

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNCİ  
VE ÇEVREYE YÖNELİK TUTUMLARININ KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ  
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Seher ÖZDEMİR**

**TRABZON  
Mayıs, 2013**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE BİLİNCİ  
VE ÇEVREYE YÖNELİK TUTUMLARININ KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ  
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**Seher ÖZDEMİR**

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nce Yüksek Lisans  
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Danışmanı  
Doç. Dr. Haluk ÖZMEN**

**TRABZON  
Mayıs, 2013**

**KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne**

**Bu çalışma jürimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir. 29/ 05/ 2013**

**Tez Danışmanı : Doç. Dr. Haluk ÖZMEN .....**

**Üye : Doç. Dr. Hasan GENÇ .....**

**Üye : Yrd. Doç. Dr. Mehmet PALANCI .....**

**Onay**

**Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.**

**Doç. Dr. Haluk ÖZMEN  
Enstitü Müdür V.**

## **BİLDİRİM**

**Tezimin içerdığı yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.**

**Seher ÖZDEMİR**

**29/ 05/ 2013**

## ÖNSÖZ

Çevrenin korunması ve çevre problemlerine karşı önlemlerin alınması, çağımızın en önemli gerekliliklerinden birisidir. Çevre sorunlarının çözümünde “insan” rolünün ne derece önemli olduğu dikkate alındığında, bireylerin çevre ve çevre sorunları konusundaki tutumlarının belirlenmesi ve bu tutumların pozitif yönde değiştirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında günümüz çevre sorunlarının çözümünde eğitimin ve öğretmenlerin rolü göz ardı edilemez. Bu sebeple öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını ve bu tutumları etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik yapılacak yeni çalışmalara ihtiyaç vardır. Buradan hareketle bu çalışmada öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları üzerinde beş faktör kişilik özelliklerinin, öz-duyarlılık özelliklerinin ve öğretmen öz-yeterliliğinin etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Yüksek lisans öğrenimim sürecinde tez danışmanlığımı üstlenerek çalışmanın planlanmasından sonuçlandırılmasına kadar araştırmanın her safhasında fikirleri ve deneyimleri ile çalışmama yön veren yardımlarını ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Haluk ÖZMEN' e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Böyle bir çalışmanın ortaya çıkmasında, akıl gücünü benden hiçbir şekilde esirgemeyen, verilerin analizi sürecinde, kıymetli zamanını ayırarak bana yardımcı olan değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Mehmet PALANCI' ya da ayrıca teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca lisansüstü eğitimim boyunca ders aldığım ve danıştığım, her konuda bana yardımcı olan bütün Anabilim Dallarındaki hocalarıma,

Tez yazım sürecimde gösterdikleri hoşgörü ve destekleri için sevgili arkadaşlarım Tevfik ALTINTAŞ' a, Burçin TURAN' a değerli iş arkadaşlarım İpek ÖZTÜRK' e, Özge TOPEL' e ve Sibel ÇİTİM' e,

Çalışmama zaman ayırarak araştırma sürecine katılan üniversitemizin öğretmen adaylarına,

Son olarak maddi ve manevi desteğini ve sevgisini hiçbir zaman eksik etmeyen canım annem ve babama her zaman yanımda oldukları için sonsuz teşekkür ederim.

Seher ÖZDEMİR  
Trabzon, 2013

# İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
ÖZET.....	ix
ABSTRACT .....	x
TABLolar LİSTESİ .....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xiv
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1. 1. Araştırmanın Amacı .....	4
1. 1. 1. Araştırmanın Alt Amaçları .....	4
1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi .....	4
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	7
1. 4. Araştırmanın Varsayımları.....	8
1. 5. Tanımlar.....	8
<b>2. LİTERATÜR TARAMASI .....</b>	<b>10</b>
2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi .....	10
2. 1. 1. İnsan-Çevre İlişkisi.....	10
2. 1. 2. Tutum .....	11
2. 1. 2. 1. Tutumları Oluşturan Temel Öğeler .....	12
2. 1. 3. Kişilik .....	13
2. 1. 3. 1. Kişiliği Belirleyen Faktörler.....	14
2. 1. 3. 2. Beş Faktörlü Kişilik Modeli.....	15
2. 1. 4. Öz-Duyarlılık .....	17
2. 1. 5. Öz-Yeterlilik Kavramı ve Öğretmen Öz-Yeterliliği .....	18
2. 1. 6. Çevresel Tutumlar Üzerine Bazı Faktörlerin Etkisini Belirlemeye Yönelik Çalışmalar .....	19

2. 1. 7. Farklı Çevre Dersi Uygulamalarının Çevresel Tutumlar Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Çalışmalar.....	24
2. 1. 8. Kişilik Özellikleri, Öz-Duyarlılık ve Öz-Yeterlik İnançlarının Farklı Tutumlar Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Çalışmalar.....	26
2. 2. Literatür Taramasının Sonucu .....	29
<b>3. YÖNTEM .....</b>	<b>32</b>
3. 1. Araştırmanın Tasarlanması ve Akış Süreci .....	32
3. 2. Araştırmanın Modeli .....	33
3. 3. Araştırmanın Örneklemi .....	33
3. 4. Veri Toplama Araçları .....	34
3. 4. 1. Çevre Tutum Ölçeği .....	34
3. 4. 2. Öz-Duyarlılık Ölçeği .....	35
3. 4. 3. Beş Faktörlü Kişilik Ölçeği .....	36
3. 4. 4. Öğretmen Öz-Yeterlik Ölçeği .....	36
3. 4. 5. Açık Uçlu Sorular .....	36
3. 5. Veri Toplama Süreci .....	37
3. 6. Verilerin Analizi .....	37
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>39</b>
4. 1. Çalışma l'den Elde Edilen Bulgular .....	39
4. 1. 1. Araştırma Değişkenlerinin Betimsel İstatistikleri .....	39
4. 1. 2. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Korelasyonel Bulgular.....	40
4. 1. 3. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Bulguları.....	42
4. 1. 3. 1. Doğadan Hoşlanma Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	42
4. 1. 3. 2. Müdahaleci Çevre Koruma Politikalarını Destekleme Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları.....	43
4. 1. 3. 3. Çevre Hareketlerinde Eylemcilik Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	44
4. 1. 3. 4. İnsan Merkezli Kaygı Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	45

4. 1. 3. 5. Bilime ve Teknolojiye Güven Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	46
4. 1. 3. 6. Çevresel Tehdit Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	47
4. 1. 3. 7. Doğayı Değiştirme Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	48
4. 1. 3. 8. Bireysel Çevre Koruma Tutumu Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	49
4. 1. 3. 9. İnsanoğlunun Doğa Üzerindeki Hâkimiyeti Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	50
4. 1. 3. 10. İnsanoğlunun Doğayı Kullanması Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	51
4. 1. 3. 11. Çevre Odaklı Kaygılar Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları.....	52
4. 1. 3. 12. Nüfus Artışı Politikalarına Destek Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	53
4. 2. Çalışma II'den Elde Edilen Bulgular .....	54
4. 2. 1. Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Hakkındaki Düşünceleri .....	54
4. 2. 2. Öğretmen Adaylarının Lisans Düzeyinde Aldıkları Çevre Eğitimi Derslerine Yönelik Düşünceleri .....	55
4. 2. 3. Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutum Kazandırmaya Yönelik Ders Verebilme Yeterliklerine İlişkin Düşünceleri.....	57
4. 2. 4. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Olumlu Tutumlar Kazandırmada Kullanılabilecek Etkinlikler Konusundaki Düşünceleri.....	59
4. 3. Öz-yeterlik Puanları ile Nitel Verilerin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular .....	60
4. 3. 1. Çevre Eğitimi İle İlgili Görüşlerin Öz-yeterlik Puanları İle Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.....	61
4. 3. 2. Çevre Eğitimi Derslerinin Tutuma Etkisi Konusundaki Görüşlerin Öz-yeterlik Puanları İle Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular .....	61
4. 3. 3. Çevre Eğitimi Dersi Verme Yeterliklerine İlişkin Görüşlerin Öz-yeterlik Puanları İle Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.....	63
4. 3. 4. Çevresel Tutumlar Kazandırmada Kullanılabilecek Etkinliklerle İlgili Görüşler İle Öz-yeterlik Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular .....	64
4. 4. Beş Faktör Kişilik Özellikleri İle Nitel Verilerin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.....	65



4. 4. 1. Dışa Dönüklük Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Verdikleri Cevaplar.....	65
4. 4. 2. Deneyime Açıklık Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Yüksek Frekansta Verdikleri Cevaplar.....	66
4. 4. 3. Sorumluluk Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Yüksek Frekansta Verdikleri Cevaplar .....	67
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>70</b>
5. 1. Çalışma I'den Elde Edilen Bulguların Tartışılması .....	70
5. 2. Çalışma II'den Elde Edilen Bulguların Tartışılması .....	75
<b>6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER .....</b>	<b>84</b>
6. 1. Sonuçlar .....	84
6. 2. Öneriler .....	87
6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler .....	87
6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	88
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>90</b>
<b>8. EKLER .....</b>	<b>102</b>
<b>9. ÖZGEÇMİŞ ve İLETİŞİM BİLGİLERİ .....</b>	<b>111</b>

## ÖZET

### Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci ve Çevreye Yönelik Tutumlarının Kişilik Özellikleri Açısından İncelenmesi

Bu çalışma, Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevre ile ilgili tutumları üzerinde, beş faktör kişilik özellikleri, öz-duyarlılık özellikleri ve öğretmen öz-yeterliliği değişkenlerinin etkisini incelemek ve bu konuda nedensel çıkarımlarda bulunmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini, 2011-2012 öğretim yılında Doğu Karadeniz bölgesinde yer alan Karadeniz Teknik Üniversitesi, Giresun Üniversitesi, Artvin Çoruh Üniversitesi ve Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan 275 adet 3. sınıf fen ve teknoloji öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma nicel ve nitel olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının, beş faktör kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile açıklanmaya çalışıldığı nicel boyutunda tarama modelinin bir türü olan nedensel karşılaştırma ve ilişkisel (korelasyonel) model kullanılmış, verilerin toplanması aşamasında ise literatürde var olan çevre tutum ölçeği, öz-duyarlılık ölçeği, beş faktörlü kişilik ölçeği, öğretmen öz-yeterlilik ölçeğinden yararlanılmıştır. Bu ölçekler sonucunda elde edilen nicel verilerin analizinde çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmanın nitel kısmında ise öğretmen adaylarının çevre eğitimi hakkındaki görüşleri, çevre eğitimi derslerinin çevresel tutumları üzerindeki etkisi ve çevre eğitimi konusundaki öz-yeterliliklerini belirlemek amacıyla açık uçlu anket tekniği kullanılmış ve verilerin analizinde betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının çevre ile ilgili tutumlarının mevcut değişkenlerce yordandığı görülmüş bu bağlamda çevreye yönelik tutumların oluşmasında bu faktörlerin etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara bağlı olarak, çevreye yönelik tutumları olumlu yönde değiştirebilmek için üniversite eğitimleri sürecinde öğretmen adaylarının kişiliklerini, öz-duyarlılık özelliklerini ve öz-yeterliliklerini geliştirebilecek uygulamalara yer verilmesi gerektiği düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevresel Tutumlar, Çevre Eğitimi, Beş Faktör Kişilik Modeli, Öz-Duyarlılık, Öz-yeterlilik, Öğretmen Adayları

## **ABSTRACT**

### **The Investigation of Science Technology Preservice Teacher's Environmental Consciousness and Attitudes towards the Environment in terms of Personal Features**

This study was made in order to determine the effect of the parameters of five factor personality features, self-compassion and teacher self efficiency and to make reasonable deductions about this topic. 275 pre-service teacher at 3rd grade who had been studying in the years of 2011-2012 at Karadeniz Technical University, Giresun University and Artvin Çoruh University which are located in the Southern Black Sea Region constituted the sample of the study. The study consists of two parts one of which is related to quantity and the other related to the quality. In the part of quantity in which the pre-service teacher's environmental attitudes were tried to be explained through five factor personality features, self-compassion and teacher's self efficiency, the casual comparative and the correlational model were used and during the process of collecting data, environmental attitude scale, self-compassion scale, the scale of five factor personality and teacher's self efficiency scale, which were in the literature were benefited from. Multiple linear regression analysis was used for the analysis of quantitative data obtained as the result of these criteria. In the quality part of the study, the open ended survey technique was used to determine the pre-service teacher's views of environmental education on their attitudes and their self-efficiency about environmental education and the descriptive analysis technique was used for the analysis of the data. As a result, it was seen that the pre-service teacher's environmental attitudes were influenced by the existent parameters and it was concluded that on this context these factors were effective on the establishment of their attitudes towards the environment. It could be thought that depending on the results obtained through the study, the applications to develop the personalities, self-compassion features and self-efficiency of pre-service teacher were required to be used in order to change their environmental attitudes positively during the period of their university education.

**Keywords:** Environmental Attitudes, Environmental Education, Five Factor Personality Model, Self-Compassion, Self-Efficacy, Preservice Teacher

## TABLULAR LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Çevreye Yönelik Tutumlar Üzerine Etki Eden Faktörleri İnceleyen Çalışmalar.....	21
2.	Farklı Çevre Dersi Uygulamalarının Etkililiğini Belirlemek Amacıyla Yapılmış Çalışmalar.....	25
3.	Tutumlar Üzerinde Kişilik Özelliklerinin, Öz-Duyarlılığın ve Öz Yeterlilik İnançlarının Etkisini Belirlemek Amacıyla Yapılmış Çalışmalar.....	27
4.	Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Çeşitli Değişkenlere Göre Dağılımı .....	34
5.	Araştırma Değişkenlerinin Betimsel İstatistikleri .....	39
6.	Değişkenler Arasındaki Korelasyon Değerleri .....	41
7.	Doğadan Hoşlanma Puanlarının Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	42
8.	Müdahaleci Çevre Koruma Politikalarını Destekleme Puanlarının Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	43
9.	Çevre Hareketlerinde Eylemcilik Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	44
10.	İnsan Merkezli Kaygı Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	45
11.	Bilime ve Teknolojiye Güven Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	46
12.	Çevresel Tehdit Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları.....	47
13.	Doğayı Değiştirme Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	48
14.	Bireysel Çevre Koruma Tutumu Puanlarını Yordayıcı çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	49
15.	İnsanoğlunun Doğa Üzerindeki Hâkimiyeti Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Bulguları.....	50
16.	İnsanoğlunun Doğayı Kullanması Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	51

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
17.	Çevre Odaklı Kaygılar Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları .....	52
18.	Nüfus Artışı Politikalarına Destek Puanını Yordayıcı Çoklu regresyon analizi bulguları .....	53
19.	Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Hakkındaki Görüşleri .....	54
20.	Öğretmen Adaylarının Aldıkları Çevre Eğitimi Derslerine Yönelik Görüşleri .....	56
21.	Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutum Kazandırmaya Yönelik Ders Verebilme Yeterliklerine İlişkin Görüşleri.....	58
22.	Öğretmen Adaylarının Derste Yaptırılabilir Etkinliklerle İlgili Görüşleri .....	59
23.	Çevre Eğitimine İlişkin Görüşler ve Öğretmen Öz-Yeterlik Puanlarının Karşılaştırılması .....	61
24.	Alınan Derslerin Tutumlara Etkisi Konusunda ve Öğretmen Öz-Yeterlik Puanlarının Karşılaştırılması .....	62
25.	Çevre Eğitimi Verme Yeterliği ve Öğretmen Öz-Yeterlik Puanlarının Karşılaştırılması .....	63
26.	Olumlu Çevresel Tutumlar Kazandırmada Kullanılabilir Etkinlikler ve Öğretmen Öz-yeterlilik Puanlarının Karşılaştırılması .....	64
27.	Dışa Dönüklük Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Yüksek Frekansta Vermiş Oldukları Cevaplar .....	65
28.	Deneyime Açıklık Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Yüksek Frekansta Vermiş Oldukları Cevaplar.....	66
29.	Sorumluluk Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Yüksek Frekansta Vermiş Oldukları Cevaplar .....	68

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Araştırmanın Akış Şeması.....	32

## KISALTMALAR LİSTESİ

- ÇTÖ** : Çevre Tutum Ölçeği  
**ÖDÖ** : Öz-duyarlılık Ölçeği  
**ÖÖÖ** : Öğretmen Öz-yeterlilik Ölçeği  
**BKÖ** : Beş Faktörlü Kişilik Ölçeği  
**KUS** : Kapalı Uçlu Sorular  
**AUS** : Açık Uçlu Sorular  
**KCS** : Kısa Cevaplı Sorular  
**ÇSS** : Çoktan Seçmeli Sorular

## 1. GİRİŞ

Doğadaki her canlının kendine özgü bir yaşam şekli ve yaşamını idame ettirmek için yerine getirmesi gereken bir görevi vardır. Birçok canlı için bu görev içgüdüsel olarak yapılan bir faaliyet iken doğadaki binlerce canlı türünden biri olan insan için aynı şey söz konusu değildir. Çünkü insanları diğer canlılardan ayıran en önemli özellik akıl sahibi olmaları ve dolayısıyla düşünerek hareket edebilme yetisini ellerinde buldurmalarıdır (Baran, 1993; Şakar, 2004). İnsanoğlu birçok yönüyle diğer canlılardan üstün gözükse de, kendisine bahşedilen özellikleri doğru kullanmadığında bu durumun insanlık ve çevre için olumsuz bir takım sonuçlar doğuracağı yadsınamaz bir gerçektir. Öyle ki içinde bulunduğumuz çağın en önemli problemlerinden olan “çevre sorunları” bugün birdenbire ortaya çıkmamış, tarihten bugüne insanoğlunun doğaya davranışlarının bir sonucu olarak patlak vermiştir. Son yıllarda dünyanın birçok yerinde meydana gelen sel baskınları, aşırı kuraklıklar, şiddetli rüzgârlar, buzulların erimesi, yeşilin azalması, aşırı soğuklar, ekolojik dengenin bozulması ve daha birçok sorun insanlık için sürpriz bazı gelişmeler olmayıp uzun yıllar boyunca bilim insanları tarafından önemle üzerinde durulan ancak insanoğlu tarafından kulak ardı edilen sorunlardır (Erten, 2004). Bu soruların cevabını belirleyecek olan şeyin aslında insanların bugünkü tutum ve davranışları olduğunu bilmek gelecek için yazılmış felaket senaryolarındaki rolümüzü büyük oranda azaltacaktır.

Çevre sorunları ve bu sorunları ortaya çıkaran nedenler arasındaki ilişki son yıllarda literatürde sıkça tartışılmış, çözüme dönük bazı çıkarımlarda bulunulmuş, ancak çözümlerin insanların bu konudaki algılamaları değişmedikçe hiç bir işe yaramayacağı açıkça belirtilmiştir (Karaca, 2008). Günümüzde, çevre sorunlarının sadece gelişen teknoloji ve yasalarla çözülemeyeceği bilinen bir gerçektir. İnsanoğlunun yanlış davranışları sonucu oluşan çevre problemlerinin çözümü sahip oldukları tutumlarının ve değer yargılarının değişmesi ile mümkün olacaktır (Erten, 2004). Çevre ile ilgili olarak yapılan birçok çalışma, bireylerin çevre konusunda sahip oldukları bilgileri arttırmak, çevresel durumlara karşı olan tutumlarını değiştirmek ve çevre dostu davranışlarını geliştirmek için çevre eğitimine verilen önemin artırılması gerektiğini savunmaktadır (Daştan, 1999; Moseley ve Utley, 2008; Özden, 2008). İnsanoğlunun bilinçsiz tutum ve davranışları sebebiyle küresel boyuta ulaşmış olan çevre sorunları temelde insanların bu konudaki eğitimsizliğinden kaynaklanmaktadır. Eğitimden, çevre ve çevre problemleri üzerine bireyleri bilinçlendirme aracı olarak yararlanılabileceği kaçınılmaz bir gerçek iken (Eroğlu, 2009), hala çevre eğitimi konusunda köklü değişikliklere gidilmediği görülmektedir.



Türkiye’de, örgün eğitim kapsamında çevre eğitimi, ilköğretim ve lise programlarında çeşitli seçmeli derslerle (tarım, çevre ve insan, çevre bilimi) verilmeye çalışıldığı gibi aynı zamanda fen bilimleri, sosyal bilgiler, kimya, biyoloji gibi alan dersleri kapsamında da verilmektedir. Bu dersler Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ulusal olarak belirlenmiş kazanımlar dâhilinde hazırlanmış öğretim programları ile verilmektedir. Üniversitelerde ise çevre eğitimi ile ilgili derslerin içerikleri belirlenirken genellikle ulusal bir birliktelik sağlanamamakta, Yüksek Öğretim Kurulu’nun belirlemiş olduğu genel çerçeveye ışığında, her üniversite kendi çevre eğitimi ders içeriklerini kendisi belirleyip uygulamaktadır (Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011). Ancak uluslar arası boyutlara ulaşmış olan çevresel sorunların çözülebilmesi için öncelikle çevre ile ilgili konularda bireylerin tutumlarını pozitif yönde etkileyecek ve ortak bir çevre bilinci oluşturacak ulusal bir içeriğe ihtiyaç duyulduğu bir gerçektir. Bu gerçekten yola çıkıldığında çevre eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalara yeni boyutlar kazandıracak araştırmalara önem verilmesi gerektiği söylenebilir.

Son yıllarda çevreye yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında, çalışmaların genelde iki temel grupta toplandığı görülmektedir. Bu gruplardan birisi çevresel durumlarla ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesine, diğeri ise çevreye yönelik tutumları belirlemeye yöneliktir. Birinci grupta yer alan çalışmalarda (Bahar, Bağ ve Bozkurt, 2008; Bal, 2004; Çimer ve Ursavaş, 2011; Darcın, 2010; Demirkaya, 2009; Groves ve Pugh, 1999; Khalid, 2003; Öcal, Kişoğlu, Alas ve Gürbüz, 2011; Papadimitriou, 2004; Selvi ve Yıldız, 2009; Topsakal ve Kara, 2009), araştırılan grupların çevresel sorunlarla ilgili bazı olaylara yönelik (küresel ısınma, ozon tabakasının delinmesi, sera etkisi, asit yağmurları, vb.) bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu ve bu konularda birçok kavram yanılgısına sahip oldukları belirtilmektedir. Çevreye yönelik tutumları belirlemeyle ilgili olan ikinci gruptaki çalışmalarda ise (Esa, 2010; Moseley ve Utley 2008; Öztaş ve Kalıpçı, 2009; Özden, 2008; Pe’er, Goldman ve Yavetz, 2007; Sadık ve Çakan, 2010; Sadık ve Sarı, 2010; Şama, 2003; Taylor, Doff, Jenkins ve Kennelly, 2007; Tuncer, Sungur, Tekkaya ve Ertepinar, 2007; Valaardingerbroek) çevreye yönelik tutumların yetersiz ve çevreye karşı olumlu davranışlar oluşturmada etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir (Erten, 2004; Pe’er ve diğ., 2007; Tuncer ve diğ., 2007). Çevresel tutumlar bireylerin çevresel bazı olaylara veya durumlara karşı sahip oldukları inançları, duyguları ve davranışsal niyetlerini içine alan karmaşık bir yapıdır (Schultz, Shriver, Tabanico ve Khazian, 2004). Bu yüzden çevreye yönelik tutumları belirlemek amacıyla yapılmış çalışmalarda, sadece çevre bilgisine bakılarak veya sadece olumlu birkaç davranışa bakılarak bireyin olumlu çevre tutumu ve davranışına sahip olduğunu söylemek doğru olmaz (Kollmuss ve Agyeman, 2002). Bu tür çalışmalarda araştırmaya konu olan değişkenlere bakıldığında daha çok yaş, cinsiyet, ailenin gelir durumu, yaşanılan yer gibi

demografik faktörlerin çevresel tutumlar üzerindeki etkisinin belirlenmeye çalışıldığı ve genellikle bu boyutta kısır bir döngü halinde ilerlemekte olduğu görülmektedir. Bu bağlamda çevreye yönelik tutumların belirlenmesi kadar, bu tutumların nasıl oluştuğu, nasıl değiştirilebileceği ve tutumlar üzerinde kişilik özelliklerinin ne derece etkili olduğunun belirlenmesine yönelik çalışmaların da yapılmasına ihtiyaç vardır. Nitekim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarına etki eden kişisel faktörlerin belirlenmesi halinde çevrenin korunmasına yönelik öğrencilerin ilgi ve dikkatini çekecek bir çevre eğitimi programı geliştirilebileceği ve bu sayede çevre duyarlılığının artırılmasına katkıda bulunulabileceğine inanılmaktadır.

Literatürde kişiliği değerlendirmek için kullanılan birçok ölçme aracı mevcuttur. Ancak farklı boyutları ölçtüğü iddia edilen çeşitli kişilik testleri içerisinde, akademik ve iş dünyasında kabul gören ve son yıllarda kullanımı gittikçe artan “Beş Faktörlü Kişilik Modeli” önemli bir yere sahiptir. Bu model, sorumluluk (conscientiousnes), uyumluluk/yumuşak başlılık (agreeableness), duygusal denge/nevrotizm (emotional stability), açıklık (openness) ve dışa dönüklük (extroversion) olmak üzere beş temel boyuttan oluşmaktadır (Burger, 2006). Literatürde beş faktör kişilik modelinin kullanıldığı pek çok çalışmaya rastlanmıştır (Eryılmaz ve Öğülmüş, 2010; Maltby ve Day, 2001; Palancı, Özbay, Kandemir ve Çakır, 2010; Sığırı ve Gürbüz, 2011; Şendil ve Cesur, 2011; Ünsar, 2011; Yelboğa, 2006), ancak bu çalışmaların farklı konular (iş performansı, akademik başarı, öznel iyi oluş, vb.) üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Bunlar dışında literatürde çevresel tutumlar üzerinde beş faktör kişilik özelliklerinin etkisini belirlemeyi amaçlayan çalışmaların sayısı oldukça azdır (Hirsh, 2010; Hirsh ve Dolderman, 2007). Benzer şekilde ülkemizde öz-duyarlılıkla ilgili yapılan çalışmalar araştırdığında bu konuda yapılmış çalışmaların da oldukça az sayıda olduğu görülmektedir (Akın, 2007, 2008, 2009; Nazik ve Arslan, 2011). Öz-duyarlılıkla ilgili olarak yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar incelendiğinde öz-duyarlılığın özellikle pozitif duygulanımı (duygusal tepki) destekleyen ve negatif duygulanımı ise azaltan bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu sebeple yaşamın çeşitli alanlarında bu yapının ilişkisini inceleyen farklı araştırmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (Akın, 2008; Nazik ve Arslan, 2011). Bu gerçekten yola çıkılarak bireylerin kendilerine özenli ve sevecen tutumlarla yaklaşması anlamına gelen öz-duyarlılık kavramı ile çevresel tutumlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi bu ihtiyaç alanlarından birisi olarak görülmüştür. Literatür incelendiğinde beş faktör kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öz yeterlilik gibi değişkenlerin birlikte kullanıldığı ve bu değişkenlerin çevreye yönelik tutumlar üzerinde ne derece etkili olduğunun belirlenmesine yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda çevre eğitimi dersini almış insanların çevreye yönelik olumlu veya olumsuz tutumlarının sahip oldukları kişilik özellikleri ile ne ölçüde

ilişkilendirilebileceğinin araştırılması bu çalışmanın temel araştırma konusunu oluşturmuştur.

## 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, beş faktör kişilik özellikleri, öz duyarlılık özellikleri ve öğretmen öz yeterliliği değişkenlerinin öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını nasıl açıkladığını incelemektir.

### 1.1.1. Araştırmanın Alt Amaçları

Çalışmanın temel problemi; *farklı değişkenler (beş faktör kişilik özellikleri, öz duyarlılık, öğretmen öz yeterliliği) öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını nasıl etkilemektedir?* şeklinde ifade edilebilir iken bu süreçte aşağıdaki alt problemlerin cevapları kapsamlı olarak araştırılmıştır.

- 1- Çevresel tutumlar ile beş faktör kişilik özellikleri arasında bir ilişki var mıdır? Çevresel tutumları hangi kişilik özellikleri yordamaktadır?
- 2- Çevresel tutumlar ile öz duyarlılık özellikleri arasında bir ilişki var mıdır? Çevresel tutumları hangi öz duyarlılık özellikleri yordamaktadır?
- 3- Çevresel tutumlar ile öğretmen öz yeterlilik inançları arasında bir ilişki var mıdır? Çevresel tutumları hangi öz yeterlilik özellikleri yordamaktadır?
- 4- Beş faktör kişilik özellikleri, öz duyarlılık özellikleri ve öğretmen öz yeterlilik değişkenleri birlikte öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını anlamlı bir şekilde yordamakta mıdır?
- 5- Lisans düzeyinde çevre eğitime yönelik olarak alınan dersler öğretmen adaylarının tutum ve öz yeterlilik inançları üzerinde etkili olmuş mudur?
- 6- Farklı kişilik özelliğine sahip öğretmen adaylarının çevre eğitimi ile ilgili görüşleri ne yönde farklılık göstermektedir?

## 1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Bireylere bazı ekolojik bilgiler sunarken bir yandan da bireylerin çevreye karşı tutumlarını değiştiren ve bu tutumların davranışa dönüşmesini sağlayan süreç olarak ifade edilen çevre eğitimi şekillendiren en önemli unsur şüphesiz öğretmenlerdir. Nitekim öğretmenin niteliği ve yeterliliği eğitim öğretim faaliyetlerinin başarıya ulaşmasında en

önemli faktördür. Çünkü ancak çevreye karşı duyarlı ve bilinçli öğretmenler öğrencilerine gerekli çevresel tutumu ve sorumluluğu kazandırabilecek yeterliliğe sahip olabilirler (Keser, 2008; Özden, 2008). Bu sebeple öğretmen adaylarının yüksek öğrenim düzeyinde iyi ve etkili bir çevre eğitimi almış olmaları ve bu konuda pedagojik donanıma sahip olmaları önemlidir (Keser, 2008; Sadık ve Sarı, 2010). Ayrıca, bir konuda olumlu tutum kazanmak ve bunu davranış haline dönüştürmek için eğitimin yeterli olmadığı, çevre ile ilgili konularda bireylerin tutum ve davranışlarını etkileyen ve belirleyen psikolojik, sosyolojik, ekonomik, ideolojik, politik ve kültürel boyutların tanımlanması ve bu faktörlerin etki düzeylerinin belirlenmesi gerektiği ifade edilmektedir (Uzunoğlu, 1996). Bu bağlamda çalışmanın örneklem grubu olarak fen ve teknoloji öğretmen adayları seçilmiş ve mevcut durumları çalışmada ele alınan değişkenler açısından incelenmeye çalışılmıştır.

İnsanlar günlük yaşamda pek çok konuda bilgi sahibi olabilmekte ancak bu bilgileri tutuma ve davranışa dönüştürme konusunda aynı özeni gösteremeyebilmektedir. Örneğin, Erten, Özdemir ve Güler (2003)'ün okul öncesi öğretmenleri üzerinde yapmış oldukları çalışmada öğretmenlerin büyük çoğunluğunun gelecekte içecek temiz bir su bulamayacaklarından korktuklarını söylemelerine rağmen, alışverişte temizlik deterjanı satın alırken bu deterjanların içtiğimiz suya ve çevreye zararını düşünen öğretmenlerin sayısının oldukça az olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, kullanılmış kâğıtları diğer çöplerin arasına atılmış olarak görmenin kendilerini üzdüğünü söyleyen öğretmenlerin sayısı oldukça fazla olmasına karşın, evlerinde kullanılmayan kâğıtları ayıran ve geri dönüşüme veren öğretmenlerin sayısının oldukça az olduğu saptanmıştır. Bu durum, bilgi sahibi olmanın yanı sıra bazı kişilik özelliklerinin de tutumlar üzerinde etkili olabileceği düşüncesini doğurmaktadır. Ayrıca, kişilik özelliklerinin yanında öz-yeterlilik inançlarının (Bozkurt, Demirel ve Şahin, 2010; Denizoğlu, 2008; Morgil, Seçken ve Yücel, 2004; Yürekli, 2008) ve öz-duyarlılık özelliklerinin de (Nazik ve Arslan, 2011) tutumları etkileyebileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, literatürde mevcut çalışmaların çoğunlukla psikolojik kökenli olduğu, fen ve teknoloji öğretmenlerinin veya öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları ile beş faktör kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öz-yeterlilik inançları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik araştırmalara ise pek rastlanmadığı görülmektedir.

Öğretmenlerin sahip oldukları öz yeterlilik inanç düzeyleri kendilerini geliştirmede olduğu kadar öğrencilerini geliştirmede de oldukça önemlidir. Bireylerin yapabildiklerinin farkında olması anlamına gelen öz yeterlilik inancı, öğretmenlerin kendilerine ve fen bilimleri derslerine karşı olumlu tutum geliştirilmesini sağlayan önemli etkenlerdendir (Denizoğlu, 2008). Öğretmen adaylarının gelecekte mesleklerinde başarılı olabilmeleri, amacına uygun eğitim verebilmeleri sahip oldukları öz yeterlilik inançlarıyla yakından

ilgilidir. Bu sebeple, öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersi kapsamında yer alan çevresel problemlerin öğretimine yönelik öz yeterliliklerinin belirlenmesi ve bu alandaki eksiklikleri giderecek şekilde geliştirilmesi bir ihtiyaç olarak hissedilmektedir (Kahyaoğlu, 2009). Bununla birlikte, fen eğitimi ve çevre eğitime yönelik olarak yapılan araştırmalar incelendiğinde çevre tutumu ve çevre bilinci değişkenlerinin insanların sahip oldukları kişilik özelliklerinden ne ölçüde etkilendiğini belirleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu yönüyle bu araştırmanın fen eğitimi ve çevre eğitimi literatürüne kişilik özellikleri, öz yeterlilik, öz duyarlılık ve tutum ilişkisi açısından önemli bir katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Bu bağlamda çalışmada fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarına etki eden kişisel faktörler belirlenirse, çevrenin korunmasına yönelik öğrencilerin ilgi ve dikkatini çekecek bir çevre eğitimi programı geliştirilebileceği ve bu sayede çevre duyarlılığının artırılmasına katkıda bulunulabileceğine inanılmaktadır. Çalışmada örneklem olarak Karadeniz Bölgesinde yer alan dört üniversitelerin eğitim fakültelerinde öğrenim gören üçüncü sınıf fen ve teknoloji öğretmen adaylarından faydalanılmıştır. Fen ve Teknoloji öğretmenliği bölümlerinde çevreye yönelik olarak üçüncü sınıfta Çevre Bilimi dersi verilmektedir. Bu nedenle söz konusu dersi aldıktan hemen sonra öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilgilerinin yeni olacağı düşünülerek örneklem olarak üçüncü sınıf öğretmen adaylarından yararlanılmıştır.

