeterlik.....	10
2.1.4. Öz yeterlik kavramı için bir çerçeve.....	11

2.1.5. Öz yeterlik ve ilgili kavramlar.....	14
<i>Değerler ve Öz yeterlik.....</i>	<i>14</i>
<i>Amaç ve Öz yeterlik.....</i>	<i>15</i>
<i>Yüklemeler ve Öz yeterlik.....</i>	<i>16</i>
<i>Başarı ve Öz yeterlik.....</i>	<i>16</i>
2.1.6. Öğretmen ve öğretmen adayı öz yeterlik inancı.....	17
2.1.7. Fen bilgisi öğretimi öz yeterlik inancı.....	19
2.2. Tutum.....	20
2.2.1. Tutumun öğeleri.....	22
2.2.2. Tutumun özellikleri.....	28
2.2.3. Tutumlar ve kişilik.....	30
2.2.4. Tutum değişim kuramları	31
<i>Tutum öğrenme kuramı.....</i>	<i>32</i>
2.2.5. Öğretmen tutumları.....	33
2.2.6. Fen bilgisi dersine yönelik olarak tutum.....	34

BÖLÜM III

3.YÖNTEM.....	38
3.1. Araştırmanın Modeli.....	38
3.2. Çalışma Evreni.....	39
3.3. Veri Toplama Araçları.....	40
3.3.1. Kişisel bilgi formu.....	40
3.3.2. Öz yeterlik inancı ölçeği.....	40
3.3.3. Tutum ölçeği.....	41
3.4. Verilerin Toplanması	42
3.5. Verilerin Analizi	43

BÖLÜM IV

4. BULGULAR.....	44
4.1. Alt Problemlere İlişkin Bulgular	44
4.1.1. Birinci alt probleme ilişkin bulgular.....	44
4.1.2. İkinci alt probleme ilişkin bulgular	45

4.1.3 Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular.....	58
4.1.4. Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular	58
4.1.5. Beşinci alt probleme ilişkin bulgular	62

BÖLÜM V

5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	64
5.1. Sonuçlar.....	64
5.1.1. Birinci alt probleme ilişkin sonuçlar	64
5.1.2. İkinci alt probleme ilişkin sonuçlar	65
5.1.3. Üçüncü alt probleme ilişkin sonuçlar	68
5.1.4. Dördüncü alt probleme ilişkin sonuçlar	69
5.1.5. Beşinci alt probleme ilişkin sonuçlar	71
5.2. Öneriler.....	71

KAYNAKÇA.....	73
----------------------	-----------

EKLER.....	83
Ek 1: Kişisel Bilgi Formu.....	84
Ek 2: Öz Yeterlik İnancı Ölçeği.....	85
Ek 3: Tutum Ölçeği.....	86
Ek 4: Özgeçmiş.....	87

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2-1. Öz yeterlik İnancı Yüksek– Düşük Bireyler Davranış Kalıpları.....	14
Tablo 2-2. Bazı Öğretmen Tutumlarına Örnekler.....	34
Tablo 3-1. Araştırma Grubunda Bulunan Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Dağılımı.....	39
Tablo 4-1. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde kişisel Öz yeterlik İnançları, Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi, Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel Veriler.....	44
Tablo 4-2. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına İlişkin Puanlarının Cinsiyetlerine Göre t-Testi Sonuçları.....	45
Tablo 4-3. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Puanlarının Cinsiyetlerine Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	46
Tablo 4-4. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına İlişkin Toplam Puanlarının Cinsiyetlerine Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları	47
Tablo 4-5. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına İlişkin Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları.....	48
Tablo 4-6. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçlar.....	48
Tablo 4-7. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları.....	49

Tablo 4-8. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	49
Tablo 4-9. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Toplam Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları.....	50
Tablo 4-10. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançları Toplam Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	50
Tablo 4-11. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına İlişkin Puanlarının I. ve II. Öğretim Olma Durumlarına Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları	51
Tablo 4-12. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Puanlarının I. ve II. Öğretim Olma Durumlarına Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	52
Tablo 4-13. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına İlişkin Toplam Puanlarının I. ve II. öğretim olma durumlarına Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçlar.....	52
Tablo 4-14. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına İlişkin Puanlarının Lise Türlerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları.....	53
Tablo 4-15. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Lise Türlerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	54
Tablo 4-16. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Puanlarının Lise Türlerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları.....	54
Tablo 4-17. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Lise Türlerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	55

Tablo 4-18. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi Puanlarına İlişkin LSD Testi Sonuçları.....	56
Tablo 4-19. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançları Toplam Puanlarının Lise Türlerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları.....	57
Tablo 4-20. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Lise Türlerine göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	57
Tablo 4-21. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumlarına İlişkin Betimsel Veriler.....	58
Tablo 4-22. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna İlişkin Toplam Puanlarının Cinsiyetlerine Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	59
Tablo 4-23. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna İlişkin Toplam Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları.....	59
Tablo 4-24. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	60
Tablo 4-25. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna İlişkin Toplam Puanlarının I. ve II. öğretim olma durumlarına Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	61
Tablo 4-26. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam Puanlarının Lise Türlerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları.....	61
Tablo 4-27. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Lise Türlerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	62
Tablo 4-28. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançları İle Fen ve Teknoloji Öğretimi Dersine İlişkin Tutumları Arasında İlişkiye Dair Korelasyon Tablosu	63

Etik İlkelerle Uyulduğuna Dair Metin

Yüksek lisans/doktora tezi olarak sunduğum, “**Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutumları arasında ilişki – (Abant İzzet Baysal Üniversitesi Örneği)**” başlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim. **26/06/2013**

Soner GÖKGÜL

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu ortaya konularak, problem cümlesi, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sayıtlar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

1.3. Problem Durumu

Yirminci yüzyılın ortalarında, geleneksel kültürden demokratik kültüre geçerken, eğitim kurumları da bu geçişin etkisi altında kalmış ve çağdaş, bireyi diğerlerinden farklı kılan ve ona özgü olan duyguları, algıları, inançları ve amaçları ile ilgilenen insancıl yaklaşımı benimsemeye başlamıştır (Rogers, 1961). Hümanizmin temelinde öğrenci vardır. Bireyin kendi kendine bilinçlenmesi, bireysel hareket edebilmesi, kişisel sorumluluklarını alması, yeteneklerini geliştirmesi, yaratıcı olma ve olaylar karşısında esnek olabilmesi insancıl yaklaşım eğitimin temelini oluşturmaktadır (Özbay ve Şahin 1997). Bu bakış açısıyla bugünün ve yarının gereksinimlerine cevap 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).

Öğretmenlerin, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterlikleri yerine getirmeleri, onların iyi eğitim almalarının yanı sıra, görev ve sorumluluklarını yerine getirebileceklerine olan inançları ile de yakından ilgilidir. Bu inançlarının hangi

düzeyde olduğunu ortaya çıkararak; öğretmenlik görev ve sorumlulukları ile ilgili davranışlarını tahmin etmede öz yeterlik inancından yararlanılabilir (Küçükyıldız ve Duban, 2006, s.2). Öğretmen adaylarının bilgi, beceri ve deneyim bakımından kendilerini algılama ve kendilerini yargılama biçimi, meslek yaşamları boyunca etkili öğretim hizmeti vermelerinde ve karşılaştıkları pedagojik zorluklarla baş edebilmelerinde önemli rol oynamaktadır. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının mesleki açıdan kendilerini yeterli hissetme durumları son zamanlarda üzerinde oldukça fazla durulan konulardan biridir ve bunun için “öz yeterlik inancı ya da öz yeterlik algısı” kavramları kullanılmaktadır (Özdemir, 2008, s. 278).

Caprara, Barbaranelli, Steca ve Malone (2006) öğretmenlerin öz yeterlik inançlarını, öğretmenlik mesleğine ilişkin memnuniyetleri ve öğrencilerin akademik başarılarını dikkate alarak incelemişlerdir. Bu araştırma sonucunda öğretmenlerin kişisel yeterlik inançlarının mesleğe ilişkin memnuniyetlerinden ve öğrencilerin akademik başarılarından etkilendiği görülmüştür. Woolfolk Hoy ve Spero (2005), öğretmen yetiştirme programlarına başladıkları yıldan itibaren öğretmen yeterliğine ilişkin değişikliklerini incelemişlerdir. Araştırmaya göre, katılımcılarda öğretmen yeterliğinin öğretmen adayı iken önemli bir artış gösterdiği ancak mesleğe başladıkları ilk yılda ise önemli derecede düştüğü görülmüştür. Bu değişikliğin katılımcıların mesleğe başladıkları ilk yılda almış oldukları desteğe bağlı olarak açıklanabileceği ifade edilmiştir.

Liaw (2009) bir öğretmen yetiştirme programı ile bir ilköğretim okulunun işbirliği kapsamında, öğretmen adaylarının öğretmen yeterliklerine ilişkin farklı kaynaklardan nasıl etkilendiğini incelemiş ve adayların sınıf içi deneyim kazandıktan ve grup tartışmasından sonra daha yüksek düzeyde öğretmen yeterliğine sahip olduklarını vurgulamıştır (Akt. Taşkın ve Hacıömeroğlu, 2010). Bu durum, sınıf içi deneyim ve grup tartışmasının öğretmen yeterliğini etkilediğini göstermektedir. Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy (2007) ise 255 öğretmen ve öğretmen adayı ile yapmış oldukları çalışmada, öğretime ilişkin kaynaklar ve kişilerarası destek gibi şartlara ilişkin faktörlerin belirgin şekilde öğretmen adaylarının öz yeterliklerini etkilediğini belirlemiştir. Bununla beraber, şartlara ilişkin faktörlerin deneyimli öğretmenlerin öz

yeterliklerinde daha az rol oynadığı belirlenmiştir (Taşkın ve Hacıömeroğlu, 2010, s. 64).

İlgi ve tutum, bir derse ya da konuya karşı olumlu düşüncelere sahip olma, dersi sevmeye ya da onunla ilgili olarak olumlu duyuşsal özellikler gösterme hali veya bir derse ve konuya karşı olumsuz düşüncelere sahip olma, dersi sevmeme ya da onunla ilgili olarak olumsuz duyuşsal özellik gösterme haline kadar uzanan iki kutuplu tek bir niteliktir (Bloom, 1979, 31–32). Bireyler genellikle çevrelerinde oluşan olaylara belirli anlamlar yüklemektedirler. Bu anlamları kazanılmış bireysel deneyimler olarak yansıtmaktadırlar. Bu deneyimler sonucunda inançlar ve yaklaşımlar şekillenmektedir. Bu inanç ve yaklaşımlar tutum olarak adlandırılmaktadır (Yenilmez ve Özabacı, 2003)

Eğitim sistemimizin en önemli üyesi olan öğretmenler, topluma faydalı olacak ve aynı zamanda topluma yön verecek bireyleri yetiştirme ve Fen bilimlerindeki (fizik, kimya ve biyoloji) teknolojik yenilikleri bir sonraki kuşaklara aktarmakla görevlidirler (Kanlı, 2001).

Çocukların yaşama kolay adapte olabilmeleri, içinde yaşadıkları çevreyle ilgili gözlem yapma ve olaylar arasında neden-sonuç ilişkilerini kurma becerilerini kazanmış olmalarından dolayı ilköğretimde sahip olduğu işlev doğrultusunda yerini alan Fen Bilgisi ; 2005 yılında düzenlenen öğretim programında Fen ve teknoloji dersi adı altında öğrencilerin, içinde yaşadıkları doğal çevreyi ve evreni bilimsel yöntemlerle ele alıp incelemelerini amaç edinir.. Teknolojik donanım ve becerilere sahip olan bu bireyler, çeşitli olaylar ve durumlar karşısında böylece nesnel ve doğru karar verme alışkanlığı kazanmış olurlar. Dolayısıyla çocuklar bir yandan içinde yaşadıkları çevreyi anlayıp yorumlamaya, bir yandan da çevredeki karmaşık duruma düzenlilik getirmeye çalışırlar (Yaşar, 1998).

Bu çalışma, sınıf öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutum arasındaki ilişkiyi saptayarak önemli verileri tespit edecektir.

1.4. Problem Cümlesi

Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutumları arasında ilişki var mıdır?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutumları arasındaki ilişkiyi saptamaktır.

Bu amacı gerçekleştirmek için aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

1. Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ne düzeydedir?
2. Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları;
 - a) Cinsiyet,
 - b) Sınıf
 - c) Öğretim durumu
 - d) Mezun olunan liseye göre farklılaşmakta mıdır?
3. Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimine ilişkin tutumları ne düzeydedir?
4. Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimine ilişkin tutumları;
 - a) Cinsiyet,
 - b) Sınıf
 - c) Öğretim durumu
 - d) Mezun olunan liseye göre farklılaşmakta mıdır?
5. Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutumları arasında

ilişki var mıdır?

1.4. Araştırmanın Önemi

Gelişen bir dünya ve toplumlar içinde doğup büyüyen, Fen dünyasına ilgisi yaşam boyunca devam etmektedir. Günümüzde insanlar için okulda verilen Fen Eğitimi, yaşam boyunca süregelen Fen Eğitiminin önemli bir bölümünü oluşturur. Bu bağlamda çağın gerektirdiği insan gücü oluşturmak için Fen Öğretimi niteliğinin sürekli geliştirilmesi gerekmektedir. Bu da özellikle öğretim sürecinin en önemli ögesi olan öğretmen niteliğinin geliştirilmesi ile olanak kazanır (Kaptan, 1999). Bu araştırmada, Sınıf öğretmenliği Anabilim dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutumları arasındaki ilişki saptanmaya çalışılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma 2012-2013 öğretim yılında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören araştırmaya katılan öğrencilerin görüşleri ile sınırlıdır.

1.6. Araştırmanın Sayıtlıları

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören öğrenciler, görüşmelerde gerçek düşüncelerini ifade etmişlerdir.

1.7. Tanımlar

Öz yeterlik: Öz yeterlik inancı “kişilerin bir performansı gerçekleştirebilmek için

gerekli olan eylemleri yerine getirebilme ve bu eylemleri organize edebilme kapasiteleri hakkındaki yargıları” olarak tanımlanmıştır (Bandura; 1986).

Tutum: Bireyi belli insanlar, nesneler ve durumlar karşısında belli davranışlar göstermeye iten öğrenilmiş eğilim (Demirel, 2005).

Öğretmen Adayı: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalı Öğrencileri.

BÖLÜM II

2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde kuramsal temeller ve ilgili araştırmalar yer alacaktır.

2.1. Öz yeterlik İnancı

Öz yeterlik inancı “kişilerin bir performansı gerçekleştirebilmek için gerekli olan eylemleri yerine getirebilme ve bu eylemleri organize edebilme kapasiteleri hakkındaki yargıları” olarak tanımlanmıştır (Bandura; 1986). Bununla beraber öz yeterlik inancı, bireylerin olası durumlarla başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabileceklerine ilişkin bireysel yargılarıyla da ilgilidir. (Bandura, 1982). Öz yeterlik, Sosyal Bilişsel Kuramın önemli değişkenlerinden biridir. Sosyal Bilişsel Kuramcılara göre bireyin öz yeterlik algısı bireylerin yaptıkları seçimleri, bir işi başarmada harcadıkları çabayı ve yaşadıkları endişe derecesini güçlü biçimde etkilemektedir (Aşkar ve Işıksal, 2003). Kişilerin kendilerine ait öz yeterlik algılarının güçlü ve anlamlı olması onların başarılarını artırıcı bir unsurdur. Kendi yetenekleri hakkında yüksek güvenleri olan kişiler zor görevleri daha kolay başarabilmekte, ancak gizil güçlerinin farkında olmayanlar veya yetenekleri hakkında şüphesi olanlar zor görevlerden uzaklaşma eğilimi göstermektedirler (Bandura, 1994). Başka bir ifadeyle, öz yeterlik bir kimsenin belirli bir durumda ya da sorun karşısında (örneğin, bir sınav, bir görüşme, bir yarışma, ya da bir ders verme gibi) başarılı olup olmayacağına ya da bununla nasıl başa çıkacağına ilişkin kişisel görüşünü ve inancını oluşturur (Tuckman, 1991).

Coşkun’un (2007) Schunk ve Frank’tan (2002) aktardığına göre; öz yeterlik, bireyin kendine duyduğu “güvendir”. Öz kavramı ise bireyin kendine ait duygularını

içerir. Öz kavramı ve öz yeterlik kavramları arasındaki belirgin bir fark daha çok bireyin kendi kendine soracağı soruların niteliğinden kaynaklıdır. Öz yeterlik, daha çok –e bilmek (can) fiili ile başlayan yargıları ifade eder. Örneğin, çok iyi araba kullanabilir miyim? Bu problemi çözebilir miyim? gibi. Oysa öz kavramı “olmak” (being) ve “hissetmek” (feel) fiili ile başlayan yargıları ifade eder. Örneğin, Kimim ben? Kendimi seviyor muyum? Bir yazar olarak ben kendim hakkında ne hissediyorum? gibi. Öz kavramı, öz saygı olarak da kabul edilir ancak öz yeterlik daha çok “güven” kavramı ile ilişkilidir.

2.1.1. Öz yeterlik inançlarının kaynakları

Bireylerin öz yeterlik inançlarına kaynaklık eden çeşitli faktörler vardır. Bunlar;

- Kişinin yaşadığı olumlu veya olumsuz deneyimler
- Çevresindekilerin yaşadığı deneyimler,
- Ailesinden ve çevresinden yapılan telkinler ve uyarılar,
- Bireyin psikolojik durumudur (Bandura; 1986).

Özdemir’in (2008) Bandura’dan aktardığına (1986) göre öz yeterlik üzerindeki en güçlü etkinin doğrudan yaşantılar olduğunu belirtmektedir. Burada, davranışın ya da işin başarılı biçimde gerçekleştirilmesi, kişinin söz konusu davranışa veya işe yönelik öz-yeterliliğinin artmasına katkı sağlar. İkinci güçlü etki ise dolaylı yaşantılardır ki, bu başka kişilerin bir işi/durumu başarılı biçimde gerçekleştirmeye yönelik görünmeleridir. Üçüncü etki kaynağı, sözel iknadır. Eğer kişiyi ikna edici sözler gerçekçi olursa, bu durum kişinin başarılı olmaya ilişkin olası çabalarını destekleyebilir. Son etki kaynağı ise, stres, yorgunluk vb. gibi fizyolojik ve duygusal durumların bireyin öz yeterlik inancını etkileyebileceğidir. Bandura, ayrıca öz yeterlik inancının kişide olumlu veya olumsuz duygular doğuracağını ileri sürmektedir. Yani, bireyin bir işin üstesinden gelmeye yönelik olarak düşünmesi, ondan hoşlanma, memnuniyet duyma gibi iyi duygular üretirken, başarısızlık beklentisi ise kaygı ya da stres gibi kötü duygulara yol açmaktadır. Bu duygular kişinin performansını da olumlu ya da olumsuz olarak etkilemektedir.

2.1.2. Öz yeterlik inançlarının etkileri

Bandura (1995) Öz yeterlik inançlarının etkilerini dört kategoride ele alır.

Bunlar;

- Bilişsel Süreç
- Güdüsel Süreç
- Duyuşsal Süreç
- Seçim Süreci.

Bilişsel süreçler

Öz yeterlik inancı güçlü bir bireyin başarmak için kendisine koyduğu hedefleri içerir. Bu durum kendisine daha fazla sorumluluklar yükler (Bandura, 1995). Böyle bir birey zihninde performansını destekleyecek olumlu başarı senaryoları oluşturur. Düşük öz yeterlik inancı olan bir birey ise, daha çok başarısızlık senaryoları oluşturur (Turcan, 2011)

Duyuşsal süreçler

Turcan'ın (2011) Pajares (1996), Pajares (1997), Pajares ve Shunk'tan (2001) aktardığına göre; insanların karşılaştıkları sorunlarla başa çıkabilme konusundaki inançları, onların güdülenmelerini olduğu kadar, kaygı ve stres durumlarını, yani bireylerin potansiyel korkularını, bunları nasıl algıladıklarını ve bilişsel olarak nasıl bir yol izlemeleri gerektiği konusundaki düşüncelerini de biçimlendirmektedir. Bir etkinliğin gerçekleştirilmesi sırasında bireylerin yaşayacakları stres ya da kaygı miktarı öz yeterlik inançlarına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Öz yeterlik inancı yüksek olan bir birey, zor bir akademik görev karşısında daha soğukkanlı ve sakin olabilirken, öz yeterlik inancı düşük olan birey bu görevi gerçekte olduğundan daha zor olarak algılayabilmektedir ve bu inancı onun hem stres ve kaygılarını arttırmakta, hem de probleme uygun çözüm yollarını bulma konusundaki bakış açısını sınırlandırmaktadır.

Güdülenme süreçleri

Birey, sorun içeren veya iyi olmadığına inandığı bir deneyimle karşı karşıya geldiğinde, bu türdeki durumlara karşı ne kadar çaba harcayacağını veya bu durumun ne kadar süreceğini belirler. Yeteneğine güven sorunu yaşayan bir birey bu durumda (güçlük çekme ve/veya başarısızlık gibi) durumu telafi edebilmek için çaba düzeyini azaltır veya tamamen vazgeçer. Bunun yanında yeteneğinin güçlü olduğuna inanan karşılaştığı güçlüğü aşmak için çok daha fazla çaba ortaya koyar, sorun olarak gördüğü durumla uzun süre yüz yüze kalmaktan çekinmez (Bandura, 1995).

Seçim süreçleri

Bir diğer öz yeterlik inancı etkisi de seçim sürecidir. Bireyler yeteneklerini açacaklarına inanırlar. Örneğin başaramayacaklarını inandıkları işlerden geri dururlar. Bunun tam aksi durumlarda ise, görevleri üstlenme ve uygun çevre koşullarını hazırlama konusunda daha kararlıdır. Yeteneklerine güveni tam olan birey, güç bir görev karşısında ondan korkup kaçmak yerine onu başarmak için uğraşır (Bandura, 1995).

2.1.3. Kavramsal olarak öz ve öz yeterlik

Öz yeterlikle ilgili inançlarımızın öz kavramımızın bir parçası olduğu açıktır. Ancak bu iki kavramın farklı yapılar sergilediğini ve bu nedenle de yapılacak araştırmalarda ayrı ayrı ele alınmaları gerekir (Bandura, 1995).

Öz kavramı, bireyin kendine ait algılarının toplamını ifade eder. Öz kavramı çok boyutludur ve öz güven, öz saygı kavramlarını da kapsar. Bireyin öz kavramı, çevrenin yorumlamaları, deneyimleri aracılığıyla biçimlendiği gibi önemli bulunan diğer insanların teşvikleri ya da değerlendirmelerinden de etkilenir (Schunk, 2000)

Öz kavramı bireyin kendi ile ilgili görüşleridir. Bu görüşler iki tür gözlemle kendini oluşturur. Birincisi; kendi yaşadığı deneyimlerin gözlemlerinden

kaynaklanırken ikincisi başkalarının deneyimlerinden bireyin elde ettiği gözlemlerdir. Bunun yanında öz kavramı bireysel tepkilerimizin tümünü içeren daha genel değerlendirmelerden oluşur. Burada dikkat edilmesi gereken husus özyeterliğin, amaçlanan performansa ulaşmak için belirli bir eylemi planlama ve gerçekleştirme konusunda bireysel yeteneklerimizle ilgili olduğudur. (Bandura, 1986)

Öz yeterlikle ilgili sorulara verilen cevaplar, bir bireyin bir işi başarmak ya da bir etkinliği başarı ile tamamlamak için kendine olan güven düzeyini; öz kavramı ile ilgili sorulara verilen cevaplar ise, bireylerin kendilerine olumlu ya da olumsuz olarak nasıl değerlendirdiklerini ve belirli alanlarda kendilerini nasıl hissettiklerini ortaya koymaktadır (Pajares ve Schunk, 2001)

Turcan'ın (2011) Marsh, Walker ve Debus'tan (1991) aktardığına göre; bireylerin kendi öz değerlerini belirlerken hem içsel hem de dışsal karşılaştırmaları kullandıklarını, bu nedenle öz kavramına ilişkin yargıların hem bireysel hem de sosyal karşılaştırmalara dayalı olduğunu belirtmektedirler. Bu nedenle, öz kavramının oluşumunda referans çevresinin oldukça güçlü bir etkisi vardır. Ancak, öz yeterlik belirli bir duruma ilişkin özel yeteneklere odaklandığı için referans çerçevesinin etkisi güçlü olmamaktadır.

Bu çerçevede literatür taramasında öz yeterlik kavramı ile ilgili bir çok tanım bulunmaktadır. Bu tanımlardan hareketle bu kısımda ilgili tanımlar tek tek ele alınacak ve kavrama, bir çerçeve çizilmeye çalışılacaktır.

2.1.4. Öz yeterlik kavramı için bir çerçeve

- Öz yeterlik inancı duygusal yoğunluk üzerine etkilidir. Sosyal değişikliklerde tekrar düzenleyici ve başarıyı, etkililiği, kariyeri vb. gibi durumları teşvik edici bir rol oynar (Bandura, 1982).
- Öz yeterlik, bireylerin olası durumlarla başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne ölçüde yapabileceklerine ilişkin şahsi kanaatleridir (Bandura,1982).

- Öz yeterlik bireylerin belirli çalışma türleri gerektiren faaliyetleri organize etme ve yürütme kapasitelerine ilişkin şahsi kanaatleridir (Bandura, 1986).
- Öz yeterlik, bir motivasyon değildir (Snyder ve Lopez, 2002:278). Öz yeterlik inancı, bireylerin hayatlarını etkileyecek olaylara ilişkin önemli ölçüde performansta bulunabilme yeteneklerine ilişkin inançlarıdır. Bu inançlar, bireylerin nasıl hissettiklerini, düşündüklerini, kendilerini motive ettiklerini ve davrandıklarını belirlemektedir (Bandura, 1994).
- Öz yeterlik bir bireyin belli bir görevi yapma kapasitesine dair inancıdır (Bandura, 1994).
- Öz yeterlik kişisel veya genetik bir özellik değildir (Snyder ve Lopez, 2002:278) Öz yeterlik, belirli bir işi gerçekleştirme konusundaki yargıları içerir. Öz yeterlik kişinin fiziksel ya da psikolojik özellikleri ve kişisel niteliklerinin değil, bir işi gerçekleştirme yeteneği konusundaki yargılarını içerir. Öz yeterlik ölçümleri duruma bağlıdır, sabit değildir (Zimmerman, 1995).
- Öz yeterlik, etkinliğe ya da göreve başlanmadan önce ölçülmelidir (Zimmerman,1995).
- Öz yeterlik kavramı, davranışların oluşmasında etkili olan bir niteliktir. Bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize etmesi ve başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin düşüncesidir (Bandura,1997).
- Öz yeterlik bir tür beceri algısı da değildir (Donald, 2003). Öz yeterlilik, algılanan, gözlenen bir beceri değildir. Bireyin becerileri ile “ne yapabilirim” sorusuna verdiği cevap ile ilgili duyduğu içsel bir inançtır (Snyder ve Lopez, 2000).
- Öz yeterlik inancı, sonucun ortaya çıktığı davranışın icra edilmesidir. (Snyder ve Lopez, 2002:278).
- Öz yeterlik inancı, beklenen sonuçlarla ilgili değildir. Bir davranışın sonucuna ilişkin inanç, daha çok özel bir durumda, özel bir sonuca yol açan özel bir davranıştır (Snyder ve Lopez, 2002: 278).
- Öz yeterlik, kapasite, özel performans hakkındaki inançlarla ilgili değildir. Ancak yeteneklerini ve becerilerini koordine etmek için bireyin

yapabilecekleri hakkındaki inancıdır (Snyder ve Lopez, 2002: 278).

- Öz yeterlik inancı bireyin; etkinliklerin seçimini, güçlükler karşısındaki sebatını, çabaların düzeyini, düşünce biçimini, duygusal tepkilerini ve performansını etkilediği için öz yeterlik algısı yüksek ve düşük olan kişiler arasında bazı farklılıklar bulunmaktadır (Çoban ve Sardan, 2002).
- Öz yeterlik inancı, davranış hakkında basit bir çıkarım aracı veya nedensel bir özellik değildir. Nedensel özellikler, olaylarla açıklanır. Oysa öz yeterlilik_inancında vurgulanan bireyin ne yapabileceğinin kapasitesidir (Snyder ve Lopez, 2002: 278).
- Öz yeterlik, öz saygı kavramı ile aynı anlama gelmez. Öz saygı kavramı, kendimiz hakkındaki inanç ve nasıl hissettiklerimizle ilgilidir (Snyder ve Lopez, 2002:278).
- Öz yeterlik, bir tür yetenek değildir öz yeterliliği ifade etmede kullanılan anahtar kelime “ bu işi başarabilir miyim” sorusu ile başlayan cümlelerdir. Öz yeterlilik inancı durumlardaki bireyin yeteneklerini deneyerek yapabilecekleridir (Donald, 2003: 219).
- Öz yeterlik, bir işi yapabilmek için yeteneklerinin farkında olmak ve buna inanmaktır (Altunçeki, Yaman ve Koray, 2005).

Bu çerçevede aşağıdaki tabloda öz yeterlik düzeyleri yüksek veya düşük olan bireylerin davranış kalıplarını ortaya koymak amacıyla literatür kapsamında ele alınarak özetlenmiştir.

Tablo 2-1. Öz yeterlik inancı yüksek– düşük bireyler davranış kalıpları

Öz yeterlik inancı yüksek olan bireyler	Öz yeterlik inancı düşük olan bireyler
Engellerle karşılaştıklarında daha hızlı toparlanabilmekte, amaçlarına ve hedeflerine bağlılıklarını sürdürebilmektedirler	Yapacakları çalışmaların gerçekte olduğundan daha da zor olduğuna inanmaktadırlar.
Sonuca daha kısa zamanda ulaşma becerisi göstermekte ve karşılaştıkları problemleri çözmede daha başarılı olmaktadır	Zor görevlerde ürkek davranmakta ve bu görevleri kişisel tehdit olarak görmektedirler. Bu insanların tutkuları ve seçtikleri amaçlara ulaşmada duydukları sorumluluk genellikle düşük düzeydedir.
Zorluk düzeyi yüksek olan çalışmalarla karşı karşıya kaldıklarında daha rahat ve verimli olabilmektedirler	Zor bir görevle karşı karşıya kaldıkları zaman, nasıl bir başarı sergileyebileceklerine konsantre olmaktan çok kendi kişisel eksikliklerine, karşılaşılabilecekleri engellere ve kötü sonuçlara takılmaktadırlar.
Yeni karşılaştıkları ve mücadele etmek durumunda oldukları yaşantılardan kaçmamakta ve eylemlerini başarılı bir şekilde tamamlamak için oldukça kararlı davranmaktadırlar	Yine zorluklarla karşı karşıya kaldıkları zaman çabalarını minimum seviyeye indirmekte ve çok çabuk vazgeçmektedirler.
Bir işi başarmak için büyük çaba göstermekte, olumsuzluklarla Karşılaştıklarında kolayca geri dönmemekte, tam tersine ısrarlı ve sabırlı olmaktadır	Başarısızlık ve kötüye gitme durumunda yeterlik algılarını toplamakta ve uygulamakta isteksiz davranmaktadırlar. Kendi kabiliyetlerine olan inançlarını kaybettiklerinden yeterli performansı gösterememekte ve bu durum onlar için başarısızlık anlamına gelmemektedir

Kaynak: Bandura,1977; Aşkar ve Umay, 2001; Pajares, 2002;Yaman, Koray ve Altınçekiç, 2004.

2.1.5. Öz yeterlik ve ilgili kavramlar

Öz yeterlik birçok disiplinde ve ortamda test edilmiş, değişik alanlardan bulgularla desteklenmiştir. Örneğin, öz yeterlik fobiler, depresyon, girişkenlik, sigara içme davranışı, sağlık ve atletik performans gibi birçok klinik problemin odak noktasıdır. Son on yıl içinde öz yeterlik inançları eğitim araştırmalarında ve özellikle akademik güdü alanında da artan bir ilgi görmüştür (Turcan, 2011)

Değerler ve öz yeterlik

Beklenti-değer kuramına göre bir davranışın gösterilmesini değerler ve beklentiler belirler. Öz yeterlik kuramına göre ise özyeterliğin düşük olduğu durumlarda, değerler ve beklentiler olumlu olsa dahi davranış gösterilmeyebilir. Örneğin, sınavda başarılı olacağına ve başarılı olmasının öğretmeni mutlu edeceğine

inanana, ğretmeni memnun etmekten hoşlanan bir öğrencinin olumlu beklenti ve değerleri vardır. Ancak kendisini bu konuda yeterli görmüyorsa çalışmaya güdülenmeyecektir (Açıkgöz, 1996).

Amaç ve öz yeterlik

Turcan'ın (2011) Bell ve Kozlowski, 2002; Schunk, 1995; Bong, 2001; Pajares, Brimer, Vallante, 2000; Malpass, O'Neil ve Hovevar'dan (1999) aktardığına göre; öz yeterlik ve amaç yönelimleri arasında ilişkileri inceleyen araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmaların bir kısmında öğrenme amaçlarının edim yönelimli amaçlara göre özyeterliği daha fazla etkilediği bulunmuştur. Bir kısım araştırma bulguları ise başkalarını geçmeye yönelik edim amacının bireylerin öz yeterlikleriyle pozitif olarak ilişkili olduğunu göstermektedir. Edim amaçlı bireylerden, öğretimsel işte zorluklar yaşayanlar, kendilerini başkalarıyla kıyaslayarak yeterliklerine olan inançlarını kaybedebilirler. Edim amaçları bireyleri kısa vadede veya kolay bir öğretimsel işte güdülemesine rağmen öz yeterlikte bir artışa neden olmaz. Edim amaçlı öğrencilere özdeğerlendirme imkânları sağlanması durumunda, öğrencilerin öz yeterliklerinin arttığı bulunmuştur. Sadece edim amacı verilen bireylerin öz yeterlikleri ise düşmüştür.

Öz yeterlik ve amaç yönelimi ilişkisini inceleyen araştırmalarda elde edilen bu farklı sonuçların nedenleri olabilir. Bu nedenler arasında yaş faktörü önemli gözükmektedir. Yaşları daha büyük olan öğrencilerin, yaşları daha küçük olanlara göre öz yeterliklerini daha doğru bir şekilde değerlendirdiklerini, öğrenmeye daha fazla değer verdiklerini ve önlerine amaçlar koyarak, gelişmelerini daha iyi değerlendirdiklerini ortaya koymuştur. Dolayısıyla farklı yaş gruplarıyla yapılan çalışmalardan öz yeterlikle ilgili farklı sonuçlara ulaşılması doğaldır. Araştırmalarda farklı sonuçlar bulunmasının bir nedeni de özyeterliğin konu alanına bağlı olabilir. Belirli bir konuda öz yeterlikleri yüksek olan bireylerin, öğrenme amaçlarını daha fazla tercih etmeleri, öz yeterliklerinin düşük olduğu konularda ise edim amaçlarına yönelmeleri olasıdır.

Yüklemeler ve öz yeterlik

Başarının yeteneğe bağlı olduğunu düşünen bir birey, belirli bir konuda yeteneklerine güveniyorsa o konu ile ilgili özyeterliği artar, güvenmiyorsa düşer. Çabaya yükleme yapan bireylerin çabalarının karşılığını almaları sonucunda öz yeterlikleri artabilir (Pajares, 1997). Turcan'ın (2011) Bates ve Khasawneh (2004) ve Schunk (1995) aktardığına göre; aynı edim başarısı gösteren bireyler, öz yeterlik açısından farklı düzeylerde olabilirler. Bunun nedenlerinden biri de yüklemelerin farklı olmasıdır. Sosyal biliş kuramına göre, yeteneğe yapılan yüklemelerin özyeterliğin gelişimine önemli bir etkisi vardır. Yeteneğe yükleme yapan dönütlerin öz yeterlik ve edim üzerinde büyük bir etkisi olduğunu ortaya çıkarmıştır. 'İyi yapmaya çalıştığın için daha iyiye gidiyorsun' gibi becerinin edinilmesi sırasında verilen çaba dönütleri yararlıdır. 'Daha çok çalışmalısın' gibi çaba dönütlerinin verilmesi ise; öğrencinin çok çalıştığı fakat gerekli becerileri sahip olmadığı için başarılı olamadığı durumlarda, yararlı değildir.

Başarı ve öz yeterlik

Bireylerin belirli bir konuda başarılı olduklarını görmeleri onların o konuya ilişkin öz yeterliklerinin artmasına yardımcı olmaktadır. Turcan'ın (2011) Spieker ve Hinsz (2004), (Chen, 2002; Lane, Lane ve Kyprianou, 2004; Zimmerman, Bandura ve Martinez'dan (1992) aktardığına göre tekrarlanan başarıların özyeterliği arttırdığına ilişkin bulgulara ulaşmışlardır. Belirli bir konuda öz yeterliğin yüksek olması ise başarı için önemli fakat yeterli değildir. Hatta bazı durumlarda özyeterliğin düşüklüğü başarıya ulaşmaya neden olabilir. Kendisini belirli bir konuda yetersiz olarak algılayan bazı bireyler yeteneklerine güvenmeseler dahi, kendilerine amaçlar koyarak ve daha fazla çaba göstermeyi tercih ederek başarıyı yakalayabilirler. Bu bireylerin kazanacakları başarı doğal olarak öz yeterlik algılarını da arttıracaktır. Birçok araştırmada öz yeterlik ile akademik başarı ve akademik edim arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Yeterlik beklentileri, bir öğretimsel işin tamamlanmasında karşılaşılan zorlukları aşmak için gösterilen başlangıç davranışlarını ve sebat derecesini etkiler.

2.1.6. Öğretmen ve öğretmen adayı öz yeterlik inancı

Bir öğretim programının sınıf içi uygulamalarla en iyi şekilde uygulanıp etkin bir öğretimin gerçekleştirmesinde ve öğrenci başarısını arttırmada büyük önemi olan dolayısıyla da öğretmen eğitimi için araştırılması gereken öğretmen öz yeterlik inancı birçok araştırmacı tarafından farklı değişkenler açısından incelenmiştir.

Bireylerin bir sorunun üstesinden gelmede veya bir işi başarmaya yönelik kişisel değerlendirmeleri olan öz yeterlik inancı, eğitim süreçlerinde de belirli yeterliklerin ya da davranışların nasıl algılandığına ilişkin önemli ipuçları verebilir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının nitelikli biçimde öğretim yapmasında ve öğretim sürecinde karşılaştıkları sorunların üstesinden gelmede kendi yeteneklerine ve becerilerine ilişkin kişisel yargıları önemli rol oynamaktadır (Özdemir, 2008)

Bir öğretmenin öz yeterlik algısı, onun konu alanıyla ilgili Bilgisi ve öğretme yeterliğinden daha fazla şeyi içerir. Öğretmenin etkililiğinin kısmen sınıf yönetimini sürdürmedeki öz yeterlik inancıyla belirlenir. Öz yeterlik inancı ya da algılanan öz yeterliğin bir öğretmenin motivasyon düzeyini ve ortaya koyacağı performansı önemli düzeyde etkileyebilir (Bandura 1997).

Düşük özyeterliğe sahip olan öğretmenlerin davranışları, başarısız öğrencileri sınıfta bırakma eğilimi taşıırken öğrencilerinin akademik başarısızlıkları hakkında hiç sorumluluk almak istemezler. Bu öğretmenler, öğrencilerini güvensiz olmaya sevk ederken kendilerini otorite öğretmen rolünde güven duyarlar (Yaman, Cansüngü Koray, Altunçekiç, 2004).

Özdemir'in Utley ve diğerlerinden (2005) aktardığına göre; RAND (Araştırma ve Geliştirme anlamında, İngilizce **R**esearch **a**nd **D**evelopment başharflerinden RAND) araştırmacıları tarafından yapılan bir çalışmada, öğretmen öz yeterlikinancını ölçmek amacıyla geliştirilen ölçekte iki boyut belirlenmiştir. Bunlardan ilki, “çevresel etkenlerin öğretmenlere göre öğrencilerin motivasyonu, başarısı ve performansı üzerinde daha fazla etkiye sahip olup olmadığına ilişkin öğretmen inancını” (genel

öğretim yeterliği), diğer ise, “bir öğretmenin kişisel ve mesleki becerileri ve çabaları sonucunda en zor ve öğrenme motivasyonu en düşük öğrencilere bile ulaşabileceğine dair güvenini” (kişisel öğretim yeterliği) ölçmektedir.