Tutum değişimi literatürde pek çok alanda faydalanılan ve önemsenen bir konu olmuştur (Tekarslan, Kılınç, Şencan ve Baysal, 2000). Erkuş (2003)'e göre; insanların belli konularda sahip oldukları tutumlar ve bu tutumların oluşumu, tutumların değiştirilmesi veya tutumların ölçülmesi genelde psikolojinin, özelde ise sosyal psikolojinin önemli araştırma konularından birisidir (Keser, 2008). Bu durum, kişilik ve kişilik özellikleri ile çevresel konulardaki tutumlar arasındaki ilişkinin incelenmesinin araştırmaya değer bir konu olduğu düşüncesini doğurmuştur. Bu sebeple öncelikle toplum ve birey için yaşamsal önem taşıyan doğanın, bilinçsiz ve ölçsüzce kullanılmasının ardında yatan insani dürtülerin belirlenmesi önem taşımaktadır (Karaca, 2008). Bu sebeple çevre ve insan arasındaki karmaşık ilişkiyi açıklamak ve çevresel bozulmaların psikolojik kökenlerini inceleyebilmek için Çevre Psikolojisi alanından yararlanılmasının daha işlevsel bir yol olacağına inanılmaktadır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının kişilik özelliklerinin, öz yeterlilik inançlarının ve öz duyarlılıklarının çevresel tutumlarını ne yönde etkilediğinin bulunması literatür için faydalı sonuçlar ortaya koyacaktır.

Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çevresel konularla ilgili tutumlarını belirlemeye yönelik literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, ülkemizde yapılan çalışmaların genellikle tutumlar üzerinde demografik faktörlerin etkisini belirleme üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Oysaki tutumların oluşumunda insanların bazı kişilik

özelliklerinin de etkisi vardır (İnceoğlu, 2010). Nitekim Kollmuss ve Agyeman (2002); çevresel davranışların önündeki engelleri belirlemek için yapmış oldukları çalışmada çevresel davranışları pozitif ve negatif yönden etkileyen demografik etkenlerin, iç etkenler (motivasyon, çevresel bilgiler, farkındalıklar, değerler, tutumlar, duygular, sorumluluklar, öncelikler ve kontrol odağı) ve dış etkenler (kurumsal, ekonomik, sosyal ve kültürel etkenler) olduğunu belirtmişlerdir. Bu sebeple beş faktör kişilik özellikleri, öz duyarlılık özellikleri ve öğretmen öz yeterlilik inançları gibi farklı değişkenlerin öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları üzerindeki etkilerinin belirlenmesinin bu alanda yapılacak diğer çalışmalar için yol gösterici olacağına ve çevreye yönelik çalışmalara yeni bir boyut ve bakış açısı kazandıracağına inanılmaktadır.

Yüksek öğrenim düzeyinde çevre eğitime yönelik derslerin alışılagelmiş geleneksel yöntemlerle verildiği literatürde sıkça ifade edilmektedir (Khalid, 2003; Özsevgeç ve Artun, 2012). Ancak bu derslerin içeriklerinin günlük hayatla ilişkilendirilerek, öğrencileri aktif kılacak ve kendi yaşantıları yoluyla deneyim sağlayacak şekilde düzenlenmesinin çevreyle dost, bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirmede oldukça etkili olduğu da bilinmektedir (Papadimitriou, 1995; Petegem, Blicke, Imbrecht ve Hout, 2005; Pooley ve O'Connor, 2000). Bu bağlamda öğrencilerin kişilikleriyle ilgili doğal öğrenme biçimlerinin dikkate alındığı, sınıf ortamı ve ders işleme şeklinin kişilik özelliklerine göre düzenlendiği bir çevre eğitimi dersinin geleneksel yöntemlere göre işlenen çevre derslerinden daha işlevsel olacağı düşünülebilir (Deryakulu, 2004). Bu araştırma sonucunda kişilik özellikleri, öz-yeterlilik ve öz-duyarlılık değişkenleri ile tutumlar arasındaki ilişkiye yönelik elde edilebilecek bulguların, çevre eğitimi derslerinde kişilik özelliklerinin dikkate alınması konusunda gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutacağına ve bu sayede ülkemizde çevre duyarlılığının arttırılmasına yönelik çevre eğitime katkıda bulunulabileceğine inanılmaktadır. Ayrıca, hangi kişilik özelliklerinin olumlu tutum oluşturmada ne yönde etkili olduğuna dönük olarak elde edilecek verilerin, çevre eğitimi derslerinde farklı kişilik özelliklerine dönük uygulamalar yapmaları konusunda öğretmenlere ve öğretim elemanlarına rehber olması öngörülmektedir.

### **1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları**

1- Çalışma Doğu Karadeniz sınırları içinde bulunan ve ulaşılabilen dört üniversite ile sınırlandırılmıştır.

2- Araştırmanın örneklemi çalışmaya dâhil edilen üniversitelerin eğitim fakültelerinin ilköğretim bölümleri, fen ve teknoloji öğretmenliği üçüncü sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

3- Araştırmada kişilik kavramı beş faktör özelliğinin operasyonel tanımı ile sınırlandırılmıştır.

#### **1. 4. Araştırmanın Varsayımları**

1- Öğretmen adaylarının ölçekleri dikkatli ve objektif şekilde cevapladıkları varsayılmıştır.

2- Uygulamanın yapıldığı örneklem grubundaki öğretmen adaylarının tamamı çevre eğitim dersi aldıkları için, bu bağlamdaki bilgi alt yapılarının benzer olduğu varsayılmıştır.

3- Araştırma grubuna katılanların çevre ile ilgili olarak temel düzeyde kaygı, beklenti ve duyarlılık taşıdıkları varsayılmıştır.

#### **1. 5. Tanımlar**

Bu başlık altında çalışmada ele alınarak incelenecek olan temel kavramların ve değişkenlerin tanımlarına yer verilmiştir.

**Çevre:** Canlıların içerisinde yaşamlarını sürdürdükleri ve bir taraftan her türlü yaşamsal ihtiyaçlarını karşılarken bir taraftan da sürekli zarar verdikleri yaşam alanı (doğa) olarak ifade edilebilir.

**Kişilik:** Literatürde kişilik ile ilgili birçok tanımlama mevcut olup, bütün araştırmacılar tarafından kabul edilen ortak bir tanım yoktur. En geniş anlamda Baymur (1994) kişiliği “bir insanın bütün ilgilerinin, tutumlarının, yeteneklerinin, konuşma tarzının, dış görünüşünün ve çevreye uyum biçiminin özelliklerini içeren bir terimdir” şeklinde tanımlamaktadır. Ona göre bütün bu özellikler kişiye özgüdür ve kişilik adı altında diğer bireylerden farklı olmayı sağlar.

**Tutum:** Literatürde çok değişik tanımlamalarla ifade edilmesine rağmen, en genel şekilde Lambert tutumu “bireyin insanlar, gruplar, sosyal konular ve daha genel olarak herhangi bir çevresel olayla ilgili örgütlenmiş ve tutarlı bir düşünce, duygu ve tepki biçimi” şeklinde tanımlamaktadır (İnceoğlu, 2010).

**Beş Faktörlü Kişilik Modeli:** İnsanları çeşitli değişkenlere göre kategorize etmek yerine, bilimsel gözlemlere dayalı olarak onları beş temel boyutta ele alan bir modeldir. Bu model Dışadönüklük / İçedönüklük, Yumuşak Başlılık (Uyumluluk) / Düşmanlık, Sorumluluk/ Dürtüsellik, Duygusal Denge / Dengesizlik (Nörotiklik) ve Yeni Deneyimlere Açıklık/ Gelenekçilik boyutlarından oluşmaktadır (Girgin, 2007).

Öz-duyarlılık: İnsanlara üzüntü veren acı olaylar karşısında bireylerin duygularına açık olması, kendilerine özenli ve sevecen tutumlarla yaklaşması, yetersizlik ve başarısızlıklarını olağan karşılaması ve yaşadıkları olumsuz deneyimleri insan yaşamının doğal bir süreci olarak kabul etmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Neff, 2003a).

Öz-yeterlilik: Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'nda vurgulanan anahtar kavramlardan birisi olup bireylerin bir sorunla karşılaştıklarında başarılı bir performans gösterme konusunda kendilerine duydukları güven olarak tanımlanmaktadır (Korkmaz, 2002, s. 209).

Öğretmen Öz-yeterliliği: Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği görev ve sorumlulukları yerine getirebilmek için sahip olunması gereken mesleki ve kişisel yeterlikleri, bilgi, beceri ve tutumları ve öğretmenin bunlara ne ölçüde sahip olduğuna ve kendisini bu anlamda ne ölçüde yeterli hissettiğine ilişkin algılamasını ifade etmektedir.



## **2. LİTERATÜR TARAMASI**

Bu başlık altında, çalışmanın kuramsal alt yapısını oluşturmak üzere konuyla ilgili olarak teorik bilgiler ve yapılan çalışmalar detaylı olarak ele alınarak incelenmiş, ayrıca çalışmanın alt yapısını oluşturacak şekilde literatür taramasının sonucu değerlendirilmiştir.

### **2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi**

Bu başlık altında çalışmanın amacına yönelik olarak öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını etkileyebileceği düşünülen beş faktör kişilik özellikleri, öz duyarlılık özellikleri, öğretmen öz-yeterliliği gibi değişkenlerle ilgili ve insan çevre ilişkileri, kişilik ve tutum kavramlarına yönelik teorik bilgiler ve araştırma sonuçları sunulmuştur. Ayrıca bu bölümde, araştırmada etkisi incelenecek faktörlerin ve değişik öğretim yöntemlerinin öğrenci tutumları üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik olarak yapılmış çalışmalar incelenmiştir. Araştırmacılara bu konuda literatürde var olan çalışmaları sistematik bir şekilde sunabilmek için çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları, çalışmaların örnekleme ve sonuçları tablo halinde sunulmuştur.

#### **2. 1. 1. İnsan - Çevre İlişkisi**

En basit anlamıyla canlı ve cansız varlıkların bir arada yaşadıkları yer olarak tanımlanan çevre, çeşitli bilim dallarına göre farklı şekilde ifade edilmektedir. Literatürde mevcut bazı tanımlamalara bakıldığında çevre kavramının aslında hiç de basit bir kavram olmadığı, aksine oldukça önemli ve bir o kadar da karışık bir kavram haline dönüştüğü görülmektedir. Çevre ile ilgili farklı alanlarda yapılmış tanımlamalar incelendiğinde; sosyolojik anlamda çevre sosyal ve fiziki çevre olarak değerlendirilmektedir. Sosyal çevre bireyin yakın anlamda diğer birey ve gruplarla kurduğu ilişki olarak tanımlanmakta olup sosyokültürel çevre olarak adlandırılmaktadır. Fiziki çevre ise kavramsal olarak; yeryüzündeki canlılar ve bu canlıların yaşaması için gerekli olan su, toprak ve havadan oluşan birliktelik olarak tanımlanmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1993). Psikolojik anlamda çevre organizmayı çevreleyen, onun gelişimini ve yaşamını etkileyen dış koşulların toplamıdır. Ekolojik anlamda ise çevre, insanların ve diğer canlıların yaşamları süresince ilişkilerini sürdürdükleri, karşılıklı etkileşim içinde buldukları biyolojik bir ortamdır (Budak, 2008). Daştan (1999) ise çevreyi insanın sosyal, biyolojik ve kimyasal bütün faaliyetlerini devam ettirdiği bir ortam olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlamadan anlaşıldığı gibi bir ilişkiler sistemi olan çevrenin bozulması ve çevre sorunlarının ortaya

çıkması, genellikle insan kaynaklı etkenlere bağlı olarak gelişmektedir. İnsanların diğer canlılar arasındaki rolü incelendiğinde insan dışındaki varlıkların yaşadıkları çevrenin ekolojik koşullarına uyum sağladıkları ancak insanların doğal çevreye uyum sağlamak yerine onu sömürdükleri ve çevreyi değiştirmeye çalıştıkları görülmektedir. Denizler, göller, buzullar, tundralar, platolar, dağlar vs. gibi oluşumlar insanların hazır olarak bulunduğu, oluşumlarında herhangi bir etkilerinin olmadığı, çevresel elemanlar olup bu oluşumların tümüne birden “doğal çevre” denilmektedir. İnsanoğlu da doğal çevrenin bir parçası olup ondan etkilenmekte ve onu etkilemektedir. Ayrıca doğal çevreyi etkilemekle kalmayıp onu değiştirmekte ve kendine uygun yeni bir çevre inşa etmektedir. Çevre sorunlarının, insanların doğal çevreyi kâr ve kazanç dürtüsü ile sömürmelerinden, kişilerin bireysel çıkarlarını toplumun ortak çıkarlarından üstün görmelerinden, çevre ve dünya merkezli değil de insan merkezli düşüncelerin hâkim olmasından, insanların doğal kaynakları bilinçsiz bir şekilde kullanmasından, “biz merkezli” değil de “ben merkezli” düşünen toplulukların sayısının artmasından kaynaklandığı bilinen bir gerçektir (Kılıç, 2008, s. 241-244). Yaşanılabilir bir çevre için önce pragmatist, insan merkezli, bencil ve çıkarıcı tutumlardan vazgeçilmesi, kişisel hırs ve arzuların frenlenmesi, doğanın ve aynı zamanda insanlığın geleceği için yeni bir etik anlayışın benimsenmesi gerektiği ifade edilmektedir (Atasoy, 2005). Özetle, insanoğlunun çevresel konularda sahip olduğu tutum ve davranışlar bugünkünden farklı olmadıkça ve doğa ile koparılan bağlar yeniden kurulmadıkça, çevre sorunları teknolojik, politik, idari ve hukuki yöntemlerle çözülemeyecek kadar derin bir hal alacaktır. Bu bağlamda Froloy (akt. Atasoy, 2006, s. 36) düşüncelerini “*Global sorunların çözümünde başarıyla ilerlemek için yeni düşünce yöntemleri geliştirmek, yeni ahlak ve değer ölçüleri oluşturmak ve kuşkusuz yeni davranış tarzları benimsemek zorundayız. Yalnızca maddesel, bilimsel ve teknik yanlarımızı geliştirmekle kalmayıp, daha da önemlisi insan psikolojisinde yeni değerlerin ve insani beklentilerin oluşmasını sağlamalıyız, çünkü bilgelik ve insanîyet insanlığın temelini oluşturan ebedi gerçeklerdir. Yeni sosyal, bilimsel ve ekolojik kavramlara ihtiyacımız vardır*” şeklinde ifade etmektedir.

### 2. 1. 2. Tutum

Tutum kavramıyla ilgili literatürde birçok tanım yapılmıştır. Bu tanımlardan birisinde İnceoğlu (2010), tutum kavramını genel olarak bireylerin herhangi bir olay veya nesneye karşı gösterdikleri tepki olarak ifade etmektedir. Başka bir ifade ile tutum bireylerin bir olaya karşı veya bir nesneye karşı beklenen davranış biçimi olarak tanımlanabilir. Bir başka tanımlamada Lambert (1972) anlamsal olarak aynı yönde fakat daha kapsamlı bir tanımla tutumu “bireyin insanlar, gruplar, sosyal konular ve daha genel olarak herhangi bir

çevresel olayla ilgili örgütlenmiş ve tutarlı bir düşünce, duygu ve tepki biçimi” şeklinde tanımlamaktadır (İnceoğlu, 2010). Tavşancıl (2010, s. 66) ise McClelland’ın tutumu “bireyin şimdiki davranışını belirleyen geçmiş deneyimlerinin bir özetidir” şeklinde tanımladığını ifade etmektedir. Aydın (2000) ise tutumun bir olaya veya nesneye karşı gösterilen duygu, düşünce ve davranış boyutlarından ibaret olduğunu belirtmiş, ayrıca bu boyutların birbirinden bağımsız olmadığını ve karşılıklı olarak etkileşim halinde olduklarını ifade etmiştir. Literatürde yer alan tanım ve açıklamalardan yola çıkarak Tavşancıl (2010, s. 71) tutumlarla ilgili aşağıda belirtilen özellikleri sıralamıştır:

1. Tutumlar doğuştan gelmez, sonradan yaşanarak kazanılır. Birey toplumsallaşırken kültürel olarak kazanır. Diğer bir anlatımla, tutumlar yaşantılar yoluyla öğrenilmiştir.
2. Tutumlar geçici değildir, belli bir süre devamlılık gösterirler. Yani bireyler yaşamlarının belli dönemlerinde aynı düşünceye sahip olurlar.
3. Tutumlar, birey ve obje arasındaki ilişkide bir düzenlilik olmasını sağlar. Öğrenme süreci içinde derece derece biçimlendiğinden, insanın çevresini anlamasına da yardımcı olurlar.
4. İnsan-obje ilişkisinde, tutumların belirlediği bir yanlılık ortaya çıkar. Birey bir objeye ilişkin bir tutum oluşturduktan sonra, ona yansız bakamaz.
5. Bir objeye ilişkin olumlu ya da olumsuz bir tutumun oluşması, ancak o objenin başka objelerle karşılaştırılması sonucu mümkündür.
6. Kişisel tutumlar gibi toplumsal tutumlar da vardır. Toplumsal tutumlar, toplumsal değer, grup ve objelere yönelik tutumlardır.
7. Tutum bir tepki değil, daha çok bir tepki gösterme eğilimidir. Bir başka deyişle, tutumlar tepkide bulunmaya ilişkin bir eğilimdir.
8. Tutumlar olumlu ya da olumsuz davranışlara yol açabilir.

Tüm bu tanımlara göre tutumun, bireylerin davranışlarını yönlendirici bir unsur olduğu, ayrıca yaşantılarla ve deneyimlerle şekillenen bir öğrenme süreci olduğu söylenebilir .

### **2.1. 2.1. Tutumları Oluşturan Temel Öğeler**

Bireylerin tutumları, yaşamları boyunca edindikleri deneyim ve bilgilerinin örgütlenmesiyle oluşmaktadır. Söz konusu deneyim ve bilgiler herhangi bir şekilde değişime uğradığında tutumlar da değişebilmektedir. Tutumların davranışsal, duyuşsal ve bilişsel olmak üzere üç farklı ögesi vardır ve bu öğeler arasında genellikle iç tutarlılık

olduğu varsayılmaktadır (Tavşancıl, 2010, s. 72). Bu öğeler kısaca şöyle ifade edilmektedir.

**Bilişsel öğe:** Bireylerin gözlenebilen bir nesneye, kişiye bir olaya veya duruma yönelik olarak sahip oldukları bilgi, deneyim ve düşünceyi içeren zihinsel öğelerdir. Bir nesneye yönelik olumlu veya olumsuz bir tutum var ise o nesne hakkında olumlu veya olumsuz bir inanç da olacaktır (İnceoğlu, 2010). “Portakalda c vitamini vardır” ifadesi tutumların bilişsel boyutuna verilebilecek bir örnektir.

**Duyuşsal öğe:** Tutumların kişiden kişiye değişen hoşlanma - hoşlanmama, arzulama veya arzulamama yönünü oluşturur. Bireyin tutuma konu olan olay veya nesneye karşı heyecanını, endişesini, kızgınlığını içermektedir (Atasoy, 2006, s.199). “Portakalı çok severim” ifadesi duyuşsal öğeye örnek olarak verilebilir.

**Davranışsal öğe:** Bireyin belli bir uyarıcı grubuna karşı davranış eğilimini yansıtır. Bu davranış eğilimleri kişilerin sözlerinden ya da hareketlerinden gözlenebilir. “Her gün bir portakal yerim” ifadesi ise tutumların davranışsal boyutuna örnek olarak verilebilir .

Tutumlar çocukluk çağından başlayarak doğrudan deneyim, pekiştirme, taklit ve sosyal öğrenme ile edinilmektedir. Ancak tutumların en önemli kaynağı çocukların kendi deneyimlerinden çok anne-babalarıdır. Birey yaşamı süresince belirli durumlarla karşılaştığında başkalarının davranışlarına bakar ve onların davranışlarından yola çıkarak kendi davranışlarına yön verir. Ancak kişiler bazen başkalarının davranışını hiç benimsemezken bazen de ufak değişimlerle ya da hiç değiştirmeden yapmaya çalışır. Rol-model olarak adlandırılan bu kişiler çocukların en yakın çevresindeki insanlardan oluşmaktadır. Anne-babaları, kardeşleri, komşuları, arkadaşları, akrabaları ve öğretmenleri çocukların tutumlarını en fazla etkileyen kişilerdir (Erol, 2005). Ancak, anne-babaların tutumlar üzerindeki etkisi çocuklar büyüdükçe azalmakta ve ergenlik döneminin başlamasıyla tutumlar üzerinde sosyal etkenlerin rolü giderek artmaktadır. Bir bireyin tutumları özellikle 12 ile 30 yaş arasında son şeklini almakta, daha sonraları ise çok az değişime uğramaktadır (Tavşancıl, 2010, s.80).

Yaşantı ve tecrübeler de çevresel tutumu belirlemede oldukça etkilidirler. Örneğin her hafta sonu aile ile birlikte orman, göl kenarı gibi doğal ortamlara yapılan geziler çocukların doğa ile zaman geçirmelerine ve bu sayede doğaya yaklaşmalarına sebep olmaktadır. Doğada oynanan oyunlar, bitkilerle ve hayvanlarla geçirilen yaşantılar çocukların çevresel tutumlarını olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir (Atasoy, 2005).

### **2. 1. 3. Kişilik**

Yapılan araştırmalar geçmişten günümüze insanları anlamak, davranışlarını belirlemek ve onları tanımak amacıyla kişilikle ilgili birçok tanım ve sınıflandırma

yapıldığını, ancak bu konuda bütün araştırmacılar tarafından kabul edilmiş ortak bir tanımın olmadığını ve her bir kuram ve kuramcının kişilik kavramını kendi algıladığı biçimde ifade ettiğini göstermektedir. Örneğin Alport'a göre kişilik, "bireyin içsel yapısında yer alan, bireyin duygu ve düşüncelerini yönlendiren bir gerçek" iken Rogers'a göre kişilik, "bireyin deneyimleri ile şekillenen örgütlenmiş kendilik algısıdır". Freud'a göre kişilik, "bilinçdışı, örtük ve bilinmeyen bir bütündür". Davranışçılığın önemli temsilcilerinden olan Skinner'e göre ise kişiliğin yapı olarak tanımlanması gereksizdir (Eryılmaz ve Öğülmüş, 2010).

Literatürde kişilikle ilgili yapılan diğer tanımlamalara bakıldığında Baymur'un (1994) kişiliği "bir insanın bütün ilgilerinin, tutumlarının, yeteneklerinin, konuşma tarzının, dış görünüşünün ve çevreye uyum biçiminin özelliklerini içeren bir terimdir" şeklinde tanımladığı ve bütün bu özelliklerin kişiye özgü olduğunu ve kişilik adı altında diğer bireylerden farklı olmayı sağladığını belirttiği görülmektedir. Bir başka tanımlamada kişilik, içsel kaynaklardan ortaya çıkan ve yaygın olarak kişinin davranışlarına hâkim olan, biyolojik yapı ve deneyimle öğrenilenleri kapsayan, algılama, öğrenme, düşünme, başa çıkma ve davranış örüntülerini anlatmaktadır (Aslan, 2008). Mount ve diğ. (2005) ise kişiliğin, bireylerin herhangi bir olay karşısında göstermiş oldukları davranışlarının gerekçelerini açıklayan ve kim olduğumuz sorusunun cevabını veren bir kavram olduğunu ifade etmiştir ( Sığı ve Gürbüz, 2011). Bu tanımlamalardan hareketle kişilik bir kısmı kalıtsal olarak doğuştan kazanılan, bir kısmı da sonradan kazanılan özellikler bütünü olup bireyi diğer insanlardan ayıran, bireylerin kendi iç dünyaları ile içinde yaşadıkları dünya arasında kurdukları bir ilişki biçimi olarak tanımlanmaktadır (Türküm, 1998).

### **2. 1. 3. 1. Kişiliği Belirleyen Faktörler**

Bir insanın duyuş, düşünüş, davranış tarzlarını etkilen ve kişinin kendine özgü bir yapısı olan kişiliğin son yıllarda vurgulanmakta olan yanı kişiliğin sürekli değişim içinde olmasıdır. Kişilik durağan bir özellik değildir; doğuştan yaşamın sonuna kadar gelişim halinde olan bir oluşum sürecine sahiptir (Baymur, 1994). Psikolojide mevcut bazı kuramlara göre kişilik gelişimi, büyük ölçüde ergenlik dönemi sonunda tamamlanır. Ancak yaşamın daha sonraki dönemlerinde de kişilikle ilgili bir takım değişikliklerin ortaya çıkması mümkündür. Bu sebeple kişilik kavramının yetişkinlik döneminde tamamen aynı kalması ya da tamamen değişmesi de söz konusu olamaz (Türküm, 1998). Devamlı olarak bir takım uyarıcıların etkisi altında olan kişilik, bireyin biyolojik, psikolojik ve kalıtsa olarak edinilmiş bütün yeterliliklerinin ve davranışlarını içine alır. Bu sebeple kişiliğin oluşmasında insanın doğuştan gelen özellikleri ve içinde yer aldığı çevrenin etkisini bir arada görmek mümkündür (Yelboğa, 2006).

Kişiliği belirleyen faktörlerin başında kalıtsal özellikler gelir. Kalıtım çevre etkisiyle değişmeyen bazı özelliklerin anne ve babanın kromozomları ile bir kuşaktan ötekine geçmesi olup, insanın tüm yaşamına biçim veren önemli bir etkidir. Bu sebeple, her birey, kendi soyuna ve ailesine ait bazı kalıtsal kişilik özelliklerini de taşımaktadır (Eroğlu, 1998, s. 140). Kişiliği etkileyen diğer bir faktör ise sosyal çevredir. Bireyin kişiliği doğumundan itibaren çevresiyle girdiği etkileşimle oturmaya başlamaktadır. Yaşamı boyunca kişinin diğer insanlarla ilişkileri, deneyimleri ve bu yaşantılarına ilişkin yorumları kişiliğin oluşumunu etkileyen önemli etkenlerdendir. Bu bağlamda kişiliğin oluşmasında aile, okul ve arkadaş çevresi gibi sosyal çevrenin oldukça etkili olduğu söylenebilir (Ünsar, 2011). Örneğin bireyin ilk çocukluk döneminde sosyal çevresinde veya kendi yaşamında kötü deneyimler geçirmesi ileriki yıllardaki kişilik bozukluklarının temelini oluşturmaktadır. Yine bu bakış açısına göre anne babanın çocuk yetiştirme tutumlarının otoriter veya demokratik olması, kabul eden veya reddeden olması çocuğun kişiliğinin temelini belirleyen önemli bir faktör olarak görülmektedir (Türküm, 1998). Tüm bunların yanında kişilerin fizyolojik yapıları ve özellikleri ile kişilik yapıları arasında da bir ilişki vardır. Kişilik ile ilgili çalışmalar yapan bazı kuramcılar, bireyin cinsiyeti, yaşı, bedensel yapısı ile kişiliği arasında ilişki olduğunu ileri sürmektedirler (Atalay, 2005). Bireyin hayatı boyunca kişiliğini oluşturan unsurlar değerlendirildiğinde ilgili literatürde kişiliği oluşturan temel faktörler genel olarak; genetik faktör, eğitim, sosyal çevre, kültür, aile, bedensel durum ve diğerleri olarak gruplandırılmaktadır. Bu bağlamda bireyin içinde yaşadığı toplumun, kültürel ortamın, ekonomik koşulların ve bu sayede almış olduğu eğitimin, edindiği bilgilerin ve tüm bunlar sayesinde geliştirmiş olduğu kişilik yapısının bireyin pek çok konuda tutumlarını etkileyen bir unsur olacağı söylenebilir. Özetle tutumların, bireylerin dış çevresiyle ilişkileri sonucunda bireylerin kişilik yapısının önemli bir parçası haline gelen, bu sayede insanların çevresi ile ilişkilerini şekillendirmede önemli role sahip olan değişkenler olduğu ifade edilebilir (İnceoğlu, 2010).

### **2. 1. 3. 2. Beş Faktörlü Kişilik Modeli**

Kişiliğin ne olduğu hakkında kabul edilen genel bir tanım olmadığı gibi, kişiliği açıklama konusunda da literatürde birçok yaklaşımın olduğu görülmüştür. Bu yaklaşımlar arasında “beş faktörlü kişilik modeli” uzun bir geçmişe sahip yeni bir bakış açısı olarak değerlendirilmektedir (Girgin, 2007). Beş faktörlü kişilik modeli önceki bakış açılarından farklı olarak teorilere dayalı olmayıp, bilimsel gözleme dayalı olan ve insanları kategorize etmek yerine onları beş temel boyutta ele alan bir yaklaşımdır. Model, temel olarak bireylerin kişilik yapılarını tanımlamak için gündelik dilde kullanılan sıfatların faktör analizi sonucunda gerçekleştirilmiştir (Yelboğa, 2006). Beş faktör kişilik modelinin en önemli

özelliği kişilik boyutları için bir sınıflama sistemi oluşturması ve bu sayede dağınık bir görünüm sergileyen kişilik araştırmaları arasında bağlantı kurmaya olanak sağlamasıdır (Costa ve McCrae, 1992).

Gündelik yaşamımız içerisinde çevremizde yaşayan insanlara baktığımızda birtakım olaylar ve durumlar karşısında bir birinden farklı tepkiler veren bireylere rastlamamız olasıdır (Eryılmaz ve Öğülmüş, 2010). Mevcut bazı olaylar ve durumlar karşısında bazı bireylerin duygusal tepkiler verdikleri görülür. Bazı kişiler, farklı veya yeni birtakım düşüncelere, davranışlara karşı hoşgörülü, açık ve kabul edici iken bazıları ise bunun tam tersi yapıdadırlar. Öte yandan dikkatli, organize olmuş ve etik davranma eğiliminde olan bireyler de toplumda yer almaktadır. Ayrıca çevresine uyumlu, insanlar arası ilişkilerde yumuşak huylu bireyler olduğu gibi enerjik ve toplumsal çevresi oldukça geniş kişileri de çevremizde görmemiz mümkündür. Tüm bu özelliklere sahip bireyleri tanımlayan kişilik modeli, beş faktör kişilik modelidir. Bu model ilgili alanda geniş kabul görmüş ve son yıllarda yapılan birçok araştırmada ilişkisel yaklaşımları açıklamak amacıyla kullanılmıştır. Modelde yer alan her boyut birbirine zıt iki kutuptan oluşmaktadır. Buna göre beş faktörlü kişilik modeli; Dışadönüklük / İçedönüklük, Yumuşak Başlılık (Uyumluluk) / Düşmanlık, Sorumluluk / Dürtüsellik, Duygusal Denge / Dengesizlik (Nörotiklik) ve Yeni Deneyimlere Açıklık / Gelenekçilik boyutlarından oluşmaktadır (Girgin, 2007). Bu boyutlar kısaca aşağıda açıklanmıştır:

Dışadönüklük / İçedönüklük: Dışa dönük bireyler, grup içindeki diğer bireylerle kolay iletişim kuran, topluluk içine girmeyi seven, kendine güvenen, sosyal ve girişken bireylerdir. Buna karşın içedönükler dış ortamlara kapalı, yalnız kalmayı seven, insanlarla mesafeli, çekingen, sessiz kimselerdir (Costa ve McCrae, 1992).

Yumuşak başlılık (Uyumluluk) / Düşmanlık: Yumuşak başlılık boyutu, uzlaşmacılık ya da uyumluluk gibi isimlerle de ifade edilmektedir (Girgin, 2007). Bu boyut, başkalarıyla uyumlu ve geçimli olma eğilimi ile ilgilidir. Uyumluluğu yüksek olanlar yardımsever, merhametli, dürüst, birlikte çalışmayı seven bireyler iken uyumluluğu düşük olanlar, geçimsiz, kaba, şüpheli, rekabetçi, soğuk, kavgacı ve işbirliği yapmayan kişiler olarak bilinmektedir (Sığı ve Gürbüz, 2011).

Sorumluluk / Dürtüsellik: Sorumluluğu yüksek kişiler, disiplinli, planlı ve programlı çalışan, sorumluluk sahibi, başarıya duygusu yüksek, düzenli ve kararlılık sahibi kimselerdir (Çivitli ve Arıcıoğlu, 2012). Yüksek sorumluluk özelliğine sahip bireylerin farklı görevlerde başarılı olma olasılıkları kuvvetlidir (Soysal, 2008). Bunun yanında sorumluluk puanı düşük bireyler plansız, erteleyen, dikkati kolay dağılan, düzensiz bireyler olarak bilinmektedir (Yelboğa, 2006).