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, 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, kendisine 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 (Önen ve Öztuna, 2005).

Bir öğretmenin belirli bir konuda bir öğretim işini/çalışmasını başarıyla gerçekleştirmek için gerekli olan etkinlikleri organize etme ve uygulama kapasitesine ilişkin inancıdır (Tschannen-Moran vd. 1998)

Öğretmen özyeterliği, öğrenci başarısını ve tutumunu olumlu yönde etkilediği gibi, öğretmenin sınıf içi davranışlarını, yeni fikirlere açık olmasını ve öğretmeye yönelik olumlu tutumlar geliştirmesiyle doğrudan ilgili olduğu bulunmuştur. Ashton’a (1984) göre öğretmen özelliklerinden hiçbiri, öğrenci başarısıyla öğretmenin öz yeterlik inancı kadar tutarlı olmamaktadır (Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu, 2002).

Öz yeterlik inancı yüksek olan öğretmenlerin öğrencilerini daha başarılı kılacak yöntemleri deneme isteklerinin arttığı, daha azimli ve üst düzey performans başarıları gösterdikleri görülmektedir. Diğer taraftan zaman kullanımı ve sınıf yönetimi için kullanılan stratejilerin de öğretmenlerin öz yeterlik inançları ile ilişkili olduğu

bulunmuştur. Ayrıca, öğretmenlerin öz yeterlik inançları ile öğrenme konusundaki güdülenmeleri arasında önemli bir ilişki olduğu; yüksek öz yeterlik inancı olan bir öğretmenin öğrencilerinin gereksinimlerine cevap verdiği ve iyi bir öğretme ortamı yaratma eğiliminde olduğu görülmektedir (Hazır Bıkmaz, 2004).

2.1.7. Fen bilgisi öğretimi öz yeterlik inancı

Denizoğlu'nun Schriver ve Czerniak; 1999, Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu; 2005 çalışmalarından aktardığına göre, özel alanlardan biri olan Fen Bilgisi Öğretimine yönelik öz yeterlik inancı, öğretmenlerin Fen Öğretimini etkili ve verimli bir şekilde yapabileceklerine ve öğrencinin başarısını artırabileceklerine yönelik kendi yetenekleri hakkındaki yargı ve inançları olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla öğretmenlerin Fen Öğretimine yönelik inançlarının yüksek ya da düşük olmasının, öğretmenlerin sınıf içinde gerçekleştirdikleri uygulamaları etkilediği söylenebilir. Bu konu ile ilgili Riggs ve Enochs (1990), ilköğretim öğretmenlerinin Fen Bilgisi Öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarını ölçmeyi amaçladıkları çalışmalarında ilköğretim öğretmenlerinin kişisel öz yeterlik ve sonuç beklentisi puanlarının, Fen Öğretimi için harcadıkları zaman ve öğretimde daha etkili olmaları ile ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Kişisel öz yeterlik ve sonuç beklentisi inançları düşük olan öğretmenlerin, Fen Öğretiminden kaçınma eğiliminde olduklarını ve aktiviteye dayanan öğretim yerine daha çok kitaplardaki metinlere dayalı öğretim yaptıklarını, öz-yeterliği yüksek öğretmenlerin ise, düşük yeterlikli öğretmenlere göre Fen öğretmek için daha fazla zaman ayırdıklarını ve aktiviteye dayalı Fen Öğretimi yapabildiklerini saptamışlardır.

Fen Öğretimine yönelik öz yeterlik inancı ile ilgili Enochs ve Riggs (1990), ayrıca ilköğretim öğretmen adayları üzerinde de bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışma sonuçlarına göre öz-yeterliği yüksek olan ilköğretim öğretmen adaylarının aktiviteye dayalı Fen Öğretimi yapma eğiliminde oldukları görülmüştür. Riggs ve Enochs (1990) çalışmalarında Fen Öğretimi öz yeterlik inancının, öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemde aldıkları Fen dersleri ile ilişkili bir durum olduğunu da savunmuşlardır. Dolayısıyla Enochs ve Riggs, öğretmen eğitimcilerinin, öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının bilincinde olmaları gerektiğini, öz yeterlik ve sonuç beklentilerini

pozitif yönde etkileyen deneyimler yaşamaları için öğretim planları yapmaları gerektiğini ileri sürmüşlerdir.

Chan (2003)'de yaptığı bir çalışmada, öz yeterlik düzeyi yüksek olan bireylerin ne şekilde olursa olsun öz-yeterliği düşük olan bireylere göre daha etkili eğitim sunduklarını ve eğitim esnasında daha az strese girdiklerini belirtmiştir. Yapılan araştırma sonuçlarından yola çıkarak Fen Öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeyi yüksek olan bir Fen öğretmenin, öğrenci merkezli yaklaşımları kullanma, Fen öğretmeye daha fazla zaman ayırma ve araştırmaya dayalı öğretim gerçekleştirme eğilimi gösterdiğini; Fen Öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeyi düşük olan öğretmenlerin ise bilgileri kitaptan okuma ve sözel olarak anlatma gibi öğretmen merkezli yaklaşımları kullanmayı tercih ettiklerini söylemek mümkündür (Denizoğlu, 2008, s. 35-36)

2.2. Tutum

İlgi ve tutum, bir derse ya da konuya karşı olumlu düşüncelere sahip olma, dersi sevmeye ya da onunla ilgili olarak olumlu duyuşsal özellikler gösterme hali veya bir derse ve konuya karşı olumsuz düşüncelere sahip olma, dersi sevmeme ya da onunla ilgili olarak olumsuz duyuşsal özellik gösterme haline kadar uzanan iki kutuplu tek bir niteliktir (Bloom, 1979: 31).

Bireyler genellikle çevrelerinde oluşan olaylara belirli anlamlar yüklemektedirler. Bu anlamları kazanılmış bireysel deneyimler olarak yansıtmaktadırlar. Bu deneyimler sonucunda inançlar ve yaklaşımlar şekillenmektedir. Bu inanç ve yaklaşımlar tutum olarak adlandırılmaktadır (Yenilmez ve Özabacı, 2003)

Genel olarak tutum kavramı, bireyin yaşamındaki, çevresindeki herhangi bir olay ya da nesneye karşı beslediği ve davranış eğilimleri olarak öne süreceği olumlu-olumsuz duygu ve düşünceler bütünü olarak tanımlanabilir. Bu tanımın temelinde iki önemli özellik yatar:

- Tutumların oldukça uzun süreli olması: Bir eğilimin tutum olarak nitelendirilebilmesi için, kişinin o eğilimi çok uzun süre göstermesi gerekir. Kısa süreli ya da geçici olarak bas gösteren eğilimler tutum olarak adlandırılmaz.
- Bilişsel, duyuşsal ve davranışsal birimleri içermesi: Tutum yalnızca bir düşünce veya duygu değildir. Tutum olarak tanımladığımız eğilimin içerisinde kendini inanç olarak ifade eden bilişsel duygu ve heyecanları içeren duygusal ve gözlenebilen faaliyetleri içeren davranışsal öğeler vardır (Cüceloğlu, 2003).

Demirel (2005), tutumu “bireyi belli insanlar, nesneler ve durumlar karşısında belli davranışlar göstermeye iten öğrenilmiş eğilim” şeklinde ifade etmektedir. Tutum, bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir (Smith, 1968). Diğer bir deyişle, tutum, bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu, ya da olaya karşı deneyim, motivasyon ve bilgilerine dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir (Çelik ve Bindak, 2005: 428).

Bilişsel, güdüsel ve davranışsal bir dizge olarak tutum, bireyin dünya hakkındaki sürekli ya da geçici varsayımlarını, diğer insanlardan beklentilerini, kendine benzer olan insanlarla değişik olanlar arasındaki farklılıkları; değer ve bakış açılarını, neyin doğru neyin yanlış olduğuna ve neye yaklaşılması neden kaçınılması gerektiğine ilişkin duygu ve düşünceleri içerir. Bireyin bazı tutumları benlik bilinci kavramı içine neleri soktuğunu, neleri dışarıda bıraktığını, bazıları ise nelerden (aile, aile dışı biçimsel gruplar, okul, politik parti, din, ideoloji gibi) etkilendiğini gösterir (Sherif, 1969).

Eğer bireyin tutumları biliniyorsa davranışlarına ilişkin tahminler yapılabilir. Ancak davranışlar her zaman tutumların göstergesi olmaz. Örneğin; olumsuz öğretmen tutumuna sahip birey olumlu öğretmen davranışları gösterebilir, ancak tutumları olumlu bir kişinin olumsuz öğretmen davranışları göstermesi zordur. Bu nedenle, öğretmen yetiştirme programları olumlu öğretmen tutum ve davranışları geliştirmeyi amaçlamaktadır (Bodur, 2006: 29).

Allport'a (1935) göre ise tutum bireyin bütün nesnelere karşı göstereceği tepkiler ve durumlar üzerinde yönlendirici veya etkin bir güç oluşturan, ussal ve sinirsel bir davranışta bulunmaya hazır olma halidir. Tutumun davranışla olan ilişkisi, geçmiş yaşantılardan edinilen tecrübelerin belirli durumlarda açığa çıkmasıyla açıklanabilir. Tutum, bireyin belli bir konu ve alandaki geçmiş yaşantılarının birikimli bir tortusunu temsil eder ki, bu tortu sonraki benzer bir durumu bireyin nasıl karşılayacağını ve bu durumda nasıl davranacağını en önemli belirleyicisidir. Tutumlar, eski yaşantıların yeni yaşantı durumlarında kullanılmaları yönünden sürekli değişmez; ancak yeni ve gelecekteki yaşantıların yeni birikim veya yaşantılara yol açması açısından geçicidirler (Bodur, 2006).

Tutumlar doğuştan getirilmemekte, sonradan kazanılmaktadır. Doğumdan ergenlik dönemine kadar çocukların tutumları tamamen anne-babaları tarafından şekillendirilmektedir. Çocuklar büyüdükçe anne-babaların tutumlar üzerinde etkisi azalmakta ve diğer sosyal etkenlerin rolü giderek artmaktadır (Erdem vd, 2005: 471). Tutumlar öğrenme esnasında ortaya çıkan duygularla basa çıkma ve kontrol altına alma ile ilgili olup insan davranışlarına yön vermede önemli bir role sahiptir. Dolayısıyla, anne-babadan sonra öğretmenlerin tutumları öğrenciler üzerinde büyük bir etkiye sahiptir ve onların tutumlarının gelişmesine yön vermektedir (Doğan, 2001: 551).

2.2.1. Tutumun ögeleri

Tutumların bilişsel, duyuşsal ve davranışsal üç ögesi vardır. Güçlü tutumlarda, bu üç ögeye de aynı anda rastlayabilmek mümkünken, zayıf tutumlarda bazı ögeler eksik bulunabilir (Ajzen, 1988). Tutumlarda genellikle birbiriyle uyum halinde bulunan bu üç öge, yerleşmiş, güçlü tutumlarda tam olarak bulunur. Bazı daha zayıf tutumlarda ise bilhassa davranışsal öge çok zayıf olabilir. Birbirinden farklı ögelere sahip olan tam gelişmiş bir tutum yalın değil karmaşıktır. Ögeleri, bir tutumu kendi içinde tutarlı bir sistem yapar. Diğer bir deyişle tutum bireyi davranışa hazırlayıcı karmaşık bir eğilimdir bireyin çevresinde ilgisini çeken objelere karşı beslediği duyguları, o objeler hakkındaki fikirleri ve bilgileri ve onlara karşı davranışları devamlılık ve düzenlilik gösterir (Kağıtçıbaşı, 1983).

Kağıtçıbaşı'nın (1999), Breckler (1984); McGuire (1969); Rosenberg ve Hovland'dan (1960) aktardığına göre; tutum, bireyin duygu, düşünce ve davranış eğilimlerini birbiriyle uyumlu kılmaktadır. Genellikle birbiriyle uyum halinde bulunan bu üç faktöre tutumun ögeleri denmektedir.

Bilişsel öge: Kişinin tutum konusu hakkında oluşturduğu inançlarıdır. Örneğin; bir öğrenci sürekli matematikten düşük not alıyorsa, bu öğrenci ya “matematiği öğrenemediği” ya da “matematik öğretmenin düşük not verdiği” inancını oluşturmaktadır. Yine basın-yayında bazı kişiler hakkında yazılan makaleler, haberler, çıkarılan asıllı/asılsız dedikodular da o kişi hakkında olumlu veya olumsuz bilişsel tutum oluşturmak içindir. Ayrıca, bilimsel, gerçek ve tutarlı bilgiler vermek suretiyle de daha sağlıklı ve olumlu tutumlar oluşturulabilir (Yıldız, 2006: 10). Tutum nesnesiyle ilgili olarak kişinin sahip olduğu bilgileri, fikirleri ve düşünceleri kapsar. Kişinin sahip olduğu bilgi ve fikirleri geçmiş yaşantı ve deneyimleri, etkileşimde bulunduğu aile ve yakın çevresi ya da kitle iletişim araçlarından edinmesi olasıdır. (Arkonaç, 1998). Tutumun konusunu oluşturan kişi, durum, olay veya nesneye ilişkin olarak sahip olunan her tür bilgi, deneyim, inanç ve düşünceyi içeren zihinsel ya da bilişsel öge, tutumun önemli bir kesitini oluşturmaktadır. Zihinsel öge bireyin düşünsel işleyiş süreciyle bağlantılı olup, düşünsel ya da zihinsel işleyişin sistemleştirilmesi ve sınıflandırılmasıyla ilgili bir ögedir. Bu sınıflandırmalar bir yandan bireyin, farklı durumlarla, nesnelerle, kişilerle ilgili algılamalarını etkilerken diğer yandan da onun, farklı uyarılara karşı tepkilerinin de birbirinden farklı olmasını sağlar. Birey çevresi ile ilişkilerinde zihinsel sisteminden yararlanır. Bireyin çevresi sayısız uyarıcılarla çevrilidir. Çoğu zaman aralarındaki farklılıklar hayli belirsiz olan bu uyarıcıları birbirinden ayırt etmeye bazen bireyin algılama kapasitesi yetmeyebilir. Bu nedenle birey, uyarıcıları önce kendi aralarında gruplandırır, daha sonra da bu grupları birbiri ile ilişkilendirir. Bu gruplandırma ya da sınıflandırma süreci, bireyin, çevreye tepkisini kolaylaştırırken aynı zamanda onun çevresine uyumuna da yardımcı olur. Tutumun zihinsel ögesi, daha önce de belirtildiği gibi bireyin genellikle çevresindeki uyarıcılara ilişkin olarak yaşadığı deneyimlerden kaynağını alan bilgi birikimine dayanır. Tutumun konusunu oluşturan bir nesne, bir kişi ya da bir durumla ilgili bu bilgiler de çoğu zaman bireyin, o nesne, kişi ya da durumla ilgili olarak yaşadığı deneyimler aracılığıyla elde

edilir. Bireyin önce bu tür bir uyarıcının ya da uyarıcı grubunun var olduğunu doğrudan öğrenmesi gerekir. Varlığından haberdar olunmayan bir duruma ilişkin tutum oluşamaz. Tutum konusu hakkındaki bilgiler, gerçeklerle ilgi derecesi oranında kalıcı ya da geçici olur. Bilgi değişikliği tutum değişikliğini yaratabilir. Örneğin reklam programlarından etkilenecek çok “temizleyici” olduğuna inandığımız bir deterjanı, satın alıp kullandığımızda hiç de temizleyici olmadığını gördüğümüz zaman, önceden sahip olduğumuz bilgi değişir. Bu durumda mevcut tutumun yönü ve yoğunluğu aynı kalmayıp, reklamın güdüleyici etkisi ortadan kalkar (İnceoğlu, 2008, s. 24-25)

Duyuşsal öge: Çevre ile ilgili bilgi duyum ve deneyimlerin sınıflandırılmasının yanı sıra, bu sınıfların olumlu, olumsuz olaylarla, arzulanan ya da arzulananmayan amaçlarla ilişkilendirilmesi söz konusu olur. Böyle bir ilişki tutumların duyuşsal yönünü, ifade eder. Bireyin bir tutuma yaklaşımında, onun deneyimleri doğrultusunda elde ettiği çıkarımlara bağlıdır. Herhangi bir uyarıcı grubuna karşı beslediği olumlu tutumlar, bireyin daha önce de bu tür uyarıcılarla deneyim yaşadığını ve bunun sonucunda kabullendiğini gösterdiği gibi bu uyarıcıyı da ne zaman ansa aynı şekilde ona karşı olumlu tutumlar gösterebileceğini de gösterir (Karahan, 2003). Kişinin tutum konusuna gösterdiği duygusal tepkileridir. Örneğin; bir öğrencinin matematik dersine yönelik olumlu tutumu, onun matematik derslerine isteyerek, mutlu ve huzurlu gelmesi, derse katılması, matematik dersine yönelik olumsuz tutumu ise, onun matematik derslerine isteksiz, mutsuz ve huzursuz gelmesi, derse katılmak istememesi, tutumun duygusal ögesini oluşturmaktadır (Yıldız, 2006: 10). Çevre ile ilgili bilgi, duyum ve deneyimlerin sınıflandırılmasının yanı sıra, bu sınıflandırmaların olumlu, olumsuz olaylarla, arzulanan ya da arzulananmayan amaçlarla ilişkilendirilmesi söz konusudur. Böyle bir ilişkinin varlığı tutumun duygusal ögesini temsil eder. Ancak duygusal öge diğer iki ögeden bağımsız olarak varlık kazanmaz.

Bireyin deneyimleri, bilgi birikimi, yani zihinsel öge duygusal ögenin gelişmesinde önemli bir etkidir. Bireyin herhangi bir tutum konusuna olumlu ya da olumsuz duygular içinde olması önceki deneyimleriyle ilişkili bir durumdur. Eğer herhangi bir uyarıcıya karşı bireyde olumlu ya da olumsuz duygular oluşmuşsa, bu demektir ki, bireyin bu uyarıcılarla daha önce bir ilişkisi olmuş ve o ilişki, dolayısıyla

da deneyimler sonucunda bunları kabullenmiş ya da reddetmiştir. Birey ne zaman bu uyarıları anımsasa olumluluk ya da olumsuzluk içinde olacaktır. Dolayısıyla söz konusu uyarıların anımsanması o tutum konusuna yönelik tepkilerin de aynı şekilde olumlu ya da olumsuz olmasına yol açacaktır. Duygusal öge aynı zamanda bireyin değerler sistemi ile de yakından ilişkilidir.

Birey, bir nesne, durum ya da kişi ile ilişkiye geçerken sahip olduğu ya da içinde yer aldığı değer sistemi onun ilişki biçiminin oluşmasına önemli ölçüde etki eder. Diğer yandan duygusal öge ile davranışsal öge arasında da yakın bir ilişki var. Ama burada davranışsal öge genellikle duygusal ögenin sonucu biçiminde yansır. Yani sonuçta ortaya çıkan davranış bir bakıma duygusal ögenin somutluk kazanmasıdır. Çünkü davranış olarak yansımadığı süreci duygusal bir durumu anlamak olanaklı değildir. Bireyin bir nesne, kişi ya da durum, kısacası bir tutum konusuna ilişkin ne tür bir duygusal tepki içinde olduğunu anlamak için o duygusal tepkinin davranış olarak sergilenmesi gerekir. O halde duygusal öge ile davranışsal öge arasında bir bakıma neden –sonuç ilişkisi de vardır. Örneğin, hoşlanmadığımız biriyle karşılaştığımızda yüzümüzü ekşitmediğimiz sürece ona duyduğumuz hoşlanmamayı anlatabilmemiz mümkün değildir. Aynı şekilde sahnedeki bir şarkıcının izleyicilerden aldığı beğeni ve sevgi onların alkışlarında yansır. Bu konuda örnekleri artırmak mümkündür. Ancak kısaca söylemek gerekirse duygusal ve davranışsal öge arasındaki ilişki daha çok bir neden sonuç ilişkisi biçimindedir. Yani davranışsal öge, çoğu zaman duygusal ögenin sonucu olarak ortaya çıkar. Her sınıflama ya da tutum konusu ile ilişkili duygu ögesi aynı güçte olmayabilir. Başka bir deyişle söylemek gerekirse denebilir ki tutumların oluşmasında etkili olan duygusal, zihinsel ve davranışsal ögelerin her biri her zaman eşit ağırlıkta etki yapmayabilirler.

Bir tutumun oluşmasında bazen bu ögelerden biri ya da ikisi diğerlerine baskın role sahip olabilirler. O halde bir tutumun oluşmasında bunların üçünün bir arada olması her zaman gerekmebilir. Bu durum duygusal öge için de söz konusudur. Bir tutumun oluşmasında duygusal öge ağırlıklı bir rol üstlenirken bir başka tutumun oluşmasında daha az ağırlıklı bir rolde olabilir ya da tümüyle etkisiz olabilir. Burada belirleyici olan nokta, oluşumu beklenen ya da istenen tutumun konusunun ne olduğu, nasıl bir ortamda

biçimlendiği, ne tür toplumsal ve ruhsal yapılar içinde ortaya çıktığıdır. Bunun yanında tutum konusunun sonuçlarının, birey için taşıdığı önem, o tutumun sonuçlarının toplumsal değeri, onunla ulaşılması beklenen hedef vb. birçok etken de duygusal ögenin, dolayısıyla da diğer oluşturuçu ögelerin tutumun oluşmasındaki etkinlik derecelerinin belirlenmesinde etkili olurlar. Örneğin, özellikle profesyonel amaç ve kaygılara dayandırılması gereken kurumsal ilişki ortamında tutumların biçimlenmesinde duygusal ögenin ağırlığının olabildiğince en aza indirilmesi beklenir. Çünkü bu gibi ortamlarda gerçekleşen tutum oluşumunda daha çok bilgi ve deneyimin, yani zihinsel ögenin etkin olması gerekir. Öte yandan aile ortamında ise çoğu zaman duygusal ögenin, tutumların oluşmasında ağırlıklı etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Sözgelimi çocuğunun yanlış davranışlarını gören baba, onun kırılabileceğini düşündüğü için gerekli uyarıyı yapamayabilir. Ya da çok sevdiğiniz birinin hatalarını görmezlikten gelerek kabullenmek zorunda kalabilirsiniz. O halde duygusal ögenin tutumların oluşmasındaki ağırlık oranı, çoğunlukla tutumların, içinde biçimlendiği ortamdaki ilişkilerin ne oranda duygusal ögenin etkisinde geliştiği ile ilgili bir durumdur. Duygusal öge ile zihinsel öge arasında da yakın bir ilişki vardır. Ancak bu ilişki her zaman diğerlerinde olduğu kadar doğrudan ve aksaksız değildir. Önceki paragraflarda da anlatıldığı gibi örneğin, duygusal öge ile davranışsal öge arasında ya da duygusal öge ile değer sistemi arasında yakın ve çoğu zaman da doğru orantılı bir ilişki var. Oysa duygusal öge ile zihinsel öge arasındaki ilişki doğru orantılı da olabilir ters orantılı da olabilir. Yukarıda da söz edildiği gibi tutumların, özde bireyin hem içsel yani kendi içinde, hem de dışsal anlamda, yani dış çevreyle ilişkisinde uyumlu olmasına hizmet etmesi beklenir. Bu da sonuçta en küçük birimini bireyin oluşturduğu genel sistemin, yani toplumsal sistemin dengede kalabilmesine hizmet anlamına gelir. Ancak bunun için gerekli ön koşullardan biri, daha doğrusu temel ön koşul, tutumun tutarlılığa ve uyuma sahip bir ortamda oluşmasıdır. Bu da tutumların oluşturuçu ögeleri olan duygusal, zihinsel ve davranışsal ögeler arasında uyumlu ve eşgüdümlü bir ilişkiyle sağlanabilir. Söz konusu ögeler arasında çatışmalı ilişkilerin ortaya çıkması ve tutumların bu çatışmalı ilişki ortamında biçimlenmesi ise her şeyden önce bireyin kendi içinde gerilim yaşamasına neden olabilir. Yani iç dengesinin bozulmasına, bunun da onun, dış çevresiyle ilişkisine yansımaya ve genel denge durumunun bozulmasını gündeme getirir (İnceoğlu, 2008, s. 20-24).

Davranışsal öge: Kişinin tutum konusuna yönelik hareketlerini içermektedir. Örneğin; bir öğrencinin matematik dersine yönelik olumlu tutumu, onun ödevlerini yapması, derse zamanında gelmesi, devamsızlık yapmaması olumsuz tutumu olan öğrencinin ise, ödevlerini yapmaması, derse zamanında gelmemesi, devamsızlık yapması, tutumun davranışsal ögesini oluşturmaktadır (Yıldız, 2006:10–11). Kişinin inanç ve bilgileri sonucunda ortaya çıkan yargısı onu bir objeye karşı olumlu veya olumsuz harekete eğilimli hale getirecektir. İşte bu son oluşum tutumun davranış faktörüdür. Eğer birey herhangi bir objeye karşı olumlu bir tutuma sahip ise o objenin gereği doğrultusunda davranmaya hazır olacaktır (Üstündağ, 2001).

Davranışsal öge, bireyin belli bir uyarıcı grubundaki tutum konusuna karşı davranış eğilimini yansıtır. Bu davranış eğilimleri sözler ya da diğer hareketlerden gözlemlenebilir. Bunlar bireyin alışkanlıkları, normları ve söz konusu tutum nesnesi ile doğrudan ilişkili olmayan tutumlarının da etkisi altındadır. Bu nedenle davranışsal ögeden söz ederken önce iki tür davranışı birbirinden ayırmak gerekir: Bunlardan biri duygusal davranıştır, diğeri ise kuralsal (normatif) davranıştır. Duygusal davranış, tutum konusunun hoşla giden ya gitmeyen bir durumla ilişkilendirilmesi sonucu ortaya çıkar. Örneğin, yüzyıllardan beridir İngiltere’de yaşamalarına ve orayı kendi ülkeleri olarak görmelerine karşın, Hindistanlılar ve Pakistanlılar, İngilizler tarafından çoğunlukla dışlanırlar, iyi eğitim görseler ve başarılı bireyler olarak kendilerini kanıtsalar bile saygın mesleklere girmeleri genelde engellenmeye çalışılır.

Diğer yandan, duygusal davranışın temelinde iki boyut vardır: Negatif ya da pozitif duygu. Başka bir deyişle ilişki kurma ya da kurmama eylemi söz konusudur. Bu da üç tip davranış biçiminde ortaya çıkar: Tutum konusuna yaklaşma, karşı koyma ya da kaçınma. Herhangi bir davranışın tutum konusuna karşı, (a) belirli ölçüde ilişki arama ya da ilişkiden kaçınma eğilimi, (b) belirli ölçüde olumlu ya da olumsuz duygu içerdiği düşünülebilir. Yoğun yaklaşma durumu ise iki şekilde olur: olumlu yaklaşma ve olumsuz yaklaşma. En az yaklaşma durumu ise tutum konusundan kaçıştır. Olumlu-olumsuz duygu doğrusunun bir ucunda özveri, diğer ucunda ise, tutum konusunu ortadan kaldırma (tahrip) isteği olabilir. Normatif davranış ise doğru davranışın ne olduğu konusundaki inançlara dayanan davranıştır. Başka bir deyişle kuralsal ya da

normatif davranışa dayalı olarak geliştirilen veya oluşturulan tutumların kaynağında daha çok akla ve mantığa dayalı öngörüler ve yargılar yer alır.

Rasyonel değerlendirmelerin ardından kuralsal davranış temelli tutumlar oluşturulur. Resmi nitelikteki kurumsal ilişkilerde egemen olan genellikle bu tür davranış biçimidir. Çünkü bu tür ortamlarda geliştirilen davranışlar ve bunlardan kaynaklanan tutumların temelinde her şeyden önce içinde yer alınan kurumun çıkarları yatar. O nedenle de kişiler arası ilişkilere yön veren davranışlar ve bunlardan kaynaklanan tutumlar çoğunlukla kurumun çıkarlarını gözetmeye dönük rasyonel değerlendirme süreci içinde ortaya çıkar ve gelişir. Kuralsal davranışlara dayalı tutumların oluşumuna elverişli ortamlardan biri de küçük gruplar ve alt kültürel alanlardır. Her bir alt kültür grubunun yada küçük grubun kendi grup normları vardır. Bu normlar grup üyesi bireylerin davranış biçimlerine de yön verici niteliktedirler. Bireyin bağlı olduğu grup ya da alt kültürde, eğer belli bir davranış doğru olarak niteleniyorsa, grup üyesi birey bunu onaylamasa bile o grup dinamiği içinde o davranışı ortaya koymak zorundadır. Çünkü grup dinamiğinin, dolayısıyla da grup normlarının gruba üye olan bireyler üzerinde oldukça katı yaptırımları vardır. Grup normlarına uymayanlar grup dışı kalma riskiyle her zaman karşı karşıya bulunurlar. Sözelimi tipik davranış biçimleri, ellerindeki zincirlerle oraya buraya saldırmak, karşılarına çıkan insanlara şiddet uygulamak olan bir motosikletliler çetesinin içinde yer alan gençlerin tümünün sadist kişilik özelliğine sahip oldukları söylenemez. Ancak o çetenin üyeleri oldukları sürece bu tür davranış biçimlerini sergilemek zorunda kalırlar. Burada ne akıl ne de duygu davranışın ortaya çıkmasında belirleyicidir. Belirleyici olan temel faktör grup normudur (İnceoğlu, 2008, s. 25-28).

2.2.2. Tutumun özellikleri

Tutumun hem bütün hem de ögeleri için söz konusu olan bazı özellikleri vardır. Tutumlar ve ögeleri, bu özellikler bakımından farklılık göstermektedir (Kağıtçıbaşı, 1998). Tutumun söz konusu özellikleri “güç derecesi”, “karmaşıklık”, “diğer tutumlarla ilişki ve merkezilik”, “öğeler arası tutarlılık” ve “tutumlar arası tutarlılıktır.”

Güç derecesi: Her tutumun bir gücü (şiddeti) vardır. Bir tutumun gücü, her üç ögesinin (bilişsel, duyuşsal ve davranışsal) gücünün toplamı olarak gösterilebilmektedir. Örneğin; bir görüşü Ahmet de Mehmet de benimsemiş oldukları halde, Ahmet'in olumlu tutumu Mehmet'in olumlu tutumundan daha kuvvetli olabilir. Bunun nedeni, Ahmet'in tutumunun ögelerinin her üçünün ya da bir-ikisinin Mehmet'in tutumundan daha güçlü olmasıdır. Genellikle yerleşmiş, köklü tutumların tüm gücü de, ögelerinin gücü de yüksek olmaktadır (Kağıtçıbaşı, 1999).

Karmaşıklık: Tutumlar bilişsel, duyuşsal ve davranışsal ögelerin karmaşıklığı bakımından farklılık göstermektedir. Tutumların ögeleri yalın olabilecekleri gibi karmaşık da olabilmektedir. Buradan yola çıkarak, ögeleri karmaşık olan bir tutumun karmaşık, ögeleri yalın olan bir tutumun da yalın olduğu söylenebilir (Kağıtçıbaşı,1999).

Diğer tutumlarla ilişki ve merkezilik: Tutumlar diğer tutumlarla ilişkileri bakımından da farklılık göstermektedir. Bazı tutumlar diğerleriyle sıkı sıkıya bağlı oldukları halde bazıları diğerlerinden kopuk, adeta tek başına bulunabilmektedir (Akın,2002: 8). Tutumlar, diğer tutumlarla ilişkileri bakımından da farklılıklar gösterir. Bazı tutumlar diğerleriyle sıkı sıkıya bağlı oldukları halde, bazıları diğerlerinden kopuk, adeta tek başlarına bulunabilirler.Bazı kimselerde bir tutumun merkezileşmesi çok belirgin bir hal alır ve o kimsenin pek çok diğer tutumunu etkisi altına alarak genel hayat görüşüne ve birçok davranışa yön verir. Böyle bir tutuma ideoloji denir. (Kağıtçıbaşı,1999).

Ögeler arası tutarlılık: Usal'a (1995) göre, karmaşık bir yapıya sahip olan tutum ögelerinin tutarlı olmaları beklenmektedir. Yani duygu, düşünce ve davranışın, aralarında çelişki oluşturmayacak şekilde uyumlu, aynı yönde gelişmiş olmaları önemlidir. Güçlü tutumlar, ögelerinin güçlü ve aynı yönde olması nedeniyle tutarlı tutumları oluşturmaktadır. Tersine zayıf tutumların da tutarsızlığa açık tutumlar olması beklenmektedir (Yıldız, 2006: 12). Genellikle, tutumların ögeleri birbirleriyle tutarlıdır. Ayrıca, güçlü ve aşırı tutumlarda bu tutarlılığın daha da fazla olduğu saptanmıştır. Bazı tutumlarda ögelerin tutarlılığı belirgin olmayabilir, hatta tutarsızlık söz konusudur.

Tutum içi tutarsızlık, yani bir tutumun ogelerinin uyuşmazlığı, tutumda bazı değişmelere sebep olabilecek bir yerleşmemişlik, rahatsızlık unsurudur. Bu tutarsızlık nedeniyle davranışsal oge de oluşmayabilir. (Kağıtçıbaşı,1998).

Tutumlar arası tutarlılık: Usal’a (1995) göre, tutumlar arası ilişki ve tutarlılık derecesi psikologlar arasında bir tartışma konusu teşkil etmekle birlikte, tutumlarla ilgili 1950’lerde yapılan ilk çalışmalar, genellikle tutumların birbirleriyle tutarlı bir örüntü meydana getirdiğini göstermiştir. Bu araştırmalardan anlaşıldığı üzere bireylerin tutumları genellikle tutarlı olma eğilimi göstermekle beraber bu tutarlılık, tutumların var olması için şart değildir. Ayrıca tutarlılığın derecesi de somut olaylara göre değişen ve tekrar tekrar ölçmeyi gerektiren bir sorundur (Yıldız, 2006). Bir tutumun tümünün kişinin başka bir tutumuyla ya da diğer tutumlarıyla tutarlılık derecesi de önemli bir özelliğidir. Bireylerin tutumları genellikle tutarlı olma eğilimi göstermekle beraber bu tutarlılık, tutumların var olması için şart değildir. Ayrıca tutarlılığın derecesi de somut olaylara göre değişen ve tekrar tekrar ölçmeyi gerektiren bir sorundur. (Kağıtçıbaşı,1999).

2.2.3. Tutumlar ve kişilik

Tutumlar bireyin dış dünyaya karşı vaziyet alışı biçimlendirir. Tutumların genel olarak zihinsel bir etkinlik sonucu ortaya çıktığı artık bilinen bir gerçektir. Kişiliği oluşturan özellikler arasında tutumlar önemli bir yere sahiptir. Bireysel psikolojide, her biri zihinsel bir yapı olan bu kişilik özelliklerinin karmaşık bir bütünselliği söz konusudur. Bu zellikler yzeyssel ve temel özellikler olarak ikiye ayrılır. Yzeyssel zellikler davranışlarla ifade edilebilen açık özelliklerdir. Temel zellikler ise gizli ve zihinseldir; bunlar genellikle yzeyssel özelliklerin oluşmasına yol açarlar. Kişilik yapısı kuramı, bu iki özellik türünü belirli bazı araştırma teknikleri ile ortaya çıkarmıştır. şayet bir kişinin birçok davranışı arasında ortak bir payda varsa, bu davranışların altında yatan tek bir değişken vardır. Bu değişkene bireyin belirgin özelliği denmektedir. Temel zellikler, bilimsel olarak (istatistiksel) faktör analizi yöntemi ile ortaya çıkarılabilir. Faktör analizi, davranışın altında yatan birçok değişkenin ilişkilendirme teknikleri ile çözümlemesini içerir. Buna göre bireyin özgeçmişine ilişkin psikolojik ve sosyo-

ekonomik değişkenler ile tutum, kanaat, görüş ve düőüncelerine ait güncel değişkenleri belirleyen anketlerden elde edilen veriler, istatistiksel olarak çözümlenir. Böylece tek tek bireylerin ya da grupların davranışını belirleyen temel tutumlar çıkarsanır.

Tutumların oluşumu salt tutumların özellikleri ile değil, o tutuma sahip insanların bazı kişilik özellikleri ile de belirlenir: Bireyin kişiliği ile onun tutumlarının değişebilirliği arasındaki ilişki çok karmaşık olup çok yönlü ve ayrıntılı analizler gerektirmektedir. Bu bağlamda bu alanda çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Genellikle kişiliğin bir unsuru olarak kabul edilen zekâ ile tutumların oluşması arasında pozitif bir ilişki olduğu öne sürölmektedir. Diğerinden daha zeki olan bir kimse, karmaşık bir konuda yeni bir tutumu da ona göre daha süratle benimser. Bu arada zekâsı düşük olanların bilgilerinin de düşük olduğu görölmüőtür. Diğer taraftan zekâca geri olanın, verilen materyali okuyup kritik etmesi de noksan olacağından bu kimseler telkine daha açık olurlar ve ait oldukları grupların tutumlarının etkisinde daha çok kalırlar (İnceoğlu, 2010, s. 52-53).

2.2.4. Tutum değişim kuramları

Tutum değişikliğine ilişkin çalışmalar 1930'lu yıllara kadar belirli bir kurama dayanmaksızın, daha çok belli tutum konularına karşı bireylerin geliştirdikleri tepkileri ölçmeye yönelik olarak sürdüröldü. II. Dünya Savaşı sonrası tutum değişimi konusuna ve buna bağlı olarak da, kuramsal çalışmalara ağırlık verildiği gözlenmektedir. Tutum araştırmaları başlangıçta psikolog ve sosyologlar tarafından kuşku ile karşılanmış, bir tutum çizgisi üzerinde belli bir yerde bulunduğu saptanan bireyin, bu duruma uygun davranış içinde bulunması gerektiği, tersi durumda tutum ölçümlerinin geçersiz olacağı ileri sürölmüőtür. Günümüzde geliştirilen yeni kuramların ışığında, tutum olgusunun bu kadar basit olarak düşünölemeyeceği ve tutumun zihinsel, duygusal ve davranışsal öğelerinin hangi koşullar altında ve ne şekilde birbirleri ile uyumlu olacağına ilişkin kuram ve modeller geliştirilmiştir. Bu kuram ve modeller sayesinde birbiri ile ilişkisiz gibi görönen birçok olgunun da anlaşılması sağlanmışır. Daha önce de belirttiğimiz gibi tutum kuramlarının hemen hemen hepsi, tutum değişimi konusunun incelenmesi sırasında geliştirilmiştir. Bu nedenle, araştırmalar her ne kadar tutumların yapısını

açıklama amacı güdüyorlarsa da, temelde tutum değişimi konusuna ağırlık vermektedirler. Bu kuramlar (İnceoğlu, 2010, s. 53-66);

- Öğrenme Kuramları
- İşlevsel (Functionalist) Kuramlar
- Zihinsel (Bilişsel) Tutarlılık Kuramları
- Zorunlu Tutum Değişikliği
- Zihinsel Uyuşum Kuramı
- İki-Süreç Kuramı
- Zihinsel Çelişki Kuramı
- Atıf Kuramları
- Toplumsal Yargı Kuramı

Çalışma kapsamında bu kuramlardan olan “Öğrenme Kuramına” odaklanılacaktır.