Duygusal denge / Dengesizlik (Nörotiklik): Duygusal dengesizlik olarak da adlandırılan bu özellik bireyin strese karşı koyabilme yeteneği, kendine güven derecesi, iyimser veya kötümser olması, endişeli olması gibi özellikleri kapsamaktadır (Soysal, 2008). Duygusal denge özelliği yüksek olan bireyler sakin, sabırlı, kendisine güvenen, strese karşı dayanıklı bireyler iken duygusal dengesi düşük ya da nevrotik olan bireyler sinirli, endişeli, karamsar bireyler olma eğilimindedirler (Costa ve McCrae, 1992).

Deneyime (gelişime) Açıklık / Gelenekçilik: Gelişime açıklık boyutu, kişinin yeniliklere açık olması, güçlü bir hayal gücüne sahip olması, yeni görüşleri kabul etmesi ve çok yönlü düşünebilmesi gibi özelliklerle ilgilidir. Açıklık boyutunda yüksek puan alan bireyler gelenek dışı ve bağımsız düşüncelere sahiptirler. Buna karşılık gelişime açık olmayanlar ise daha geleneksel düşünen bireyler olup yeni bir şeydense bilineni tercih ederler (Burger, 2006, s. 254).

#### 2. 1. 4. Öz - Duyarlılık

Son zamanlarda birçok araştırmacı, bireylerin kendilerine yönelik pozitif tutumlar geliştirmelerini sağlayan benlik saygısı programlarını, bu programların bireylerin benliklerine aşırı vurgu yaptığını, kendini sevme durumunu aşırı biçimde empoze etmesi sebebiyle bu programların bireylerde narsist tutumların ve sağlıksız benlik algılarının oluşmasına sebep olduğunu belirterek bu programları eleştirmektedir (Baumeister, Smart ve Boden, 1996; McMillan, Singh ve Simonetta, 1994). Bu durum bireylerin kendilerine yönelik çeşitli tutumlar geliştirmesinde alternatif bir bakış açısı sağlayan *öz-duyarlılık* yapısının öne sürülmesine yardımcı olmuştur (Akin, 2008).

*Öz-duyarlılık*, sıkıntı veren acı olaylar karşısında bireyin duygularına açık olması, bu durumlar karşısında kendine özenli ve sevecen tutumlarla yaklaşması, yetersizlik ve başarısızlıklarını olağan karşılaması ve yaşadığı olumsuz deneyimleri insan yaşamının doğal bir süreci olarak kabul etmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Neff, 2003a). Bu sebeple bireyin kendine duyarlı olması anlamına gelen *öz-duyarlılık* bireyin kendine zarar verici davranışları terk etmesini ve daha iyi bir konuma gelmesi için ihtiyaç duyduğu davranışları yerine getirmesine ilişkin kendini cesaretlendirmesini sağlar (Neff, 2003a). Bu bağlamda *öz-duyarlılık* üç temel unsurdan oluşmaktadır. Bunlar, *öz-sevecenlik*, *paylaşımların bilincinde olma* ve *bilinçlilik*. *Öz-sevecenlik (self-kindness)* bireyin kendini ön yargısız olarak anlamaya çalışması ve benliğine anlayışlı, sevecen ve nazik bir tavırla yaklaşması anlamına gelmektedir (Neff, 2003a). *Öz-duyarlılığın* ikinci unsuru olan *paylaşımların bilincinde olma (common humanity)*, bireylerin yaşamış oldukları iyi veya kötü deneyimlerinin sadece kendilerine özgü olmadığına, diğer insanların da benzer



deneyimler yaşadıklarına ilişkin farkındalıklarını ifade eder. Böyle bir farkındalığı olan bireyler başarısızlıklar veya sıkıntı veren deneyimler karşısında kendilerini yargılamak (öz-yargılama), toplumdaki uzaklaşmak veya izole (yabancılaşmak) olmak yerine yaşadıklarını tüm insanlığın yaşadığı ortak bir deneyim olarak görür (Neff, 2003b). Öz-duyarlılığın üçüncü unsuru olan *bilinçlilik (mindfulness)*, bireylerin yaşadıkları olaylar sonucunda karşılaştıkları sıkıntılı veya üzücü duygularını kabul etmesine yardımcı olan ancak bu duygulara kapılıp gitmelerine izin vermeyen bir özelliktir (Neff, 2003b). Bireylerin bu çeşit duygulara kapılıp gitmeleri anlamına gelen bilinçliliğin tersi duruma ise *aşırı özdeşleşme* denilmektedir. Yani aşırı özdeşleşen bireyler yaşadıkları olaylar karşısında duygularına kapılıp giden, bu sebeple duygu ve düşüncelerini dengede tutmakta zorlanan bireylerdir.

Yapılan çalışmalar yüksek öz-duyarlılık özelliğinin kendini kabul, yaşam doyumu, sosyal ilgi, bilinçlilik, özerklik, kişisel gelişim, mutluluk ve iyimserlik gibi birçok kavramla pozitif yönde bir ilişki içerisinde olduğunu ortaya koymaktadır (Neff, 2003a; Neff, 2003b). Öz-duyarlılıkla ilgili araştırmaların yeni olması sebebiyle yaşamın çeşitli alanlarında bu yapının farklı değişkenlerle ilişkisini inceleyen araştırmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Nazik ve Arslan (2011) yapmış oldukları çalışmada öz-duyarlılık özellikleri ile empatik bazı tutumlar arasında pozitif yönde ilişki olduğunu bulmuş, öz-duyarlılık özelliğinin belli konulardaki tutumları etkileyebilecek bir faktör olduğu sonucuna varmışlardır. Bu bulgular ışığında mevcut çalışmada öz-duyarlılık özelliği ile çevresel tutumlar arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yeni bir model oluşturulmaya çalışılmıştır.

### 2. 1. 5. Öz-Yeterlilik Kavramı ve Öğretmen Öz-Yeterliliği

Öz-yeterlilik ilk olarak Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'nda (Sosyal Bilişsel Kuram) vurgulanan anahtar kavramlardandır ve son yıllarda sosyal bilimlerde önemle üzerinde durulan konulardan birisi olmuştur. Bandura öz-yeterliliği bireylerin bir sorunla karşılaştıklarında başarılı bir performans gösterme konusunda kendilerine duydukları güven olarak tanımlanmaktadır (Korkmaz, 2002, s. 209). Bandura'ya göre bireyin kendi yeterliliklerine yönelik algısı öz-yeterlilik kavramının temelini oluşturmaktadır. Bu sebeple insanın kendi yeterliliğine olan inancı bir işe başlamasına, devam ettirmesine ve hatta tamamlamasına etki etmektedir (Özdemir ve diğ., 2009). Öz-yeterlilik zamanla, deneyimler aracılığıyla gelişen bir inançtır. Bireyler ne yapabilecekleri konusundaki öz-yeterliliklerini doğrudan deneyim, diğer insanları gözlemlenmeleri ya da başkalarının yorumlarını dinlemeleri yoluyla geliştirilebilirler (Denizoğlu, 2008).

Gelişen dünya ve değişen teknoloji ile öğretmenlerin üzerine düşen görev ve sorumlulukların değişmesi kaçınılmazdır. Bir takım görevleri içinde barındıran öğretmenlik mesleğini yapabilecek yeterlilikteki öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının, eğitim

sisteminde en iyi şekilde yer almaları büyük önem taşımaktadır. Bu sebeple öğretmenlerin “*yeterliliklerinin farkında olmaları*” anlamına gelen öz-yeterlilik kavramı eğitim sistemi içinde oldukça büyük önem taşımaktadır. Öğretmen öz-yeterlilik inancı, öğretmenlerin öğretme işlevini başarılı bir şekilde yerine getirme, uygun sınıf ortamı oluşturma ve sınıf yönetimini sağlama gibi davranışları konusundaki inanışlarını ifade etmektedir. Öğretmen öz-yeterlilik inancına bağlı olarak öğretmenlerin öğretime harcadıkları çabanın arttığı, hedeflerinin ve istek düzeylerinin değiştiği görülmüştür (Özata, 2007).

Özet olarak, öğretmenlerin öz-yeterlilik inançları, onların sınıf yönetimi becerileri, yöntem tercihleri, öğretim için ayırdıkları zaman ve öğrencilerin başarılı olmaları için neler yapabileceklerine yönelik inançları ve bunun için gösterdikleri çabanın düzeyiyle ilişkilidir. Öz-yeterlilikle ilgili yapılan bazı çalışmalar incelendiğinde öğretmen öz-yeterliliğinin öğrencilerin başarılarını ve derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve ayrıca öğretmenlerin öğretmeye yönelik tutumlarının gelişmesinde de doğrudan etkili olduğu bulunmuştur (Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011; Erden, 2007). Bu bağlamda öz-yeterlilik ve tutum arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışan araştırmalarda, öz-yeterliliğin tutumları etkileyen bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır (Bozkurt ve diğ., 2010; Denizoğlu, 2008; Morgil ve diğ., 2004; Yürekli, 2008). Örneğin herhangi bir dersle ilgili öz-yeterliliği yüksek olan bir öğrencinin bu derse yönelik tutumunun öz-yeterlilik inançlarından etkileneceği araştırmalar sonucunda elde edilen bulgulardan birisidir. Bu bağlamda bireylerin herhangi bir konuda yapabileceklerinin farkında olması anlamına gelen öz-yeterlilik algılarının tutumları etkileyen önemli bir faktör olduğu söylenebilir.

### **2.1.6. Çevresel Tutumlar Üzerine Bazı Faktörlerin Etkisini Belirlemeye Yönelik Çalışmalar**

Literatürde çevresel tutumları belirlemeye yönelik farklı örneklem gruplarıyla yapılmış birçok çalışmaya rastlanmıştır. Bu sebeple bu çeşitliliği sınırlandırmak amacıyla bu alanda yapılmış çalışmalardan örneklem grubu daha çok öğretmen adayları olan, ilköğretim ve ortaöğretim okullarında okuyan öğrencilerden oluşan çalışmalar incelemeye dahil edilmiştir. Bu çalışma kapsamında çevreye yönelik tutumlar üzerine etki eden faktörleri belirlemeye yönelik olarak literatürde yirmi adet araştırmaya rastlanmıştır ve bu araştırmalar, kullanılan veri toplama araçları, örneklem grubu ve etkisi belirlenmek istenen faktörler dikkate alınarak incelenmiştir. Araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde yirmi çalışmanın on sekizinde likert tipi anketlerin, birisinde açık uçlu ve kapalı uçlu soruların, birisinde ise likert tipi anketin yanı sıra çoktan seçmeli soruların kullanıldığı görülmektedir. Çalışmalarda faydalanan örneklem grupları incelendiğinde, çalışmaların öğretmen adayları, üniversite öğrencileri, lise öğrencileri ve ilköğretim

öğrencileri üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Çalışmalarda tutum üzerinde etkisi belirlenecek değişkenler olarak ise en fazla cinsiyet, yaş, yaşanan yer, öğrenim görülen bölüm, sınıf düzeyi, akademik başarı, ailenin gelir düzeyi, ailedeki birey sayısı, anne babanın eğitim düzeyleri ve meslekleri, çevre dersi almış olma, çevre kuruluşlarına üyelik, eğitim görülen okul türü, yaşanan coğrafi bölge, etnik köken ve kişilik özellikleri gibi değişkenlerin etkisinin araştırıldığı görülmektedir. Çalışma kapsamında incelenen araştırmalar Tablo 1’de detaylı olarak sunulmuştur.

Tablo 1. Çevreye yönelik tutumlar üzerine etki eden faktörleri inceleyen çalışmalar

Çalışmalar	Veri Toplama Aracı				Örnekleme	Etkisi belirlenecek faktörler																			
	KUS	AUS	Likert	ÇSS		Cinsiyet	Yaş	Yaşanılan yer	Öğrenim görülen bölüm	Sınıf düzeyi	Akademik başarı	Atlenin gelir düzeyi	Ailedeki birey sayısı	Babanın eğitim düzeyi	Babanın mesleği	Annenin eğitim düzeyi	Annenin mesleği	Çevre derisi almış olma	Çevre kuruluşlarına üyelik	Okul türü	Yaşanılan coğrafi bölge	Etnik köken	Kişilik özellikleri		
Akbaş (2007)			X		224 fen öğretmen adayı	+					+														
Değirmenci (2012)			X		114 ilköğretim öğrencisi	+			+						+			+							
Erol (2005)			X		450 sınıf öğretmeni adayı	+						+													
Erol ve Gezer (2006)			X		225 öğretmen adayı	-						+													
Gökçe ve diğ. (2007)			X		789 sekizinci sınıf öğrencisi	+									+										
Hirsh (2010)			X		2690 panel katılımcısı																				+
Hirsh ve Dolderman (2007)			X		106 üniversite öğrencisi																				+
Kahyaçoğlu ve Özgen (2012)			X		686 öğretmen adayı	+			+																
Kahyaçoğlu ve diğ. (2008)			X		290 öğretmen adayı	+			+																
Keser (2008)			X		228 fen öğretmen adayı	-																			
Özden (2008)			X		830 öğretmen adayı	+			+						+										
Özmen ve diğ. (2005)			X		410 üniversite öğrencisi	+			+						+										
Pe'er ve diğ. (2007)			X	X	765 sınıf öğretmeni adayı										+										
Perrotta ve diğ. (2008)			X	X	118 öğretmen adayı																				
Sadık ve Çakan (2010)			X		212 biyoloji öğretmen adayı	-			+																
Sadık ve Sarı (2010)			X		542 öğretmen adayı	+			+						+										
Şama (2003)			X		442 öğretmen adayı	+			-						+										
Tuncer ve diğ. (2005)			X		1495 ilköğretim öğrencisi	+									-										
Uzun (2007)			X		1013 lise öğrencisi	+			+																
Yapıcı (2009)			X		240 öğretmen adayı	+			+																+

**KUS:** Kapalı uçlu soru; **AUS:** Açık uçlu soru; **ÇSS:** Çoktan seçmeli soru

“+” : Çevresel tutumlar üzerinde etkili bulunmuştur; “-” : Çevresel tutumlar üzerinde etkili bulunmamıştır.

Tablo 1’de yer alan çalışmaların sonuçları incelendiğinde bazı faktörlerin çevresel tutumlar üzerinde diğer çalışmalarla tutarlı sonuçlar verdiği, ancak bazı faktörlerin ise çevresel tutumlar üzerindeki etkisinin çalışmadan çalışmaya farklılık gösterdiği görülmüştür.

İncelenen çalışmalar içerisinde tutum üzerine etkisi en çok araştırılan faktörlerden birisi “cinsiyet” faktörüdür. Tablodan da görüldüğü gibi, incelenen yirmi çalışmadan on altısında “cinsiyet” faktörü incelenen değişkenler arasında yer almakta olup bunların on üçünde çevresel tutumlar üzerindeki etkisi bayan öğrenciler lehine anlamlı bulunmuştur (Şama, 2003; Özmen ve diğ., 2005; Erol ve Gezer, 2006; Gökçe ve diğ., 2007; Perrotta ve diğ., 2008; Yapıcı, 2009; Sadık ve Çakan, 2010; Kahyaoğlu ve Özgen, 2012). İncelenen üç çalışmada ise çevresel tutumlar üzerinde etkisinin anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır (Erol ve Gezer, 2006; Keser, 2008; Sadık ve Çakan, 2010).

Çevresel tutumlar üzerinde “yaş” faktörünün etkisini inceleyen üç çalışmaya ulaşılmıştır (Erol, 2005; Özmen ve diğ., 2005; Tuncer ve diğ., 2005). Bu çalışmalarda genellikle yaşı büyük olan öğrencilerin çevreye yönelik olumlu tutumlarının yaşı küçük olan öğrencilere göre daha anlamlı olduğunu bulunmuş ve bu durum yaş büyüdükçe olgunlaşmanın artması ve buna paralel olarak da duyarlılığın artması düşüncesi ile açıklanmıştır.

Yaşanılan yerin çevresel tutumlar üzerindeki etkisini belirlemeye çalışan toplam yedi çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan üçünde anlamlı bir ilişki belirlenirken (Özden, 2008; Özmen ve diğ., 2005; Şama, 2003), dört çalışmada ilişki tespit edilememiştir (Erol, 2005; Kahyaoğlu ve Özgen, 2012; Perrotta ve diğ., 2008; Tuncer ve diğ., 2005). Ancak Özden (2008) ve Şama (2003) büyük yerleşim birimlerinde yaşayan bireylerin, küçük yerleşim birimlerinde yaşayanlara göre daha yüksek çevresel tutumlara sahip olduğunu belirlemiş ve bu durumun büyük yerleşim birimlerinde çevre problemlerinin daha fazla olmasından ve daha sık yaşanmasından kaynaklandığı yorumunu yapmışlardır.

“Öğrenim görülen bölüm” ve “sınıf düzeyi” değişkenlerinin tutumlar üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmalarda genel olarak “öğrenim görülen bölüm” faktörünün öğrencilerin çevresel tutumlarında anlamlı bir fark yarattığı (Yapıcı, 2009; Kahyaoğlu ve Özgen, 2012; Kahyaoğlu ve diğ., 2008; Özmen ve diğ., 2005; Yapıcı, 2009) belirlenmiştir. Sınıf düzeyinin etkisini araştıran çalışmalarda ise Şama (2003) tarafından öğretmen adayları üzerinde yürütülen çalışma dışındaki araştırmalarda, sınıf düzeyinin çevresel tutumlar üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir (Değirmenci, 2012; Erol ve Gezer, 2006; Uzun, 2007; Keser, 2008; Özden, 2008; Sadık ve Sarı, 2010). Ancak, bu bağlamda Sadık ve Çakan (2010) biyoloji bölümünde okuyan öğretmen adayları üzerinde yaptıkları bir çalışmada, çevresel tutumların üst sınıflara doğru artacağını beklerken birinci sınıf

öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışlarının dördüncü sınıf öğrencilerine göre daha olumlu olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmacılar beklenmeyen bir sonuç olan bu durumun son sınıflarda okula ve derslere olan ilginin azalmasından kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir.

“Ailenin gelir düzeyi” ve “ailedeki birey sayısı” etkisi araştırılan değişkenlerden iki tanesidir. Bu konuda yapılan çalışmalara bakıldığında “aile gelir düzeyinin” çevresel tutumlar üzerindeki etkisi iki çalışmada anlamlı bulunurken (Özden, 2008; Şama, 2003), beş çalışmada bu faktörün çevresel tutumlar üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır (Akbaş, 2007; Erol, 2005; Erol ve Gezer, 2006; Özmen ve diğ., 2005; Tuncer ve diğ., 2005). “Ailedeki birey sayısının” çevresel tutumlar üzerindeki etkisini inceleyen dört çalışmada ise anlamlı bir etki tespit edilmiş ve tek çocuklu ailelerde yetişmiş bireylerin çevreye yönelik tutumlarının çok çocuklu ailelerde yetişen bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durumun çok çocuklu ailelerin çocuklarına eşit imkanlar sağlayamamalarından kaynaklanabileceği üzerinde durulmuştur (Erol, 2005; Erol ve Gezer, 2006; Özmen ve diğ., 2005).

Bazı çalışmalarda ebeveyn meslekleri ve eğitim düzeyleri çevresel tutumlarda fark yaratan bir faktör olarak belirlenmiştir. Tablo 1’de görüldüğü “babanın eğitim durumu” ve “mesleği” ile çevreye yönelik tutumlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Özden, 2008; Şama, 2003). Babalarının mesleği üst düzey meslek grubundan olan çocukların çevreye yönelik tutumlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmüş bu bağlamda mesleksel statünün artmasına bağlı olarak çevresel tutum ortalamalarının arttığı yorumu yapılmıştır. Ancak Erol (2005) ve Erol ve Gezer (2006), baba mesleklerinin öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına olan etkisini inceledikleri çalışmalarda anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Erol ve Gezer (2006) yaptıkları çalışmada çalışan annelerin çocuklarının çevresel konulardaki tutumlarının daha yüksek olduğunu saptamışlar, bu durumun çalışan annelerin çocuklarını kreşe götürmelerine bağlı olarak çocukların erken yaşta çevre eğitimi almış olmalarından kaynaklanabileceği yorumunu yapmışlardır. Değirmenci (2012) yapmış olduğu çalışmada annesi ilkokul mezunu olan bireylerin çevresel tutumlarının annesi lise veya yükseköğretim mezunu olan öğrencilere göre daha düşük olduğu sonucuna varmıştır. Bu sonuç literatürdeki diğer bazı çalışmaların sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir (Pe’er ve diğ., 2007; Sadık ve Çakan, 2010; Tuncer ve diğ., 2005). Sonucu bu yönde olan çalışmalar genel olarak aynı kanıda olup, eğitim düzeyinin yüksek olduğu bir ailede yetişen çocuğun çevre ve çevre sorunlarına karşı daha olumlu tutumlar geliştirmesinin olağan olduğunu savunmaktadırlar.

Çevre eğitimi derslerinin en önemli amaçlarından birisinin çevresel tutumları artırmak olmasına rağmen, yapılan bazı çalışmalar daha önce çevre dersi almış öğrenciler

ile çevre dersi almamış öğrenciler arasında çevresel tutumlar bazında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir (Erol, 2005; Kahyaoğlu ve diğ., 2008; Tuncer ve diğ., 2005). Araştırmacılar bu sonucun çevre eğitimi derslerinin etkili bir şekilde verilmemesinden kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir. Ancak bu durumun tam tersi nitelikte sonuçların elde edildiği çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalarda çevre eğitimi almış olan bireylerin çevresel tutumlarının diğerlerine nazaran daha anlamlı olduğu belirtilmektedir (Değirmenci, 2012; Sadık ve Çakan, 2010; Uzun, 2007). Ayrıca Sadık ve Sarı (2010) çevre eğitimi alan ve bunun yanında çevre ile ilgili kuruluşlara üye olan bireylerin çevresel tutumlarının daha yüksek olduğunu saptamıştır.

Çalışma kapsamında incelenen dört çalışmada okul türünün (Gökçe ve diğ., 2007; Uzun, 2007) çevreye karşı tutumlar üzerinde olumlu etkisinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bir çalışmada yaşanan coğrafi bölgenin tutumu etkilediği belirtilirken (Şama, 2003), bir çalışmada da (Erol, 2005) etkisi olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 1’de yer alan çalışmalar incelendiğinde şu ana kadar bahsedilen faktörlerin dışında beş faktör kişilik özellikleri ile çevresel tutumlar arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlayan iki farklı çalışmanın olduğu görülmektedir (Hirsh 2010; Hirsh ve Dolderman, 2007). Bu çalışmalar incelendiğinde çevresel tutumlar ile beş faktör kişilik özellikleri arasında oldukça yüksek bir ilişki olduğu saptanmış ve çevreci tutumlar üzerine bazı kişilik özelliklerinin önemli birer açıklayıcı olduğu belirlenmiştir.

Çevresel tutumlar üzerine değişik faktörlerin etkisinin belirlenmesini amaçlayan çalışmaların sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, cinsiyet, yaş, öğrenim görülen bölüm, sınıf düzeyi, anne ve babanın eğitim durumu, annenin mesleği, çevre dersi almış olma, okul türü ve kişilik özelliklerinin çevresel tutumları çoğunlukla etkilediği, yaşanan yer, ailenin gelir düzeyi ve babanın mesleğinin ise çoğunlukla etkili olmadığı belirlenmiştir. Ancak, aynı değişkenin farklı çalışmalarda hem etkili, hem de etkisiz olduğu durumlar da rapor edilmiştir. Bu durum çalışılan örneklerin farklılığından kaynaklanmış olabilir.

### **2.1.7. Farklı Çevre Dersi Uygulamalarının Çevresel Tutumlar Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Çalışmalar**

Literatürde, öğrencilerin çevresel sorunlara bakış açılarını pozitif yönde değiştirmek ve bu konuda bilinçli davranışlar geliştirmelerini sağlamak amacıyla çevre eğitimi daha etkili hale getirmeyi amaçlamış birçok çalışma yer almaktadır. Bu çalışmalar yakından incelendiğinde daha etkili bir çevre eğitimi için öğrenciyi süreçte aktif kılmaya yönelik çeşitli yöntemler üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Bu bağlamda incelenen on bir çalışma Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Farklı çevre dersi uygulamalarının etkililiğini belirlemek amacıyla yapılmış çalışmalar

Çalışmalar*	Örnekleme	Veri Toplama Aracı					Etkisi belirlenecek uygulama	Sonuç	
		Mülakat	Anket					Etkili	Etkisiz
			ÇSS	AUS	KCS	KUS			
Adams (2003)	80 sekizinci sınıf öğrencisi		X		X		GLOBE programı	X	
Alagöz (2009)	64 sosyal bilgiler öğretmen adayı					X	Probleme dayalı öğretim (PDÖ)	X	
Barbas ve diğ. (2009)	678 ilköğretim altıncı sınıf öğrencisi	X					Doğal dokümanlar	X	
Güler (2009)	24 öğretmen adayı	X					Ekoloji temelli doğa eğitimi	X	
Karpudewan ve diğ. (2012)	110 kimya öğretmen adayı	X				X	Yeşil kimya laboratuvarı	X	
Keleş ve Aydoğdu (2010)	49 fen ve teknoloji öğretmen adayı					X	Ekolojik ayak izi uygulaması	X	
Moseley ve diğ. (2002)	72 ilköğretim öğretmen adayı					X	Açık havada çevre eğitimi		X
Öznur (2008)	69 fen ve teknoloji öğretmen adayı					X	İşbirlikçi öğrenme	X	
Sarıkaya (2006)	75 ilköğretim 7. sınıf öğrencisi	X					PDÖ ve öğrenme halkası	X	
Şahin ve diğ. (2004)	23 biyoloji ve 29 sınıf öğretmeni adayı		X				Öğrenci merkezli çevre eğitimi	X	
Yılmaz (2006)	44 ilköğretim beşinci sınıf öğrencisi			X			Çoklu zekâ	X	

ÇSS: Çoktan seçmeli soru; AUS: Açık uçlu soru; KCS: Kısa cevaplı soru; KUS: Kapalı uçlu soru



Tablo 2’de yer alan çalışmaların örneklem gruplarının çoğunlukla öğretmen adayları ve ilköğretim düzeyindeki öğrencilerden oluştuğu ve yöntem olarak da genellikle deneysel yöntem ve özel durum yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Veri toplama aracı olarak ise mülakatlardan ve açık uçlu, kapalı uçlu, çoktan seçmeli kısa cevaplı ve likert tipi sorular içeren anketlerden yararlanıldığı görülmektedir.

Bu başlık altında incelenen ve örneklem olarak öğretmen adaylarından faydalanılan çalışmalarda Alagöz (2009) probleme dayalı öğretimin, Güler (2009) ekoloji temelli doğa eğitiminin, Karpudewan ve diğ. (2012) yeşil kimya laboratuvar uygulamalarının, Keleş ve Aydoğdu (2010) ekolojik ayak izi uygulamasının, Moseley ve diğ. (2002) açık havada çevre eğitiminin, Öznur (2008) işbirlikçi öğrenmenin, Şahin ve diğ. (2004) ise öğrenci merkezli çevre eğitiminin çevresel tutumlar üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmalardan elde edilen sonuçlara bakıldığında, işbirlikçi öğretimin gerçekleştirildiği çalışma dışındakilerde kullanılan farklı yöntemin çevresel tutumlar üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Öznur (2008) tarafından yürütülen ve işbirlikçi öğretimin yapıldığı araştırmada ise etkili bir sonuç elde edilememiştir.

Örneklem olarak ilköğretim öğrencilerinden faydalanılan dört çalışmada ise Adams (2003) GLOBE programının, Barbas ve diğ. (2009) doğal dokümanların, Sarıkaya (2006) PDÖ ve öğrenme halkası yaklaşımının ve Yılmaz (2006) çoklu zeka uygulamalarının öğrencilerin çevresel tutumları üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Elde edilen veriler dört çalışmada da kullanılan farklı yöntemlerin tutumlar üzerinde olumlu etkisinin olduğunu göstermiştir.

İncelenmiş olan çalışmalar geleneksel çevre eğitimi dışında alternatif yollarla yürütülen çevre eğitimi uygulamalarının çevresel tutumlar üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir. Bu durum, çevre eğitiminin sosyal bir boyutunun da olması ve geleneksel öğretim yöntemleri dışında çevrenin insanlarla ilişkisinin veya insanlar üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin de yer alacağı farklı uygulamaların öğrencilerin dikkatini çekme konusunda daha faydalı olacağını göstermektedir.

### **2.1.8. Kişilik Özellikleri, Öz-Duyarlılık ve Öz-Yeterlilik İnançlarının Farklı Tutumlar Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Çalışmalar**

Literatürde öz duyarlılık özellikleri ve öğretmen öz yeterlilik inançlarının çevresel tutumlar üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanamamış ancak bu değişkenlerin farklı tutumlar üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir takım çalışmalara ulaşılmıştır. Bu kapsamda incelenen çalışmalar Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Tutumlar üzerinde kişilik özelliklerinin, öz duyarlılığın ve öz yeterlilik inançlarının etkisini belirlemek amacıyla yapılmış çalışmalar

Çalışmalar	Veri toplama aracı	Örnekleme	Sonuçlar
Atalay (2005)	Hacettepe kişilik envanteri, öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği	306 öğretmen lisesi öğrencisi	Kişilik özellikleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlar arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.
Şendil ve Cesur (2011)	Beş faktörlü kişilik ölçeği Ebeveyn tutum ölçeği	68 çift ebeveyn	Bazı kişilik özelliklerinin ebeveynlerin çocuk yetiştirme tutumlarını yordayıcı olduğu bulunmuştur.
Şenel ve diğ. (2004)	Kişilerarası ilişki tarzları ölçeği (KITO), öğretmenliğe ilişkin tutum ölçeği	468 tezsiz yüksek lisans öğrencisi	Öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlar ile KITÖ arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.
Ünsar (2011)	Beş faktörlü kişilik ölçeği İşten ayrılma eğilimi ölçeği	Konfeksiyon fabrikasında çalışan 190 işçi	Dışa dönük kişilik özelliğine sahip olan işçilerin işten ayrılma eğilimlerinin yüksek olduğu bulunmuştur.
Bozkurt ve diğ. (2010)	İnternet kullanım öz-yeterlilik ölçeği, İnternet tutum ölçeği	180 öğretmen adayı	İnternet kullanım öz-yeterliliğinin internete yönelik tutumların önemli bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur.
Denizoğlu (2008)	Fen bilgisi öğretimi öz-yeterlilik inancı ölçeği, Fen öğretimine yönelik tutum ölçeği	902 fen bilgisi öğretmen adayı	Fen öğretimine yönelik tutumlar ile öz-yeterlilik inançları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Morgil ve diğ. (2004)	Kimya öğretimine yönelik öz-yeterlilik ölçeği, Kimya eğitime yönelik tutum ölçeği	162 kimya öğretmen adayı	Kimya dersine karşı olumlu tutum geliştiren öğretmen adaylarının, öz yeterlilik inançlarının da yüksek olduğu saptanmıştır
Yüreklil (2008)	Matematiğe karşı öz-yeterlilik algısı ölçeği, Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği	400 sınıf öğretmeni adayı	Matematiğe yönelik öz-yeterlilik algıları ile tutumlar arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur.
Nazik ve Arslan (2011)	Öz-Duyarlılık ölçeği, Empatik beceri ölçeği	Hemşirelik okuyan 185 öğrenci	Öğrencilerin empatik becerileri ile öz duyarlılıkları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.
Öz duyarlılıkta ilgili çalışmalar			

Tablo 3’de insanların farklı konulardaki tutumları üzerinde kişilik özelliklerinin, öz-duyarlılık özelliklerinin ve öz-yeterlilik inançlarının etkisini belirlemeye yönelik çalışmalar gruplar halinde incelenmiştir. Bu inceleme sonunda bütün çalışmalarda veri toplama aracı olarak kişilikle, öz-duyarlılıkla ve öz-yeterlilikle ilgili çeşitli ölçeklerden faydalandığı görülmüştür. Çalışmalarda tercih edilen örneklem gruplarının ise çoğunlukla öğretmen adaylarından oluştuğu görülmüş bunun yanında lise öğrencilerinin, yüksek lisans öğrencilerinin, ebeveynlerin ve işçilerin de farklı çalışmalarda örneklem olarak kullanıldığı saptanmıştır.

Literatürde kişilikle ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde çevresel tutumlar üzerinde kişilik özelliklerinin etkisini belirlemeye yönelik yapılmış çalışmaların dışında (bkz: Tablo1), öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlar (Atalay, 2005; Şenel ve diğ., 2004), ebeveynlerin çocuk yetiştirme tutumları (Şendil ve Cesur, 2011) ve çalışanların işten ayrılma eğilimleri (Ünsar, 2011) üzerinde kişilik özelliklerinin etkisini belirlemeye yönelik yapılmış dört farklı çalışmaya da rastlanmıştır. Mevcut çalışmaların veri toplama araçları incelendiğinde iki çalışmada beş faktör kişilik ölçeğinden yararlanıldığı diğer ikisinde ise bu ölçekten farklı olarak kişilerarası ilişki tarzları ölçeği ve Hacettepe kişilik envanterinden yararlanılarak tutumlar ile kişilik arasında var olan ilişkiler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu alanda yapılmış çalışmaların sonuçları incelendiğinde mevcut tutumlar üzerinde çeşitli kişilik özelliklerinin etkili olduğu görülmüştür.