Tutum öğrenme kuramı

Howland, gerek cephede askerler arasında gerekse cephe dışında yaptığı araştırmalarda tutum değişimini, toplumsal iletişimin etkilerini ve motivasyonel iletişimin özellikleri bakımından öğrenme kuramını dikkate almıştır. Howland’ın yanısıra araştırmalarını kişinin karşı karşıya kaldığı ya da kuşatıldığı sosyo-psikolojik etkiler üzerine yoğunlaştıran diğer birçok araştırmacı da araştırmalarında özellikle uyarıcı-tepki ilişkisinden hareketle, tutum değişim oranını saptamada yardımcı olacak uyarıcı değişkenlerine ağırlık vermişlerdir. Öğrenme kuramlarının temel konusu olan klasik koşullandırma ve motivasyonel koşullandırma ilkelerinin, tutum değişimi alanına uygulanmasını bazı araştırma bulguları ile de açıklamak olanaklıdır. Buna göre sözgelimi birey belli bir tutum konusu ile ilişkili olarak ödüllendirici bir deneyim geçirirse, o konuya karşı tutumu genellikle olumludur, deneyim cezalandırıcı ise tutum olumsuz yönde gelişecektir. Burada olumluluk ile ödüllendirme, olumsuzluk ile cezalandırma arasında bir ilişkilendirme söz konusudur. Tutumun yönü de büyük ölçüde bu ilişkilerle belirlenir.

Araştırmalar tutum oluşumunda olduğu gibi, tutum değişiminde de bu sürecin geçerliliğini göstermiştir. Araştırmalardan elde edilen bulgulara göre bir ikramda bulunmak, bir hediye vermek, reklam kampanyaları sırasında bir pazarlama tekniği olarak müşteriye yapıları promosyon çalışmaları, marka tercihi bakımından tutum değişikliğine yönelik bir çalışmadır. Bir övgü ya da yergi de tutum değişikliğine neden olan deneyimler olarak kabul edilebilir. Ayrıca istenen ya da olumlu karşılanması olası bilginin önce, istenmeyen veya olumsuz karşılanması beklenen bilginin ise sonra sunulmasının daha ikna edici olduğu savı geçerlidir. Birey öncelikle istediği bilgiyi duyarsa söz konusu iletişime daha kolay ilgi gösterir, olumsuz, yani duymak ya da almak istemediği bilgiyle önce karşılaşırsa söz konusu iletişim sürecine dahil olmakta isteksizlik gösterebilir. Örneğin, bir arkadaşımız için bir iyi bir de kötü haberimiz vardır ve genellikle söze, “önce iyi haberi vereyim” diye başlarsınız. Çünkü kötü haberi önce vermekle ardından vereceğimiz iyi habere, onun belki de hiç ilgi gösteremeyeceğini ya da önce iyi haberi vermenin, kötü haberin doğuracağı olumsuz etkinin dozunu azaltacağını tahmin edilir (İnceoğlu, 2010, s. 53-55)

2.2.5. Öğretmen tutumları

Öğretmenin sınıf içinde sergilediği tutumlar, öğrencilerin kişilik gelişimleri ve kendilerini ifade etme biçimlerini doğrudan etkiler. Sosyal bir ortam olan sınıfta demokratik, baskıcı ya da ilgisiz bir öğretmen tutumuyla karşılaşan öğrenciler, karşılaştıkları tutuma göre davranış geliştirirler (Dağ, 2010)

Öğretmenlerin mesleklerine yönelik tutumları, mesleki davranışlarının en güçlü belirleyicilerinden biri olması nedeniyle, onların mesleği algılayış biçimlerini yansıtmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin henüz adayken geçirdikleri öğrenme yaşantıları, kendi meslek anlayışlarına temel teşkil etmektedir. Dolayısıyla, öğretmen yetiştiren kurumlarda öğretmen adaylarının öğrenme yaşantılarının mesleğe yönelik olumlu tutumlar kazandıracak şekilde düzenlenmelidir.

Tablo 2-2. Bazı öğretmen tutumlarına örnekler

Otoriter Öğretmen Tutumları	Demokratik Öğretmen Tutumları	İlgisiz Öğretmen Tutumları
Öğretmenin derste zorlaması kalkınca öğrenci kendisini bir disiplinsizlik içersinde bulur.	Öğrenci kendi başına araştırma ve karar verme alışkanlığı kazanır.	Motive kaybolduğu için, disiplin problemi yaşanabilir.
Öğrenci düşündüğü gibi davranmadığı için bir kişilik çatışması içine düşer.	Anlayarak öğrenir ve öğrenilenler kalıcı olur.	Öğrenci derste başarısız olabilir.
Dersin hazırlanmasında ve yürütülmesinde aktif bir rol almayan öğrenci de sorumluluk duygusu gelişemez.	Eğitim-öğretim etkinliklerinin her aşamasında yer alan öğrenci, sınıf içersindeki disiplin anlayışına gönüllü olarak uyarak gerçek disiplin yetisini kazanır.	Sınıfta çalışma atmosferi zayıfladığı için, amaçlara ulaşmada güçlük çekilebilir.
Öğretmenin bireysel olarak övme ve yerme yapması yüzünden öğrenciler arasında kıskançlık ve çatışma ilişkileri ortaya çıkar.	Öğrenciler arasındaki ilişkiler, kıskanmaktan çok yardımlaşma biçimindedir.	Öğrenci belli bir amaca yönlendirilmediğinden, hayatı anlamsız görebilir.
Öğrencide bağımsız düşünme, araştırma, karar verme özellikleri gelişemez.	Öğrencilerin derse aktif olarak katılmasının bir sonucu olarak sorumluluk duygularını geliştirirler.	
Ders zorlamayla yürüdüğü için anlamaktan çok ezber hâkim olur.	Karşılıklı saygının ve iletişimin yoğun olduğu bu sınıf ortamında öğrenci de öğretmene karşı güven duygusu oluşur.	
Öğrencide derse soğukluk gelişir, bir an önce bitmesini ister.		

Kaynak; Tezcan, (1996); Ertugrul, (2000)

Öğretmen adayları mesleklerine karşı olumlu tutumlara sahip olarak yetiştirilirlerse, öğretmen olduklarında görevlerini eksiksiz yerine getirirler, öğrencilerine karşı daha olumlu tavırlar sergilerler, yaratıcı düşünürler ve yenilikleri öğrenme ortamına kolayca aktarırlar, öğrencileri ile daha kolay iletişim kurarlar. Kısacası, mesleklerini severek ve zevk alarak icra ederler, sonuç olarak da öğretmenin görev, sorumluluk ve rollerini daha iyi bir şekilde üstlenirler (Bodur, 2006: 35).

2.2.6. Fen bilgisi dersine yönelik olarak tutum

Literatürde incelendiğinde, Fen Eğitiminde, öğretim sürecinin bir bütün olarak

incelenmesi için akademik başarı ve diğer önemli öğrenme ürünlerinin ölçülmesine dayalı araştırmalar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra Fen Bilgisi öğretmenlerinin, Fen deneylerine yönelik tutumlarının neler olduğunun ve bu tutumlarının hangi değişkenler tarafından etkilendiğinin belirlenmesinin gerekli olduğu ortaya çıkmaktadır (Fraser, 1998).

Son yıllarda öğrencilerin belirli bir derse veya konuya ait tutumlarının o derse ya da konuya olan başarısını nasıl etkilediği konusunda birçok araştırma yapılmıştır. Tutumun öğrenme süreçleriyle ilişkisi irdelendiğinde pek çok boyutu gözümüze çarpmaktadır. Bu boyutlar aslında kişinin dersteki başarısını da birebir etkilemektedir. Bunlar, öğrencinin kendine duyduğu özgüven, ailesinin sosyoekonomik durumu, okulun fiziksel durumu, cinsiyet, yaş, öğrencinin güdülenme düzeyi, dersteki başarısı, öğretmenin tutumu ve ders işlenmesi sırasında kullandığı öğretim yöntem ve teknikleri şeklinde sıralanabilir. Bunların en önemlileri ise, öğrencilerin başarı güdülerini, öğretmenlerin derse karşı tutumları ve derste kullandıkları yöntem ve tekniklerdir. Başarı güdüsü düşük olan öğrencinin ders başarısının ve doğal olarak o derse karşı tutumunun da düşük olduğu birçok araştırmacı tarafından ortaya konmuştur. Bir öğrenci dersten ne kadar çok zevk alırsa o dersteki bilgileri öğrenmesi, kabullenmesi ve günlük hayatta kullanması o kadar kolay olur. Bu durum derse yönelik olumlu tutum geliştirmesinde önemlidir (Kozcu vd., 2007).

Öğrencilerin Fen Bilgisi dersine yönelik tutumlarının başarı güdülerini etkilediğini saptanmıştır. Bu nedenle öğrencilerin başarı güdülerinin yükseltilmesi için öğretmenler, öncelikle öğrencilerin güdü düzeyleri hakkında bilgi sahibi olmalı, başarı güdüsü düşük öğrencilere orta düzeyde işler vererek, çok zor olmayan sorular sorarak başarının tadına varmalarını sağlamalıdır. Böylece öğrencilerin başarı güdülerini yükselerek ders başarıları ve o derse karşı tutumlarının da artması sağlanmış olur (Açıkgöz, 2003).

Denizoğlu (2008) bazı araştırmalardan (Kaptan, 1999; Tavşancıl 2002; Mattern ve Schau, 2002 ve Gencel, 2006) aktardığına göre, Fen Eğitimi ile ilgili alan yazın tarandığında Fen öğretmenin bu alanda çok önemli bir yere sahip olduğu, Fen

Eğitiminin hedeflerinin gerçekleşmesinde anahtar rol üstlendiği açıkça görülmektedir. Öğretmenlerin almış oldukları sorumlulukları başarılı bir şekilde üstlenmeleri öncelikle mesleklerine yönelik geliştirdikleri tutumla bağlantılı bir durumdur. Duyuşsal alan içinde incelenmekte olan tutum Demirel (1993) tarafından; “insanlar, nesneler ve durumlar karşısında belli davranışlar göstermeye iten öğrenilmiş eğilim” olarak tanımlanmaktadır. Diğer taraftan tutum; “bireyin bir nesne bir olay ya da olguya karşı olumlu veya olumsuz davranışı” olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle tutum, Allport (1935)’un tanımına göre; yaşantı ve deneyimler sonucu nesne ve durumlara karşı bireylerin davranışları üzerinde yönlendirici bir etkileme gücüne sahip duygusal ve zihinsel hazırlık durumudur. Tutum tanımlarına dayanarak Gardner (1975) Fen Bilgisine yönelik tutumu, “nesneleri, insanları, eylemleri, durumları belirli bir biçimde değerlendirmede öğrenilmiş önsel eğilim ya da Fen öğrenmeyle ilgili önermeler” şeklinde tanımlamıştır. Tutumun genel tanımlarını ve Fen Bilgisine yönelik tutumun açıklamasını dikkate alınarak öğretmenlerin Fen Öğretimine yönelik tutumları, doğadaki canlı ve cansız varlıkları araştırmak, anlamak, değerlendirmek ve elde edilen bulguları anlatmak adına duydukları ilgi, istek şeklinde açıklanabilir. Bu noktadan hareketle Fen Bilgisine ve Fen Öğretimine yönelik olumlu tutum geliştiren öğretmenlerin oluşturdukları sınıf ortamının daha verimli olduğu, bu durum sonrasında öğrencilerin derse ve öğretmene karşı olumlu tutum geliştirdiği ve gelişen tutum sonrasında da başarılarının, Fen alanında çalışmayı sürdürmedeki isteklerinin arttığı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca tutumun Fen Eğitimi üzerindeki etkilerini gün ışığına çıkarmayı hedefleyen araştırmalar, öğretmenlerin Fen alanına ve Fen Öğretimine yönelik tutumları ile öğrencilerin Fen Bilgisine yönelik tutumları arasında paralel bir ilişkinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Diğer taraftan Pogge (1986) tarafından yapılan araştırmada öğretmen özellikleri ve öğretmenlerin Fen alanına yönelik tutumları ile öğrencilerin tutumları arasında bir ilişki saptanamamış; ancak öğrencilerin Fen Bilgisine yönelik tutumları ile öğretmenlerinin tutumuna ilişkin algıları arasında güçlü bir ilişkinin olduğu görülmüştür, yapılan çalışmada da öğrencilerin öğretmenlerine ilişkin algılarının öğrencilerin derse yönelik tutumlarını etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Öğretmenler tarafından Fen Öğretimine yönelik geliştirilen tutumların Fen Eğitimi bu derece etkilemesi sonucunda bu alanda birçok çalışma yapılmış ve bilim adamlarınca tutumu geliştirici yöntemler araştırılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda

öğretmenlerin Fen Öğretimine yönelik tutumlarının temelini hizmet öncesi eğitimde atıldığı ortaya çıkmıştır. Bu noktadan hareketle hizmet öncesi eğitimde öğretmen adaylarına verilen eğitimin önemi çok büyüktür denilebilir. Dolayısıyla hizmet öncesi eğitimin verildiği eğitim fakültelerinde tutumu olumlu yönde geliştirici yöntemlerin kullanılması önem arz etmektedir. Yapılan araştırmalar sonrasında eğitimde olumlu tutumun artırılmasının ancak öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınması ile sağlandığı ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin öğrenmelerine olumlu yönde ekti edecek bireysel özelliklerinin başında son yıllarda öğrenme stili gelmektedir (Denizoğlu, 2008, 36-37).

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ile verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemlere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutum arasındaki ilişki saptanmaya çalışılmıştır. Bu araştırma, tarama modelinin kullanıldığı betimsel nicel bir çalışmadır.

Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2002:77). Betimsel tarama modelinde, belli bir zaman kesiti içinde çok sayıda denek ve objeden elde edilen verilerin analizi ile araştırma problemine veya problemlerine cevap aranır (Arseven, 2001:104). Tarama modelinin tercih edilmesinin bir nedeni de bu modelin davranış bilimi ve disiplinlerine daha uygun düşmesi ve yöntemin özellikleri gereği kurumların mevcut düzenini bozmadan ve kurum personeline yönetsel güçlük çıkarmadan kullanılabilmesidir (Kaptan, 1999:60).

3.2. Çalışma Evreni

Araştırmanın çalışma evrenini, 2012-2013 öğretim yılında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören tüm öğrenciler oluşturmaktadır. 2012-2013 öğretim yılında sınıf öğretmenliği Anabilim Dalında 710 (I.Öğretim:371, II.Öğretim:339) öğrenci öğrenim görmektedir. Araştırmadan örneklem alma yoluna gidilmemiş çalışma evreninin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Tüm sınıflara ölçekler uygulanmıştır. Ölçekler gönüllü olan öğrencilere uygulanmıştır. Toplam 70 öğrenci uygulamaya katılmak istememiştir. Uygulamanın yapıldığı zaman aralığında toplam 600 öğrenciye ölçekler dağıtılmıştır. Dağıtılan 600 ölçekten 580 ölçek geri dönmüştür. Geri dönen ölçek içerisinde eksik sayfa, boşluklar, birden fazla işaretlemeler v.b. olmasından dolayı 55 ölçek geçerli sayılmamıştır. Analiz işlemleri için 525 ölçek geçerli sayılmıştır. Çalışma Evreni 525 öğrenciden oluşmuştur.

Araştırma çalışma evreninde yer alan öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin frekans dağılımı Tablo 3-1.de verilmiştir.

Tablo 3-1. Araştırma grubunda bulunan öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin frekans dağılımı

DEĞİŞKEN	FAKTÖR	F	%
CİNSİYET	Kız	410	78,1
	Erkek	115	21,9
SINIF DÜZEYİ	1. Sınıf	93	17,7
	2. Sınıf	158	30,1
	3. Sınıf	154	29,3
	4. Sınıf	120	22,9
ÖĞRETİM TÜRÜ	I. Öğretim	308	58,7
	II. Öğretim	217	41,3
LİSE TÜRÜ	Genel Lise	276	52,6
	Anadolu Lisesi	185	35,2
	Anadolu Öğretmen Lisesi	30	5,7
	Diğer Liseler	34	6,5

Tablo 3-1 incelendiğinde Sınıf öğretmenliği Anabilim dalı öğrencilerinin cinsiyetlerine göre dağılımında; %78,1 kız ve %21,9'u erkek öğrencidir. Öğrencilerin %17,7'si 1.Sınıf, %30,1'i 2.Sınıf, %29,3'ü 3.Sınıf ve %22,9'u 4.Sınıftır. Öğretmen

adaylarının %58,7'si I.öğretim ve %41,3'ü ise II. öğretime devam etmektedir. Ve yine adayların (% 52,6'sı Genel Liselerden, %35,2'si Anadolu Liselerinden, %5,7'si Anadolu Öğretmen Liselerinden ve %6,5'i Diğer Liselerden oluşmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada öz yeterliğe ilişkin veriler, Riggs ve Enochs (1990) tarafından geliştirilmiş ve Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu (2002) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan Fen Öğretimi öz-yeterlik inancı ölçeği kullanılmıştır. Tutuma ilişkin veriler Thompson ve Shringley (1986) tarafından geliştirilmiş; Tekkaya, Özkan ve Çakıroğlu (2002) tarafından Türkçeye uyarlanmış Fen Öğretimi tutum ölçeği kullanılmıştır.

Araştırmada ayrıca diğer açıklayıcı değişkenler hakkında bilgi toplayabilmek amacıyla araştırma sürecinde geliştirilen Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Seçilen örnekleme uygulanmadan önce öğrencilere veri toplama araçları ve araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Ad, soyad yazılmaması istenmiştir. Araştırma sürecinde veri toplama aracı olarak aşağıdaki ölçekler kullanılmıştır.

3.3.1. Kişisel bilgi formu

Araştırmada ele alınan diğer açıklayıcı değişkenler hakkında bilgi toplayabilmek amacıyla araştırma sürecinde araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Bu değişkenler: cinsiyet, sınıf düzeyi, I. öğretim II. öğretim olma durumları ve öğrencilerin mezun oldukları lise türünü kapsayan demografik değişkenlerdir.

3.3.2. Öz yeterlik inancı ölçeği

Çalışmamızda Fen Bilgisi öğretmen adaylarının Fen Öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarını ölçmek amacı ile Riggs ve Enochs (1990) tarafından geliştirilmiş ve Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu (2002) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan Fen

Öğretimi öz-yeterlik inancı ölçeği kullanılmıştır. 5’li likert tipinde hazırlanan ölçek 23 maddeden ve Fen Öğretiminde Kişisel Öz-Yeterlik inancı (Personal Science Teaching Efficacy Belief) ile Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi (Science Teaching Outcome Expectancy) olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır.

Ölçekteki Fen Öğretiminde Kişisel Öz Yeterlik inancı adlı faktör 13 maddeden oluşmaktadır (maddeler 2, 3, 4, 6, 7, 12, 16–22). Riggs ve Enochs tarafından güvenilirliği ve geçerliği yapılan ölçeğin Fen Öğretiminde Öz Yeterlik inancı adlı faktör için Cronbach Alpha güvenirlik değeri .76 olarak bulunmuştur. Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi adlı faktör ise, 10 maddeden oluşmaktadır. Bu faktöre ait Cronbach Alpha güvenirlik değeri ise .90 olarak bulunmuştur.

Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu (2002) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek için tekrar yapılan güvenirlik geçerlik çalışması sonucu ölçeğin içerdiği Fen Öğretiminde Kişisel Öz Yeterlik inancı adlı alt faktöre ait Cronbach Alpha güvenirlik değeri .79 bulunmuştur. Bununla beraber Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi adlı faktöre ait Cronbach Alpha güvenirlik değeri ise .86 olarak bulunmuştur.

Fen Bilgisi öğretimi öz yeterlik inancı ölçeğinin bu çalışma için güvenirlik değeri tekrar hesaplanmış ve Cronbach Alpha güvenirlik değeri .85 olarak bulunmuştur. Yine ölçeğin alt faktörlerinin güvenirlik değerlerine bakıldığında Kişisel Öz-Yeterlik İnancı adlı alt faktöre ait Cronbach Alpha güvenirlik değeri .84 bulunmuştur. Bununla beraber Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi adlı faktöre ait Cronbach Alpha güvenirlik değeri ise .78 olarak bulunmuştur. Elde edilen Cronbach Alpha güvenirlik değerlerinin .70’in üzerinde olması dolayısıyla Fen Bilgisi öğretimi öz-yeterlik inancı ölçeğinin bu çalışma için kullanılabilir bir güvenilirliğe sahip olduğu söylenilebilir.