Öz-yeterlilik inançlarının tutumlar üzerinde etkisini belirlemeye yönelik yapılmış çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmalarda örneklem grubunun öğretmen adaylarından oluştuğu görülmüştür. Bu alanda yapılan çalışmaların, öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlar üzerinde öz-yeterlilik algılarının etkisini belirlemeye yönelik olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Bozkurt ve diğ. (2010) yapmış oldukları çalışmada internete yönelik tutumlar ile bu konudaki öz-yeterlilik inançları arasındaki ilişkiyi incelerken, Denizoglu (2008) fen öğretime yönelik tutumlar ile bu konudaki öz-yeterlilik inançları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bunun yanında Morgil ve diğ. (2004) kimya öğretime yönelik tutumlar ile kimya öğretime yönelik öz-yeterlilik inançları arasındaki ilişkiyi, Yürekli (2008) ise matematik öğretime yönelik tutumlar ile matematik öğretimi öz-yeterlilik inançları arasındaki ilişki belirlenmeye çalışmıştır. Çalışmalardan elde edilen sonuçlara bakıldığında öğretmen adaylarının sahip oldukları öz-yeterlilik inançlarının ilgili derslere yönelik tutumları üzerinde oldukça etkili olduğu görülmüş olup öz-yeterlilik algısı yüksek olan öğretmen adaylarının ilgili derslere yönelik tutumlarının da yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Öz- duyarlılık özelliklerinin empatik tutumlar üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, hemşirelik yüksek okulunda okuyan öğrenciler üzerinde yapılan çalışmada (Nazik ve

Arslan, 2011) empatik tutumlar ile öz-duyarlılık arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda ders içeriklerinin öğrencilerin empatik becerilerini ve öz-duyarlılıklarını geliştirecek şekilde planlanması gerektiği önerisinde bulunulmuştur.

Tutumlar üzerinde kişilik özelliklerinin, öz duyarlılığın ve öz yeterlilik inançlarının etkisini belirlemek amacıyla yapılmış çalışmalar incelendiğinde, bireylerin herhangi bir olay veya nesneye karşı takınmış olduğu tepki olarak ifade edilen tutumların; kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öz-yeterlilik gibi faktörlerle ilişkisi olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, kişilik özelliklerinin, öz duyarlılığın ve öz yeterlilik inançlarının farklı tutumlar üzerindeki etkilerinin belirlenmesinin faydalı olacağı görülmektedir.

Literatürdeki kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öz yeterlilik inançlarının farklı tutumlar üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik çalışmalar incelendiğinde, çevresel boyuttaki tutumlara yönelik olarak bu değişkenlerin etkisini belirleyen çalışmalara rastlanmadığı gibi, sadece bir tanesinin (Denizoğlu, 2008) fen öğretimine yönelik tutumlar ile öz-yeterlilik inançları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere fen ve teknoloji öğretmen adayları ile yürütüldüğü görülmektedir. Bu sonuçlar çalışmada ele alınan değişkenlerin fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevresel boyuttaki tutumlarına etkisinin de incelenmesi gerektiği düşüncesini doğurmuştur.

## 2. 2. Literatür Taramasının Sonucu

Bu çalışmanın temel problemini çevresel tutumlar üzerine beş faktör kişilik özelliklerinin, öz duyarlılık özelliklerinin ve öz yeterlilik inançlarının etkisinin belirlenmesi oluşturmaktadır. Bu bağlamda ilgili literatür incelenerek, çevresel tutumlar üzerine etki eden faktörler ve çevre eğitime yönelik farklı uygulamaların çevresel tutumlar üzerindeki etkisinin belirlenmeye çalışıldığı çalışmalar bu bölümde ele alınarak değerlendirilmiştir. Çevresel tutumlar üzerine beş faktör kişilik özelliklerinin etkisini belirlemek amacıyla yürütülen iki çalışma tespit edilirken (Hirsh, 2010; Hirsh ve Dolderman, 2007), öz duyarlılık özelliklerinin ve öz yeterlilik inançlarının etkisini belirlemeyi amaçlayan bir çalışmaya ise rastlanamamıştır. Ancak genel anlamda bu değişkenlerin insan tutumları üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik çalışmalar da ulaşılabildiği kadarıyla bu bölümde özetlenmiştir.

Literatür taraması sonucu elde edilen bulgular doğrultusunda çevresel tutumları etkileyen birçok faktör olduğu tespit edilmiştir. Çevresel tutumları etkileyen faktörler incelendiğinde bu faktörlerin daha çok cinsiyet, yaş, yaşanılan yer, sosyo-ekonomik durum, ebeveyn eğitim durumu, sınıf düzeyi, öğrenim görülen bölüm gibi değişkenlerden oluştuğu görülmüştür. Ancak literatürde bu alanda yapılan çalışmaların çokluğu ve sürekli benzer şekilde tekrar etmesi çevresel tutumlar konusunda yeni bakış açılarının geliştirilmesi gerektiğini göz önüne sermektedir. Bu bağlamda Hirsh (2010) ve Hirsh ve

Dolderman (2007)'ın bireylerin çevreye yönelik ilgileri ve çevreci davranışları üzerinde beş faktörlü kişilik özelliklerinin etkisini belirlemiş oldukları çalışmalar, mevcut çalışmaya çevreye yönelik tutumlar konusunda yeni bir bakış açısı kazandırmada oldukça etkili olmuştur. Ancak literatürde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık özellikleri ve öğretmen öz yeterlilik inançlarının birlikte öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını ne kadar yordadığına ilişkin yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürden alınan çalışmaların veri toplama araçları, örneklem grupları, araştırmada kullanılan modelleri ayrıntılı bir şekilde incelenmiş olup mevcut çalışmaya bu yönden de katkı sağlamışlardır.

Çevresel tutumları belirlemeye yönelik literatürdeki mevcut çalışmalar incelendiğinde bu çalışmalarda veri toplama aracı olarak genellikle anketlerden faydalandığı görülmektedir. Bu çalışma kapsamında analiz edilen çalışmaların tümünde de veri toplama aracı olarak anketlerden faydalanılmıştır. Anket metodu, insanların belirli bir konudaki tutumlarını, davranışlarını, düşüncelerini belirlemede kolaylık sağladığı ve kısa bir zamanda geniş bir örnekleme ulaşma imkânı tanıdığı için araştırmacılar tarafından tercih edilen bir yöntemdir. Anket metodunda çeşitli soru türlerinden yararlanılabilmektedir. Örneğin Pe'er ve diğ. (2007) çevresel tutumları belirlemeye yönelik olarak hazırladıkları anketlerde çoktan seçmeli sorulara (ÇSS) ve likert tipi sorulara yer verirken Perrota ve diğ. (2008) anketlerinde kapalı uçlu soruları (KUS) ve açık uçlu soruları bir arada (AUS) kullanmışlardır. Tablo 1'de yer alan çalışmalar incelendiğinde tutuma yönelik araştırmalarda genellikle likert tipi soruların tercih edildiği görülmektedir. Likert tipi ölçekler tutumların belirlenmesinde en kullanışlı soru formlarından birisi olarak görülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada da tutuma yönelik verilerin toplanmasında likert tipi ölçeklerden faydalanılmıştır. Ayrıca, öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik bilgi ve düşünceleri ise açık uçlu sorularla belirlenmeye çalışılmıştır.

Özetle, bu çalışma kapsamında yürütülen literatür araştırması sonucu, çevreye yönelik tutumlarla ilgili yürütülen çalışmalarda çoğunlukla ve tekrarlı olarak demografik faktörlerin etkisinin belirlenmeye çalışıldığı, kişilik özelliklerinin çevre tutumu üzerindeki etkisine yönelik sadece birkaç çalışma olduğu, öz duyarlılık ve öz yeterlilik inançlarının çevre tutumu üzerindeki etkisine yönelik olarak ise hiç çalışma yapılmadığı belirlenmiştir. Bu bağlamda literatürde kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öz yeterlilik inançları ile çevreye yönelik tutumlar arasındaki ilişkiyi ortaya koyacak çalışmalara ihtiyaç olduğu düşüncesi ortaya çıkmıştır. Ayrıca, ilgili literatürde genel anlamda kişilik özellikleri, öz duyarlılık özellikleri ve öz yeterlilik inançları ile tutum arasında genel anlamda ilişki olduğunun görülmesi, araştırmacıda bu ilişkilerin çevreye yönelik tutum boyutuyla da ele alınabileceği ve literatürde bu anlamda eksiklik olduğu farkındalığını yaratmıştır. Ayrıca, genel anlamda

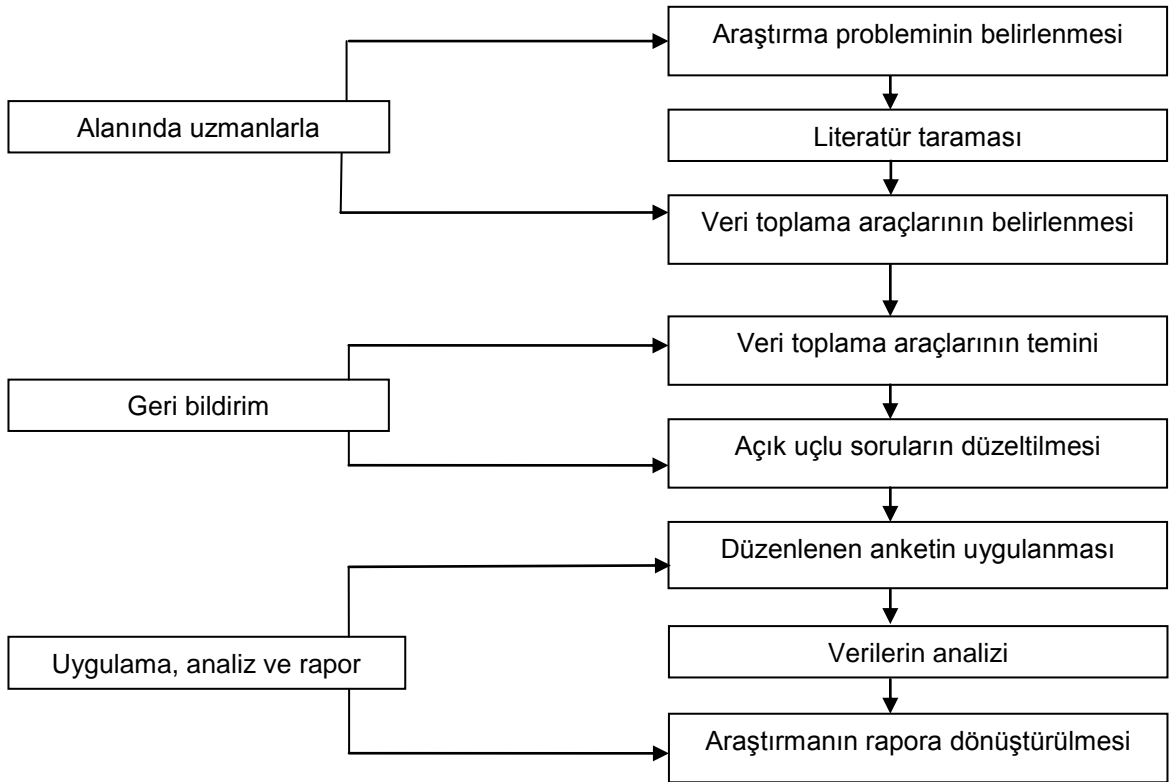
tutum belirlemeye yönelik çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarının türü ve niteliğinin belirlenmesi ve bu çalışmada kullanılan veri toplama araçlarının temini de çalışma kapsamında yürütülen literatür araştırması sürecinde sağlanmıştır. Literatürden faydalanılan hususlar ve literatürde bu konuda tespit edilen eksiklikler bir araya getirilerek araştırmacı tarafından bu çalışmada nelerin yapılabileceği kararlaştırılmış ve buna dönük olarak çalışmanın planlama ve yürütme süreci gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda araştırma kapsamında yapılan çalışmalar bir sonraki bölümde detaylı olarak açıklanmıştır.

### 3. YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın tasarlanması ve akış süreci, araştırmanın modeli, araştırmanın örneklem grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

#### 3.1. Araştırmanın Tasarlanması ve Akış Süreci

Bu çalışmanın tasarlanması aşamasında öncelikle güncel bir konu olan çevre ve çevre eğitime yönelik ne tür araştırmaların yapıldığı ve bu alanda eksikliklerin neler olduğu literatürden ve alan uzmanlarından yararlanılarak belirlenmeye çalışılmış ve özellikle kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öz yeterlik ile çevreye yönelik algı ve tutum konusunda yeterince çalışmanın olmadığından hareketle bu alan çalışma konusu olarak seçilmiştir. Daha sonra ilgili literatürden veri toplamak amacıyla kullanılacak ölçeklerin temini gerçekleştirilmiş ve açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Veri toplama araçlarının düzenlenmesi ve tek bir anket formuna dönüştürülmesi ve uygulanması sonrasında veriler analiz edilerek araştırmanın yazım aşamasına geçilmiştir. Çalışmanın ortaya çıkış sürecinde takip edilen aşamalar Şekil 1’de kapsamlı olarak verilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın akış şeması

### 3. 2. Araştırmanın Modeli

Araştırma çalışma I ve çalışma II olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının, beş faktör kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliği ile açıklanmaya çalışıldığı çalışma I'de tarama modelinin bir türü olan nedensel karşılaştırma ve ilişkisel (korelasyonel) model kullanılmıştır. Nedensel karşılaştırma modeli, araştırmacının herhangi bir müdahalesi olmadan var olan bir durum/olayla ilgili değişkenler arasındaki ilişkileri neden-sonuç bağlamında inceleyen bir modeldir. Nedensel karşılaştırma türü araştırmalarda bir durumun neden ortaya çıktığı, bu durumun oluşmasında nelerin etkili olduğu bulunmaya çalışılır (Büyüköztürk ve diğ., 2008, s.16). Bu sebeple mevcut değişkenler arasındaki ilişkiyi sorgulamak ilişkisel tarama; çevreye yönelik tutumların beş faktör kişilik, öz-duyarlılık, öğretmen öz yeterliği gibi değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmak nedensel karşılaştırmalı modelle özgü çözümler gerektirmektedir.

Çalışma II'de ise öğretmen adaylarının çevre eğitimi hakkındaki görüşleri, üniversitede almış oldukları çevre eğitimi derslerinin tutumlarında meydana getirdiği değişiklikler ve çevre eğitimi verme konusunda öz yeterlik inançlarında meydana gelen değişiklikler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu sebeple araştırmanın bu kısmında açık uçlu anket tekniği kullanılmış ve verilerin analizinde betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Verilerin toplanmasına ve çözümlenmesine ilişkin ayrıntılar aşağıda açıklanmıştır.

### 3. 3. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın çalışma grubunu, Doğu Karadeniz bölgesinde yer alan Karadeniz Teknik Üniversitesi, Giresun Üniversitesi, Artvin Çoruh Üniversitesi ve Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi'nde 2011-2012 öğretim yılında öğrenim görmekte olan 3. sınıf fen ve teknoloji öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmaya KTÜ' den 105, Giresun Üniversitesi'nden 90, Artvin Çoruh Üniversitesi'nden 70 ve Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi'nden 35 kişi olmak üzere 275 kişi katılmış olup, bunların 167'si kız, 108'i ise erkektir. Araştırmanın yapıldığı süreçte yeni açılan üniversitelerden olan Artvin Çoruh Üniversitesi ve Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitelerinde 2011-2012 öğretim yılında okumakta olan dördüncü sınıf öğrencileri bulunmadığı için araştırma üçüncü sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Ayrıca araştırmada fen bilgisi öğretmenliği üçüncü sınıf öğrencilerinden veri toplanmasının temel nedeni, bu bölümde okuyan öğrencilerin çevre ile doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili olduğu düşünülen çevre bilimi, kimyada özel konular, genel biyoloji ve yer bilimi gibi dersleri almış olmalarıdır.



Tablo 4. Araştırmaya katılan öğrencilerin çeşitli değişkenlere göre dağılımı

Değişken	Kategoriler	N	%
Cinsiyet	Kız	167	60.7
	Erkek	108	39.3
Üniversite	Karadeniz Teknik Üniversitesi	103	37.5
	Giresun Üniversitesi	86	31.3
	Artvin Çoruh Üniversitesi	69	25.1
	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	17	6.2
İkamet	Büyükşehir	92	33.5
	Şehir	59	21.5
	İlçe	81	29.5
	Kasaba/ köy	43	15.6

### 3. 4. Veri Toplama Araçları

Bu bölümde araştırmada veri toplamak amacıyla kullanılan araçlar tek tek ele alınarak açıklanmıştır. Bu amaçla *Çevre Tutum Ölçeği*, *Öz-duyarlılık Ölçeği*, *Beş Faktörlü Kişilik Ölçeği*, *Öz-yeterlilik Ölçeği* ve *Açık Uçlu Sorular* veri toplamak üzere kullanılmıştır.

#### 3. 4. 1. Çevre Tutum Ölçeği (ÇTÖ)

Araştırmada veri toplamak amacıyla Milfont ve Duckitt (2010) tarafından geliştirilen “Çevresel Tutum Envanteri”nin (Environmental Attitudes Inventory) Palancı (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanan formu kullanılmıştır.

Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması aşamasında ilk olarak ölçek hem Türkçeye hem de İngilizceye hakim uzmanlar tarafından Türkçe’ye çevrilmiş ve daha sonra Türkçe formlar tekrar İngilizce’ye çevrilerek iki form arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Ardından Türkçe form 15 yüksek lisans öğrencisine öğrenciye inceletilerek geri bildirimler üzerinden, anlaşılabilirlik, gramer ve teknik kavramların uygunluğu değerlendirilmiş bu sayede ölçeğin denemelik Türkçe formu oluşturulmuştur. ÇTÖ’nin yapı geçerliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) kullanılmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda toplam varyansın %59.66’sını açıklayan, 120 maddelik bir ölçme aracı elde edilmiştir. ÇTÖ’nin madde ayırt ediciliğini belirlemek için ise madde analizi ve % 27’lik alt-üst grup karşılaştırması yapılmıştır. Ayrıca test-tekrar test, iç tutarlılık ve test yarılama yöntemiyle ölçeğin güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar sonucunda ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı 0.85 olarak, test tekrar test tutarlılık katsayısı 0.78, yarıya bölme tutarlılık katsayısı 0.81 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar ÇTÖ’nün geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Ölçeğin orijinali 12 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek; 1. Doğadan hoşlanma (10 Madde), 2. Müdahaleci çevre koruma politikalarına destek (10 Madde), 3. Çevre hareketlerinde eylemcilik (10 Madde), 4. İnsan merkezli kaygılarla çevrenin korunması (10 Madde), 5: Bilim ve teknolojiye güven (10 Madde), 6. Çevresel tehdit (10 Madde), 7. Doğayı değiştirme (10 Madde), 8. Bireysel çevre koruma tutumu (10 Madde), 9. İnsanoğlunun doğa üzerindeki hakimiyeti (10 Madde), 10. İnsanoğlunun doğayı kullanması (10 Madde), 11. Çevre odaklı kaygılar (10 Madde) ve 12. Nüfus artışı politikalarına destek (10 Madde) alt boyutlarından oluşmaktadır. Araştırmada yedi dereceli Likert tipinde hazırlanan 120 maddelik ölçeğin kısa formu olan 72 maddelik kısmı kullanılmıştır. Kullanılan kısa formun her bir alt başlığı 6 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte bireylerden kendilerini her madde için 1 (çok az) ile 7 (çok fazla) puan aralığında derecelendirmeleri istenmiştir. Ölçeğin bu çalışmada kullanılan kısa formu Ek 1'de verilmiştir.

### 3. 4. 2. Öz-Duyarlılık Ölçeği (ÖDÖ)

Neff (2003) tarafından, bireylerin öz duyarlılıklarını ölçmek amacıyla geliştirilmiş olan bu ölçek, Akın, Akın ve Abacı (2007) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek; 1. Öz sevecenlik, 2. Öz yargılama, 3. Paylaşımların bilincinde olma, 4. İzolasyon, 5. Bilinçlilik ve 6. Aşırı özdeşleşme şeklinde altı alt boyut içermekte olup 5'li likert tipi toplam 26 maddeden oluşmaktadır. Bireylerden kendilerini her madde için 1 (hiç bir zaman) ile 5 (her zaman) puan aralığında derecelendirmeleri istenmektedir.

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması aşamasında ilk olarak ölçek uzmanlar tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve daha sonra Türkçe formlar tekrar İngilizce'ye çevrilerek iki form arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Ardından anlam ve gramer hataları düzeltilerek ölçeğin denemelik Türkçe formu oluşturulmuştur. Bir sonraki aşamada denemelik Türkçe form 16 yüksek lisans öğrencisine uygulanmış ve net olmayan ifadeleri belirlemeleri istenmiş, bu sayede anlaşılmayan ifadeler yeniden düzeltilmiştir. En son olarak dilsel eşdeğerlik çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada her iki form iyi düzeyde İngilizce bilen 135 İngilizce öğretmenine uygulanmış ve Türkçe ve İngilizce formların eşdeğer olduğu görüldükten sonra geçerlik ve güvenilirlik analizlerine başlanmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizinde ölçeğin orijinal formla uyumlu olduğu görülmüştür. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları 0.72 ile 0.80, test-tekrar test güvenilirlik katsayıları ise 0.56 ile 0.69 arasında bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının 0.48 ile 0.71 arasında sıralandığı ve %27'lik alt-üst grupların ortalamaları arasındaki tüm farkların anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlara göre ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Çalışmada kullanılan ölçeğin son hali Ek 2'de verilmiştir.

### 3. 4. 3. Beş Faktörlü Kişilik Ölçeği (BKÖ)

Bacanlı, İlhan ve Arslan (2007) tarafından geliştirilen ölçek beş faktör kişilik kuramında tanımlanan kişilik boyutlarını sıfat çiftleriyle ölçmek ve alan araştırmacılarına beş kişilik özellikleri ile ilgili olarak pratik bir ölçme aracı sunmak amacıyla geliştirilmiştir. Beş faktörlü kişilik ölçeği, beş faktör kişilik kuramında yer alan duygusal denge (nevrotik denge), dışadönüklük, deneyime açıklık, yumuşak başlılık ve sorumluluk boyutlarını içermekte olup bireylerden sıfat çiftlerinden kendilerine en uygun olan birisini seçip “çok uygun” ve “ne uygun, ne uygun değil” puan aralığında derecelendirmeleri istenmektedir.

Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin yapılan faktör analizinde beş farklı kişilik boyutunu ölçebilecek özellikte 40 sıfat çifti belirlenmiştir. Elde edilen boyutlar Beş Faktör Kişiliğe ait varyansın %52,6’sını açıklamıştır. Ölçeğin genel iç tutarlık katsayılarının 0.73 ile 0.89 aralığında değiştiği görülmüştür. Çalışmada kullanılan ölçeğin son hali Ek 3’te verilmiştir.

### 3. 4. 4. Öğretmen Öz-Yeterlilik Ölçeği

Öğretmen Öz-yeterlilik Ölçeği (Teacher’s Sense of Efficacy Scale) Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlaması Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından yapılmıştır. Ölçek; 1. Öğrenci katılımına yönelik öz-yeterlilik (8 Madde), 2. Öğretim stratejilerini kullanmaya yönelik öz yeterlik (8 Madde) ve 3. Sınıf yönetimine yönelik öz-yeterlilik (8 Madde) olmak üzere üç alt faktörden oluşmaktadır. Öğretmen Öz-yeterlilik Ölçeği 1’den (yetersiz) 5’e (çok yeterli) kadar derecelendirilmiş Likert tipi 24 maddeden oluşmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin TLI ve CFI değerleri 0.95’ten yüksek bulunmuş, RMSEA değeri ise 0.065 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçüm güvenilirliğine ilişkin olarak her bir alt ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları öğrenci katılımına yönelik öz-yeterlilik boyutunda 0.82; öğretim stratejilerini kullanmaya yönelik öz yeterlik boyutunda 0.86 ve sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik boyutunda 0.84’tür. Çalışmada kullanılan ölçeğin son hali Ek 4’te verilmiştir.

### 3. 4. 5. Açık Uçlu Sorular

Araştırmanın nitel kısmında araştırmacı tarafından geliştirilen açık uçlu sorulardan oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun bu kısmında, öğretmen adaylarının çevre eğitimi hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarmak, üniversitede almış oldukları çevre eğitimi derslerinin çevreye yönelik tutumlarını ve bu konudaki öz yeterlik algılarını değiştirmede ne kadar etkili olduğu konusunda görüşlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiş sorular kullanılmıştır. Soruların geçerliliğini belirlemek üzere uzman görüşlerine

başvurulmuş ve alınan eleştiriler doğrultusunda bir takım düzeltmeler yapılmıştır. Uzman görüşlerine göre düzeltilerek son biçimi verilen sorular uygulamaya hazır duruma getirilmiştir. Çalışmada kullanılan açık uçlu soruların son hali Ek 5'te verilmiştir.

### 3. 5. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verileri 2011-2012 eğitim öğretim yılının bahar döneminde toplanmıştır. Araştırma kapsamında bulunan Karadeniz Teknik Üniversitesi dışındaki üniversitelerde Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği anabilim dalı öğretim elemanları ile iletişim kurularak araştırmanın konusu ve araştırmada kullanılacak veri toplama araçlarıyla ilgili gerekli bilgiler verilmiş ve veri toplama sürecinde kendilerinden yardım talep edilmiştir. Daha sonra veri toplama araçları çalışmanın veri toplama sürecinde destek olmayı kabul eden öğretim elemanlarına gönderilmiş ve öğretim elemanları toplamda dört ayrı ölçekten ve dört açık uçlu sorudan oluşan anketleri bir ders süresince, tek bir oturumda uygulamışlardır. Uygulanan veri toplama araçları daha sonra uygulamaları yürüten öğretim elemanlarından teslim alınmıştır. Anketler Karadeniz Teknik Üniversitesinde araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

### 3. 6. Verilerin Analizi

Çalışma I' de araştırma verilerinin analizi SPSS 18 / WINDOWS programı ile yapılmıştır. Araştırmada, öğretmen adaylarının çevresel tutumları ile beş faktörlü kişilik özellikleri (nevrotizm, dışadönüklük, deneyime açıklık, yumuşak başlılık, sorumluluk), öz-duyarlılık özellikleri (öz sevecenlik, öz yargılama, paylaşımların bilincinde olma, izolasyon, bilinçlilik, aşırı özdeşleşme) ve öğretmen öz-yeterliliği (öğrenci katılımı sağlama, öğretim stratejileri kullanabilme, sınıf yönetimi sağlama) gibi değişkenlerin ilişkisini belirleyebilmek ve veri setinin regresyon analizi için uygunluk içerip içermediğini belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Bu aşamadan sonra öğretmen adaylarının çevresel tutumları üzerinde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık özellikleri ve öğretmen öz yeterliliği gibi bağımsız değişkenlerin etkisini belirleyebilmek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu doğrusal regresyon analizi bağımlı değişken üzerinde birden fazla bağımsız değişkenin (yordayıcı değişken) toplu etkisini araştıran, değişkenler arasındaki ilişkiyi matematiksel olarak açıklayan bir analiz türüdür (Büyüköztürk, 2011). Araştırma kapsamında veriler SPSS Explorer ile veri homojenliği lineerlik varsayımları ve kovaryans matris yapıları için incelenmiş ve aşırı uçlarda yarım bırakılmış ve normal dağılımı bozduğu tespit edilen 25 anket analiz dışında tutulmuştur. Bu aşamadan sonra veri setinde bir transformasyona gerek duyulmadan analiz yapılabileceği görülmüş ve

analizler tamamlanmıştır. Bu sebeple araştırmanın nicel boyutu toplam 275 öğretmen adayının cevapları üzerinden yürütülmüştür. Ayrıca araştırmadan elde edilen veriler en düşük  $p < .005$  düzeyinde işlem yapılacak şekilde analiz edilmiştir.

Çalışma II ise 200 öğretmen adayının cevapları üzerinden yürütülmüş olup, verilerin analizinde öncelikli olarak öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar ve literatürde yer alan çalışmalarda kullanılan kodlar göz önüne alınarak mevcut sorulara verilen cevaplarla ilgili bazı temalar oluşturulmuştur. Ardından her bir öğretmen adayının vermiş olduğu tematik cevaplar belirlenmiş ve bu sayede öğretmen adaylarının mevcut sorulara vermiş oldukları cevaplar frekans belirtecek şekilde çizelgeler halinde sunulmuştur. Ayrıca gereken yerlerde öğretmen adaylarının görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılmıştır. Araştırmanın diğer bir boyutunda nicel boyutta kullanılan öğretmen öz yeterliği ve beş faktör kişilik ölçeğinden elde edilen puanlar ile açık uçlu sorulardan elde edilen bulguları karşılaştırmak, ölçeklerden yüksek puan almış bireylerin açık uçlu sorulara ne yönde cevaplar verdiğini belirlemek amacıyla 200 örneklemin ilgili ölçeklerden almış oldukları puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanmış, bu sıralamada en düşük puanlı 40 birey ve en yüksek puanlı 40 birey seçilerek puanları düşük bireyler ile yüksek bireylerin açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar belirlenmiştir. Açık uçlu sorulara verilen cevaplar ile diğer ölçeklere verilen cevaplar arasındaki ilişki düzeyi seçilen bu 80 öğretmen adayı üzerinden karşılaştırılmış ve yorumlanmaya çalışılmıştır. Elde edilen bulgular bir sonraki bölümde detaylı olarak sunulmuştur.

## 4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, alt problemler çerçevesinde ölçeklerden elde edilen korelasyon analizi, regresyon analizi bulgularına ve açık uçlu sorulardan elde edilen nitel bulgulara yer verilmiştir.

### 4. 1. Çalışma l'den Elde Edilen Bulgular

Bu başlık altında araştırma değişkenlerine ilişkin betimsel istatistik sonuçlarına, korelasyonel bulgulara ve çoklu regresyon analizi bulgularına yer verilmiştir.

#### 4.1.1. Araştırma Değişkenlerinin Betimsel İstatistikleri

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin betimsel istatistik sonuçları tablo 5'de toplu halde verilmiştir.

Tablo 5. Araştırma Değişkenlerinin Betimsel İstatistikleri

	<b>Değişkenler</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>Ss</b>
<b>Çevre Tutumu</b>	Doğadan hoşlanma	275	5.89	.98
	Müdahaleci çevre koruma politikalarına destek	275	5.41	.91
	Çevre hareketlerinde eylemcilik	275	4.81	1.10
	İnsan merkezli kaygı	275	3.28	.82
	Bilim ve teknolojiye güven	275	4.04	1.11
	Çevresel tehdit	275	5.40	1.01
	Doğayı değiştirme	275	3.70	1.09
	Bireysel çevre koruma tutumu	275	5.53	1.07
	İnsanoğlunun doğaya hakimiyeti	275	3.20	1.01
	İnsanoğlunun doğayı kullanması	275	2.49	1.11
	Çevre odaklı kaygılar	275	5.00	.91
	Nüfus artışı politikalarına destek	275	3.56	1.16
<b>Öz -Duyarlılık</b>	Öz sevecenlik	275	3.08	.94
	Öz yargılama	275	3.18	.84
	Paylaşımların bilincinde olma	275	3.06	.81
	İzolasyon	275	3.08	.98
	Bilinçlilik	275	3.72	.77
	Aşırı özdeşleşme	275	3.11	1.20
<b>Beş Faktör Kişilik</b>	Nevrotizm	275	3.56	1.16
	Dışadönüklük	275	5.01	1.11
	Deneyime açıklık	275	5.13	1.00
	Yumuşak başlılık	275	5.38	1.03
	Sorumluluk	275	5.37	1.10
<b>Öz-Yeterlilik</b>	Öğrenci katılımı	275	3.76	.518
	Öğretim stratejileri	275	3.68	.55
	Sınıf yönetimi	275	3.83	.55

#### 4. 1. 2. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Korelasyonel Bulgular

Yordayıcı değişkenlerle çevresel tutumlar arasındaki korelasyonları gösteren istatistiksel işlemler Tablo 6'da toplu halde verilmiştir. Tablo 6'da da görüldüğü gibi modelde öğretmen adaylarının sahip oldukları *doğadan hoşlanma tutumu* ile *yumuşak başlılık* arasında ( $r = .22, p < .001$ ) ve *müdahaleci çevre koruma politikalarını destekleme tutumları* ile *yumuşak başlılık* arasında ( $r = .18, p < .001$ ) pozitif yönlü bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının *çevre hareketlerinde eylemcilik tutumları* ile *bilinçlilik* arasında ( $r = .62, p < .001$ ) ve *çevre hareketlerinde eylemcilik tutumları* ile *dışa dönüklük* ( $r = .21, p < .001$ ), *deneyime açıklık* ( $r = .21, p < .001$ ) ve *yumuşak başlılık* ( $r = .27, p < .001$ ) arasında da pozitif yönde bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. Ayrıca *insan merkezli kaygılarla çevrenin korunması tutumu* ile *bilinçlilik* arasında ( $r = .17, p < .001$ ) ve *çevresel tehdit tutumları* ile *yumuşak başlılık* arasında ( $r = .18, p < .001$ ) pozitif yönlü bir korelasyon olduğu görülmüştür. Bunlar dışında *bireysel çevre koruma tutumları* ile *dışa dönüklük* ( $r = .13, p < .01$ ), *deneyime açıklık* ( $r = .20, p < .01$ ), *yumuşak başlılık* ( $r = .25, p < .001$ ) ve *sorumluluk* arasında da ( $r = .33, p < .001$ ) pozitif yönde bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan *doğayı değiştirme çevresel tutumları* ile *nevrotik kişilik özelliği* arasında ( $r = -.14, p < .01$ ), *insanoğlunun doğa üzerindeki hâkimiyeti* ile *aşırı özdeşleşme* ( $r = -.16, p < .001$ ) ve *deneyime açıklık* ( $r = -.21, p < .001$ ) arasında, *insanoğlunun doğayı kullanma tutumu* ile *deneyime açıklık* arasında ( $r = -.16, p < .001$ ) ve *doğayı kullanma* ile *yumuşak başlılık* arasında ( $r = -.21, p < .001$ ) negatif yönlü bir korelasyonun varlığı tespit edilmiştir. Son olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının *nüfus artışı politikalarına destek olma tutumu* ile *izolasyon* arasında ( $r = .12, p < .01$ ) pozitif yönde, *yumuşak başlılıkla* arasında ise ( $r = -.14, p < .01$ ) negatif yönde bir korelasyonun olduğu görülmüştür.