3.3.3. Tutum ölçeği

Araştırmada öğretmen adaylarının Fen ve Teknoloji Öğretimine yönelik tutumlarını belirlemek üzere Thompson ve Shringley (1986) tarafından geliştirilmiş; Tekkaya, Özkan ve Çakıroğlu (2002) tarafından Türkçeye uyarlanmış Fen Öğretimi

tutum ölçeği kullanılmıştır.

Ölçek 5’li Likert formatında, 21 maddeden oluşmuş ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin Fen Öğretimine yönelik tutumlarını belirlemek üzere geliştirilmiştir. Cevaplama kategorileri 1 puan kesinlikle katılmıyorum, “2” katılmıyorum, “3” kararsızım,” “4” katılıyorum, “5” kesinlikle katılmıyorum şeklinde tamamlanmıştır.

Ölçeğin güvenirliliği Cronbach-alfa güvenirlik değeri hesaplanarak belirlenmiştir. Sonuç olarak Ölçeğin Cronbach-alfa güvenirlik değeri .83 olarak bulunmuş ve kullanılabilir olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber bu çalışma için ölçeğin 9 maddesi olumsuz, 10 maddesi olumlu toplam 19 maddesi kullanılmıştır. 19 maddesi üzerinden yapılan güvenirlik çalışmasında Cronbach-alpha güvenirlik değeri .80 olarak bulunmuş ve ölçeğin bu çalışma için kullanılabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin çalışma evreninde yer alan öğrencilerden ölçekler aracılığı ile toplanmıştır. Veri toplama işlemi için uygun olan gün ve saatler belirlenmiştir. Belirlenmiş olan gün ve saatlerde araştırmacı tarafından veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir. Çalışma evrenindeki tüm sınıflardaki öğrencilere ulaşılmaya çalışılmıştır. 2012-2013 öğretim yılında sınıf öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenci öğrenim görmektedir. Çalışmanın yapıldığı zamanlarda tüm sınıflardaki öğrenci sayısı 670’dir. Yaklaşık 40 öğrenci hastalık, izin, mazeretsiz v.b durumlardan dolayı okula gelmemiştir. Sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören 670 öğrenciye, araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve araştırma kapsamında uygulanan ölçme araçlarının gönüllü olarak doldurulduğu, gönüllü olmayan öğrencilerin doldurmamasında bir sakınca olmadığı belirtilerek uygulama yapılmıştır. 70 öğrenci uygulamaya katılmak istememiştir. 600 öğrenciye ölçekler dağıtılmıştır. Geri dönen ölçekler içerisinde eksik sayfa, boşluklar, birden fazla işaretlemeler v.b. olmasından dolayı 75 ölçek geçerli sayılmamıştır. Analiz işlemleri için 525 ölçek geçerli sayılmıştır.

Uygulama sonucunda araştırma grubunda yer alan öğrencilere katkılarından dolayı teşekkür edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının uygulanması tamamlandıktan sonra toplanan ölçekler tek tek incelenerek değerlendirilmiştir. Toplanan ölçekler üzerinde genel bir kontrol yapılarak boş bırakılan maddelerin ve birden fazla cevaplanan maddelerin olduğu, uygun cevap verilmeyen araçlar değerlendirmeye dahil edilmemiştir. Araştırmada istatistiksel teknik olarak t testi, tek yönlü varyans (Anova) analizi ve LSD testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizler bilgisayar ortamında SPSS for Windows 17 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Tüm analizler 0.05 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

Bu bölümde Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutumlarına ilişkin bulgular yer almaktadır.

4.1. Alt Problemlere İlişkin Bulgular

Bu başlık altında alt problemlere ilişkin bulgular yer almaktadır.

4.1.1. Birinci alt probleme ilişkin bulgular

Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına, Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine, ilişkin algıları Tablo 4-1’de verilmiştir.

Tablo 4-1. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz Yeterlik İnançları, Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi, Fen ve Teknoloji Öğretiminde Öz Yeterlik İnançları Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel Veriler

	N	$\bar{X}$	S
Fen Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançları	525	33.19	7.74
Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi	525	24.19	5.80
Fen Bilgisi Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam Puan	525	57.38	10.97

Tablo incelendiğinde Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanlarının ortalaması

($\bar{X}$) 33.19 standart sapması (ss) 7.74'tür. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puan ortalaması ($\bar{X}$) 24.19 standart sapması (ss) 5.80'dir. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam Puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 57.38 standart sapması (ss) 10.97'dir.

4.1.2. İkinci alt probleme ilişkin bulgular

Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına, Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ve Fen ve Teknoloji Öğretimi Özyeterlik İnançları Toplam Puanlarına ilişkin algıları bazı değişken açısından (Cinsiyet, Sınıf, Öğrenim, Mezun Olduğu Lise) incelenmiştir.

a) Cinsiyet

Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin algılarının Cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 4-2'de verilmiştir. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanları cinsiyetlerine göre değişip değişmediğini anlamak amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4-2.de sunulmuştur.

Tablo 4-2. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Puanlarının Cinsiyetlerine Göre t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	T	P
Kız	410	32,7537	7,64015	-2,475	,014
Erkek	115	34,7652	7,91770		

Tablo incelendiğinde Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık ($t(2-523) = -2.475, p < .05$) göstermektedir. Cinsiyete göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz

yeterlik İnançlarına ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X}$) 32.75, Erkek öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X}$) 34.77 daha düşük bulunmuştur. Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanlarının Erkek öğrencilere göre düşük olması Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarının Erkek öğrencilere oranla daha düşük bir inanca sahip olduğunu göstermektedir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin algılarının Cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 4-3’de verilmiştir. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puanları cinsiyetlerine göre değişip değişmediğini anlamak amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4-3’de sunulmuştur.

Tablo 4-3. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Puanlarının Cinsiyetlerine Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	T	P
Kız	410	23,8460	5,59878	-2,566	,011
Erkek	115	25,4087	6,34380		

Tabloda Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık ($t(2-523) = -2.566$, $p < .05$) göstermektedir. Cinsiyete göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X}$) 23.85, Erkek öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X}$) 25.41 daha düşük bulunmuştur. Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puanlarının Erkek öğrencilere göre düşük olması Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisinin Erkek öğrencilere oranla daha düşük olduğunu göstermektedir.

Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanları cinsiyetlerine göre değişip değişmediğini anlamak amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4-4'de sunulmuştur.

Tablo 4-4. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Toplam Puanlarının Cinsiyetlerine Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	T	P
Kız	410	56,5990	10,68605	-3,114	,002
Erkek	115	60,1739	11,53580		

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık ($t(2-523) = -2.566, p < .05$) göstermektedir. Cinsiyete göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X}$) 56.60, Erkek öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X}$) 60.17 daha düşük bulunmuştur. Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarının Erkek öğrencilere göre düşük olması Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarının Erkek öğrencilere oranla daha düşük olduğunu göstermektedir.

b) Sınıf

Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanları sınıf düzeylerine göre değişip değişmediğine ilişkin betimsel veriler Tablo 4-5’de sunulmuştur. Tablo 4-5 incelendiğinde; sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin Kişisel Özyeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 33.80, 2. sınıf öğrencilerinin Kişisel Özyeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 32.96, 3. sınıf öğrencilerinin Kişisel Özyeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 33.83 ve 4. sınıf öğrencilerinin Kişisel Özyeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 32.22’dir.

Tablo 4-5. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Sınıf	$\bar{X}$	Ss	N
1. Sınıf	33,7957	8,67726	93
2. Sınıf	32,9620	7,55775	158
3. Sınıf	33,8312	6,95438	154
4. Sınıf	32,2167	8,13250	120
Toplam	33,1943	7,73909	525

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanları sınıf düzeylerine bağlı olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen verilere uygulanan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4-6'da sunulmuştur.

Tablo 4-6. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	219,315	3	73,105	1,222	,301
Gruplar İçi	31164,867	521	59,817		
Toplam	609861,000	524			

Tablo 7 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre Kişisel Öz yeterlik İnançları puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-521) = 1.222$, $p > .050$.) bulunmamıştır.

Bu bulgu; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir şekilde değişmediğini göstermektedir. Yani sınıf düzeyleri farklı öğrenciler arasında Kişisel Öz yeterlik İnançları puanları açısından farklılık görülmemektedir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puanları sınıf düzeylerine göre değişip değişmediğine ilişkin betimsel veriler Tablo 4-7.'de sunulmuştur.

Tablo 4-7. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Sınıf	$\bar{X}$	Ss	N
1. Sınıf	23,9462	5,67674	93
2. Sınıf	23,7771	5,88849	158
3. Sınıf	24,2468	5,26465	154
4. Sınıf	24,8417	6,41557	120
Toplam	24,1889	5,80042	525

Tablo 4-7 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 1. sınıf öğrencilerinin Sonuç Beklentisi puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 23.95, 2. sınıf öğrencilerinin Sonuç Beklentisi puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 23.78, 3. sınıf öğrencilerinin Sonuç Beklentisi puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 24.25 ve 4. sınıf öğrencilerinin Sonuç Beklentisi puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 24.84'dir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Sonuç Beklentisi puanları sınıf düzeylerine bağlı olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen verilere uygulanan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4-8'de sunulmuştur.

Tablo 4-8. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	83,752	3	27,917	,829	,478
Gruplar İçi	17512,544	521	33,678		
Toplam	324191,000	524			

Tablo 4-8 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre Sonuç Beklentisi puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-520) = .829, p > .050$.) bulunmamıştır.

Bu bulgu; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Sonuç Beklentisi puanları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir şekilde değişmediğini göstermektedir. Yani sınıf düzeyleri farklı öğrenciler arasında Sonuç Beklentisi puanları açısından farklılık görülmemektedir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanları sınıf düzeylerine göre değişip değişmediğine ilişkin betimsel veriler Tablo 4-9’da sunulmuştur.

Tablo 4-9. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Toplam Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Sınıf	$\bar{X}$	Ss	N
1. Sınıf	57,7419	10,26804	93
2. Sınıf	56,7389	11,19990	158
3. Sınıf	58,0779	9,64638	154
4. Sınıf	57,0583	12,71491	120
Toplam	57,3836	10,96735	525

Tablo 4-9 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 1. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 57.74, 2. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 56.74, 3. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 58.08 ve 4. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 57.06’dir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarının sınıf düzeylerine bağlı olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen verilere uygulanan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4-10’da sunulmuştur.

Tablo 4-10. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançları Toplam Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	164,143	3	54,714	,453	,715
Gruplar İçi	62743,756	521	120,661		
Toplam	1788375,000	524			

Tablo 4-10 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-520)=.453, p>.050$) bulunmamıştır.

Bu bulgu; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir şekilde değişmediğini göstermektedir. Yani sınıf düzeyleri farklı öğrenciler arasında Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanları açısından farklılık görülmemektedir.

c) Öğrenim

Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanları I. ve II. öğretim olma durumlarına göre değişip değişmediğini anlamak amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4-11'de sunulmuştur.

Tablo 4-11. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Puanlarının I. ve II. Öğretim Olma Durumlarına Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Öğretim Durumu	N	$\bar{X}$	S	T	P
Birinci Öğretim	308	33,6526	7,33201	1,619	,106
İkinci Öğretim	217	32,5438	8,25626		

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanlarının I. ve II. öğretim olma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t(2-523)= 1.619, p>.05$). Cinsiyete göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında I. öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X}$) 33.65, II. öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X}$) 32.54 daha yüksek olmasına karşın fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puanları I.-II. öğretim olma durumlarına göre değişip değişmediğini anlamak amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4-12'de sunulmuştur.

Tablo 4-12. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Puanlarının I.- II. Öğretim Olma Durumlarına Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Öğretim Durumu	N	$\bar{X}$	S	T	P
I. Öğretim	308	24,1759	5,86518	-,061	,951
İkinci Öğretim	217	24,2074	5,72101		

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puanlarının I.-ikinci öğretim olma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t(2-523) = -.061$, $p > .05$). I.- II. öğretim olma durumuna göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında I. öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X}$) 24.18, II. öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X}$) 24.21 daha düşük bulunmuştur ancak fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanları I.- II. öğretim olma durumlarına göre değişip değişmediğini anlamak amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4-13'de sunulmuştur.

Tablo 4-13. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Toplam Puanlarının I.- II. Öğretim Olma Durumlarına Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Öğretim Durumu	N	$\bar{X}$	S	T	P
I. Öğretim	308	57,8306	10,60786	1,110	,267
İkinci Öğretim	217	56,7512	11,45170		

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarının I.- II. öğretim olma durumlarına göre anlamlı bir farklılık ($t(2-523) = -1.110$, $p > .05$) göstermektedir. I.- II. öğretim olma durumlarına göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında I. Öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$) 57.83, II. Öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puan ortalamalarından ($\bar{X}$) 56.75 daha yüksek bulunmuştur ancak fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

d) Mezun olunan lise türü

Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına ilişkin puanları lise türlerine göre değişip değişmediğine ilişkin betimsel veriler Tablo 4-14’de sunulmuştur.

Tablo 4-14. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik İnançlarına İlişkin Puanlarının Lise Türlerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Lise Türü	$\bar{X}$	Ss	N
Genel Lise	33,2790	8,00671	276
Anadolu Lisesi	33,2054	7,33225	185
Anadolu Öğretmen Lisesi	31,2333	8,02876	30
Diğer Liseler	34,1765	7,47307	34
Toplam	33,1943	7,73909	525

Tablo 4-14 incelendiğinde; Genel Lise mezunu öğrencilerin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 33.28, Anadolu Lisesi mezunu öğrencilerin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 33.21, Anadolu Öğretmen Lisesi mezunu öğrencilerin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 31.23 ve Diğer Liselerden mezun olan öğrencilerin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 34.18’dir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanları lise türlerine bağlı olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek

için elde edilen verilere uygulanan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4-15’de sunulmuştur.

Tablo 4-15. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Lise Türlerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	150,162	3	50,054	,835	,475
Gruplar İçi	31234,021	521	59,950		
Toplam	609861,000	524			

Tablo 4-15 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin lise türlerine göre Kişisel Öz yeterlik İnançları puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-521) = .835, p > .050$) bulunmamıştır.

Bu bulgu; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanları lise türlerine göre anlamlı bir şekilde değişmediğini göstermektedir. Yani mezun olunan lise türü farklı öğrenciler arasında Kişisel Öz yeterlik İnançları puanları açısından farklılık görülmemektedir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine ilişkin puanları lise türlerine göre değişip değişmediğine ilişkin betimsel veriler Tablo 4-16’da sunulmuştur.

Tablo 4-16. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Puanlarının Lise Türlerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Lise Türü	$\bar{X}$	Ss	N
Genel Lise	23,5309	5,71797	276
Anadolu Lisesi	24,6108	5,63181	185
Anadolu Öğretmen Lisesi	25,4333	6,36631	30
Diğer Liseler	26,1176	6,28015	34
Toplam	24,1889	5,80042	525

Tablo 4-16 incelendiğinde; Genel Lise mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 23.53, Anadolu Lisesi

mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 24.61, Anadolu Öğretmen Lisesi mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 25.43 ve Diğer Liselerden mezun olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 26.12'dir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanları lise türlerine bağlı olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen verilere uygulanan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4-17'de sunulmuştur.

Tablo 4-17. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Lise Türlerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	324,934	3	108,311	3,261	,021
Gruplar İçi	17271,362	521	33,214		
Toplam	324191,000	524			

Tablo 4-17 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin lise türlerine göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-521) = 3,261$, $p < .050$.) bulunmuştur.

Bu bulgu; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanları lise türlerine göre anlamlı bir şekilde değiştiğini göstermektedir. Yani mezun olunan lise türü farklı öğrenciler arasında Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanları açısından farklılık görülmektedir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puanlarında gözlenen farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla LSD testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4-18'de gösterilmiştir.

Tablo 4-18. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi Puanlarına İlişkin Lsd Testi Sonuçları

(I) Mezun olunan lise	(J) Mezun olunan lise	Ortalama Farkı (I-J)	p
Genel Lise	Anadolu Lisesi	-1,0799*	,049
	Anadolu Öğretmen Lisesi	-1,9024	,087
	Diğer Liseler	-2,5867*	,014
Anadolu Lisesi	Anadolu Öğretmen Lisesi	-,8225	,469
	Diğer Liseler	-1,5068	,162
Anadolu Öğretmen Lisesi	Diğer Liseler	-,6843	,636

Tablo 4-18’de LSD testi sonucunda; Genel Lise mezunu olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puan ortalaması ($\bar{X}$) 23.53 ve Anadolu Lisesi mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puan ortalaması ($\bar{X}$) 24.61 arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra Genel Lise mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puan ortalaması ($\bar{X}$) 23.53 ile Diğer Liselerden mezun olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puan ortalaması ($\bar{X}$) 26.12 arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Genel Lise mezunu olan öğrencilerin puan ortalaması, Anadolu Lisesi mezunu olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puan ortalamasından daha düşüktür. Genel Lise mezunu olan öğrencilerin puan ortalaması, Diğer Liselerden mezun olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sonuç Beklentisi puan ortalamasından daha düşüktür. Bu farklara ilişkin tüm değerler sırasıyla (-1.08*, -2.59*) *p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde Öz yeterlik İnançları Toplam Puanları lise türlerine göre değişip değişmediğine ilişkin betimsel veriler Tablo 4-19’da sunulmuştur.

Tablo 4-19. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançları Toplam Puanlarının Lise Türlerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Lise Türü	$\bar{X}$	Ss	N
Genel Lise	56,8109	11,22337	276
Anadolu Lisesi	57,8162	10,11234	185
Anadolu Öğretmen Lisesi	56,6667	12,01245	30
Diğer Liseler	60,2941	12,26606	34
Toplam	57,3836	10,96735	525

Tablo 4-19 incelendiğinde; Genel Lise mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 56.81, Anadolu Lisesi mezunu Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 57.82, Anadolu Öğretmen Lisesi mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 56.67 ve Diğer Liselerden mezun olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 60.29'dır.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam puanları lise türlerine bağlı olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen verilere uygulanan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4-20'de sunulmuştur.

Tablo 4-20. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Lise Türlerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançları Toplam Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	428,255	3	142,752	1,188	,314
Gruplar İçi	62479,644	521	120,153		
Toplam	1788375,000	524			

Tablo 4-20 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin lise türlerine göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-520) = 1.188, p > .050$) bulunmamıştır.

Bu bulgu; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji

Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam puanları lise türlerine göre anlamlı bir şekilde değişmediğini göstermektedir. Yani mezun olunan lise türü farklı öğrenciler arasında Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz yeterlik İnançları Toplam puanları açısından farklılık görülmemektedir.

4.1.3. Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumlarına ilişkin algıları Tablo 4-21’de verilmiştir.

Tablo 4-21. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumlarına İlişkin Betimsel Veriler

	N	$\bar{X}$	S
Fen Öğretimi Tutumları	525	50.44	11.09

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumlarına ilişkin puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 50.44 standart sapması (ss) 11.09’dur.

4.1.4. Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumları ilişkin algıları bazı değişken açısından (Cinsiyet, Sınıf, Öğrenim, Mezun Olduğu Lise) incelenmiştir.

a) Cinsiyet

Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumları ilişkin algılarının Cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 4-22’de verilmiştir. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumlarına ilişkin puanları cinsiyetlerine göre değişip değişmediğini anlamak amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4-22’de sunulmuştur.

Tablo 4-22. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna İlişkin Toplam Puanlarının Cinsiyetlerine Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	T	P
Kız	410	49,8854	10,89084	-2,163	,031
Erkek	115	52,4087	11,62868		

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t(2-523) = -2.163$, $p < .05$). Cinsiyete göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X}$) 49.89, Erkek öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X}$) 52.41 daha düşük bulunmuştur. Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının Erkek öğrencilere göre düşük olması Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumlarının Erkek öğrencilere oranla daha düşük olduğunu göstermektedir.

b) Sınıf

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanları sınıf düzeylerine göre değişip değişmediğine ilişkin betimsel veriler Tablo 4-23.de sunulmuştur.

Tablo 4-23. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna İlişkin Toplam Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Sınıf	$\bar{X}$	Ss	N
1. Sınıf	50,9462	12,53809	93
2. Sınıf	50,2848	10,96438	158
3. Sınıf	51,2338	9,99398	154
4. Sınıf	49,2250	11,44182	120
Toplam	50,4381	11,09460	525

Tablo 4-23 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 1. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının

ortalaması ($\bar{X}$) 50.95, 2. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 50.28, 3. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 51.23 ve 4. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 49.23'dir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının sınıf düzeylerine bağlı olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen verilere uygulanan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4-24'de sunulmuştur.