Tablo 6. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Değerleri

	Öz-sevecenlik	Öz-yargılama	Paylaşımların bilincinde olma	İzolasyon	Bilinçlilik	Asırı özdeşleşme	Nevrotizm	Dışadönüklük	Deneyime açıklık	Yumuşak başlılık	Sorumluluk	Öğrenci katılımı	Öğretim stratejileri	Sınıf yönetimi
<b>Doğadan hoşlanma</b>	.01	,13**	-.03	.00	.07	.07	-.02	.04	.07	,22***	.12	.06	.03	.02
<b>Müdahaleci destek</b>	.03	.06	-.04	.03	-.04	.07	.01	.09	.04	,18***	.11	,22***	,25***	,18***
<b>Çevresel eylemcilik</b>	.09	,18***	.03	,14**	,62***	,13**	-.06	,21***	,21***	,27***	,17***	,20***	,16***	,18***
<b>İnsan merkezli kaygılar</b>	-.03	.02	.09	-.02	,17***	-.06	.01	.06	.04	-.06	.00	-.09	-.13**	-.09
<b>Bilime ve teknolojiye güven</b>	.08	.09	.11	-.01	.06	-.05	-.09	.11	.08	.08	.08	-.04	.02	-.00
<b>Çevresel tehdit</b>	-.00	,15**	-.12**	.03	.05	.08	-.01	.05	,13**	,18***	.10	,30***	,23***	,30***
<b>Doğayı değiştirme</b>	-.02	-.05	-.03	-.03	-.11	-.09	-.14**	-.06	-.04	-.04	.05	-.11	-.07	-.06
<b>Çevre koruma tutumu</b>	.06	,19***	.06	,13**	.09	.10	-,17***	,13**	,20***	,25***	,33***	,22***	,21***	,20***
<b>Doğa üzerinde hâkimiyet</b>	-.04	-.04	,13**	-.06	.00	-,16***	.03	-.04	-,14**	-.07	-.06	-,20***	-,13**	-,15**
<b>Doğayı kullanma</b>	.00	-.09	.08	-.09	-.01	-.09	.07	-.06	-,16***	-,21***	-.09	-,27***	-,28***	-,22***
<b>Çevre odaklı kaygılar</b>	-.01	.03	-.09	.02	.01	-.05	-.03	.04	.07	,13**	.08	,16**	,14**	.10
<b>Nüfus artışına destek</b>	-.08	.08	-.05	,12**	.04	.03	.03	.07	-.01	-,14**	-.03	.01	.03	-.02

\*\*p&lt;.01; \*\*\*p&lt;.001



### 4.1.3. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Çoklu regresyon analizi bulguları doğadan hoşlanma puanlarını, müdahaleci çevre koruma politikalarını, çevre hareketlerinde eylemcilik puanlarını, insan merkezli kaygı puanlarını, bilime ve teknolojiye güven puanlarını, çevresel tehdit puanını, doğayı değiştirme puanlarını, bireysel çevre koruma tutumu puanlarını, insanoğlunun doğa üzerindeki hâkimiyeti puanını, insanoğlunun doğayı kullanması puanını, çevre odaklı kaygılar puanını ve nüfus artışı politikalarına destek puanını yordayıcı çoklu regresyon analizi bulguları on iki alt başlık halinde sunulmuştur.

#### 4.1.3.1. Doğadan Hoşlanma Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen veriler incelendiğinde, modelin bir bütün olarak doğadan hoşlanma tutumlarını açıkladığı ( $p < .001$ ) görülmüş olup değişkenler arasında en büyük katkıyı yumuşak başlılık kişilik özelliğinin sağladığı diğer değişkenlerin tek başına anlamlı bir katkı sağlamadıkları görülmüştür. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Doğadan Hoşlanma Puanlarının Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	p	Kısmi r	İkili r	R	R <sup>2</sup>
(Sabit)	4.90		7.23	.000			.28	.08
Öz sevecenlik	-.02	-.02	-.24	.82	-.02	-.01		
Öz yargılama	.14	.12	1.55	.12	.010	.09		
Paylaşımların bilincinde	-.07	-.06	-.86	.39	-.05	-.05		
İzolasyon	-.11	-.11	-1.39	.17	-.09	-.08		
Bilinçlilik	.06	.05	.72	.48	.04	.04		
Aşırı özdeşleşme	.06	.08	1.02	.31	.06	.06		
Nevrotizm	.02	.02	.36	.72	.02	.02		
Dışadönüklük	-.05	-.06	-.68	.50	-.04	-.04		
Deneyime açıklık	-.06	-.06	-.57	.57	-.04	-.03		
Yumuşak başlılık	.24	.25	3.15	.002	.19	.19		
Sorumluluk	.04	.05	.62	.54	.04	.04		
Öğrenci katılımı	.12	.07	.63	.53	.04	.04		
Öğretim stratejileri	-.06	-.04	-.38	.70	-.02	-.02		
Sınıf yönetimi	-.13	-.08	-.78	.44	-.05	-.05		

Tablo 7' de "doğadan hoşlanma" çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkisel düzlemde incelenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde öğretmen adaylarının doğadan hoşlanma tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordandığı ( $R = .28$ ,  $R^2 = .08$ ,  $p < .001$ ) mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %8' ini açıkladığı görülmektedir. Doğadan hoşlanma tutumunun yumuşak başlılık ( $\beta = .25$ ,  $p < .01$ ) kişilik özelliğinin özgün katkıları ile yordandığı görülmektedir. Doğadan hoşlanma değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 2.53$ ,  $P < .01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.2. Müdahaleci Çevre Koruma Politikalarını Destekleme Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen bulgular incelendiğinde, modelin bir bütün olarak müdahaleci çevre koruma politikalarını destekleme tutumunu açıkladığı ( $p < .001$ ) görülmüş olup, değişkenler arasında en büyük katkıyı sırasıyla; deneyime açıklık, öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlilik algıları ve yumuşak başlılık değişkenlerinin sağladığı bulunmuştur. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Müdahaleci Çevre Koruma Politikalarını Destekleme Puanlarının Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	p	Kısmi r	İkili r	R	R <sup>2</sup>
(Sabit)	3.73		6.08	.000			.35	.12
Öz sevecenlik	.06	.06	.84	.40	.05	.05		
Öz yargılama	.02	.02	.20	.84	.01	.01		
Paylaşımların bilincinde	-.07	.07	-.95	.34	-.06	-.06		
İzolasyon	-.03	.03	-.40	.69	-.03	-.02		
Bilinçlilik	-.10	.09	-1.4	.15	-.09	-.08		
Aşırı özdeşleşme	.04	.05	.64	.52	.04	.04		
Nevrotizm	.03	.04	.56	.58	.04	.03		
Dışadönüklük	.07	.08	.92	.36	.06	.05		
Deneyime açıklık	-.27	.29	-2.9	.003	-.18	-.17		
Yumuşak başlılık	.20	.22	2.88	.004	.18	.17		
Sorumluluk	.01	.01	.12	.91	.06	.06		
Öğrenci katılımı	.06	.03	.33	.74	.02	.02		
Öğretim stratejileri	.41	.25	2.75	.01	.17	.16		
Sınıf yönetimi	.03	.02	.21	.83	.01	.01		

Tablo 8’de “*müdahaleci çevre koruma politikalarını destekleme*” çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkisel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının *müdahaleci çevre koruma politikalarını destekleme tutumlarının* önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordandığı ( $R = .35$ ,  $R^2 = .12$ ,  $p < .001$ ) ve mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %12’sini açıkladığı görülmektedir. Müdahaleci çevre koruma politikalarını destekleme tutumunun deneyime açıklık ( $\beta = .29$ ,  $p < .01$ ), yumuşak başlılık ( $\beta = .22$ ,  $p < .01$ ) kişilik özelliklerinin ve öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlilik ( $\beta = .25$ ,  $p < .05$ ) değişkenlerinin özgün katkıları ile yordandığı görülmektedir. müdahaleci çevre koruma politikalarına destek değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 2.53$ ,  $P < .01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.3. Çevre Hareketlerinde Eylemcilik Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Elde edilen veriler modelin çevre hareketlerinde eylemcilik tutumunu açıklamadığını ( $p > .05$ ), ancak bilinçlilik, öz duyarlılık ve yumuşak başlılık kişilik özelliği değişkenlerinin tek başına çevre hareketlerinde eylemcilik tutumları üzerinde anlamlı katkılarının olduğunu göstermektedir. İstatistiksel bulgular Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Çevre Hareketlerinde Eylemcilik Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	p	Kısmi r	İkili r	R	$R^2$
(Sabit)	.36		.61	.542			.66	.43
Öz sevecenlik	-.06	.05	-.86	.39	-.05	-.04		
Öz yargılama	.04	.03	.50	.62	.03	.02		
Paylaşımların bilincinde	-.06	.04	-.77	.44	-.05	-.04		
İzolasyon	.03	.02	.36	.72	.02	.02		
Bilinçlilik	.84	.60	12.1	.000	.60	.57		
Aşırı özdeşleşme	.00	.00	.04	.97	.00	.00		
Nevrotizm	.01	.01	.16	.87	.01	.01		
Dışadönüklük	.04	.04	.59	.56	.04	.03		
Deneyime açıklık	-.02	.01	-.18	.86	-.01	-.01		
Yumuşak başlılık	.16	.15	2.36	.02	.15	.11		
Sorumluluk	.02	.02	.25	.81	.015	.01		
Öğrenci katılımı	.22	.10	1.28	.20	.08	.06		
Öğretim stratejileri	-.05	.02	-.32	.75	-.02	-.02		
Sınıf yönetimi	-.07	.04	-.48	.630	-.030	-.02		

Tablo 9’da “*çevre hareketlerinde eylemcilik*” çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkiel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının çevre hareketlerinde eylemcilik tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordanmadığı ( $R=.66$ ,  $R^2 =.43$ ,  $p>.05$ ) mevcut değişkenlerin modelin toplam varyansının %43’ünü açıkladığı görülmektedir. Çevre hareketlerinde eylemcilik tutumlarının bilinçlilik ( $\beta= .60$ ,  $p<.001$ ) öz duyarlılık özelliği ve yumuşak başlılık ( $\beta= .15$ ,  $p<.05$ ) kişilik özelliği değişkenlerinin özgün katkılarının olduğu belirlenmiştir. Çevre hareketlerinde eylemcilik değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 14.04$ ,  $P<.01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.4. İnsan Merkezli Kaygı Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen veriler incelendiğinde, modelin bir bütün olarak “*İnsan merkezli kaygı*” tutumunu açıkladığı ( $p<.001$ ) ve değişkenler arasında en büyük katkıyı sırasıyla bilinçlilik, yumuşak başlılık ve paylaşımların bilincinde olma değişkenlerinin sağladığı görülmektedir. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. İnsan Merkezli Kaygı Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	p	Kısmi r	İkili r	R	R <sup>2</sup>
(Sabit)	3.20		5.72	.000			.32	.10
Öz sevecenlik	-.10	-.12	-1.70	.09	-.11	-.10		
Öz yargılama	.07	.07	.91	.37	.06	.05		
Paylaşımların bilincinde	.13	.13	1.91	.05	.12	.11		
İzolasyon	-.01	-.01	-1.15	.88	-.01	-.01		
Bilinçlilik	.21	.20	3.23	.001	.20	.19		
Aşırı özdeşleşme	-.06	-.09	-1.19	.24	-.07	-.07		
Nevrotizm	-.01	-.01	-1.11	.91	-.01	-.01		
Dışadönüklük	.05	.06	.71	.48	.04	.04		
Deneyime açıklık	.14	.17	1.75	.08	.11	.10		
Yumuşak başlılık	-.14	-.17	-2.16	.03	-.13	-.13		
Sorumluluk	.01	.02	.21	.84	.01	.01		
Öğrenci katılımı	.10	.06	.60	.55	.04	.04		
Öğretim stratejileri	-.24	-.16	-1.72	.08	-.11	-.10		
Sınıf yönetimi	-.15	-.10	-1.05	.29	-.07	-.06		

Tablo 10'da "insan merkezli kaygı" çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkiel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının *insan merkezli kaygı* tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordandığı ( $R=.32$ ,  $R^2 = .10$ ,  $p<.001$ ) ve mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %10'unu açıkladığı görülmektedir. İnsan merkezli kaygı tutumlarının paylaşımların bilincinde olma ( $\beta=.13$ ,  $p<.05$ ), bilinçlilik ( $\beta=.20$ ,  $p<.01$ ) öz duyarlılık özellikleri ve yumuşak başlılık ( $\beta= .17$ ,  $p<.05$ ) kişilik özelliği değişkenlerinin özgün katkıları ile yordandığı belirlenmiştir. İnsan merkezli kaygı değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 2.07$ ,  $P<.01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.5. Bilime ve Teknolojiye Güven Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen veriler incelendiğinde, modelin bir bütün olarak "*bilime ve teknolojiye güven*" tutumunu açıkladığı ( $p<.001$ ) görülmüş olup hiçbir değişkenin tek başına bilime teknolojiye güven konusunda anlamlı bir katkısının olmadığı saptanmıştır. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Bilime ve Teknolojiye Güven Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	p	Kısmi r	İkili r	R	$R^2$
(Sabit)	3.72		4.79	.000			.25	.06
Öz sevecenlik	.03	.02	.32	.75	.02	.02		
Öz yargılama	.15	.12	1.48	.14	.09	.09		
Paylaşımların bilincinde	.11	.08	1.10	.27	.07	.07		
İzolasyon	.08	-.07	-.87	.39	-.05	-.05		
Bilinçlilik	.05	.03	.50	.62	.03	.03		
Aşırı özdeşleşme	.12	-.13	-1.67	.10	-.10	-.10		
Nevrotizm	.08	-.09	-1.28	.20	-.08	-.08		
Dışadönüklük	.14	.14	1.57	.12	.10	.09		
Deneyime açıklık	.02	-.01	-.14	.89	-.01	-.01		
Yumuşak başlılık	.01	.01	.16	.88	.01	.01		
Sorumluluk	.00	.00	.04	.97	.00	.00		
Öğrenci katılımı	.32	-.15	-1.43	.15	-.09	-.09		
Öğretim stratejileri	.21	.10	1.08	.28	.07	.07		
Sınıf yönetimi	.03	-.01	-.13	.90	-.01	-.01		

Tablo 11’de “*bilime ve teknolojiye güven*” çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkiel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının bilime ve teknolojiye güven tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordandığı ( $R=.25$ ,  $R^2 = .06$ ,  $p<.001$ ) ve mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %6’sını açıkladığı görülmektedir. Modelde yer alan beş faktör kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği değişkenlerinin bilime ve teknolojiye güven tutumu üzerinde tek başına özgün katkılarının olmadığı görülmüştür. Bilime ve teknolojiye güven değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 1.20$ ,  $P<.01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.6. Çevresel Tehdit Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen veriler incelendiğinde, modelin bir bütün olarak “*çevresel tehdit*” tutumunu açıkladığı ( $p<.001$ ) görülmüş olup değişkenler arasında en büyük katkıyı sırasıyla; sınıf yönetimi öz-yeterliliği, dışadönüklük, yumuşak başlılık ve öz yargılama değişkenlerinin sağladığı bulunmuştur. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. Çevresel Tehdit Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	p	Kısmi r	İkili r	R	R <sup>2</sup>
(Sabit)	2.78		4.15	<b>.000</b>			<b>.40</b>	<b>.15</b>
Öz sevecenlik	-.02	-.02	-2.24	.81	-.02	-.01		
Öz yargılama	.18	.15	1.97	<b>.05</b>	.12	.11		
Paylaşımların bilincinde	-.11	-.09	-1.32	.19	-.08	-.08		
İzolasyon	-.07	-.07	-.93	.36	-.06	-.05		
Bilinçlilik	.00	.00	.02	.98	.00	.00		
Aşırı özdeşleşme	.03	.04	.53	.60	.03	.03		
Nevrotizm	.04	.05	.78	.43	.05	.05		
Dışadönüklük	-.15	-.16	-1.92	<b>.05</b>	-.12	-.11		
Deneyime açıklık	.02	.02	.23	.82	.01	.01		
Yumuşak başlılık	.15	.15	1.95	<b>.05</b>	.12	.11		
Sorumluluk	-.04	-.05	-.60	.55	-.04	-.03		
Öğrenci katılımı	.31	.16	1.59	.11	.09	.09		
Öğretim stratejileri	.01	.00	.04	.97	.00	.00		
Sınıf yönetimi	.34	.19	1.99	<b>.04</b>	.12	.11		

Tablo 12’de “*çevresel tehdit*” çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkisel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının çevresel tehdit tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordandığı ( $R=.40$ ,  $R^2 = .15$ ,  $p<.001$ ) ve mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %15’ini açıkladığı görülmektedir. Çevresel tehdit tutumlarının öz yargılama öz duyarlılık özelliği ( $\beta=.15$ ,  $p<.05$ ), dışa dönüklük ( $\beta=.16$ ,  $p<.05$ ), yumuşak başlılık ( $\beta=.15$ ,  $p<.05$ ) kişilik özellikleri ve sınıf yönetimi öz yeterliliği ( $\beta= .19$ ,  $p<.05$ ) değişkenlerinin özgün katkıları ile yordandığı bulunmuştur. Çevresel tehdit değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 3.34$ ,  $P<.01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.7. Doğayı Değiştirme Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen veriler incelendiğinde, modelin bir bütün olarak “*doğayı değiştirme*” tutumunu açıkladığı ( $p<.001$ ) görülmüş olup değişkenler arasında en büyük katkıyı nevrozizm kişilik özelliği değişkeninin sağladığı bulunmuştur. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 13. Doğayı Değiştirme Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	p	Kısmi r	İkili r	R	R <sup>2</sup>
(Sabit)	5.99		7.90	.000			.26	.07
Öz sevecenlik	.02	.01	.19	.84	.01	.01		
Öz yargılama	-.08	-.06	-.79	.43	-.05	-.05		
Paylaşımların bilincinde	-.07	-.06	-.79	.43	-.05	-.05		
İzolasyon	.01	.01	.13	.90	.01	.08		
Bilinçlilik	-.12	-.09	-1.39	.17	-.09	-.08		
Aşırı özdeşleşme	-.08	-.09	-1.13	.26	-.07	-.07		
Nevrotizm	-.18	-.19	-2.85	.01	-.17	-.17		
Dışadönüklük	-.01	-.01	-.08	.93	-.01	-.01		
Deneyime açıklık	-.03	-.03	-.26	.80	-.02	-.02		
Yumuşak başlılık	-.04	-.03	-.41	.68	-.03	-.03		
Sorumluluk	.11	.12	1.46	.15	.09	.09		
Öğrenci katılımı	-.28	-.13	-1.28	.20	-.08	-.08		
Öğretim stratejileri	.03	.02	.18	.86	.01	.01		
Sınıf yönetimi	.04	.02	.21	.83	.01	.01		

Tablo 13’de “doğayı değiştirme” çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkisel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının doğayı değiştirme tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordanmadığı ( $R=.26$ ,  $R^2=.07$ ,  $p<.001$ ) ve mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %7’sini açıkladığı görülmektedir. Doğayı değiştirme tutumlarının nevrozizm ( $\beta=.19$ ,  $p<.05$ ) kişilik özelliği değişkeninin özgün katkıları ile yordandığı bulunmuştur. Doğayı değiştirme değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 1.39$ ,  $P<.01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.8. Bireysel Çevre Koruma Tutumu Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen veriler incelendiğinde, modelin bir bütün olarak “bireysel çevre koruma” tutumunu açıkladığı ( $p<.001$ ) görülmüş olup değişkenler arasında en büyük katkıyı sorumluluk kişilik özelliğinin sağladığı belirlenmiştir. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 14’de sunulmuştur.

Tablo 14. Bireysel Çevre Koruma Tutumu Puanlarını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	P	Kısmi r	İkili r	R	R <sup>2</sup>
(Sabit)	2.75		3.94	.000			.41	.17
Öz sevecenlik	-.07	-.06	-.95	.34	-.06	-.05		
Öz yargılama	.09	.07	.98	.33	.06	.06		
Paylaşımların bilincinde	.10	.08	1.16	.25	.07	.07		
İzolasyon	.01	.01	.14	.89	.01	.01		
Bilinçlilik	.05	.04	.59	.56	.04	.03		
Aşırı özdeşleşme	.00	.00	.01	.99	.00	.00		
Nevrotizm	-.09	-.10	-1.53	.13	-.10	-.09		
Dışadönüklük	-.14	-.14	-1.68	.09	-.10	-.10		
Deneyime açıklık	.05	.05	.50	.62	.03	.03		
Yumuşak başlılık	.07	.07	.87	.39	.05	.05		
Sorumluluk	.26	.30	3.60	.000	.22	.20		
Öğrenci katılımı	.32	.15	1.57	.12	.10	.09		
Öğretim stratejileri	.07	.03	.39	.70	.02	.02		
Sınıf yönetimi	-.07	-.04	-.41	.68	-.03	-.02		



Tablo 14’de “*bireysel çevre koruma*” çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkiel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının bireysel çevre koruma tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordandığı ( $R=.41$ ,  $R^2=.17$ ,  $p<.001$ ) ve mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %17’sini açıkladığı görülmektedir. Bireysel çevre koruma tutumunun sorumluluk ( $\beta=.30$ ,  $p<.001$ ) kişilik özelliğinin özgün katkıları ile yordandığı bulunmuştur. Bireysel çevre koruma değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 3.72$ ,  $P<.01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.9. İnsanoğlunun Doğa Üzerindeki Hâkimiyeti Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen veriler incelendiğinde, modelin bir bütün olarak “*İnsanoğlunun doğa üzerindeki hâkimiyeti*” tutumunu açıkladığı ( $p<.001$ ) görülmüş olup değişkenler arasında en büyük katkıyı sırasıyla; aşırı özdeşleşme, öğrenci katılımına yönelik öz yeterlilik değişkenlerinin sağladığı görülmüştür. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 15’de sunulmuştur.

Tablo 15. İnsanoğlunun Doğa Üzerindeki Hâkimiyeti Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	p	Kısmi r	İkili r	R	R <sup>2</sup>
(Sabit)	4.21		6.10	.000			.31	.10
Öz sevecenlik	-.06	-.05	-.74	.46	-.05	-.04		
Öz yargılama	.08	.06	.83	.41	.05	.05		
Paylaşımların bilincinde	.16	.13	1.84	.07	.11	.11		
İzolasyon	.02	.02	.19	.85	.01	.01		
Bilinçlilik	.05	.04	.56	.58	.04	.03		
Aşırı özdeşleşme	-.17	-.21	-2.70	.01	-.17	-.16		
Nevrotizm	.00	.00	.03	.98	.00	.00		
Dışadönüklük	.14	.15	1.74	.08	.11	.10		
Deneyime açıklık	-.18	-.18	-1.83	.07	-.11	-.11		
Yumuşak başlılık	-.00	-.00	-.01	.99	.00	.00		
Sorumluluk	-.01	-.01	-.10	.92	-.01	-.01		
Öğrenci katılımı	-.39	-.20	-1.93	.05	-.12	-.11		
Öğretim stratejileri	.18	.10	1.05	.30	.07	.06		
Sınıf yönetimi	-.04	-.02	-.24	.81	-.02	-.01		

Tablo 15’de “insanoğlunun doğa üzerindeki hâkimiyeti” çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkisel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının sahip oldukları insanoğlunun doğa üzerindeki hâkimiyeti tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordandığı ( $R=.31$ ,  $R^2=.10$ ,  $p<.001$ ) ve mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %10’unu açıkladığı görülmektedir. İnsanoğlunun doğa üzerindeki hâkimiyeti ile ilgili tutumlarının aşırı özdeşleşme öz duyarlılığı ( $\beta=.21$ ,  $p<.05$ ) ve öğrenci katılımına yönelik öz yeterlilik ( $\beta=.20$ ,  $p<.05$ ) değişkenlerinin özgün katkıları ile yordandığı bulunmuştur. İnsanoğlunun doğa üzerindeki hakimiyeti değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 2.02$ ,  $P<.01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.10. İnsanoğlunun Doğayı Kullanması Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen veriler incelendiğinde, modelin bir bütün olarak “insanoğlunun doğayı kullanması” tutumunu açıkladığı ( $p<.001$ ) görülmüş olup değişkenler arasında en büyük katkıyı yumuşak başlılık kişilik özelliğinin sağladığı bulunmuştur. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16. İnsanoğlunun Doğayı Kullanması Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	p	Kısmi r	İkili r	R	$R^2$
(Sabit)	4.65		6.24	.000			.36	.13
Öz sevecenlik	.05	.05	.66	.51	.04	.04		
Öz yargılama	-.02	-.02	-.24	.81	-.02	-.01		
Paylaşımların bilincinde	.07	.05	.80	.42	.05	.05		
İzolasyon	-.02	-.02	-.22	.83	-.01	-.01		
Bilinçlilik	.05	.03	.55	.58	.03	.03		
Aşırı özdeşleşme	-.03	-.04	-.48	.63	-.03	-.03		
Nevrotizm	.05	.05	.72	.47	.05	.04		
Dışadönüklük	.15	.15	1.71	.09	.11	.10		
Deneyime açıklık	-.07	-.06	-.63	.53	-.04	-.04		
Yumuşak başlılık	-.21	-.20	-2.51	.01	-.15	-.15		
Sorumluluk	.08	.08	1.09	.28	.07	.06		
Öğrenci katılımı	-.30	-.14	-1.38	.17	-.09	-.08		
Öğretim stratejileri	-.32	-.16	-1.72	.09	-.11	-.10		
Sınıf yönetimi	-.02	-.01	-.11	.91	-.01	-.01		

Tablo 16'da "insanoğlunun doğayı kullanması" çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkisel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının sahip oldukları insanoğlunun doğayı kullanması tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordandığı ( $R=.36$ ,  $R^2 =.13$ ,  $p<.001$ ) mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %13' ünü açıkladığı görülmektedir. İnsanoğlunun doğayı kullanması tutumlarının yumuşak başlılık kişilik özelliği ( $\beta=.20$ ,  $p<.05$ ) değişkeninin özgün katkıları ile yordandığı bulunmuştur. İnsanoğlunun doğayı kullanması değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 2.81$ ,  $P<.01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.11. Çevre Odaklı Kaygılar Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen veriler incelendiğinde, modelin bir bütün olarak "çevre odaklı kaygılar" tutumunu açıkladığı ( $p<.001$ ) görülmüş olup model üzerinde hiçbir değişkenin tek başına anlamlı bir katkısının olmadığı belirlenmiştir. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 17. Çevre Odaklı Kaygılar Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	t	p	Kısmi r	İkili r	R	R <sup>2</sup>
(Sabit)	4.26		6.74	.000			.24	.06
Öz sevecenlik	.00	.00	.01	1.00	.00	.00		
Öz yargılama	.02	.02	.27	.78	.02	.02		
Paylaşımların bilincinde	-.11	-.10	-1.41	.16	-.09	-.09		
İzolasyon	.05	.05	.65	.52	.04	.04		
Bilinçlilik	.00	.00	.05	.96	.00	.00		
Aşırı özdeşleşme	-.08	-.11	-1.45	.15	-.09	-.09		
Nevrotizm	-.03	-.04	-.61	.55	-.04	-.04		
Dışadönüklük	-.02	-.02	-.27	.79	-.02	-.02		
Deneyime açıklık	-.06	-.07	-.65	.52	-.04	-.04		
Yumuşak başlılık	.12	.14	1.72	.09	.11	.10		
Sorumluluk	-.00	-.00	-.04	.97	-.00	-.00		
Öğrenci katılımı	.23	.13	1.23	.22	.08	.07		
Öğretim stratejileri	.15	.09	.98	.33	.06	.06		
Sınıf yönetimi	-.11	-.07	-.71	.48	-.04	-.04		

Tablo 17’de “*çevre odaklı kaygılar*” çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkiel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının çevre odaklı kaygılar tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordandığı ( $R=.24$ ,  $R^2=.06$ ,  $p<.001$ ) ve mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %6’sını açıkladığı görülmektedir. *Çevre odaklı kaygılar* tutumu üzerinde öz duyarlılık, beş faktör kişilik ve öğretmen öz yeterliliği değişkenlerinin özgün katkılarının olmadığı görülmektedir. Çevre odaklı kaygılar değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 1.11$ ,  $P<.01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

#### 4.1.3.12. Nüfus Artışı Politikalarına Destek Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Bu başlık altında elde edilen veriler incelendiğinde, modelin bir bütün olarak “*nüfus artışı politikalarına destek*” tutumunu açıkladığı ( $p<.001$ ) görülmüş olup değişkenler arasında en büyük katkıyı sırasıyla; yumuşak başlılık ve izolasyon değişkenlerinin sağladığı tespit edilmiştir. Elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18. Nüfus Artışı Politikalarına Destek Puanını Yordayıcı Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Değişken	B	$\beta$	T	p	Kısmi r	İkili r	R	R <sup>2</sup>
(Sabit)	3.75		4.08	.000			.30	.08
Öz sevecenlik	-.14	.10	-1.39	.17	-.09	-.08		
Öz yargılama	.14	.09	1.13	.26	.07	.07		
Paylaşımların bilincinde	-.01	.01	-.11	.91	-.01	-.01		
İzolasyon	.21	.16	1.98	.05	.12	.12		
Bilinçlilik	.10	.06	.89	.37	.06	.05		
Aşırı özdeşleşme	-.09	.08	-1.01	.31	-.06	-.06		
Nevrotizm	.03	.03	.43	.67	.03	.03		
Dışadönüklük	.18	.15	1.68	.09	.10	.10		
Deneyime açıklık	.01	.00	.04	.97	.00	.00		
Yumuşak başlılık	-.31	.24	-3.01	.003	-.18	-.18		
Sorumluluk	-.01	.00	-.06	.96	-.00	-.00		
Öğrenci katılımı	.24	.09	.90	.37	.06	.05		
Öğretim stratejileri	.14	.06	.64	.53	.04	.04		
Sınıf yönetimi	-.36	.15	-1.57	.12	-.10	-.09		

Tablo 18’de “*nüfus artışı politikalarına destek*” çevresel tutumunu açıklamak amacıyla oluşturulan yordayıcı model; beş faktörlü kişilik özellikleri, öz-duyarlılık ve öğretmen öz-yeterliliği ile ilişkisel düzlemde incelenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının nüfus artışı politikalarına destek tutumlarının önerilen modelde beş faktörlü kişilik özellikleri, öz duyarlılık ve öğretmen öz yeterliliğine ilişkin puanlarca yordandığı ( $R=.30$ ,  $R^2=.08$ ,  $p<.001$ ) ve mevcut yordayıcı değişkenlerin modelin toplam varyansının %8’ini açıkladığı görülmektedir. Nüfus artışı politikalarına destek tutumlarının izolasyon öz duyarlılığı ( $\beta=.16$ ,  $p<.05$ ) ve yumuşak başlılık kişilik özelliği ( $\beta=.24$ ,  $p<.01$ ) değişkenlerinin özgün katkıları ile yordandığı bulunmuştur. Nüfus artışı politikalarına destek değişkeni için kurulan modelin anlamlı olup olmadığını görmek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonucunda  $F_{(14/260)} = 1.69$ ,  $P<.01$  düzeyinde modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

## 4. 2. Çalışma II’den Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde araştırmadan elde edilen nitel bulgular tablolar halinde sunulmuş ve öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara verdikleri cevaplardan doğrudan alıntılar yapılmıştır.

### 4. 2. 1. Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Hakkındaki Düşünceleri

Öğretmen adaylarının çevre eğitimiyle ilgili görüşlerini belirlemek üzere ilk olarak öğretmen adaylarına “**Çevre eğitimi sizin için ne ifade etmektedir, çevre eğitimi nasıl tanımlarsınız?**” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri cevaplar doğrultusunda oluşturulan tematik kodlar ve frekans dağılımları Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19. Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi Hakkındaki Görüşleri

Çevre eğitimine ilişkin görüşler	f
Doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir	79
Çevre ve doğa hakkında bilgi verir	46
Toplumunu çevresel konularda bilinçlendirir	34
Duyarlılığı artırır	23
Çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağlar	22
Doğa ile canlılar arasındaki ilişkiyi ele alır	15
Çevrenin değerini anlamaya yarar	7
Çevre sorunlarının nedenlerini görmemizi sağlar	7

Tablo 19 incelendiğinde fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre eğitimini daha çok doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğreten (f=79) bir süreç olarak gördükleri belirlenmiştir. Ayrıca birçok öğretmen adayının da çevre eğitimi ile ilgili “çevre ve doğa hakkında bilgi verir” (f=46), “toplumu çevresel konularda bilinçlendirir” (f=34), “çevreye yönelik duyarlılığı artırır” (f=23), “çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağlar” (f=22) ve “doğa ile canlılar arasındaki ilişkiyi ele alır” (f=15) biçiminde görüşler belirttikleri görülmüştür. Mevcut bazı temalarla ilgili öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar aşağıda verilmiştir.

*“Günümüzde çevre sorunları genellikle eğitimsiz insanların bilinçsiz davranışları tarafından meydana gelmektedir. Bu yüzden çevre eğitiminin insanların çevreye ve canlılara davranışlarını değiştirmeye yarayan insanların çevreye nasıl davranılması gerektiğini öğreten bir eğitim olduğunu düşünüyorum”.*

*“Hem biz canlıların hem de çevremizdeki tüm canlı cansız varlıkların sağlığı, rahatlığı, huzuru ve kaliteli yaşamı için bu canlı ve cansız varlıklara nasıl davranmamız gerektiğini öğrenmemiz için mutlaka verilmesi gereken bir derstir”.*

*“Çevre eğitimi, yaşadığımız dünya ile ilgili sorunların nasıl giderileceği ve çevreye nasıl duyarlı olunacağı ile ilgili verilen bir eğitimidir. Ayrıca bilinçli bir toplum yaratmak için de gerekli bir eğitimidir”.*

*“Çevre eğitimi insanların yarattığı sorunları ortaya çıkartmaya ve bu sorunlara çözüm yolları bulmaya yarar”.*

*“İnsanların tabiatla olan ilişkilerini düzenleyen kişilerde çevre bilinci oluşturan bir eğitimidir”.*

*“Çevre eğitimi, çevreyi anlama ve çevredeki sorunların nedenlerini görebilmek ve bunlara çözüm getirebilmek için verilen bir derstir”.*

Öğretmen adaylarının soruya verdikleri cevaplardan da anlaşılacağı üzere, genel anlamda çevre eğitimi kavramının doğaya karşı nasıl davranılması gerektiği ve çevre sorunlarına çözüm bulma odaklı olduğu şeklinde bir algılama söz konusudur.

#### **4.2.2. Öğretmen Adaylarının Lisans Düzeyinde Aldıkları Çevre Eğitimi Derslerine Yönelik Düşünceleri**

Öğretmen adaylarının lisans düzeyinde aldıkları çevre eğitimi dersleri ile ilgili görüşlerini belirlemek üzere adaylara **“Üniversite hayatınızda almış olduğunuz çevre eğitimi dersleri çevreye karşı tutumlarınızı değiştirmede ne kadar etkili oldu?”**

**Örnekler veriniz”** şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri cevaplar doğrultusunda oluşturulan tematik kodlar ve frekans dağılımları Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20. Öğretmen Adaylarının Aldıkları Çevre Eğitimi Derslerine Yönelik Görüşleri

<b>Alınan derslerinin tutumlara etkisi konusunda düşünceler</b>	<b>f</b>
<b><i>Etkili oldu</i></b>	<b>147</b>
Tasarruf yapma (elektrik/ su)	76
Yere çöp atmama	40
Geri dönüşüm kullanma	36
Duyarlılık kazanma	32
Doğal kaynakları koruma	26
Canlılara değer verme	22
Çevreci davranışlar kazanma	16
Deodorant/ parfüm kullanmama	15
Çevre ile ilgili kuruluşlara üye olma	10
Çevreye karşı daha meraklı ve ilgili olma	6
Nükleer santrallere olumlu bakma	5
İnsanları uyarma	4
GDO’nun zararları	3
Ormanların faydası	2
Tarım ilacı kullanımı	2
Deterjan kullanımı	1
<b><i>Biraz etkili oldu</i></b>	<b>33</b>
<b><i>Etkili olmadı</i></b>	<b>20</b>
Dersler teorik olarak anlatılıyor/ uygulama yetersiz	17
Önceden de çevreye karşı ilgiliydim	13
Çevre derslerini fazla etkili bulmuyorum	13

Tablo 20’deki verilere bakıldığında “almış olduğunuz çevre eğitimi dersleri çevreye karşı tutumlarınızı değiştirmede ne kadar etkili oldu?” sorusuna öğretmen adaylarından 147’ sinin “*etkili oldu*”, 33’ünün “*biraz etkili oldu*”, 20’sinin ise “*etkili olmadı*” yönünde görüş belirttikleri görülmektedir. Çevre eğitimi derslerinin çevreye yönelik tutumları değiştirmede etkili olduğunu veya biraz etkili olduğunu belirten öğretmen adaylarının tutum değişimine örnek olarak belirttikleri davranışlar incelendiğinde başta *elektrik ve su tasarruf yapma* (f=76) yönünde olmak üzere, “*yere çöp atmama*” (f=40), “*geri dönüşüm kullanma*” (f=36) “*duyarlılık kazanma*” (f=32), “*doğal kaynakları koruma*” (f=26), “*canlılara değer verme*” (f=22), “*çevreci davranışlar kazanma*” (f=16), “*parfüm/deodorant kullanmama*” (f=15) ve

“çevre ile ilgili kuruluşlara üye olma” (f=10) gibi örnek değişimlerden bahsettikleri görülmüştür. Bunun yanında almış oldukları çevre eğitimi derslerinin çevresel tutumları üzerinde herhangi bir “etkisinin olmadığını” veya “biraz etkili” olduğunu belirten öğretmen adaylarının bu durumun gerekçesi olarak şu ifadeleri kullandıkları görülmüştür: “Dersler teorik olarak işleniyor” (f=17), “önceden de çevreye karşı ilgiliydim” (f=13), “çevre derslerini fazla etkili bulmuyorum” (f=13). Çevre eğitiminin tutumlara etkisi konusunda mevcut bazı temalarla ilgili öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*“Oldukça etkili oldu. En azından doğal kaynaklara karşı daha bilinçli bir gözle bakabiliyorum ve elimden geldiğince hayatımda uygulamaya çalışıyorum. Musluğu kapatmak, fuzuli yanan elektriği kapatmak gibi”.*

*“Bunu bütün samimiyetimle söylüyorum gerçekten çok etili oldu. Mesela evimizin yakınında geri dönüşüm çöpleri vardı bunlar çevre dersi almadan önce dikkatimi çekmiyordu. Ama çevre eğitimi aldıktan sonra evde geri dönüşüme gönderilecek çöpleri ayrı toplayıp geri dönüşüm çöplüğüne atıyorum. Işıkları açık bırakmamaya, suyu tasarruflu kullanmaya çabalıyorum”.*

*“Çok olmasa da biraz etkili oldu diyebilirim, artık yere çöp atmıyorum, ozonu delen sprey kullanmıyorum mesela”.*

*“Hiç olmadı, çünkü çevrede gerçekleşen olaylarla ilgili bildiklerimi tekrar anlattılar”.*

*“Etkisi olmadı, çünkü ben önceden de çevreme karşı duyarlıydım”.*

*“Pek etkili olduğunu düşünmüyorum, dersleri teorik işliyoruz çünkü”.*

Öğretmen adaylarının soruya verdikleri cevaplardan, çevreye yönelik duyarlılığa ders öncesinde de sahip olan adayların çevre eğitimi dersinden çok fazla etkilenmedikleri, ancak bu tür duyarlılıkları bulunmayan adayların dersten sonra çevreye ve çevrede gerçekleşen olaylara karşı daha duyarlı ve bilinçli olmaya başladıkları anlaşılmaktadır.

#### **4.2.3. Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutum Kazandırmaya Yönelik Ders Verebilme Yeterliklerine İlişkin Düşünceleri**

Öğretmen adaylarının çevresel tutumlar kazandırmaya yönelik ders verme konusunda yeterliklerini belirlemek üzere onlara “**Bir öğretmen adayı olarak çevresel tutumları kazandırmaya yönelik ders verme konusunda kendinizi yeterli görüyor musunuz? Gerekçeleri ile belirtiniz**” şeklinde bir sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen



adaylarının bu soruya verdikleri cevaplar doğrultusunda oluşturulan tematik kodlar ve frekans dağılımları Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21. Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutum Kazandırmaya Yönelik Ders Verebilme Yeterliklerine İlişkin Görüşleri

<b>Çevre dersi verme yeterliklerine ilişkin görüşler</b>	<b>f</b>
<b><i>Oldukça yeterliyim</i></b>	<b>124</b>
Çevresel konularda yeterli bilgiye sahibim	31
Çevre konusunda bilinçliyim	29
Çevreyi/ doğayı seviyorum	23
Aldığım çevre dersleri sayesinde yeterli görüyorum	16
Öğretme konusunda yeterliyim	5
Yaşam şeklim doğa ile iç içe olduğu için yeterliyim	3
<b><i>Çok yeterli değilim</i></b>	<b>42</b>
<b><i>Yetersizim</i></b>	<b>34</b>
Çevresel konularda yeterli bilgiye sahip değilim	19
Kendimi bu konuda geliştirmeliyim	16
Çevresel konularda duyarlı davranmıyorum	11
Aldığım çevre derslerini yeterli görmüyorum	9
Uygulamada yeterli değilim	7
Yapılan etkinlikler yetersiz	5

Tablo 21’deki verilere bakıldığında öğretmen adaylarının çevresel tutum kazandırmaya yönelik ders verme konusunda 124’ünün “*oldukça yeterliyim*”, 42’sinin “*çok yeterli değilim*” ve 34’ünün “*yetersizim*” şeklinde cevap verdikleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının çevre eğitimi dersi vermeye yönelik yeterlikleri konusunda belirtmiş oldukları gerekçeler incelendiğinde bu konuda daha çok “*çevresel konularda yeterli bilgiye sahibim*” (f=31) cevabını verdikleri, bunun yanında “*çevre konusunda bilinçliyim*” (f=29), “*doğayı seviyorum*” (f=23), “*aldığım çevre dersleri sayesinde yeterli görüyorum*” (f=16) şeklinde gerekçeler sundukları görülmüştür. Çevre dersi verme yeterlikleri konusunda öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*“Yeterli görüyorum. Kafamda çevre bilincinin oturduğunu düşünüyorum ve bu bilinçle öğrencilere ders verecek seviyedeyim”.*

*“Yeterli olduğumu düşünüyorum. Çünkü ben çevre konusunda yeterli bilgiye sahibim ve ayrıca çevreye karşı hassasiyetim var. Bu hassasiyet doğrultusunda davranışlarımı şekillendirebiliyorum. Bu sebeple öğrencilerin davranışlarını şekillendirmelerinde yardımcı olabilirim”.*

*“Yeterli bulmuyorum çünkü aldığım derslerin beni yeterince eğittiğini düşünmüyorum”.*

*“Bazı konularda teorik bilgim var, bu bilgileri, öğrendiklerimi kişiliğime yerleştiremedim, bu yüzden çok yeterli değilim. Çünkü insan anlatacağı şeyi yaşamalı, ona inanmalı”.*

Öğretmen adaylarının verdikleri cevaplardan da anlaşılacağı üzere, adayların bazılarının aldıkları dersler sayesinde kendilerinin de çevre içerikli dersleri verebilecek niteliğe ulaştıklarını düşündüğü, bazı adayların ise aldıkları derslerin içeriklerinin kendi ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde olmaması nedeniyle kendilerini yeterli görmedikleri görülmektedir.

#### **4.2.4. Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Olumlu Tutumlar Kazandırmada Kullanılabilecek Etkinlikler Konusundaki Düşünceleri**

Öğretmen adaylarının öğrencilere çevresel tutumlar kazandırmaya yönelik verecekleri derslerde ne tür etkinliklerden yararlanmayı düşündüklerini belirlemek amacıyla **“Çevre ve çevre sorunlarıyla ilgili olumlu tutumlar kazandırmak istediğiniz öğrencilerinize ders içinde ne tür etkinlikler yaptırırdınız?”** şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri cevaplar doğrultusunda oluşturulan tematik kodlar ve frekans dağılımları Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22. Öğretmen Adaylarının Derste Yaptırılabilir Etkinliklerle İlgili Görüşleri

<b>Olumlu tutumlar geliştirmede kullanılabilecek etkinlikler</b>	<b>f</b>
Doğa gezisi	51
Belgesel / film / video / animasyon	39
Çöp toplama	27
Uygulamalı etkinlikler	21
Resim / fotoğraf / slayt gösterme	19
Fidan dikme	17
Günlük hayattan somut örnekler verme	16
Sınıfa geri dönüşüm kutusu koyma	12
Anlatım yöntemi	12
Organik bahçe	9
Proje / performans ödevi	8
Canlandırma / tiyatro / drama	7
Tartışma	6
Oyunlar	5
Örnek olay	4
Sınıfta bitki yetiştirme	2

Tablo 22'nin devamı

İş birlikli etkinlikler	2
Bilgisayar destekli öğretim	2
Dergi / gazete hazırlama	1

Tablo 22'de yer alan frekans tablosuna bakıldığında öğretmen adaylarının 51'i çevresel tutumlar kazandırmada doğa gezilerinden, 39'u "belgesel / film / video / animasyon", 27'si "çöp toplatma", 21'i "uygulamalı etkinlikler", 19'u "resim / fotoğraf / slayt gösterme", 17'si "fidan diktirme", 16'sı "günlük hayattan somut örnekler verme" gibi etkinliklerden yararlanabileceklerini belirtmişlerdir. Bu konuda öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*"Çevrenin önemini, çevreyi koruma bilinçlerini öğrencilere aşlamak gerekir, bunun için onları çevre ile iç içe tutmak onlara fidan diktirmek, doğa gezileri, çöp toplatma gibi çalışmalar yapılabilir".*

*"Çevreyi en çok kirlüten pet şişe, piller gibi maddeler ile tekrardan işe yarayabilecek kâğıtlardan yararlanmak için sınıfa geri dönüşüm kutuları yerleştiririz. Hatta bu kutulardan okulun belirli yerlerine yerleştiririz".*

*"Derlerde günlük hayattan somut örnekler veririm. Çevrenin bozulması sonucunda ne gibi felaketlerin meydana geleceğini resimlerle videolarla izlettirim".*

*"Çevre kirliliği ile alakalı uygulamalı etkinlikler yaptırım. Örneğin sınıfa iki tane bitki getiririm, bu bitkilerden birisine tarım ilacı koyarım diğerine ise koymadan iki bitkiyi her gün gözlemlmelerini sağlarım".*

Öğretmen adaylarının verdikleri cevaplardan da anlaşılacağı üzere, adayların çevreyi koruma bilinci ile atıkları çevreye bırakmama ve çevreye zarar veren günlük yaşam temelli örnekler izletme şeklinde uygulamalar düşündükleri görülmektedir.

#### **4. 3. Öz-yeterlilik Puanları İle Nitel Verilerin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular**

Çalışmanın bu kısmında, öğretmen adaylarının çalışma l'de yer alan "öğretmen öz-yeterlilik ölçeğinden" almış oldukları puanlar göz önüne alınarak öğretmen öz-yeterlilik inancı yüksek bireyler ile öğretmen öz-yeterlilik inancı düşük bireylerin mevcut açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

#### 4.3.1. Çevre Eğitimi İle İlgili Görüşlerin Öz-yeterlilik Puanları İle Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Öğretmen adaylarının çevre eğitimi konusunda görüşlerini ortaya koyan tematik kodlar ve öğretmen öz-yeterlilik puanları arasındaki karşılaştırmayı gösteren bulgular Tablo 23’de yer almaktadır.

Tablo 23. Çevre Eğitimine İlişkin Görüşler ve Öğretmen Öz-Yeterlilik Puanlarının Karşılaştırılması

Nitel verilerden elde edilen bulgular	Öz-yeterlilik puanı	
	Yüksek bireyler (f)	Düşük bireyler (f)
<b>Çevre eğitime ilişkin görüşler</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir	15	12
Çevre ve doğa hakkında bilgi verir	6	9
Toplumunu çevresel konularda bilinçlendirir	8	4
Çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağlar	8	1
Doğa ile canlılar arasındaki ilişkiyi ele alır	5	4
Duyarlılığı artırır	4	7
Çevrenin değerini öğretir	2	1
Çevre sorunlarının nedenlerini görmemizi sağlar	3	-

Tablo 23’de yer alan bulgular incelendiğinde öz-yeterliliği yüksek olan bireylerin çevre eğitimi ile ilgili görüşlerinin “doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir” (f=15), “toplumunu çevresel konularda bilinçlendirir” (f=8), “çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağlar” (f=9) temaları üzerinde yoğunlaştığı, bunun yanında öz-yeterliliği düşük bireylerin çevre eğitimi ile ilgili görüşlerinin ise başta “doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir” (f=12) teması olmak üzere öz-yeterliliği yüksek bireylerden farklı olarak “çevre ve doğa hakkında bilgi verir” (f=9), “duyarlılığı artırır” (f=7) temaları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

#### 4.3.2. Çevre Eğitimi Derslerinin Tutuma Etkisi Konusundaki Görüşlerin Öz-yeterlilik Puanları İle Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Alınan çevre eğitimi derslerinin tutumlarını etkileme konusunda öğretmen adaylarının görüşlerini ortaya koyan tematik kodlar ve öğretmen öz-yeterlilik puanları arasındaki karşılaştırmayı gösteren bulgular Tablo 24’de verilmiştir.

Tablo 24. Alınan Derslerin Tutumlara Etkisi Konusunda ve Öğretmen Öz-Yeterlilik Puanlarının Karşılaştırılması

Nitel verilerden elde edilen bulgular	Öz-yeterlilik puanı	
	Yüksek bireyler (f)	Düşük bireyler (f)
<b>Alınan derslerinin tutumlara etkisi konusunda düşünceler</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Etkili oldu</b>	<b>31</b>	<b>29</b>
<b>Biraz etkili oldu</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Etkili olmadı</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
Tasarruf yapma (elektrik/ su)	15	13
Yere çöp atmama	7	11
Duyarlılık kazanma	10	4
Geri dönüşüm kullanma	4	2
Canlılara değer verme	5	1
Çevre ile ilgili kuruluşlara üye olma	3	1
Çevreye karşı daha meraklı ve ilgili olma	3	1
Doğal kaynakları koruma	2	-
Deodorant/ parfüm kullanmama	1	1
Nükleer santrallere olumlu bakma	1	-
İnsanları uyarma	2	-
GDO' nun zararları	1	-
Önceden de çevreye karşı ilgilidim	3	3
Dersler teorik olarak anlatılıyor	4	3
Çevre derslerini fazla etkili bulmuyorum	2	4

Tablo 24'de yer alan bulgular incelendiğinde, öğretmen öz-yeterlilik puanı yüksek olan adayların çevre eğitimi derslerinin tutuma etkisi üzerindeki düşüncelerinin “*etkili oldu*” (f=31), “*biraz etkili oldu*” (f=4) ve “*etkili olmadı*” (f=5) şeklinde dağılım gösterdiği görülmektedir. Bunun yanında öğretmen öz-yeterlilik puanları düşük olan öğretmen adaylarının cevapları incelendiğinde ise “*etkili oldu*” diyen öğretmen adaylarının sayısının 29 olduğu, “*biraz etkili oldu*” diyenlerin sayısının 8 olduğu ve 3 kişinin de “*etkili olmadı*” yönünde cevap verdikleri görülmüştür. Genel olarak öğretmen adaylarının tutumlarındaki değişimleri belirtirken vermiş oldukları örnek durumlar incelendiğinde öz-yeterlilik puanları düşük olan bireylerle yüksek olan bireylerin tutum değişimine yönelik daha çok “*elektrik ve su tasarrufu yapma*” yönünde örnekler verdikleri görülmüştür. Öz-yeterlilik puanları yüksek olan bireyler “*duyarlılık kazanma*” (f=10) yönünde cevap verirken, öz-yeterliliği düşük bireylerin ise “*yere çöp atmama*” (f=11) yönünde cevap verdikleri görülmüştür.

### 4.3.3. Çevre Eğitimi Dersi Verme Yeterliklerine İlişkin Görüşlerin Öz-yeterlilik Puanları İle Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Etkili bir çevre eğitimi verme yeterliği konusunda öğretmen adaylarının düşüncelerini ortaya koyan tematik kodlar ve öğretmen öz-yeterlilik puanları arasındaki karşılaştırmayı gösteren bulgular Tablo 25’de yer almaktadır

Tablo 25. Çevre Eğitimi Verme Yeterliği ve Öğretmen Öz-yeterlilik Puanlarının Karşılaştırılması

Nitel verilerden elde edilen bulgular	Öz-yeterlilik puanı	
	Yüksek bireyler (f)	Düşük bireyler (f)
<b>Çevre dersi verme yeterliklerine ilişkin görüşler</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Oldukça yeterliyim</b>	<b>23</b>	<b>15</b>
Çevresel konularda yeterli bilgiye sahibim	9	4
Çevre konusunda bilinçliyim	4	3
Aldığım çevre dersleri sayesinde yeterli görüyorum	2	5
Çevreyi seviyorum	2	3
<b>Çok yeterli değilim</b>	<b>10</b>	<b>17</b>
<b>Yetersizim</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Çevresel konularda yeterli bilgiye sahip değilim	3	4
Aldığım çevre derslerini yeterli görmüyorum	4	3
Kendimi bu konuda geliştirmeliyim	5	3
Çevresel konularda duyarlı değilim	3	4
Çevre bilincine sahip değilim	1	2
Bilgi olarak yeterliyim uygulamada yetersizim	2	2

Tablo 25’de yer alan bulgular incelendiğinde, öz-yeterliği yüksek olan öğretmen adaylarının 23’ünün çevre dersi verme konusunda “*oldukça yeterliyim*”, 10’unun “*çok yeterli değilim*”, 7’sinin “*yetersizim*” cevabını verdikleri görülmüştür. Bunun yanında öz-yeterlilik puanı düşük olan öğretmen adaylarından “*oldukça yeterliyim*” diyenlerin sayısı 15 iken, “*çok yeterli değilim*” diyenlerin sayısının 17, “*yetersizim*” diyenlerin sayısının ise 8 olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının çevre eğitimi dersi vermeye yönelik yeterliklerine ilişkin öne sürdükleri gerekçeler incelendiğinde, öz-yeterliği yüksek olan ve kendini çevre dersi verme konusunda oldukça yeterli gören bireylerin daha çok “*çevresel konularda yeterli bilgiye sahibim*” (f= 9) cevabını verdikleri görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretmen öz-yeterlilik puanları düşük olan bireylerin ise çevre eğitimi verme yeterliklerine ilişkin “*Aldığım çevre dersleri sayesinde yeterli görüyorum*” (f=5) görüşünü öne sürdükleri görülmektedir. Kendini çevre dersi verme konusunda çok yeterli görmeyen veya yetersiz

gören bireylerin cevaplarına bakıldığında öğretmen öz-yeterlilik puanı yüksek olan bireylerin daha çok “kendimi bu konuda geliştirmeliyim” (f=5) veya “aldığım çevre derslerini yeterli görmüyorum” (f=4) yönünde cevap verdikleri, bunun yanında öz-yeterlilik puanları düşük olan bireylerin ise daha çok “çevresel konularda yeterli bilgiye sahip değilim” (f=4) ve “çevresel konularda duyarlı değilim” (f=4) yönünde cevaplar verdikleri görülmektedir.

#### 4.3.4. Çevresel Tutumlar Kazandırmada Kullanılabilecek Etkinliklerle İlgili Görüşler İle Öz-yeterlilik Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Olumlu çevresel tutumlar kazandırmada kullanılabilecek etkinlikler konusunda öğretmen adaylarının düşüncelerini ortaya koyan tematik kodlar ve öğretmen öz-yeterlilik puanları arasındaki karşılaştırmayı gösteren bulgular Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26. Olumlu Çevresel Tutumlar Kazandırmada Kullanılabilecek Etkinlikler ve Öğretmen Öz-yeterlilik Puanlarının Karşılaştırılması

Nitел verilerden elde edilen bulgular	Öz-yeterlilik puanı	
	Yüksek bireyler (f)	Düşük bireyler (f)
<b><i>Olumlu tutumlar kazandırmada kullanılabilecek etkinlikler</i></b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Doğa gezisi	12	8
Belgesel/film/video/animasyon	6	10
Çöp toplatma	4	9
Uygulamalı etkinlikler	7	1
Resim/fotoğraf gösterme/slayt	1	5
Fidan dikme	3	8
Günlük hayattan somut örnekler verme	4	4
Sınıfa geri dönüşüm kutusu koyma	3	1
Anlatım yöntemi	1	3
Organik Bahçe	3	1
Canlandırma/tiyatro/drama	1	-
Proje/performans ödevi	2	-
Tartışma	1	-
Oyunlar	2	-
Örnek olay	-	1
Sınıfta bitki yetiştirme	2	1

Tablo 26’da öğretmen öz-yeterlilik puanı yüksek adaylar ile öğretmen öz-yeterlilik puanı düşük adayların, çevreye yönelik olumlu tutumlar geliştirmede kullanılabilecek

etkinliklerle ilgili görüşleri yer almaktadır. Bu bağlamda bakıldığında öz-yeterlilik puanı yüksek olan adayların daha çok “doğa gezisi yaptırma” (f=12), “uygulamalı etkinlikler yaptırma” (f=7), “belgesel / film / video / animasyon izletme” (f=6) yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. Bunun yanında öğretmen öz-yeterlilik puanı düşük olan bireylerin ise daha çok “belgesel / film / video / animasyon izletme” (f=10), “çöp toplatma” (f=9), “doğa gezisi yaptırma” (f= 8) yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir.

#### 4.4. Beş Faktör Kişilik Özellikleri İle Nitel Verilerin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Çalışmanın bu kısmında, öğretmen adaylarının nicel boyutta kullanılan “beş faktörlü kişilik” ölçeğinin alt boyutlarındaki farklı kişilik özelliklerinden (dışadönüklük, sorumluluk, deneyime açıklık) almış oldukları puanlar göz önüne alınarak yüksek puan almış bireylerin açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar belirlenmiştir. Elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

##### 4.4.1. Dışa Dönüklük Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Verdikleri Cevaplar

Aşağıda dışa dönüklük puanı yüksek olan adayların açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar incelenmiş ve sorulara çoğunlukla vermiş oldukları cevaplar Tablo 27’de sunulmuştur.

Tablo 27. Dışa Dönüklük Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Yüksek Frekansta Vermiş Oldukları Cevaplar

Dışa dönüklük puanı yüksek olan adayların	Frekans
<b>Çevre eğitime ilişkin görüşleri</b>	<b>40</b>
Doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir	13
Çevre ve doğa hakkında bilgi verir	9
Toplumunu çevresel konularda bilinçlendirir	8
<b>Alınan derslerinin tutumlara etkisi konusunda düşünceler</b>	<b>40</b>
Tasarruf yapma (elektrik/ su)	16
Çevreci davranışlar kazanma	5
Çevre ile ilgili kuruluşlara üye olma	5
<b>Çevre dersi verme yeterliliklerine ilişkin görüşler</b>	<b>40</b>
Çevresel konularda yeterli bilgiye sahibim	12
Çevre konusunda bilinçliyim	9
Çevreyi/ doğayı seviyorum	6
<b>Olumlu tutumlar geliştirmede kullanılabilecek etkinlikler</b>	<b>40</b>



Tablo 27'nin devamı

Doğa gezisi	14
Çöp toplatma	10
Fidan dikme	6

Dışa dönüklük puanı yüksek olan öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar incelendiğinde adayların çevre eğitimine ilişkin görüşlerinin çoğunlukla “doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir” (f=13) yönünde olduğu, bunun yanında çevre eğitiminin “çevre ve doğa hakkında bilgi verdiği” (f=9) ve “toplumu çevresel konularda bilinçlendirdiği” (f=8) yönünde cevap veren öğretmen adaylarının da olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının almış oldukları çevre eğitimi derslerinin tutumlarına etkisi konusunda düşüncelerinin daha çok “tasarruf yapma” (f=16), “çevreci davranışlar kazanma” (f=5), “çevre ile ilgili kuruluşlara üye olma” (f=5) yönünde olduğu görülmüştür. Dışa dönüklük puanı yüksek olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi verme yeterliklerine ilişkin görüşlerinin ise “çevresel konularda yeterli bilgiye sahibim” (f=12), “çevre konusunda bilinçliyim” (f=9), “çevreyi / doğayı seviyorum” (f=6) şeklinde olduğu görülmüştür. Öğrencilerine çevresel konularda olumlu tutumlar kazandırmada kullanacakları etkinlikler ile ilgili dışa dönük öğretmen adaylarının daha çok “doğa gezisi” (f=14), “çöp toplatma” (f=10), “fidan diktirme” (f=6 ) gibi etkinlikleri tercih ettikleri görülmüştür.

#### 4.4.2. Deneyime Açıklık Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Yüksek Frekansta Verdikleri Cevaplar

Bu bölümde deneyime açıklık puanı yüksek olan adayların açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar incelenmiş ve sorulara çoğunlukla vermiş oldukları cevaplar Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28. Deneyime Açıklık Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Yüksek Frekansta Vermiş Oldukları Cevaplar

Deneyime açıklık puanı yüksek olan bireylerin	Frekans
<b>Çevre eğitimine ilişkin görüşleri</b>	<b>40</b>
Doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir	12
Çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağlar	9
Çevre sorunlarının nedenlerini görmemizi sağlar	5
<b>Alınan derslerinin tutumlara etkisi konusundaki düşünceler</b>	<b>40</b>
Tasarruf yapma (elektrik/ su)	13

Tablo 28'in devamı

Doğal kaynakları koruma	8
Çevreci davranışlar kazanma	6
<b>Çevre dersi verme yeterliliklerine ilişkin görüşler</b>	<b>40</b>
Çevresel konularda yeterli bilgiye sahibim	13
Kendimi bu konuda geliştirmeliyim	6
Aldığım çevre dersleri sayesinde yeterli görüyorum	6
<b>Olumlu tutumlar geliştirmede kullanılabilecek etkinlikler</b>	<b>40</b>
Doğa gezisi	15
Uygulamalı etkinlikler	7
Proje/performans ödevi	4

Deneyime açıklık puanı yüksek olan öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar incelendiğinde adayların çevre eğitimine ilişkin görüşlerinin çoğunlukla “doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir” (f=12) yönünde olduğu, bunun yanında çevre eğitiminin “çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağladığı” (f=9) ve “çevre sorunlarının nedenlerini görmemizi sağladığı” (f=5) yönünde cevap veren öğretmen adaylarının da olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının almış oldukları çevre eğitimi derslerinin tutumlarına etkisi konusunda düşüncelerinin daha çok “tasarruf yapma” (f=13), “doğal kaynakları koruma” (f=8), “çevreci davranışlar kazanma” (f=6) yönünde olduğu görülmüştür. Deneyime açıklık puanı yüksek olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi verme yeterliliklerine ilişkin görüşlerinin ise “çevresel konularda yeterli bilgiye sahibim” (f=13), “kendimi bu konuda geliştirmeliyim” (f=6), “aldığım çevre dersleri sayesinde yeterli görüyorum” (f=6) şeklinde olduğu görülmüştür. Çevresel konularda öğrencilerine olumlu tutumlar kazandırmada deneyime açık öğretmen adaylarının “doğa gezisi” (f=15), “uygulamalı etkinlikler” (f=7), “proje / performans ödevi” (f=4) gibi etkinliklerden yararlanmayı düşündükleri görülmüştür.

#### 4.4.3. Sorumluluk Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Yüksek Frekansta Verdikleri Cevaplar

Bu başlık altında sorumluluk puanı yüksek olan adayların açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar incelenmiş ve sorulara çoğunlukla vermiş oldukları cevaplar Tablo 29'da sunulmuştur.

Tablo 29. Sorumluluk Puanı Yüksek Olan Adayların Açık Uçlu Sorulara Yüksek Frekansta Vermiş Oldukları Cevaplar

Sorumluluk puanı yüksek olan bireylerin	Frekans
<b>Çevre eğitime ilişkin görüşleri</b>	<b>40</b>
Doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir	11
Çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağlar	8
Duyarlılığı artırır	7
<b>Alınan derslerinin tutumlara etkisi konusundaki düşünceler</b>	<b>40</b>
Duyarlılık kazanma	9
Tasarruf yapma (elektrik/ su)	9
Geri dönüşüm kullanma	7
<b>Çevre dersi verme yeterliliklerine ilişkin görüşler</b>	<b>40</b>
Çevre konusunda bilinçliyim	9
Kendimi bu konuda geliştirmeliyim	7
Aldığım çevre dersleri sayesinde yeterli görüyorum	6
<b>Olumlu tutumlar geliştirmede kullanılacak etkinlikler</b>	<b>40</b>
Belgesel/film/video/animasyon	11
Somut örnekler verme	8
Uygulamalı etkinlikler	6

Sorumluluk puanı yüksek olan öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar incelendiğinde adayların çevre eğitime ilişkin görüşlerinin çoğunlukla “doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir” (f=11) yönünde olduğu, bunun yanında çevre eğitiminin “çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağladığı” (f=8) ve “duyarlılığı artırdığı” (f=7) yönünde cevap veren öğretmen adaylarının da olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının almış oldukları çevre eğitimi derslerinin tutumlarına etkisi konusunda düşüncelerinin daha çok “tasarruf yapma” (f=9), “duyarlılık kazanma” (f=9) “geri dönüşüm kullanma” (f=7), yönünde olduğu görülmüştür. Sorumluluk puanı yüksek olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi verme yeterliliklerine ilişkin görüşlerinin ise “çevre konusunda bilinçliyim” (f=9), “kendimi bu konuda geliştirmeliyim” (f=7), “aldığım çevre dersleri sayesinde yeterli görüyorum” (f=6) şeklinde olduğu görülmüştür. Çevresel konularda öğrencilerine olumlu tutumlar kazandırmada sorumluluk puanı yüksek öğretmen adaylarının “Belgesel / film / video / animasyon izletme” (f=11), “uygulamalı etkinlikler” (f=8), “somut örnekler verme” (f=6) gibi etkinliklerden yararlanmayı düşündükleri görülmüştür.