Tablo 4-24. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	301,814	3	100,605	,816	,485
Gruplar İçi	64197,424	521	123,220		
Toplam	1400100,000	524			

Tablo 4-24 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-521) = .816, p > .050$) bulunmamıştır.

Bu bulgu; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir şekilde değişmediğini göstermektedir. Yani sınıf düzeyleri farklı öğrenciler arasında Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanları açısından farklılık görülmemektedir.

c) Öğrenim

Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanları I.- II. öğretim olma durumlarına göre değişip değişmediğini anlamak amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4-25'de sunulmuştur.

Tablo 4-25. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna İlişkin Toplam Puanlarının I.- II. Öğretim Olma Durumlarına Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Öğretim Durumu	N	$\bar{X}$	S	T	P
I. Öğretim	308	51,0487	11,13615	1,504	,133
İkinci Öğretim	217	49,5714	11,00277		

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının I.- II. öğretim olma durumlarına göre anlamlı bir farklılık ($t(2-523) = -1.504$, $p > .05$) göstermektedir. I.- II. öğretim olma durumlarına göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında I. Öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X}$) 51.05, II. Öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X}$) 49.57 daha yüksek bulunmuştur ancak fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

d) Mezun olunan lise türü

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam Puanlarının lise türlerine göre değişip değişmediğine ilişkin betimsel veriler Tablo 4-26'da sunulmuştur.

Tablo 4-26. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam Puanlarının Lise Türlerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Lise Türü	$\bar{X}$	Ss	N
Genel Lise	50,9203	11,22436	276
Anadolu Lisesi	50,2378	10,54275	185
Anadolu Öğretmen Lisesi	47,9667	12,38320	30
Diğer Liseler	49,7941	11,91581	34
Toplam	50,4381	11,09460	525

Tablo 4-26 incelendiğinde; Genel Lise mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 50.92, Anadolu Lisesi mezunu Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 50.24, Anadolu Öğretmen Lisesi mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 47.97 ve Diğer Liselerden mezun olan öğrencilerin Fen ve

Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 49.79'dur.

Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanları lise türlerine bağlı olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen verilere uygulanan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4-27'de sunulmuştur.

Tablo 4-27. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Lise Türlerine Göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA

Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	268,931	3	89,644	,727	,536
Gruplar İçi	64230,307	521	123,283		
Toplam	1400100,000	524			

Tablo 4-27 incelendiğinde; Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin lise türlerine göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-521) = .727, p > .050$) bulunmamıştır.

Bu bulgu; Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu puanları lise türlerine göre anlamlı bir şekilde değişmediğini göstermektedir. Yani mezun olunan lise türü farklı öğrenciler arasında Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanları açısından farklılık görülmemektedir.

4.1.5. Beşinci alt probleme ilişkin bulgular

Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutumları arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

Öğretmen adaylarının Fen ve Teknoloji Öğretimine yönelik öz yeterlik inançları ile tutumları arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile hesaplanmıştır. Hesaplanan korelasyon katsayısı Tablo 4-28'de verilmiştir.

Tablo 4-28. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Öz Yeterlik İnançları İle Fen ve Teknoloji Öğretimi Dersine İlişkin Tutumları Arasında İlişki

Değişken	Öz yeterlik	Tutum
Öz yeterlik	1	,691**
Tutum	,691**	1

**p<0.01;

Tablo 4-28 incelendiğinde, Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimine yönelik öz yeterlik inançları ile tutum arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki ($r = .691$, $p < .01$) olduğu görülmektedir.

BÖLÜM V

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmada elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara doğrultusunda geliştirilen öneriler yer almaktadır.

5.1. Sonuçlar

5.1.1. Birinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Birinci Alt Problem çerçevesinde Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi dersi öz yeterlik inançları Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Kişisel Öz yeterlik İnançları”na ilişkin puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 33.19, standart sapması (ss) 7.74’tür. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi “Sonuç Beklentisi”ne ilişkin puan ortalaması ($\bar{X}$) 24.19, standart sapması (ss) 5.80’dir. Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 57.38, standart sapması (ss) 10.97’dir.

Yapılan bu araştırmada Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğretmen adaylarının öz yeterlik puanlarının, “kişisel öz yeterlik” alt boyutu puanlarının ve “sonuç beklentisi” alt boyutu puanlarının orta düzeyin üzerinde olduğu saptanmıştır. Öz yeterlikle ilgili araştırmalarda öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının orta seviyenin üstünde olduğu görülmektedir (Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005; Sarıkaya, 2004). Yapılan bu araştırmanın sonuçları ile literatürdeki araştırmaların sonuçları anlam bakımından paralellik göstermektedir.

Yapılan bu araştırmanın sonucuna göre, öğretmen adaylarının almakta oldukları mesleki eğitimin ve ilgili derslerin Fen ve Teknoloji Öğretimini etkin ve verimli bir şekilde verebileceklerine ilişkin kendi yetenekleri hakkındaki yargılarını olumlu yönde etkilediği düşünüldüğünde, öz yeterlik inancının da buna dayalı olarak yükseldiği düşünülebilir.

5.1.2. İkinci alt probleme ilişkin sonuçlar

İkinci Alt Problem çerçevesinde Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde öz yeterlik İnançlarına ilişkin algılarının “cinsiyet” değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançlarına ilişkin toplam puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık ($t(2-523) = -2.566, p < .05$) göstermektedir. Cinsiyete göre Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançlarına ilişkin toplam puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında “kız” öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi”ne ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X} = 56.60$), “erkek” öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi”ne ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X} = 60.17$) daha düşük bulunmuştur. Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik İnançlarına ilişkin toplam puanlarının erkek öğrencilere göre düşük olması kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançlarının erkek öğrencilere oranla daha düşük olduğunu göstermektedir. Yapılan araştırmalarda (Morgil, Seçken ve Yücel, 2004) erkeklerin kız öğrencilere oranla daha yüksek öz yeterlik inançları geliştirdikleri tespit edilmiştir. Bu araştırmaların bulguları ile bu çalışmanın bulguları paralellik göstermektedir.

İkinci Alt Problem çerçevesinde Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde öz yeterlik inançlarına ilişkin algılarının “sınıf düzeyleri” değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Sınıf Öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 33.80, 2. sınıf öğrencilerinin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 32.96, 3. sınıf öğrencilerinin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 33.83 ve 4. sınıf öğrencilerinin Kişisel Öz yeterlik İnançları puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 32.22’dir.

Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin “Sonuç Beklentisi” puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 23.95, 2. sınıf öğrencilerinin “Sonuç Beklentisi” puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 23.78, 3. sınıf öğrencilerinin “Sonuç Beklentisi” puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 24.25 ve 4. sınıf öğrencilerinin “Sonuç Beklentisi” puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 24.84’dir.

Sınıf Öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançlarına ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 56.74, 2. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançlarına ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 57.74, 3. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançlarına ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 58.08 ve 4. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançlarına ilişkin toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 59.96’dir. Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançlarına ilişkin toplam puanları arasındaki farka ilişkin F değeri istatistiksel olarak anlamlı ($F(3-521) = .453$, $p > .050$) bulunmamıştır. Ancak Sınıf Öğretmenliği öğretmen adaylarının Fen ve Teknoloji Öğretimine yönelik öz yeterlik inanç ölçeğinin genelinden, kişisel öz yeterlik alt boyutundan ve sonuç beklentisi alt boyutundan aldıkları toplam puanlarının ortalaması, sınıf düzeyleri arttıkça artış göstermektedir.

Yapılan bu çalışmanın bulguları, Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005; Ekici, 2005; Alabay, 2006 çalışmaların bulguları ile paralellik göstermektedir. Dolayısıyla sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının hizmet öncesinde almış oldukları eğitimin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Bunun nedeni olarak öğretmen adaylarına hizmet öncesinde verilen temel alan bilgisi ve alan eğitimi derslerinin kendilerine meslekleri ile ilgili güven kazandırdığı ve mesleklerine yönelik kendilerini yeterli hissetmelerini sağladığı durumu gösterilebilir.

İkinci Alt Problem çerçevesinde Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde öz yeterlik inançlarına ilişkin inançları “I. ve II. öğretim olma” değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve öğrencilerini Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kişisel Öz yeterlik inançlarına ilişkin puanlarının anlamlı bir farklılık ($t(2-523) = 1.619$, $p > .05$) göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde sınıf öğretmeni adaylarının öğrenim türlerine göre öz yeterlik inanç düzeylerinin ve sonuç beklentilerinin farklılaşmadığı bulunmuştur. Öğrencilerin akademik başarıları ile öz yeterlik inançları arasındaki ilişki de göz önünde bulundurulduğunda, YGS sınavlarından I. ve II. öğretime devam eden öğrencilerin yaklaşık olarak aynı puanları alması bu öğrencileri arasında Fen ve Teknoloji Öğretimine ilişkin öz yeterlik inancı ve sonuç beklentilerinin açısından da bir farklılığın ortaya çıkmamasının nedeni olarak düşünülebilir (Akbaş ve Çelikkaleli, 2006).

Bununla beraber Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi”ne ilişkin puanlarının I. ve II. öğretim olma durumlarına göre anlamlı bir farklılık ($t(2-523) = -.061, p > .05$) göstermemektedir. Birinci-ikinci öğretim olma durumuna göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi”ne ilişkin puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında I. öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi”ne ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X}$) 24.18, II. öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi”ne ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X}$) 24.21 daha düşük bulunmuştur ancak fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

İkinci Alt Problem çerçevesinde Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde öz yeterlik inançlarına ilişkin algılarının “mezun olunan lise türü” değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin lise türlerine göre “Kişisel Öz yeterlik İnançları” puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı bulunmuştur, $F(3-521) = 3,261, p < .050$. Bu bulgu; Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin “Kişisel Öz yeterlik İnançları” puanları lise türlerine göre anlamlı bir şekilde değiştiğini göstermektedir. Yani mezun olunan lise türü farklı öğrenciler arasında “Kişisel Öz yeterlik İnançları” puanları açısından farklılık görülmemektedir. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin lise türlerine göre Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi” puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-521) = 3,261, p < .050$.) bulunmuştur.

Bu bulgu; Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi” puanları lise türlerine göre anlamlı bir şekilde değiştiğini

göstermektedir. İlgili LSD testi sonucunda; Genel Lise mezunu olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi” puan ortalaması ($\bar{X}=23.53$) ile Anadolu Lisesi mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi” puan ortalaması ($\bar{X}=24.61$) arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra Genel Lise mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi” puan ortalaması ($\bar{X}=23.53$) ile Diğer Liselerden mezun olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi” puan ortalaması ($\bar{X}=26.12$) arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Genel Lise mezunu olan öğrencilerin puan ortalaması, Anadolu Lisesi mezunu olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi” puan ortalamasından daha düşüktür. Genel Lise mezunu olan öğrencilerin puan ortalaması, diğer liselerden mezun olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretiminde “Sonuç Beklentisi” puan ortalamasından daha düşüktür. Bu farklara ilişkin tüm değerler sırasıyla (-1.08*, -2.59*) * $p<.05$ düzeyinde anlamlıdır. Akbaş ve Çelikkaleli (2006) çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Sonuç beklentisi, kişinin yaptığı bir davranışın hangi sonuçları doğurabileceğini yaklaşık olarak tahmin edebilmesidir. Bu bakış açısıyla görülmektedir ki; Anadolu Lisesi mezunu öğretmen adaylarının Genel Lise mezunu öğretmen adaylara göre geleceği daha iyi görebilmekte ve gelecekte beklentileri ve tahminleri de bu minvalde değişiklik göstermektedir. Bu durum doğal karşılanmalıdır. Zira ülke kültürümüzde Anadolu Liseli öğrencilerin Genel Liselerde okuyan öğrencilere göre daha başarılı sonuçlar alacaklarına dair beklentiler vardır.

5.1.3. Üçüncü alt probleme ilişkin sonuçlar

Üçüncü Alt Problem çerçevesinde Sınıf öğretmenliği Anabilim dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimine ilişkin tutumları ne düzeyde olduğu incelenmiştir. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumlarına ilişkin puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 50.44, standart sapması (ss) 11.09’dur. Sınıf öğretmen adaylarının Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine yönelik tutumları orta

düzeydedir. Öğretmen adaylarında tutuma ilişkin yapılan çalışmalarda da öğretmen adaylarını genel olarak olumlu ya da orta düzeyde tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Türkmen, 2002; Tekkaya ve Çakıroğlu, 2002; Köseoğlu, 2009; Denizoğlu, 2008; Çamlıbel Çakmak, 2006).

5.1.4. Dördüncü alt probleme ilişkin sonuçlar

Dördüncü Alt Problem çerçevesinde Sınıf öğretmenliği Anabilim dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimine ilişkin tutumları incelenmiştir. Buna göre; Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık ($t(2-523) = -2.163$, $p < .05$) göstermektedir. Cinsiyete göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında kız öğrencilerin Fen Öğretimi Tutumuna ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X} = 49.89$), erkek öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X} = 52.41$) daha düşük bulunmuştur. Kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının erkek öğrencilere göre düşük olması kız öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumlarının erkek öğrencilere oranla daha düşük olduğunu göstermektedir.

Bu bulgular, Simpson ve Oliver, 1985; Schibeci ve Riley, 1986; Kurth, 1987; Mullis ve Jenkins, 1988; Breakwell ve Beardsell, 1992; Simpson ve ark., 1994; Weinburgh, 1995; Kanai ve Norman, 1997; Francis ve Greer, 1999 tarafından yapılan araştırma bulgularıyla tutarlıdır. Söz konusu bulgu, çeşitli araştırma sonuçları ile Berrington ve Hendricks, 1998; Shepardson ve Pizzini, 1994; Stables, 1990; Germann, 1995; Houtz, 1995; Boone, 1997; Neathery, 1997, IAEP (1992), Neathery (1994), İngiliz Kolumbiyası Eğitim Bakanlığı (1996) ve Boone (1997) çelişkilidir. Bu durum, farklı örneklem grubu ile çalışılmış olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-521) = .816$, $p > .050$) bulunmamıştır. Yani sınıf düzeyleri farklı öğrenciler arasında Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanları açısından farklılık

görülmemektedir. Bununla beraber literatürde sınıf düzeyine göre öğretmen adaylarının tutum puanları karşılaştırıldığında, istatistiki bakımdan anlamlı farklılık görülmemekle birlikte olumlu tutumların en çoktan en aza doğru sırasıyla 1-3-4 ve 2. sınıf şeklinde sıralandığı görülmüştür (Kahyaoğlu ve Yangın, 2007). Yapılan bu araştırmanın sonuçları ile literatürdeki araştırmaların sonuçları birbiri ile paralellik göstermektedir.

Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarının “I. ve II. öğretim olma” durumlarına göre anlamlı bir farklılık ($t(2-523) = -1.504, p > .05$) göstermemektedir. I. ve II. öğretim olma durumlarına göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin toplam puanlarına ilişkin t-test sonuçları dikkate alındığında I. Öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin puan ortalamaları ($\bar{X} = 51.05$), II. Öğretim öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumuna ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X} = 49.57$) daha yüksek bulunmuştur ancak fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Bu bulgu Kahyaoğlu ve Yangın’ın 2007 yılında ortaya koydukları çalışma ile paralellik göstermektedir. Bu çalışmada da benzer biçimde öğretim şekline göre öğretmen adaylarının tutum ölçeğindeki ifadelerle verdikleri cevaplara ilişkin yapılan analiz sonucunda, I. öğretimdeki ve II. öğretimdeki öğrencilerin tutum puanı ortalamalarının birbirine yakın değerde olduğu, ancak normal öğretimdeki öğrencilerin az da olsa daha olumlu tutuma sahip olduğu görülmüştür (Kahyaoğlu ve Yangın, 2007). Yapılan araştırmanın sonuçları ile literatürdeki araştırmaların sonuçları birbiri ile paralellik göstermektedir.

Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin “mezun olunan lise türleri”ne göre Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanları arasındaki farka ilişkin F değeri anlamlı ($F(3-521) = .727, p > .050$) bulunmamıştır. Genel Lise mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 50.92, Anadolu Lisesi mezunu Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 50.24, Anadolu Öğretmen Lisesi mezunu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi tutumu Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 47.97 ve diğer liselerden mezun olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi Tutumu Toplam puanlarının ortalaması ($\bar{X}$) 49.79’dur.

Anadolu liselerinden mezun olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji öğretimi tutum toplam puanları ($\bar{X}=50,24$) iken bu puana genel lise mezunu öğrencilerin puan ortalamalarında ($\bar{X}=50,92$) daha düşük bulunmuştur. Bu değerler istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Buna göre mezun olunan lise türlerinin öğrencilerin Fen ve Teknoloji Öğretimi tutumlarını etkilemediği anlaşılmaktadır. Bu çalışmanın bulguları Saracaloğlu, Serin ve Bozkurt (2001) çalışmanın sonuçları ile paralellik gösterirken Serin (2001)'in araştırma bulguları ile çelişkilidir.

5.1.5. Beşinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Beşinci Alt Problem çerçevesinde Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutumları arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Buna göre öz yeterlik inançları ile tutum arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r=.691$, $p<.01$) görülmektedir.

5.2. Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçları doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

1. Araştırma sonucunda “öğretmen adaylarının almakta oldukları mesleki eğitimin ve ilgili derslerin Fen ve Teknoloji Öğretimini etkin ve verimli bir şekilde verebileceklerine ilişkin kendi yetenekleri hakkındaki yargılarını olumlu yönde etkilediği düşünüldüğünde, öz yeterlik inancının da buna dayalı olarak yükseldiği düşünülebilir” sonucu çerçevesinde öğretmen adaylarının kendi yetenekleri hakkındaki yargılarının farklı çalışmalarla daha net bir şekilde tespiti ve sonrasında adaylara yeteneklerinin farkındalığını arttıracak farklı eğitim modelleri çerçevesinde öz yeterliklerini pekiştirici takviyelerin yapılması gerekmektedir. Adayların yeteneklerinin geliştirilmesine ve eğer değilse yeteneklerini keşfetmelerine olanak sağlayacak imkânlar yaratılmalıdır.
2. Araştırma sonucunda tespit edilen bir diğer önemli nokta öğretmen

adaylarının sınıf düzeyleri arttıkça Fen ve Teknoloji Öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarının da sınıf düzeyine paralel olarak artmasıdır. Bu noktada öz yeterlik inançları diğer sınıflara göre daha düşük olan birinci sınıf öğrencilere eğitim ve öğretim konusunda yeterli bilgi daha net verilmelidir. Ancak bu durumda birinci sınıf öğrencilerin bir konunun öğretimi konusunda yeterlilikleri artacaktır. Eğitim hayatlarının başında öz yeterlik inanç düzeyleri iyi seviyede olan öğrencilerin son sınıfa gelene kadar bu geçen zamanda giderek artacaktır.

3. Ayrıca betimsel tarama modeliyle gerçekleştirilen bu çalışma görüşme, gözlem gibi nitel yöntemlerle desteklenerek uygulanabilir.
4. Farklı anabilim dallarındaki öğrencilerle de bu çalışma yapıp, eğitim fakültesi öğrencileriyle bir karşılaştırmaya gidilebilir.