Araştırmadan elde edilen nicel veriler ışığında öğretmen adaylarının çevreye dönük bazı tutumlarının dışa dönüklük, yumuşak başlılık, deneyime açıklık ve nevrozizm

gibi kişilik özelliklerine ilişkin puanlarca yordandığı görülmüştür. Bunun yanında öz-duyarlılık özelliklerinden bilinçlilik, öz-yargılama, sorumluluk, aşırı özdeşleme, izolasyon, paylaşımların bilincinde olma puanlarının, öğretmen öz-yeterlilik özelliklerinden sınıf yönetimi ve öğrenci katılımını sağlayabilme özelliklerinin de çevresel tutumları yordadığı görülmüştür. Araştırmadan elde edilen nitel verilere bakıldığında ise öğretmen adaylarının genel itibarıyla çevre eğitimini doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğreten ve çevre hakkında bilgi veren bir süreç olarak gördükleri görülmüştür. Bunun yanında öğretmen adaylarının almış oldukları çevre dersleri sonucunda tasarruf yapma, yerlere çöp atmama yönünde davranışlar kazandıkları, çevre eğitimi verme konusunda kendilerini yeterli gördükleri ve çevre dersi verirken daha çok doğa gezisinden yararlandıkları görülmüştür. Ayrıca öz-yeterlilik puanı yüksek olan öğretmen adayları çevre eğitimini doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğreten bir süreç olarak görürken öz-yeterlilik puanı düşük öğretmen adayları çevre eğitimini çevre ve doğa hakkında bilgi veren bir süreç olarak görmektedir. Bunun yanında genel olarak öğretmen adaylarının çevre eğitimi derslerinin çevreye karşı tutumlarını etkilediği yönünde görüşler bildirdikleri görülmüştür. Öz-yeterlilik puanı yüksek öğretmen adaylarının çevreye karşı olumlu tutumlar kazandırma konusunda genel olarak doğa gezisinden yararlanmayı düşündükleri öz-yeterlilik puanları düşük öğretmen adaylarının ise film ve video izleme yönünde yöntemler tercih ettikleri görülmüştür.

## 5. TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde verilerin analizinden elde edilen bulgular daha önce yapılan araştırmalar ve kuramsal açıklamalar kapsamında tartışılmıştır.

### 5. 1. Çalışma I'den Elde Edilen Bulguların Tartışılması

Araştırma sonucunda, beş faktör kişilik özelliklerinden “*yumuşak başlılık*”, birçok çevresel tutum için önemli bir yordayıcı olduğu görülmüştür. Literatür incelendiğinde araştırma sonucunu destekleyen çalışmalara rastlanmaktadır (Hirsh, 2010; Hirsh ve Dolderman, 2007). Hirsh (2010) yapmış olduğu çalışmasında çevresel tutumları beş faktör kişilik özellikleri ile açıklamaya çalışmış ve beş faktörlü kişilik özelliklerinden yumuşak başlılık boyutunun çevresel tutumların önemli bir yordayıcısı olduğu sonucuna varmıştır. Yumuşak başlı bireyler genel itibariyle yardım sever, güvenilir ve şefkatli bireylerdir (Burger 2006, s.254). Literatürde yapılan bazı çalışmalarda yumuşak başlılık özelliği ile empati arasında yüksek bir ilişki olduğu belirlenmiş (Ashton ve diğ., 1998), bu özelliğe sahip bireylerin çok daha sıcak kanlı, yardım sever ve özgecil (başkalarını düşünen) bireyler olduğu çıkarımında bulunulmuştur (Cialdini ve diğ., 1997). Bunun yanında, daha az yumuşak başlılık özelliği gösteren bireylerde bencil davranış eğilimlerinin daha fazla olduğu ve diğer insanların huzurunu düşünmek konusunda da ilgisiz oldukları sonucuna varılmıştır (Hirsh 2010). Yapılan korelasyonel analizlerde yumuşak başlılık özelliğinin “*doğadan hoşlanma*” tutumlarına etki ettiği, bu etkinin aynı zamanda “*müdahaleci çevre politikalarına destek*” tutumu ve “*çevre hareketlerinde eylemcilik*” tutumları üzerinde de anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuç önemlidir. Çünkü genellikle uyumlu bireyler olan, diğer insanların istekleriyle uzlaşmaya hazır özellik gösteren yumuşak başlı bireylerin herhangi bir konuda müdahaleci veya eylemci tutumlarda bulunmaları normalde beklenmeyen bir durum iken, konu çevre olduğunda bu kişilik özelliğine sahip bireylerin sessiz ve uzlaşmacı kalamadıkları söylenebilir. Mevcut bulgular ışığında, yumuşak başlılık kişilik özelliğinin, başkalarını düşünme, saygılı olma, merhametli olma, yardımsever olma gibi özellikleri sebebiyle çevreye yönelik bir takım tutumlara katkı sağladığı ifade edilebilir.

Araştırmada, beş faktör kişilik özelliklerinden “*deneyime açıklığın*” “*müdahaleci çevre koruma politikalarına destek*” tutumunun en önemli yordayıcılarından biri olduğu bulunmuştur. Literatürde bu alanda yapılan çalışmaların sonuçlarına bakıldığında mevcut çalışma ile tutarlı sonuçlar bulunduğu görülmüştür (Hirsh, 2010; Hirsh ve Dolderman, 2007). Hirsh ve Dolderman (2007) üniversite öğrencileri üzerinde yapmış oldukları çalışmada bireylerin çevreci tutumları üzerinde deneyime açıklık kişilik özelliğinin önemli

bir yordayıcı olduğunu bulmuşlardır. Mücadeleci çevre koruma politikalarına destek tutumlarının; hammadde kullanımını ve endüstriyel faaliyetleri düzenleme, alternatif çevre dostu enerji kaynaklarına yaratıcı çözümler arama ve mevcut bazı durumlara karşı mücadelede bulunma gibi bazı tutumlardan oluştuğu göz önüne alındığında, çok yönlü düşünme, meraklı olma ve yeni fikirlere açık olma gibi özellikleri taşıyan deneyime açıklık kişilik özelliğinin mevcut çevresel tutumlar üzerinde etkisinin önemli olduğu söylenebilir. Mevcut çalışmanın korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde deneyime açıklık kişilik özelliği ile müdahaleci çevre koruma politikalarına destek tutumları arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Hirsh ve Dolderman (2007) üniversite öğrencileri üzerinde yapmış oldukları çalışmada çevreci tutumlar ile deneyime açıklık kişilik özelliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Literatürde var olan bu sonuç çevresel tutumlar ile deneyime açıklık kişilik özelliği arasında pozitif yönde bir ilişki olması yönünden mevcut çalışmanın sonucunu destekler niteliktedir. Müdahaleci çevre politikalarının, çevrenin korunması, kollanması, doğal kaynakların akılcı ve dikkatli kullanılması, hem bölgesel hem de küresel çevre problemleri ile ilgili olarak uluslar arası düzeyde önlemlerin alınmasını hedeflediği düşünüldüğünde yeni tecrübeler ve yeni fikirlere her daim açık olan, genellikle olaylara merakla ve yaratıcı çözümler ile yaklaşması beklenen deneyime açık bireylerin herhangi bir çevresel tehdit karşısında tepkisiz kalmaları genel itibarıyla beklenmeyen bir durum olur. Bu sebeple deneyime açıklık kişilik özelliğine sahip olan öğretmen adaylarının, yaşadıkları çevreyi korumak ve kollamak adına müdahaleci hareketlerde bulunmaları beklenebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında, “nevrotik” kişilik özelliğinin “doğayı değiştirme” çevresel tutumunu yordayıcı bir değişken olarak araştırma modeline katkı sağladığı görülmüştür. Literatür incelendiğinde bu sonucun Hirsh (2010)’in yapmış olduğu çalışmanın sonuçları ile uyumlu olduğu görülmüştür. Hirsh (2010) yapmış olduğu çalışmada nevrotik kişilik özelliğinin çevresel tutumlar üzerinde önemli bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hirsh ve Dolderman (2007)’in çalışmalarından elde ettikleri sonuç ise bu çalışmalardan farklı olarak nevrotik kişilik özelliğinin çevreci tutumlar üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı yönündedir. Nevrotiklik düzeyi yüksek bireyler duygusal sıkıntı yaşayan ve duyguları aşırı dengesizlik gösteren bireyler olup negatif durumlar karşısında daha çok endişelenme eğilimini gösterirler (Burger 2006, s. 255). Bu sebeple çevresel bozulmalar yüksek nevrotik kişilik yapısına sahip bireyler üzerinde daha fazla kaygıya sebep olabilirken, duyguları daha sabit olan nevrotiklik düzeyi düşük bireyler için ise çevresel sorunlar daha sakin karşılanabilir (Hirsh, 2010). Bunun yanında öfke ve endişe gibi olumsuz duyguları yaşamaya eğilimli olan nevrotik bireylerin çevreye davranışlarının da bu yönde olacağı düşünülebilir. Korelasyon analizinden elde edilen bulgulara

bakıldığına nevroitiklik kişilik özelliği ile “*doğayı değiştirme*” ve “*çevre koruma*” tutumları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu bulgular ışığında duygusal dengesizlik özelliği yüksek olan bireylerin doğayı değiştirme ve çevre koruma tutumları gösterme konusunda daha az etkili oldukları söylenebilir. Bu sebeple nevroitik kişilik özelliği çevresel tutumları etkileyebilecek önemli bir değişken olarak görülebilir.

Araştırma sonucunda, beş faktör kişilik özelliklerinden “*sorumluluk*” değişkenin bireysel “*çevre koruma*” tutumunu yordayıcı en önemli değişken olarak araştırma modeline katkı sağladığı görülmüştür. Hirsh (2010)’in yapmış olduğu çalışma bu sonucu destekler niteliktedir. Bireysel çevre koruma tutumları genel olarak bireylerin günlük hayatlarında çevreyi koruma konusunda çeşitli kurallara uyma, doğal kaynakları dikkatli kullanma gibi davranışları veya tüm bunların tersi davranışları içeren tutumlardır. Bu yönüyle bakıldığında sorumluluk sahibi, disiplinli, dikkatli, düzenli, plan doğrultusunda hareket eden sorumlu kişilik özelliği yüksek bireylerin çevresel konularda mevcut sosyal kurallar ve normlara uymada kendiliğinden dikkatli olmaları beklenebilirken (Costa ve McCrae, 1995), düşük sorumluluk düzeyine sahip bireylerin ise çevreye yönelik sorumluluklar konusunda daha çok işin kolayına kaçmaları beklenebilir (Hirsh, 2010). Nitekim mevcut çalışmanın korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde sorumluluk kişilik özelliği ile “*çevre koruma*” tutumları ve “*çevresel eylemcilik*” tutumları arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda sorumluluk sahibi bireylerin çevreyi korumak konusunda aktif hareket eden, bu konuda belirlenen kurallara uymada süreklilik gösterebilecek bireyler olduğu düşünülebileceği gibi bu bağlamda beş faktör kişilik özelliklerinden sorumluluk faktörünün öğretmen adaylarının çevre koruma tutumlarına katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırmada beş faktör kişilik özelliklerinden olan “*dışa dönüklük*” değişkeni görece önem sırasına göre “*çevresel tehdit*” tutumunu yordayan önemli bir değişken olarak araştırma modeline katkı sağlamıştır. Literatürde bu alanda yapılmış çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların dışa dönüklük kişilik özelliğinin çevresel tutumlar üzerindeki etkisi konusunda mevcut çalışma ile aynı doğrultuda sonuçlandığı görülmüştür (Hirsh ve Dolderman, 2007; Hirsh, 2010). Mevcut çalışmanın korelasyon analizinden elde edilen bulgular incelendiğinde ise dışa dönüklük ile “*çevresel eylemcilik*” tutumu ve “*çevre koruma*” tutumu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Dışa dönük bireyler dış dünyaya açık, oldukça sosyal kişiler olup aynı zamanda enerjik, iyimser, sıcakkanlı ve girişkendirler (Burger 2006, s.254). Sosyal yönü güçlü olan ve bu sebeple sosyal ortamlarda vakit geçirmekten hoşlanan, insanlarla iletişim kurma konusunda girişken olan dışa dönük bireylerin sahip oldukları kişilik özellikleri sebebiyle çevre ile ilgili konularda faaliyet gösteren, çevreyi korumayı amaçlayan, birtakım eylemci gruplara

katılmaları beklenebilir. Bu özelliklerinden yola çıkıldığında dışa dönük bireylerin içinde yaşadıkları çevresel durumları fark etme ve bu bağlamda çevreye dönük davranışlarda, bulunabilme eğilimlerinin yalnız kalmayı seven, mesafeli ve çekingen özellikler gösteren içe dönük bireylere nazaran daha olumlu olması beklenebilir.

Araştırmada çevresel tutumları açıklayan diğer önemli değişkenlerden biri “*bilinçlilik*” öz duyarlılık özelliğidir. “Bilinçlilik” değişkeni görelî önem sırasına göre çevre hareketlerinde eylemcilik çevresel tutumunu yordayan bir değişken olarak araştırma modeline katkı sağlamıştır. Literatür incelendiğinde, doğrudan öz duyarlılık özelliklerinin çevresel tutumları nasıl yordadığını belirlemeye yönelik yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan bakıldığında bulgu önemli görülmektedir. Öz duyarlılığın alt unsurlarından olan bilinçlilik; bireyin, yaşamın en sıkıntılı ve üzücü duygularını kabul etmesi ve bu duyguların farkında olması anlamına gelir (Neff, 2003b). Bilinçlilik düzeyi yüksek olan bireyler, olayları “şu anda olduğu gibi” kabul ederler (Akın ve diğ., 2007). Elkind (1967) bilinçliliğe sahip olan bireylerin ben merkezci tutumlarıyla mücadele ederek sosyal davranışlarını daha da güçlendirebileceklerini ifade etmiştir (Akın ve diğ., 2007). Bu bağlamda bilinçlilik öz duyarlılık özelliğinin çevreyi korumak için aktif hareket etme anlamına gelen çevre hareketlerinde eylemcilik çevresel tutumuna katkı sağladığı düşünülebilir. Yapılan korelasyon analizinde bilinçlilik öz duyarlılık özelliğinin “*çevresel eylemcilik*” tutumlarına etki ettiği, bu etkinin aynı zamanda “*insan merkezli kaygılarla çevrenin korunması*” tutumları üzerinde de pozitif yönde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuç önemlidir. Çünkü “*insan merkezli kaygılarla çevrenin korunması*” tutumu doğanın insanların refahını ve memnuniyetini sağlaması sebebiyle değerli olduğu ve bu sebeple korunması gerektiği gibi bencil bazı tutumlar içermesi nedeniyle bilinçlilik özelliğine sahip bireylerin bu tür bir tutum içinde olmaları beklenmedik bir sonuç olmuştur. Bu durum; çağımız insanının, doğayı kendi ihtiyaçları doğrultusunda kullanıyor olması ve doğanın kendisi için var olduğu konusunda yaygın bir inanış olan insan merkezli bakış açısına sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Araştırma kapsamında, “*aşırı özdeşleşme*” öz duyarlılık özelliğinin insanoğlunun doğa üzerindeki hâkimiyeti çevresel tutumu üzerinde önemli bir katkısı olduğu bulunmuştur. Literatürde bu durumu konu alan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple mevcut bulgunun çevresel tutumların önemli bir yordayıcısı olması sebebiyle literatür için yararlı olacağı düşünülmektedir. Literatürde, aşırı özdeşleşme düzeyi yüksek bireyler, olumsuz ve başarısız bir takım olaylar karşısında yaşadıkları negatif duygu ve düşüncelere kendilerini aşırı derecede kaptıran bireyler olarak ifade edilmektedir (Neff, 2003a). Son zamanlarda kendini göstermeye başlayan ve geleceği hızla tehdit eden çevre problemlerinin tek sorumlusunun “insanoğlu” olarak gösterilmesi, aşırı özdeşleşme



özelliğine sahip bireylerin insanoğlunun çevreye davranışları ile ilgili olumsuz birtakım düşünceler geliştirmelerine ve insanoğlunun doğaya hakim olduğu görüşüne kendilerini aşırı kaptırmalarına neden olduğu söylenebilir. Bu özelliklerinden yola çıkıldığında yüksek derecede aşırı özdeşleşme özelliği gösteren öğretmen adaylarının çevresel konularda yazılan bunca olumsuz senaryo karşısında ilgisiz kalamayacakları, bu bağlamda aşırı özdeşleşme öz duyarlılık özelliğinin çevresel tutumlara katkı sağladığı düşünülebilir.

Araştırmada “*izolasyon*” öz duyarlılık özelliğinin nüfus artışı politikalarına destek çevresel tutumunu yordayan bir değişken olduğu bulunmuştur. Literatürde çalışmanın mevcut sonucunu destekleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple bulgunun önemli olduğu düşünülmektedir. İzolasyon bireyin kendisini toplumdan ayrı tutması ve kendisini o gruba yabancı olarak görmesini ifade eder (Neff, 2003a). Sosyal olarak gruplara katılmaktan ya da toplumun bir parçası olmaktan kaçınan bireylerin çevreye yönelik olarak yürütülen toplumsal politikalara katılmaları beklenen bir durum değildir. Bu sebeple izolasyon öz duyarlılık özelliğinin çevresel tutumları belirlemede önemli bir yordayıcı olduğu söylenebilir.

Araştırmada öğretmen öz-yeterlilik inançlarının birçok çevresel tutum için önemli bir yordayıcı olduğu bulunmuştur. Literatürde öz-yeterlilik inançlarının farklı tutumlar üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla farklı perspektiflerde yapılmış bir çok çalışmaya rastlanmıştır (Bozkurt ve diğ., 2010; Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011; Denizoğlu, 2008; Erden 2007; Morgil ve diğ., 2004; Yürekli, 2008). Ancak öğretmen öz-yeterlilik inançlarını çevresel tutumlar üzerinde yordayan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple mevcut çalışmadan elde edilen bulgunun önemli olduğu düşünülmektedir. Nitekim bireylerin sahip oldukları yeterlik inançları onların düşünme biçimlerini, problem çözme becerilerini ve duygusal tepkilerini etkileyen önemli bir faktördür. Öz-yeterlilik inançları düşük olan bireyler, karşı karşıya kaldıkları olayların, görüldüğünden zor olduğunu düşünürler, olaylara dar bir pencereden bakarlar ve karşılaştıkları problemleri çözmekte sorun yaşarlar (Özenoğlu-Kiremit, 2006). Öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterlilik algıları, etkili bir eğitim vermenin dışında günlük hayatlarında da davranışlarını etkileyen önemli bir faktördür. Öğretmenlik mesleğini benimsemiş ve bu konuda yeterliliği yüksek olan bir öğretmenin toplumsal konularda öğretmenliğin vizyonuna uygun davranışlar göstermesi, bu konuda çevresindekilere örnek teşkil etmesi gerekir. Bu bağlamda düşünüldüğünde öğretmen adaylarının sahip oldukları öz-yeterlilik inançlarının, onların çevresel durumlarla ilgili düşüncelerini ve çevre dair tutumlarını etkileyeceği söylenebilir. Bu sebeple öğretmen öz-yeterlilik inancının öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını belirlemede önemli bir yordayıcı olduğu ifade edilebilir.

Araştırmada elde edilen bulgular ışığında “beş faktör kişilik” özelliklerin öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını yordayan önemli bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır. Literatürde çevresel tutumlara yönelik yapılmış çalışmalar incelendiğinde bu yönde yapılmış az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Oysa ki kişilik insanların davranışlarını etkileyen önemli bir faktördür ve bu sebeple kişilerin çevreye yönelik tutumlarını olumlu yada olumsuz anlamda etkileyebilir. Örneğin sorumlu kişilik özelliğine sahip olan bir bireyin çevreye davranışlarının bu kişiliğin zıttı olan sorumsuz bireylerle aynı olması beklenemez. Aynı şekilde öfke ve kaygı gibi olumsuz duyguları yaşamaya eğilimli olan nevrotik bireylerin doğaya davranışı ile nevrotik özellik göstermeyen bireylerin davranışları farklılık gösterecektir.

Bulgular ışığında bakıldığında kişilik özelliklerinin insanların çevreye olan davranışlarını ve tutumlarını etkilen önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Tüm bunların yanında kişilerin kendilerine yönelik duyarlılıklarını ifade eden öz-duyarlılık özelliklerinin de (bilinçlilik, aşırı özdeşleşme, izolasyon) çevresel tutumları yordayan önemli bir etken olduğu görülmüştür. Literatürde öz-duyarlılık faktörünün çevresel tutumlar üzerinde etkisini belirleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. O sebeple araştırma sonucunda elde edilen veriler önemli görülmektedir. Kişilerin karşılaştıkları olaylar ve durumlar karşısında kendilerine nasıl davrandıkları veya kendilerine ne kadar duyarlı oldukları onların dış dünyaya yaklaşımlarını etkileyecek bir faktördür. Yaşadıkları karşısında kendisini suçlayan veya kendini cezalandıran bireylerin çevresine anlayışla ve duyarlılıkla yaklaşması beklenemez. Bu nedenle öz-duyarlılık özelliklerinin çevresel tutumları yordayan önemli bir değişken olduğu söylenebilir.

## **5. 2. Çalışma II'den Elde Edilen Bulguların Tartışılması**

Öğretmen adaylarının çevre eğitimiyle ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla sorulmuş olan soruya adayların daha çok “doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğreten, insanlara çevre ve doğa hakkında bilgi veren, toplumu çevresel konularda bilinçlendiren, çevresel konularda duyarlılığı arttıran, çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağlayan” bir ders olduğu yönünde cevaplar verdikleri görülmüştür. Uluslararası boyutta çevre eğitiminin nasıl tanımlandığını belirlemek amacıyla Tiflis bildirgesine bakıldığında, bildirmede çevre eğitiminin genel olarak doğayı ve doğal kaynakları koruma eğitiminden oluştuğu belirtilmiş olup (Ünal ve Dımışkı, 1999), bunun yanında toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı bireylerin yetiştirilerek bu bireylerde kalıcı davranışların yerleşmesinin sağlanması, çevresel faaliyetlere aktif olarak katılımın sağlanması ve çevre sorunlarının çözümünde görev alma yönünde hedefler içeren bir eğitim olduğu yönünde açıklamalar yapıldığı görülmüştür (Akbaş, 2007; Evren, 2008). Literatürde yer alan çevre

eğitimi tanımlamalarına bakıldığında öğretmen adaylarının çevre eğitimi ile ilgili görüşlerinin doğruyu yansıttığı görülmektedir. Nitekim Mosothwane (2002) ve Maskan, Efe, Gönen ve Baran (2007) yapmış oldukları çalışmalarda mevcut çalışma ile benzer sonuçlara ulaşılmış ve öğretmen adaylarının çevre eğitimi ile ilgili görüşlerinin arzu edilen özellikleri yansıttığı değerlendirilmiştir. Bunun yanında öz yeterlik puanı yüksek olan adayların çevre eğitiminin rolü ile ilgili olarak “toplumu çevresel konularda bilinçlendirme” ve “çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağlama” şeklinde cevaplar verdikleri, öz yeterlik puanları düşük olan adayların ise “çevre ve doğa hakkında bilgi verme” ve “insanlara çevre ile ilgili duyarlılık kazandırma” şeklinde cevaplar verdikleri görülmüştür. Bu bulgular ışığında herhangi bir durumla mücadele etmede ve bunu değiştirmede yeteneklerini ve becerilerini kullanma konusunda kendilerine güveni olan öz yeterlik sahibi bireyler çevre eğitimini mevcut çevresel sorunlara çözüm üretmeyi sağlayan bir süreç olarak görmektedir. Genel itibarıyla öz-yeterliliği yüksek olan öğretmen adayları çevre eğitimini kendi çevresel yeterliliklerini göz önünde bulundurarak tanımlamış olabilirler. Bunun yanında düşük öz-yeterlilik özelliği gösteren öğretmen adaylarının ise çevre eğitimini daha çok çevre ile ilgili bilgi veren bir süreç olarak görmeleri üniversitede almış oldukları çevre eğitimi derslerinin çoğunlukla teorik olmasından kaynaklanmış olabilir.

Öğretmen adaylarının almış oldukları çevre eğitimi derslerinin çevreye yönelik tutumlarını değiştirmede ne kadar etkili olduğu konusunda vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde, çevre eğitimi derslerinin çevreye yönelik tutumlar üzerinde oldukça etkili olduğu konusunda görüş bildiren adayların sayısının oldukça fazla olduğu görülmüştür. Yılmaz ve Gültekin (2012)'in sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri çevre eğitimi programının yeterliliği konusunda görüşlerini belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışmadan elde ettikleri bulgular mevcut çalışmayı destekler nitelikte olup bu çalışmada da öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu çevre eğitiminin etkili olduğu yönünde cevaplar vermiştir. Ayrıca literatürde çevre eğitimi derslerinin çevreye yönelik tutumları değiştirdiğini belirleyen nicel çalışmalar da yer almaktadır (Değirmenci, 2012; Sadık ve Çakan, 2010; Sadık ve Sarı, 2010; Uzun, 2007).

Çalışmada öğretmen adayları çevre eğitimi dersleri sayesinde daha çok “elektrik ve su tasarrufu yapma”, “yerlere çöp atmama”, “geri dönüşüm kullanma”, “çevresel konularda duyarlılık kazanma” gibi farklı tutum değişiklikleri kazandıklarını ve bu konularda somut adımlar attıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının soruya bu şekilde örnekler vermelerinde çevresel sorunlara yönelik farkındalık yaratmak amacıyla çevre eğitimi derslerinde yapılan uygulamaların veya verilen örneklerin genellikle bu yönde olması etkili olmuş olabilir. Bunun yanında çevre eğitimi derslerinin tutumlarına etkisi konusunda

olumsuz yönde cevap veren adayların genel olarak derslerin teorik olarak anlatılıyor olmasından, yani derslerin uygulamada yetersiz kalmasından yakındıkları, önceden de çevreye karşı ilgili olmaları sebebiyle tutumlarında somut bir değişim gözlemedikleri ve çevre eğitimi derslerini tutumları değiştirme konusunda etkili bulmadıkları görülmüştür. Nitekim literatürde çevre eğitimi teorik öğretimden uzaklaştırarak etkinliğini arttırmak ve öğrencilerin çevresel tutumlarını geliştirmek amacıyla yapılmış bir çok çalışma vardır (Adams, 2003; Alagöz, 2009; Barbas ve diğ., 2009; Güler, 2009; Karpudewan ve diğ., 2012; Keleş ve Aydoğdu, 2010; Öznur, 2008; Sarıkaya, 2006; Şahin ve diğ., 2004; Yılmaz, 2006). Bu çalışmalarda teorik öğretimin dışında daha çok uygulamalı etkinliklerden faydalandığı ve bu sayede öğrencilere çevresel tutumlar kazandırmada uygulamalı etkinliklerin oldukça faydalı olduğu sonucuna varılmıştır. Yılmaz ve Gültekin (2012)'in yapmış olduğu çalışmada da çevre eğitiminin etkili olmadığını düşünen öğretmen adaylarının bu konuda derslerin uygulamaya dönük olmaması, yapılan etkinliklerin yetersiz olması yönünde gerekçeler sundukları ve bu bağlamda mevcut çalışma ile ilişkili sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Uzun ve Sağlam (2007)'in orta öğretim öğretmenlerinin çevre eğitimi programları hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışma incelendiğinde öğretmenlerin mevcut çevre eğitimi programlarının öğrencilerde olumlu tutumlar geliştirme veya duyarlılık kazandırma konusunda yetersiz olduğu görüşünde oldukları görülmüştür. Bunun yanında literatürde çevre eğitimi derslerinin çevresel tutumlar üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varan nicel çalışmaların da yer aldığı görülmektedir (Erol, 2005; Kahyaoğlu ve diğ., 2008; Pooley ve O'Connor, 2000; Tuncer ve diğ., 2005).

Öğretmen adaylarının bu soruya vermiş oldukları cevaplar öğretmenlik öz yeterlik puanlarına göre karşılaştırıldığında, çevre eğitimi tutumlarını değiştirmede etkili bulan öz yeterliği yüksek adaylar ile düşük adayların sayısının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Ancak öğretmen öz yeterliği yüksek adaylar öğretmen öz yeterliği düşük adaylardan farklı olarak daha çok çevresel konularda duyarlılık kazandıklarını, canlılara değer verdiklerini, geri dönüşüm kullandıklarını belirtirken öğretmen öz yeterliği düşük adayların ise daha çok yerlere çöp atma konusunda tutumlarının değiştiğini belirttikleri görülmüştür. Çevre duyarlılığı, çevre sorunlarına karşı olumlu girişimlerde bulunmaya istekli olma anlamına gelen (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003) daha çok duyuşsal yönde bir tutumdur. Bu bağlamda öğretmen öz yeterliği yüksek olan adayların çevresel konularda daha çok duyuşsal ve davranışsal tutumlar kazandıkları, öğretmen öz yeterlik puanları düşük adayların ise basit davranışsal tutumlar kazandıkları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının çevre eğitimi verme konusundaki öz yeterliklerini belirlemek amacıyla sorulan soruya verilen cevaplar incelendiğinde, kendisini çevre dersi verme

konusunda yeterli gören öğretmen adaylarının çevresel konularda yeterli bilgiye sahip oldukları, çevre konusunda bilinçli oldukları ve çevreyi sevdikleri için kendilerini bu konuda ders vermeye yeterli gördükleri şeklinde cevaplar verdikleri görülmüştür. Sönmez ve Kılıç (2012) yapmış oldukları çalışmada alan bilgisinin öz yeterliğin en güçlü yordayıcısı olduğunu bulmuşlardır. Bu çerçevede çalışmadaki öğretmen adaylarının çevre ile ilgili konularda bilgi sahibi olmaları, çevresel konularda bilinçli olmaları sebebiyle bu konuda daha yüksek bir öz yeterlik inancına sahip oldukları söylenebilir. Kahyaoğlu (2009) yapmış olduğu çalışmada ilköğretim sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersinde çevresel problemlerin öğretimine yönelik öz yeterliklerine ilişkin görüşlerini araştırmış ve öğretmen adaylarının bu konuda kendilerini öğrencilerin ihtiyaçlarına yetecek yeterlikte gördükleri sonucuna varmıştır. Bunun yanında Yang (1993) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının yetersizlik konusunda iki düşünce üzerinde durduklarını belirtmiştir. Bunlar bilgi eksikliği ve öğretme becerileri eksikliğidir. Öğretmen adaylarının bu soruya vermiş oldukları cevaplar öz yeterlik puanlarına göre değerlendirildiğinde, çevre eğitimi konusunda kendilerini yeterli gören öğretmen öz yeterlik puanı yüksek adayların sayısının daha fazla olduğu görülmüştür. Bu adaylar gerekçe olarak çevresel konularda bilgili oldukları için kendilerini yeterli gördüklerini ve bu sayede öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olduklarını belirtmişlerdir. Öz yeterliği düşük adaylar ise daha çok almış oldukları çevre dersleri sayesinde kendilerini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. Öz yeterliği yüksek bir bireyin, bilgi ve beceri yokluğunda tam bir performans gösteremeyeceği söylenebilir. Bu sebeple öğretmen öz yeterliği yüksek öğretmen adaylarının çevresel konularda bilgi sahibi olmaları onların çevre dersi verme konusundaki başarılarını etkileyecektir. Adaylar öz yeterliklerini doğrudan deneyim, diğer insanları gözlemlenme ya da başkalarının yorumlarını dinleme yoluyla geliştirebilirler (Deryakulu, 2004, s. 295). Bu bağlamda düşünüldüğünde çevre eğitimi dersleri öğretmenlik öz yeterliği düşük olan adayların çevresel konulardaki öz yeterliklerini arttırmış olabilir.