Sonuç olarak, öğretmen adaylarının öz yeterlik inancı onların yetiştireceği öğrencilerin duygusal, sosyal ve akademik durumlarını da etkileyecektir. Ayrıca onların gelecek eğitim düzey ve yönelimlerini şekillendireceği göz önünde bulundurulduğunda “öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve tutum” konusu üzerinde önemle durulması gerekmektedir. Bu durum sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimine yönelik öz yeterlik inancı ve tutum çerçevesinde ele alındığında, Fen ve Teknoloji Öğretiminde öz yeterlik inancı ve tutumları yüksek olan öğretmen adaylarının gelecekte yetiştireceği nesillerin Fen ve Teknolojiye karşı ilgili ve bilgili olacakları düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: 4. Basım. Eğitim Dünyası Yayınları.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behaviour*. Open Universty Press: Milton Keynes.
- Akbaş, A. ve Çelikkaleli, Ö. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98-110.
- Akın A. (2002). İşletmelerde insan kaynakları performansını değerlendirme sürecinde coaching (Özel Rehberlik). *Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1.
- Alabay, E. (2006). İlköğretim okulöncesi öğretmen adaylarının fen ile ilgili öz yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi. *Yedi Tepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (1).
- Allport, G.W. (1935). *Handbook of social psycpology*. Worcester, Massachusetts: Clark Universty Press.
- Altunçekiç, A., Yaman, S. ve K., Ö. (2005). Öğretmen adaylarının özyeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu İli Örneği). *Kastamonu Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 13 (1), 93-102.
- Arkonaç, S. (1998). *Psikoloji, zihin süreçleri bilimi*. İstanbul: 2. Baskı, Alfa Yayınları.
- Arseven, A. (2001). *Alan araştırma yöntemi*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara
- Aşkar, P. ve Işıksal, M. (2003). İlköğretim öğrencileri için matematik ve bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 109-118.

- Aşkar, P., ve Umay, A., (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz- yeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21,1-8.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37 (2), 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1994). Self efficacy. V. S. Ramachaudran (Ed.). *Encyclopedia of human behavior* içinde (Cilt 4, ss. 71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1995). “Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp.1-45). New York: Cambridge University Press.
- Barrington, B. L. And B. Hendricks. (1998). Attitudes toward science and science knowledge of intellectually gifted and average students in third, seventh, and eleventh grades. *Journal of Research in Science Teaching*. 25,679-687.
- Bloom, B.S. (1979). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme*. (Çev. Durmuş Ali Özçelik), Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
- Bodur, M. (2006). *Eğitim fakültesi programlarının farklı lise çıkışlı öğrencilerin öğretmenlik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Boone, W.J. (1997). Science attitudes of selected middle school students in china: a preliminary investigation of similarities and differences as a function of gender. *School Science and Mathematics*. 97, 2.
- Breakwell, G. M. and S. Beardsell. (1992). Gender, parental and peer influences upon science attitudes and activities. *Public Understanding of Science*. 1, 183-197.

- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., Petitta, L., ve Rubinacci, A. (2003). Teachers', school staff's and parents' efficacy beliefs as determinants of attitude toward school. *European Journal of Psychology of Education*, 18, 15–31.
- Coşkun G. (2007) *Performansa dayalı durum belirlemenin öğrencilerin matematik dersindeki özyeterlik algısına, tutumuna ve başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Cüceloğlu, D. (2003). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: 12. Baskı, Remzi Kitabevi.
- Çakmak, Ç.Ö.(2006). *Okul öncesi öğretmen adaylarının fene ve fen öğretimine yönelik tutumları ile bazı fen kavramlarını anlama düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Çelik, H. C., Bindak, R. (2005). Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. Cilt: 13, Sayı: 2, s. 427–436.
- Çoban, T.A. ve Sardan, V.A. (2002). Fen bilgisi öğretimi dersinde özgür deney tasarım sürecinin öğretmen adaylarının özyeterlik algısına etkisi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (2), 1-10.
- Dağ E. (2010) *Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile öğretmenlik mesleğini tercih etmelerinde etkili olan faktörler arasındaki ilişki (İzmir İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Denizoğlu, P. (2008). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimi öz-yeterlik inanç düzeyleri, öğrenme stilleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Demirel, Ö. (2005). *Eğitim sözlüğü*. Pegem A Yayıncılık, Ankara.

- Doğan, M. (2001). Eğitim fakültelerinde okuyan aday öğretmenlerin matematiğe karşı tutumları. *IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, s. 551–555.
- Donald M.G. (2003). *Handbook of self and identity*. Guilford Pres
- Ekici, G. (2005). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik öz-yeterlik inançlarını etkileyen faktörler. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi 28-30 Eylül 2005 Denizli.
- Erdem, A. R., Gezer, K., Çokadar, H. (2005). Ortaöğretim fen-matematik ve sosyal alanlar öğretmenliği tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Cilt: I, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, s. 471–477.
- Ertuğrul, H. (2000). *Öğretmenin başarı kılavuzu*. İstanbul: 2. Baskı, Nesil Yayınları.
- Francis, L. J. and J. E. Greer. (1999). Measuring attitude toward science among secondary school students: The Affective Domain. *Science and Technological Education* 17, 2: 219-226.
- Fraser, B. J. (1998). Science learning environments: Assessment, effects and determinants. In B. J. Fraser ve K. G. Tobin (Eds.). *International handbook of science education* (pp. 527-564). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Germann, P. J. (1995). Testing a model of science process skills acquisition: An interaction with parents' education, preferred language, gender, science attitude, cognitive development, academic ability and biology knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*. 31, 749-783.
- Gökçe, E. (2000). Yirmi birinci yüzyılın öğretmeni. *Çağdaş Eğitim*. 270, Kasım.
- Hazırıkılmaz, F. (2004). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde özyeterlik inancı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, sayı 161.

- Houtz, L. E. (1995). Instructional strategy change and the attitude and achievement of seventh eight-grade science students. *Journal of Research in Science Teaching*, 32, 629-648.
- International Assessment of Educational Progress. IAEP. (1992). *Learning science*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- İnceoğlu, M. (2004). *Tutum algı iletişim*. Kesit Tanıtım Ltd. Şti., Ankara.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1983). *İnsan ve insanlar*. İstanbul: 5. Basım, Beta Yayınları.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni insan ve insanlar*. Evrim Yayınevi, İstanbul.
- Kahyaoğlu, M. ve Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki özyeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84.
- Kanai, K. And J. Norman. (1997). Systemic reform evaluation: gender differences in student attitudes toward science and mathematics. *Proceedings of the 1997 Annual International Conference of the AETS*.
- Kanlı, U. (2001). *Ortaöğretimde görev yapan fizik öğretmenleri için düzenlenen hizmet içi eğitim programlarının etkinliği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaptan, F. (1999). *Fen bilgisi öğretimi*. İstanbul: M. E. Basımevi
- Karahan, E. (2003). *Öğretmen adaylarının öğretmenlik tutumları açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: 15. Baskı. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kozcu Çakır N., Şenler B., Göçmen Taşkın B.(2007), İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 637-655

- Köseoğlu, P. (2009). Biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stillerine ile biyoloji öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişki. *I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi*. <http://oc.eab.org.tr/egtconf/pdfkitap/pdf/552.pdf>
- Küçükylmaz E. A. ve Duban N. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının artırılabilmesi için alınacak önlemlere ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt:III1, Sayı: II, 1-23
- Neathery, M. F. (1997). Elementary and Secondary Students' Perceptions toward Science: Correlations with Gender, Ethnicity, Ability, Grade and Science Achievement. *Electronic Journal of Science Education*. 2, 1. September.
- Morgil, İ., Seçken, N., ve Yücel, A.S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 6(1), 62-72.
- Mullis, I. S. and L. B. Jenkins. (1988). *The Science report card elements of risk and recovery*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Önen, F. ve Öztuna A. (2005). Fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin özyeterlik duygusunun belirlenmesi. *İstek Vakfı Okulları 1. Fen ve Matematik Öğretmenleri Sempozyumu*. İstanbul
- Özbay, Y. ve Şahin, B. (1997). Stresle başa çıkma tutumları envanteri: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *IV. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi*. Ankara: 1-3 Eylül
- Özdemir, S. M. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin özyeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, Sayı 54, 277-306.
- Özkan, Ö., Tekkaya, C. ve Çakıroğlu, J. (2002). Fen bilgisi aday öğretmenlerin fen kavramlarını anlama düzeyleri, fen öğretimine yönelik tutum ve özyeterlik inançları. *V. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

- Pajares, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. In M Maehr ve P.R. Pintrich (Eds.) *Advances in motivation and achievement*. (Vol.10,pp.1-49). Greenwich, CT: JAI Pres.
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory into Practice*, 4 (2), 116-125.
- Pajares, F., ve Schunk, D.H. (2001). Self beliefs and school success: Selfefficacy, self-concept and school achievement. In R.Riding veS.Royner (Eds.), *Perseption*, (pp.239-266). London: Ablex.
- Rogers, R.C. (1961). *On becoming a person*. Boston: Houghton Mifflin.
- Saracaloğlu, A. S.; Serin, O.; Bozkurt, N. (2001). Öğretmen adaylarının fen bilimlerine yönelik tutumları ile başarıları arasındaki ilişki. *Ege Üniversitesi Ege Eğitim Dergisi* (1), 2: 50-59.
- Sarıkaya, H. (2004). *Sınıf öğretmeni adaylarının bilgi düzeyleri fen öğretimine yönelik tutum ve öz-yeterlik inançları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ortadoğu Üniversitesi. Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Ankara.
- Serin, U. (2001). *Celal bayar üniversitesi ve dokuz eylül üniversitesi ilköğretim bölümü fen bilgisi öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin fen (bilimlerin)'e yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Schibeci, R. A. ve J. P. (1986) Influence of students' background and and perception on science attitude and achievement. *Journal of Research in Science Teaching*. 23, 177-187.
- Schunk, D. H. (2000). *Learning theories*. Prentice hall, Third edition.
- Shepardson, D. P. and E. L. Pizzini (1994). Gender, achievements, and perception toward science activities. *School Science and Mathematics*. 94, 188-193.
- Sherif , M. (1969). *Social psychology*. NY: Harber ve Row.

- Simpson, R.D., Koballa, T.R.Jr., Oliver, J.S., and F.E. Crawley. (1994). Research on the affective dimension of science learning. D. White (Ed). *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: MacMillan Publishing Company; 211-235.
- Simpson, R.D. and J.S. Oliver (1985). Attitudes toward Science and achievement motivation profiles of male and female science students in grades six through ten. *Science Education*. 69, 511-526.
- Smith, M. B. (1968). *Attitude change*. International Encyclopedia of the Social Sciences. Crowell Collier And Mac Millan. S.458-467.
- Snyder C R ve Lopez S. (2002). *Handbook of positive psychology*. Oxford University Press US
- Stables, A. (1990). Differences between pupils from mixed and single-sex schools in their enjoyment of school subjects and in their attitudes to science and to school. *Educational Review*, 42, 221-230.
- Taşkın, Ç. Ş. ve Hacıömeroğlu, G. (2010). İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumları: Nicel ve nitel verilere dayalı bir inceleme. *İlköğretim Online*, 9 (3), 922-933.
- Tekkaya, C., Çakıroğlu, J. ve Özkan, Ö. (2002). Turkish pre-service science teachers' understanding of science and their confidence in teaching it. *Journal of Education for Teaching*, 30(1), 57-68.
- Tezcan, M. (1996). *Eğitim sosyolojisi*. Ankara: Bilim Yayınları.
- Tschannen-Moran, M. and Hoy, W.A. (2001). Teacher efficacy: capturing and elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.
- Tuckman, B. W. (1991). *Educational psychology*. From theory to application. Florida: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.

- Turcan H. G. (2011). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin özyeterlik algıları ile iş doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Türkmen, L. (2002). Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 218-228.
- Üstündağ, N. (2001). *Müfredat laboratuvar okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin bilgisayar tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Weinburgh, M. (1995). Gender differences in student attitudes toward science: A meta-analysis of the literature from 1970 to 1991. *Journal of Research in Science Teaching*. 32, 387-398.
- Woolfolk Hoy, A., ve Burke-Spero, R. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A Comparison of four measures. *Teaching and Teacher Education*, 21, 343-356.
- Yaman, S., Cansüğü Koray, Ö. ve Altunçekiç, A. (2004). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının özyeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma*. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, 3, 355-364.
- Yaşar, Ş. (1998). Yapısalcı kuram ve öğrenme-öğretme süreci. *VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde sunulmuş bildiri*, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Yenilmez, K., Özabacı, N. S. (2003). Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 14, s. 132–146.
- Yıldız, S. (2006). *Üniversite sınavına hazırlanan dersane öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Zimmerman, B. J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 30, 217-221.

EKLER

Ek 1: Kişisel Bilgi Formu

Ek 2: Öz Yeterlik İnancı Ölçeği

Ek 3: Tutum Ölçeği

Ek 4: Etik İlkelerle Uyulduğuna Dair Metin

Ek 5: Özgeçmiş

Ek-1 Kişisel Bilgi Formu

Sayın Arkadaşlar,

Araştırmada Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Öğretimi öz yeterlik inançları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi dersine ilişkin tutumları arasında ilişki ölçülmek istenmektedir. Yapılan bu bilimsel araştırmada sizin görüşlerinize ihtiyaç duyulmuştur. Lütfen tüm soruları cevaplayınız. Ankette isim yazmayınız.

Katıldığınız için teşekkürler.

Kişisel Bilgiler

Cinsiyetiniz : ☐ Kız ☐ Erkek

Sınıfınız : ☐ 1. Sınıf ☐ 2. Sınıf ☐ 3. Sınıf ☐ 4. Sınıf

Öğrenim Durumu: ☐ 1. Öğretim ☐ 2. Öğretim

Mezun Olduğunuz Lisenin Türü: ☐ Genel Lise ☐ Meslek Lisesi ☐ Anadolu Lisesi

☐ Anadolu Lisei ☐ Fen Lisesi ☐ Diğer (Belirtiniz)

Ek-2 Öz Yeterlik İnancı Ölçeği

Fen Bilgisi Öğretimi Öz Yeterlik İnancı Ölçeği					
Aşağıda fen bilgisi öğretimine yönelik düşünceler göreceksiniz. Belirtilen ifadelere ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı ilgili seçeneği işaretleyerek belirtiniz.					1=Kesinlikle Katılıyorum 2= Katılıyorum 3=Karasızım 4= Katılmıyorum 5= Kesinlikle Katılmıyorum
1. Eğer bir öğrenci fen dersinde her zamankinden daha iyi ise, bunun nedeni çoğunlukla öğretmenin daha fazla çaba harcamasıdır.	1	2	3	4	5
2. Fen konularını öğretmek için sürekli daha iyi yöntemler bulacağımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
3. Ne kadar çok çaba harcasam da fen dersini diğer dersleri öğrettiğim kadar iyi öğretemeyeceğim.	1	2	3	4	5
4. Fen bilgisi kavramlarını etkili bir şekilde öğretebilmek için gerekli basamakları biliyorum.	1	2	3	4	5
5. Öğrencilerin fen bilgisi dersi notlarının iyiye gitmesi genellikle öğretmenin daha etkili bir öğretim yöntemi kullanmasının sonucudur.	1	2	3	4	5
6. Öğrencilerin fen bilgisi dersinde yaptıkları deneyleri takip etmede Yeterince etkili olamayacağımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
7. Fen bilgisi dersini genellikle etkili bir şekilde öğretemeyeceğim.	1	2	3	4	5
8. Öğrencilerin fen bilgisi dersinde başarısız olmasının nedeni büyük bir olasılıkla etkili olmayan fen öğretimidir.	1	2	3	4	5
9. İyi bir öğretimle, öğrencilerin fen bilgisi dersindeki bilgi Yetersizliklerinin üstesinden gelinebilir.	1	2	3	4	5
10. Öğrencilerin fen bilgisi dersindeki başarısının düşük olmasından öğretmen sorumlu tutulamaz.	1	2	3	4	5
11. Fen bilgisi dersinde başarısız olan bir öğrencinin başarısının artması genellikle öğretmenin daha fazla ilgi göstermesinin sonucudur.	1	2	3	4	5
12. Etkili bir şekilde öğretecek kadar fen kavramlarından iyi anlıyorum	1	2	3	4	5
13. Fen bilgisi dersini öğretirken öğretmenin daha fazla çaba harcaması, Bazı öğrencilerin başarısını çok az oranda değiştirir.	1	2	3	4	5
14. Öğrencilerin fen bilgisi dersindeki başarısından genellikle Öğretmen sorumludur.	1	2	3	4	5
15. Öğrencinin fen bilgisi dersindeki başarısı, öğretmenin etkili fen öğretimi ile doğrudan ilgilidir.	1	2	3	4	5
16. Fen bilgisi deneyleriyle ilgili soruları açıklamada zorlanırım.	1	2	3	4	5
17. Öğrencilerin fen bilgisi dersi ile ilgili sorularını genellikle cevaplarım.	1	2	3	4	5
18. Fen dersini öğretmek için gerekli becerilere sahip Olacağımdan endişeliyim.	1	2	3	4	5
19. Eğer seçim hakkı verilseydi, okul müdürünü veya müfettişleri beni değerlendirmesi için dersime çağırmazdım.	1	2	3	4	5
20. Fen kavramlarını anlamada zorlanan öğrencilerime nasıl yardımcı olacağımı bilemem.	1	2	3	4	5
21. Fen bilgisi dersini öğretirken öğrencilerden gelecek soruları her zaman hoş karşılarım.	1	2	3	4	5
22. Öğrencilere fen bilgisi dersini sevdirmek için ne yapmam Gerektiğini bilmiyorum.	1	2	3	4	5
23. Bir veli çocuğunun fen dersine daha fazla ilgi duyduğunu belirtiyorsa, Bunun nedeni büyük olasılıkla öğretmenin derste performansıdır.	1	2	3	4	5

Ek-3 Tutum Ölçeği

Fen Öğretimi Tutum Ölçeği					
Aşağıda fen bilgisi öğretimine yönelik düşünceler göreceksiniz. Belirtilen ifadelere ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı ilgili seçeneği işaretleyerek belirtiniz.					1=Kesinlikle Katılıyorum 2= Katılıyorum 3=Kararsızım 4= Katılmıyorum 5= Kesinlikle Katılmıyorum
1. Fen dersini öğretirken kendimi rahatsız hissedeceğim	1	2	3	4	5
2. Fen dersini yeteri kadar öğretemeyeceğimden korkuyorum.	1	2	3	4	5
3.Fen öğretirken laboratuvar çalışmaları ve basit aktiviteler yapmaktan zevk alacağım.	1	2	3	4	5
4.Fen dersini anlamada zor anlar yaşıyorum.	1	2	3	4	5
5.İlköğretim fen programında yer alan konularda kendimi rahat hissediyorum.	1	2	3	4	5
6.Deneye dayalı fen programında çalışmak ilgimi çekiyor.	1	2	3	4	5
7.Fen öğretmek beni endişelendiriyor.	1	2	3	4	5
8.Öğretmen olduğumda, sınıfta fen öğretmek için sabırsızlanmıyorum.	1	2	3	4	5
9.Öğrencilerimin cevaplayamayacağım sorular sormalarından korkuyorum.	1	2	3	4	5
10.Fen ile ilgili deney düzeneklerini kurmaktan zevk alırım.	1	2	3	4	5
11.Fen deneylerinin beklenen sonucu vermemesinden endişe duyarım.	1	2	3	4	5
12.Öğrencilerimin fen bilgisine karşı ilgilerini artırabileceğimi umuyorum.	1	2	3	4	5
13.Feni diğer alanlara entegre etmeyi planlıyorum.	1	2	3	4	5
14.Eğer seçme hakkı verilseydi fen, öğretmeyi tercih edeceğim derslerden biri olur.	1	2	3	4	5
15.Fen en az okuma-yazma ve matematik kadar önemlidir.	1	2	3	4	5
16.Fen dersini öğretmek çok çaba gerektirir.	1	2	3	4	5
17.Fen dersini öğretmek çok zaman alır.	1	2	3	4	5
18.Öğrencilerin fen dersi düzeneklerini kurmalarına yardımcı olmaktan zevk alacağım.	1	2	3	4	5
19.Fen ile ilgili deney düzeneğini kurmak için zaman harcamaktan zevk alırım.	1	2	3	4	5

Ek-4

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Soner GÖKGÜL

Sürekli Adresi: Hacı Mustafa Mah. Oruç Apt. B Blok D:3 EREĞLİ - KONYA

Doğum Yeri ve Yılı: EREĞLİ – 01.01.1980

Yabancı Dili: İngilizce

İlköğretim: Konya Ereğli Gazi İlkokulu (1990)

Ortaöğretim: Konya Ereğli Ticaret Lisesi Orta Kısım (1993)

Lise: Konya Ereğli Atatürk Lisesi (1996)

Lisans: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü
(2008)