Öğrencilere çevreye yönelik olumlu tutumlar kazandırmada kullanılabilecek etkinlikler konusunda öğretmen adaylarının görüşleri araştırıldığında adayların daha çok doğa gezisi, konu ile ilgili belgesel / film / animasyon izleme, çöp toplama, uygulamalı etkinlikler yaptırma yönünde görüşler bildirdikleri görülmüştür. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde mevcut çalışmanın sonuçlarını destekleyen çalışmalara rastlanmıştır (Gökmen, Ekici ve Öztürk, 2012; Kahyaoğlu, 2009; Mosothwane, 2002). Kahyaoğlu (2009)'nun yaptığı çalışmada fen bilgisi öğretmen adayları çevresel problemlerin öğretiminde alan gezileri ve sınıf dışı aktiviteler yapma, görsel ve işitsel simülasyonlar kullanma yönünde görüşler bildirmişlerdir. Bunun yanında Gökmen, Ekici ve Öztürk (2012)

de yapmış oldukları çalışmada öğretmen adaylarının daha çok arazi gezilerinin yapılması, geri dönüşüm etkinlikleri yapılması ve seminerlerin düzenlenmesi yönünde görüş bildirdikleri görülmüştür. Literatürde doğada veya arazide gerçekleştirilen çevre eğitimi derslerinin bu alandaki bilgilerin davranışa dönüşmesini kolaylaştırdığını, daha kalıcı olduğunu, çevreye karşı olumlu tutumlar ve değerler kazanmayı sağladığını ortaya koyan araştırmalar mevcuttur (Erten, 2004; Farmer ve diğ., 2007). Nitekim çevre eğitiminin amaçlarını yerine getirebilmek için uygun öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılması oldukça önemlidir. Bu açıdan bakıldığında doğa gezisi çevre eğitimi için uygun bir öğretim tekniği olarak görülebilir (Mosothwane, 2002). Öğretmen adaylarının bu soruya vermiş oldukları cevaplar öz yeterlik puanlarına göre değerlendirildiğinde, öğretmenlik öz yeterliği yüksek olan adayların çevre derslerinde kullanacakları etkinliklerle ilgili öz yeterlik puanı düşük adaylardan farklı olarak, çoğunlukla doğa gezisi ve uygulamalı etkinlikler cevabını verdikleri görülmüştür. Öğretmenlik öz yeterliği düşük adaylar ise daha çok belgesel / film / video / animasyon kullanma ve çöp toplama gibi etkinliklerden yararlanmayı düşündüklerini belirtmişlerdir. Bilindiği üzere öğretmen öğrenmeye rehberlik eden ve bu sayede öğrenmeyi sağlayan kişidir. Bu bağlamda öğretmenin görevi, çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanarak öğrenme yaşantıları düzenlemek ve istedik davranışların öğrenci tarafından kazanılıp kazanılmadığını değerlendirmektir (Uzun, 2006). Öz yeterlik algısı yüksek olan öğretmenlerin öğrencilerle daha yakından ilgilendikleri, etkili bir öğretim için çeşitli yaklaşımlar kullandıkları, öğrencilerin öğrenmeleri için daha çok çaba ve zaman harcadıkları, daha çok sorumluluk hissettikleri ve programın gerektirdiklerini daha iyi yerine getirdikleri belirtilmektedir (Friedman ve Kass, 2001; Tschannen-Moren ve Woolfolk, 2001). Bu sebeple öğretmen öz yeterlik puanı yüksek adayların öğrencinin aktif katılımını sağlayacak, birinci elden deneyim kazanmalarını sağlayacak etkinliklerden (doğa gezisi uygulamalı etkinlikler) yararlandıkları, öz yeterliği düşük adayların ise film / video izletmek gibi daha çok görsel anlamda konuyu vurgulamaya ve bu konuda farkındalık yaratmaya yönelik etkinliklerden faydalandıkları söylenebilir. Öğretmen öz-yeterliliği bireylerin öğretim yöntem ve tekniklerini etkileyen önemli bir faktördür. Öz-yeterlilik algısı yüksek olan bir öğretmen adayının çevre eğitimi verme konusunda kendine olan güveninin öz-yeterliliği düşük olan öğretmen adayından daha yüksek olması beklenir. Nitekim seçilen etkinliklere bakıldığında bu fark görülmektedir. Doğa gezisi ve uygulamalı etkinlikler öğrencileri aktif kılmaya yarayan bu sayede yaparak yaşayarak öğrenmelerini sağlayan etkinliklerdir. Bu etkinliklerin planlanması ve uygulanmasının zorluğu yanında uygulamalar esnasında öğretmenlerin sınıf kontrolünü sağlaması da zordur. Bu sebeple öğretmen adaylarının sınıf yönetimi konusunda kendilerini yeterli görmeleri seçmiş oldukları öğretim yöntem ve tekniklerini

etkilemiş olabilir. Nitekim öğretmen öz-yeterlilik puanı düşük olan adayların vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde seçmiş oldukları öğretim yöntemlerinin uygulanması oldukça kolay olduğu, öğretmenleri sınıf kontrolü sağlamak ve bilgi vermek konusunda da daha az uğraştıracak etkinlikler olduğu söylenebilir.

Dışa dönük puanı yüksek olan adayların açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde çevre eğitiminin tanımına yönelik görüşlerinin diğer öğrencilerle aynı yönde olduğu (doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğretir, çevre ve doğa hakkında bilgi verir), beklenen yönde farklılaşmadığı görülmüştür. Oysaki dışa dönük bireylerin kişilik olarak dış dünyaya açık, coşkulu ve hareket odaklı özelliklere sahip oldukları (McCrea ve Costa, 2003) düşünülürken bu bireylerin çevre eğitimi daha çok çevresel faaliyetlere aktif olarak katılımın sağlanması veya çevre sorunlarının çözümünde görev almaya yaraması yönünde cevaplar vermeleri beklenmiştir. Öğretmen adaylarının bu yönde cevaplar vermemelerinin sebebi üniversitede almış oldukları çevre eğitimi derslerinde bu tür etkinliklerden uzak daha çok belirttikleri gibi çevre bilgisine dönük eğitim almalarından kaynaklanmış olabilir. Bunun yanında dışa dönük bireylerin çevre eğitiminin tutumlarına etkisi konusunda tasarruf yapma tutumu yanında çevreci davranışlar kazanma, çevre ile ilgili bir takım kuruluşlara üye olma gibi tutum değişimleri yaşadıklarını belirttikleri görülmüştür. Dışa dönük bireyler dış dünyaya açık bireyler olmaları sebebiyle çevrelerinde meydana gelen olayları fark edebilen bireylerdir (Soysal, 2008). Bu bağlamda dışa dönük bireylerin çevrelerindeki kirliliği fark edip belirttikleri gibi çevreci davranışlarda bulunmaları beklenebilir. Ayrıca dışa dönük bireyler üzerinde yapılan bazı araştırmalar dışa dönük bireylerin sosyal ortamlarda daha çok vakit geçirdiklerini göstermiştir (Burger, 2006, s.254). Bu sebeple dışa dönük adayların çevre ile ilgili kuruluşlara üye olmaları beklenen bir sonuçtur. Dışa dönük adayların çevre eğitimi verme konusundaki düşüncelerine bakıldığında genel olarak çevre konusunda bilgi sahibi ve bilinçli olmaları, ayrıca doğayı sevmeleri dolayısı ile kendilerini çevre eğitimi vermeye yeterli gördükleri görülmüştür. Dışa dönük bireyler insanlarla kolay iletişim kuran, kendilerine güvenen, sosyal ve girişken özellikler göstermeleri sebebiyle (McCrea ve Costa, 2003) çevre eğitimi verme konusunda yeterli olabilirler. Ayrıca dışa dönük öğretmen adaylarının çevre eğitiminde daha çok doğa gezisi, çöp toplama ve fidan dikirme gibi dış mekânlarda öğrencileri aktif kılmayı sağlayan iş birlikli çalışmalar yaptırmayı tercih ettikleri söylenebilir.

Deneyime açıklık puanı yüksek olan adayların açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde çevre eğitiminin tanımına yönelik görüşlerinin daha çok doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğrettiği, çevre sorunlarına çözüm üretmemizi sağladığı, çevre sorunlarının nedenlerini görmemizi sağladığı yönünde cevaplar verdikleri görülmüştür. Deneyime açık bireylerin genel özelliklerine bakıldığında gelenek dışı ve

bağımsız düşüncelere, çok yönlü düşünme, yeniliğe açıklık ve zihinsel merak özelliklerine sahip oldukları görülmektedir (Burger, 2006, s.254). Bu bağlamda bakıldığında bu kişilik özelliğine sahip bireylerin çevre eğitimini çevreye yönelik davranışları değiştiren, çevresel konularda çözüm üretmeyi sağlayan ve çevre sorunlarının nedenlerini görmeyi sağlayan bir ders olarak gördükleri, çevre eğitimini çevre ile ilgili bilgi veren bir süreç olarak değerlendirmenin dışında daha ayrıntılı ve çok yönlü cevaplar verdikleri görülmüştür. Bu bağlamda bakıldığında deneyime açık bireylerin çevre eğitiminin asıl hedeflerinin farkında oldukları, bu konudaki genel düşüncelerin dışında (çevre hakkında bilgi verir) daha ayrıntılı düşündükleri söylenebilir. Bunun yanında deneyime açıklık puanı yüksek öğretmen adayları çevre eğitimi dersleriyle tasarruf yapma, doğal kaynakları koruma ve çevreci davranışlar kazanma yönünde tutum değişiklikleri gösterdiklerini belirtmişlerdir. Deneyime açıklık özelliği gösteren bireyler genellikle yenilikçi ve akılcı özellikleri ile bilinirler bu sebeple bu kişilik özelliğine sahip bireylerin çevre eğitimi dersleri sonucunda çevreye dönük bir takım tutum değişimi yaşamaları beklendik bir sonuçtur. Ancak deneyime açık öğretmen adaylarının çevre eğitimini tanımlamalarına bakıldığında çevre eğitimi dersi sonucunda kazandıkları davranışların bu tanımları çok fazla karşılamadığı, beklenenden basit düzeyde kaldığı söylenebilir. Bu durumun sebebi alınan çevre eğitimi derslerinin daha çok çevre sorunlarını azaltmak için ne tür önlemler alınması gerektiğini bildiren bir formda işlenmesi olabilir. Açıklık puanı yüksek olan öğretmen adaylarından çevre eğitimi verme konusunda kendini yeterli görenlerin sayısının kendini yeterli görmeyen veya az yeterli görenlerden fazla olduğu görülmüştür. Çevre dersi verme konusunda kendini yeterli gören deneyime açık öğretmen adayları bu konuda yeterli bilgiye sahip olduklarını ve almış oldukları çevre dersleri sayesinde kendilerini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. Bu konuda kendilerini yeterli görmeyen öğretmen adayları ise çoğunlukla çevresel konularda kendilerini geliştirmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Deneyime açık bireyler kişilik özellikleri bakımından gelişime açık bir yapı gösterirler bu sebeple bu özelliğe sahip olan bireylerin çevre eğitimi verme konusunda yeni fikirlere ve yöntemlere açık olmaları, bu konuda çaba göstermeleri beklenebilir. Öğretmen adaylarının kendilerini geliştirmeleri gerektiğini belirten cevapları incelendiğinde çevreye karşı duyarlı ve bu konularda deneyime açık oldukları çıkarımında bulunulabilir. Ayrıca deneyime açıklık puanı yüksek olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi derslerinde amaçlarına ulaşmak ve öğrencilerine olumlu tutumlar kazandırmak için doğa gezisi, uygulamalı etkinlikler ve proje / performans ödevleri gibi alternatif yollardan yararlandıkları görülmüştür. Etkili bir çevre eğitim vermek adına tercih edilen yöntemler incelendiğinde deneyime açık öğretmen adaylarının daha çok geleneksel yöntemlerin dışında tercihler yaptıkları görülmüştür. Genel itibarıyla gelenek dışı ve bağımsız düşünen, yeniliklere açık



olan deneyime açık bireylerin çevre eğitimi verirken daha çok günümüz eğitim anlayışına uygun, öğrenciyi aktif kılacak etkinlikler tercih etmeleri beklendik bir durumdur.

Sorumluluk puanı yüksek olan öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde çevre eğitimi ile ilgili en çok doğaya nasıl davranılması gerektiğini öğretir, çevresel sorunlara çözüm üretmeyi sağlar ve çevreye yönelik duyarlılığı artırır şeklinde cevaplar verdikleri görülmektedir. Sorumluluk puanı yüksek olan bireyler görev bilincinde olan ve başarı için azimle çalışan bireyler olup tüm bu davranışları planlı hareketlerle yerine getirirler (Çivitci ve Arıcıoğlu, 2012). Bu bağlamda sorumluluk sahibi öğretmen adaylarının çevre eğitimi sorumlu davranışlar kazandırma ışığında açıklamaları beklendik bir durumdur. Bunun yanında sorumluluk puanı yüksek olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi sonunda kazanmış oldukları çevresel tutumlara bakıldığında başta çevresel konularda duyarlılık kazanma olmak üzere, tasarruf yapma, geri dönüşümü kullanma gibi tutumlardan bahsettikleri görülmüştür. Sorumluluk sahibi insanlar çevresini koruma çabasını sadece ailesi için veya tanıdıkları için değil, tanımadığı diğer insanlar ve tüm canlılar için gösterebilen kişilerdir (Türküm, 1999). Sorumluluk sahibi bireylerin bu çabayı gösterebilmesi için yasal herhangi bir yaptırıma gerek yoktur, çünkü bu kişiler kendilerinden beklenmese dahi bu duyarlılığı gösterirler (Türküm, 1999). Bu sebeple sorumluluk sahibi bireylerin çevre eğitimi derslerinden öğrendikleri doğrultusunda tutumlarında bu yönde değişikliklerin gerçekleşmesi ve çevresel konularda da sorumluluk sahibi olmaları beklendik bir durumdur. Ayrıca sorumluluk puanları yüksek olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi verebilme yeterliklerine ilişkin sorulara büyük oranda oldukça yeterliyim cevabını verdikleri görülmüştür. Nitekim yüksek sorumluluk özelliğine sahip bireyler görev bilincine sahip bireyler olup bu bireylerin farklı görevlerde başarılı olma olasılıkları kuvvetlidir (Soysal, 2008). Bu bakımdan sorumluluk kişilik özelliği gösteren öğretmen adaylarının çevre dersi verme konusunda kendilerini yeterli gördükleri söylenebilir. Sorumluluk puanı yüksek öğretmen adaylarının çevre derslerinde kullanmayı düşündükleri etkinliklerle ilgili görüşlerinin çevre ile ilgili belgesel / film / video / animasyon izletme, çevresel sorunlarla ilgili somut örnekler verme ve çevresel konularda uygulamalı etkinlikler yaptırma yönünde olduğu görülmüştür. Sorumluluk sahibi bireylerin disiplinli, dikkatli, başarma duygusu yüksek, düzenli ve kararlı kimseler oldukları düşünüldüğünde çevreye yönelik tutumları değiştirmede sorumluluk puanları yüksek öğretmen adaylarının daha çok aktif katılım sağlayacak ve daha başarılı sonuçlara ulaştıracak daha planlı etkinlikler seçmeleri beklenirdi. Bu yönde cevaplar verilmesi öğretmen adaylarının öğrencilerini sadece duygusal yönde etkilediklerinde çevre ile ilgili olumlu davranışlar kazanacaklarını düşünmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Oysaki çevresel davranışların kalıcı olabilmesi için öğrencileri çevresel konularda duygusal yönde etkileyecek

etkinliklerin yanında onları eğitim sürecinde aktif kılacak, öğrencilere başarıya duygusunu yaşatacak etkinliklerin de yaptırılması gerekmektedir (Öznur, 2008; Tuncer ve diğ., 2005).

Araştırma bulguları incelendiğinde, çevre eğitiminin öğretmen adayları tarafından genel itibariyle doğru tanımlandığı görülmüştür. Ancak öğretmen adayları tarafından yapılan tanımlar ayrıntılı olarak incelendiğinde çevre eğitime yönelik mevcut tanımların nicelde ölçülen bazı özelliklere göre (öz-yeterlilik, dışa dönüklük, deneyime açıklık, sorumluluk ) farklılık gösterdiği görülmüştür. Örneğin öz-yeterliliği yüksek olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi tanımlarken öz-yeterliliği düşük bireylere nazaran daha spesifik tanımlarda buldukları görülmüştür. Bunun yanında çevre dersleri sonrasında kazanılan tutumlar, çevre dersi verme konusundaki yeterlilikleri ve etkili bir çevre eğitimi için tercih edecekleri yöntemler hakkındaki görüşler incelendiğinde genel itibariyle öz-yeterliliği yüksek olan öğretmen adaylarının cevaplarının daha iyi yönde farklılık gösterdiği görülmüştür. Öz-yeterlilik kavramı her alanda kişinin kendine olan inancını etkileyen, yapabileceklerinin farkına varmasını sağlayan bir faktör olması sebebiyle öğretmen adaylarının çevre eğitimiyle ilgili görüşlerinin farklılaşmasına sebep olabilir. Bunun yanında yapılan çalışmada farklı kişilik özelliklerine sahip bireylerin çevre eğitimi farklı ifade ettikleri, çevre derslerinde farklı tutumlar kazandıkları ve çevre dersi verirken farklı yöntemlerden yararlanmayı düşündükleri görülmüştür. Nicel verilerden yola çıkılarak düşünüldüğünde kişilik faktörünün çevresel tutumları etkilediği gibi çevre eğitime ve çevre eğitimi verme konusundaki düşünceleri de etkilediği söylenebilir. Kişilik olarak dışadönük özellik gösteren bireyler ile sorumluluk sahibi bireylerin çevre derslerine bakış açıları veya bu dersleri işleyiş biçimleri farklılık gösterecektir. Örneğin sosyal ortamlarda vakit geçirmekten hoşlanan dışa dönük öğretmen adaylarının çevre derslerini işlerken işbirlikli yaklaşımlardan veya dış mekanlarda aktif katılımı sağlayacak etkinliklerden yararlanması beklenebilir. Bu sebeple kişilik faktörünün öğretmen adaylarının çevre eğitimi ile ilgili düşüncelerini de değiştirdiği söylenebilir.

## 6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Fen bilgisi öğretmen adayları üzerinde yapılan bu çalışmada genel anlamda literatürle uyumlu, bazı açılardan farklı ve bu alanda yapılacak farklı çalışmalara temel olabilecek şu sonuçlara ulaşılmıştır:

1- Beş faktör kişilik özellikleri çevresel tutumları anlamlı düzeyde yordamaktadır. Bu yönüyle, insanların sahip oldukları kişilik özelliklerinin çevreye yönelik tutumları açıklamada önemli bir faktör olduğu söylenebilir.

2- Öz-duyarlılık çevresel tutumları anlamlı düzeyde yordamaktadır. Bu yönüyle, insanların sahip oldukları öz-duyarlılık özelliklerinin çevreye yönelik tutumların oluşmasında etkili olduğu söylenebilir.

3- Araştırmada öğretmen “öz-yeterlilik” inançlarının birçok çevresel tutum için önemli bir yordayıcı olduğu bulunmuştur. Öz-yeterlilik inançlarının bireylerin düşünme biçimlerini, problem çözme becerilerini ve duygusal tepkilerini etkileyen önemli bir faktör olması sebebiyle çevreye yönelik tutumları da etkileyebileceği söylenebilir.

4- Öğretmen adaylarının çevre konusunda olumlu ve sürekli davranışlar kazanmalarını sağlamak amacıyla geliştirilen çevre eğitimi programlarının etkililiğinin bireylerin sahip olduğu kişilik özellikleri, öz-duyarlılık özellikleri ve öz-yeterlilik özelliklerine göre değişiklik gösterdiği söylenebilir.

5- Öğretmen adaylarına çevre eğitimi verilirken en önemli bireysel farklılıklardan birisi olan “*kişilik*” faktörü de göz önüne alınarak bireylerin sahip oldukları kişilik özelliklerine uygun görevlendirmelerle çevre ile ilgili süreçlere aktif olarak katılmalarının sağlanması çevre eğitimi konusunda olumlu sonuçlara ulaşmada daha etkili bir yol olacağı söylenebilir.

6- Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre eğitimini daha çok doğaya nasıl davranmamız gerektiğini öğreten ve insanlara doğa hakkında bilgi veren bir süreç olarak gördükleri ve genel itibarıyla tanımlarının literatürdeki çevre tanımlarını kısmen yansıttığı görülmüştür. Çevre eğitiminin daha çok bu boyutlarından bahsedilmesinin alınan çevre eğitimi derslerinin bu yönde örnek teşkil etmesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

7- Herhangi bir durumla mücadele etmede ve bunu değiştirmede yeteneklerini ve becerilerini kullanma konusunda kendilerine güveni olan öz-yeterlilik sahibi bireylerin çevre eğitimini mevcut çevresel sorunlara çözüm üretmeyi sağlayan bir süreç olarak gördükleri söylenebilir.

8- Çevre eğitimi derslerinin daha çok çevre problemlerini aza indirmek amacıyla günlük hayatta yapılması gereken (yerlere çöp atmama, tasarruf yapma, geri dönüşüm kullanma vb...) davranışlar konusunda öğrencilerin tutumlarını etkilediği, bunun yanında çevreci etkinliklere katılım, sorunlara çözüm üretmeye çalışma, bireysel sorumluluk aşılama gibi konularda yetersiz olduğu sonucuna varılabilir.

9- Öğretmen adaylarının çevresel konularda öğrencilerinin ihtiyaçlarını karşılayacak bilgi düzeyine sahip olmalarının ve çevresel konularda beklenen bilinçliliği bizzat gösteriyor olmalarının çevre derslerini vermeye yönelik öz-yeterlilik algılarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

10- Öz-yeterlilik kavramının, çeşitli deneyimlerle ve gözlemlerle geliştirilebilir bir özellik olması sebebiyle çevre eğitimi derslerinin öğretmenlik öz-yeterliliği düşük olan adayların çevresel konulardaki öz-yeterliliklerini arttırdığı söylenebilir.

11- Öğretmen adaylarının sahip olduğu alan bilgisinin öz-yeterliliği etkileyen önemli bir değişken olduğu, bu bağlamda çevresel konularda yeterli bilgiye sahip olmanın öğretmen adaylarının bu alandaki öz-yeterliliklerini olumlu anlamda etkilediği söylenebilir.

12- Çevreye yönelik olumlu tutumlar kazandırmada kullanılabilecek etkinlikler konusunda öğretmen adaylarının daha çok belgesel / film / animasyon izletme, çöp toplama yönünde görüşler bildirdikleri görülmüştür. Bu durum öğretmen adaylarının çevre eğitimi derslerinde daha çok çevre kirliliği konusunda farkındalık yaratmaya ve bu yönde olumlu tutumlar kazandırmaya yönelik etkinlikler yaptırmaya istekli olduklarını göstermektedir.

13- Dışadönük öğretmen adaylarının almış oldukları çevre eğitimi dersleri sonucunda çeşitli çevreci davranışlar kazandıkları, çevreci kuruluşlara üye oldukları ve bunu bir yaşam biçimi haline getirdikleri, çevre eğitimi verme konusunda kendilerine daha çok güvendikleri ve çevre eğitimi verirken daha çok dış mekânda öğrenciyi aktif kılacak etkinlikler tercih ettikleri söylenebilir.

14- Öğretmen öz-yeterlilik puanı yüksek olan adayların çevreye yönelik olumlu tutum kazandırmada öğretmen öz-yeterliliği düşük olan öğretmen adaylarına göre daha çok dış mekânlarda öğrencileri aktif kılacak ve ilk elden deneyim kazandıracak etkinlikleri tercih ettikleri söylenebilir.

15- Deneyime, yeni tecrübeler ve yeni fikirlere açık öğretmen adaylarının çevre eğitimini çevreye yönelik davranışları değiştiren, çevresel konularda çözüm üretmeyi sağlayan ve çevre sorunlarının nedenlerini görmeyi sağlayan bir ders olarak gördükleri ve bu derslerde olumlu tutum kazandırmak için doğa gezisi, uygulamalı etkinlikler ve proje / performans ödevleri gibi öğrencileri aktif kılacak ve yeni deneyimler kazanmalarını sağlayacak etkinlikler tercih ettikleri söylenebilir.

16- Sorumluluk puanı yüksek olan öğretmen adaylarının çevre eğitimi derslerini çevreye ve doğaya nasıl davranılması gerektiğini öğreten, çevre sorunlarına çözüm üretmeyi sağlayan ve çevreye yönelik duyarlılığı arttıran bir ders olarak gördükleri, çevre eğitimi dersleri sonucunda çevresel konularda sorumluluk sahibi bir takım tutum değişiklikleri (çevresel konularda duyarlılık kazanma, tasarruf yapma, geri dönüşüm kullanma) kazandıkları ve çevresel konularda pozitif tutumlar kazandırmak amacıyla daha çok öğrencileri duyuşsal yönden etkileyecek ve bu sayede çevre ile ilgili sorumluluk kazandıracak etkinliklerden yararlandıkları söylenebilir.

## 6.2. Öneriler

Bu bölümde, araştırmanın sonuçlarına dayalı önerilere ve bu alanda çalışmayı düşünen diğer araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

### 6.2.1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

1- Araştırmada beş faktör kişilik özelliklerinin çevresel tutumları etkileyen önemli bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda çevreye yönelik tutumları olumlu yönde değiştirebilmek için öğretmen adaylarının kişilikleri ile ilgili doğal öğrenme biçimleri dikkate alınmalı, tıpkı çoklu zeka alanında olduğu gibi bu alanda da eğitimler farklı kişilik özelliklerine hitap edecek şekilde gerçekleştirilmelidir.

2- Kişiliğin oluşmasında kalıtsal özelliklerin yanında; aile, okul ve arkadaş çevresi gibi sosyal çevrenin oldukça etkili olduğu bilinmektedir. Bu sebeple öğrencilerin en önemli sosyal çevrelerinden biri olan eğitim kurumlarında rehberlik ve psikolojik danışmanlık servisi aktif tutulmalı, bireylerin kişiliğini olumlu hale getirebilecek, geliştirici esnek programlar üzerinde durulmalıdır.

3- Literatürde çevresel tutumları demografik bazı özellikler ile açıklamaya çalışan birçok çalışma yer almaktadır. Ancak bu alanda yapılacak yeni çalışmalarda demografik özelliklerin yanında kişilik faktörünün de çevreye yönelik davranışları etkileyen önemli faktör olduğu dikkate alınmalı, özellikle davranış bilimleri alanında bu tür araştırmalara yer verilmelidir.

4- Araştırmada öz-duyarlılık özelliklerinin çevresel tutumları etkileyen önemli bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda eğitimin öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve öz-duyarlılık düzeyinin gelişmesindeki önemi dikkate alınarak, öğrencilerde bu becerilerin gelişmesi için ders içeriklerinin ve yöntemlerin bu yönde geliştirilmesi önerilebilir.

5- Öz-duyarlılık alanında yapılan araştırmaların oldukça az olması sebebiyle yaşamın çeşitli alanlarında bu yapının ilişkisini inceleyen farklı araştırmalar yapılabilir.

6- Öğretmenlerin etkili biçimde çevre eğitimi verebilmeleri, sorunlar karşısında bıkmadan çaba göstermeye devam etmeleri için yüksek öz-yeterlilik inancına sahip olmaları oldukça önemlidir. Öğretmenler çevre eğitimine yönelik öz-yeterlilik inançlarını yükseltmeyi bir beceri haline getirebilirlerse, bu konuda gösterecekleri performans da yükselecektir. Bu nedenle, okullarda bu konu üzerinde önemle durulmalı, çevre eğitimi verecek öğretmenlerin öz-yeterliliğini yükseltici yöntemler izlenmeli ve bu konuda gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

7- Öğretmen adaylarının çevreye duyarlı, çevre bilincine sahip bireyler olarak yetiştirilmesi sağlanmalı ve bu doğrultuda üniversitedeki çevre eğitimine yönelik programlar gözden geçirilmelidir. Bu sebeple araştırma sonucunda elde edilen yordayıcı ilişkiler de dikkate alınarak, çevre eğitimine yönelik yeni bir program hazırlanması ve bu programın uygulanması, çevresel tutumların pozitif yönde gelişmesi yönünde katkı sağlayabilir.

8- Öğretmen yetiştirme sürecinde teorik çevre eğitimi derslerinin yanında uygulamaya dönük derslere de yer verilmelidir. Öğretmen adaylarının sınıf dışı ortamlarda çeşitli doğa araştırma ve inceleme gezileriyle çevreye olan ilgileri arttırılmalı, çeşitli çevresel faaliyet ve organizasyonlara katılma davranışları geliştirilmelidir.

## **6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler**

Çalışmadan elde edilen sonuçların, çevre eğitimi alanında yapılacak araştırmalara katkı sağlayacağı ve gerçekleştirilecek akademik çalışmalara yol göstereceği düşünüldüğünden, araştırmacılara bazı önerilerde bulunulmuştur.

1- Araştırmada, öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının; beş faktör kişilik özellikleri, öz-duyarlılık özellikleri ve öğretmen öz-yeterlilik inançları ile açıklanmaya çalışıldığı bir model oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının, beş faktör kişilik özellikleri, öz-duyarlılık özellikleri ve öğretmen öz-yeterliliği ile birlikte açıklanabildiği ortaya çıkmıştır. Fakat araştırma örneklem grubunun üniversite öğrencileriyle sınırlı olması elde edilen bulguların genellenebilirliğini bir derece kısıtlamaktadır. Bu nedenle araştırmada ele alınan değişkenlerin üniversite öğrencileri dışındaki diğer örneklem grupları üzerinde farklı üniversitelerde, öğretim kademelerinde, yaş gruplarında, sosyo-ekonomik ve kültürel bölgelerde araştırmanın yenilenmesi, araştırmanın genellenebilirliğine ve çevresel tutumların doğasının daha iyi anlaşılmasına olumlu katkılar sağlayabilir.

2- Fen ve teknoloji derslerinin çevreye dönük olumlu tutumlar kazandırmada etkili olduğu görülmüştür. Ancak farklı öğretmenlik alanları ve daha önemlisi farklı meslekler için de çevresel tutumların değişimi incelenebilir ve değerlendirilebilir.

3- İleride yapılacak araştırmalarda, hem çevresel tutumların belirlenmesinde hem de kişilik özelliklerinin değerlendirilmesi için çok kaynaklı değerlendirme yöntemlerinden yararlanılması elde edilen sonuçların test edilmesi bakımından daha yararlı olabilir.

4- Bu çalışmada, öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını etkileyen bazı değişkenler keşfedilmeye çalışılmıştır. Ancak, öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının nasıl geliştirilebileceği araştırılmamıştır. Bu nedenle, çevresel tutumların geliştirilmesi üzerine bir çalışmanın yapılması literatüre katkıda bulunacaktır.

5- Mevcut çalışmanın bağımlı değişkeni “çevresel tutum” iken bağımsız değişkenlerden biri “öğretmen öz-yeterliği” olarak düşünülmüştür. Ancak çevresel tutumları, öğretmen öz-yeterliğinden çok, çevre eğitimi öz-yeterlilik algısı daha fazla yordayabilir. Bu anlamda düşünüldüğünde, farklı bir araştırmada, çevresel tutumların, çevre eğitimi öz-yeterlilik algısı ile açıklanması, çevresel tutumların doğasının daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

6- Mevcut çalışmada beş faktör kişilik özelliklerinin, öz-duyarlılık özelliklerinin ve öğretmen öz-yeterliğinin çevresel tutumlar üzerindeki etkisi belirlenmiştir. Bundan sonra yapılması düşünülen araştırmalarda çevresel tutumlar üzerinde farklı değişkenlerin etkisinin incelenmesinin çevresel tutumların belirlenmesinde literatür için önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.



## 7. KAYNAKLAR

- Adams, V. J. (2003). Promoting environmentally responsible behavior: An evaluation of the global learning and observations to benefit the environment (GLOBE) programme. Master' s thesis, University of South Africa.
- Akbaş, T. (2007). Fen bilgisi öğretmen adaylarında çevre olgusunun araştırılması. Yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akın, A. (2008). Self-compassion and achievement goals: A structural equation modeling approach. *Eurasian Journal of Educational Research*, 31, 1–15.
- Akın A. (2009). Self-compassion and submissive Behavior. *Education and Science*, 34(152), 138-147.
- Akın Ü., Akın A. ve Abacı R. (2007). Öz-duyarlılık ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 1-10.
- Alagöz, B. (2009). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarında çevre bilincinin geliştirilmesinde probleme dayalı öğrenme yönteminin etkisi. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aslan, S. (2008). Kişilik, huy ve psikopatoloji. *Psikiyatride derlemeler, olgular ve varsayımlar (RCHP) dergisi*, (1-2), 7-18.
- Ashton, M., Paunonen, S., Helmes, E. and Jackson, D. (1998). Kin altruism, reciprocal altruism, and the big five personality factors. *Evolution and Human Behavior*, 19(4), 243-255.
- Atalay, C. (2005). Öğretmen liselerindeki öğrencilerin kişilik özellikleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişkiler. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Atasoy, E. (2005). Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma. Doktora tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

- Atasoy, E. (2006). *Çevre İçin Eğitim Çocuk Doğa Etkileşimi* (1.baskı). Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Aydın. O. (2000). *Davranış Bilimlerine Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Bacanlı, H., İlhan,T. ve Aslan S. (2009). Beş faktör kuramına dayalı bir kişilik ölçeğinin geliştirilmesi: Sıfatlara dayalı kişilik testi (SDKT). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 261-279.
- Bahar, M., Bağ, H. and Bozkurt, O. (2008). Pre-service science teachers' understandings of an environmental issue: Ozone layer depletion. *Ekoloji*, 18 (69), 51-58.
- Bal, Ş. (2004). Determination of pre-service science teachers' misconceptions concerning greenhouse effect. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17, 102–111.
- Baran, G. A. (1993). Toplum, birey ve çevre ilişkileri. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 10, 261-278.
- Barbas, A. T., Paraskevopoulos, S. and Stamou G. A. (2009). The effect of nature documentaries on students' environmental sensitivity: A case study. *Learning media and technology*, 34(1), 61-69.
- Baumeister, R. F., Smart, L. and Boden, J. M. (1996). Relation of threatened egotism to violence and aggression: The dark side of high self-esteem. *Psychological Review*, 103, 5–33.
- Baymur, F. B. (1994). *Genel psikoloji*. (15. Baskı). İstanbul: İnkilap kitapevi.
- Boyes, E. and Stanisstreet, M. (2011). Environmental education for behavior change: which actions should be targeted? *International Journal of Science Education*.
- Bozkurt, E., Demirer, V. ve Şahin, İ. (2010). Fizik öğretmeni adaylarının internete yönelik tutumları ve eğitsel internet kullanım öz yeterlik inançları. 4.Uluslar Arası Bilgisayar ve Eğitsel Teknoloji Sempozyumu, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Budak, B. (2008). İlköğretim kurumlarında çevre eğitiminin yeri ve uygulama çalışmaları. Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Burger, J., M.(2006). *Kişilik* (İ., D., E., Sarioğlu, Çev.). İstanbul: Kaknüs Yayınları.

- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (6. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Cialdini, R. B., Brown, S. L., Lewis, B. P., Luce, C. and Neuberg, S. L. (1997). Reinterpreting the empathy–altruism relationship: When one into one equals oneness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 481–494.
- Costa, P. T. and McCrea, R.R. (1992). The five factor model of personality and its relevance to personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, 6, 343-359.
- Costa, P. T. and McCrea, R.R. (1995). Domains and facets: Personality assessment using the revised NEO personality inventory, *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21-50.
- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, Ö. C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 189-198.
- Çapa, Y., Çakiroğlu, J. & Sarıkaya, H. (2005). The development and validation of a Turkish version of the teachers' sense of efficacy scale. *Education and Science*, 30(137), 74-81.
- Çimer, S. O., Çimer, A. and Ursavaş, N. (2011). Student teachers' conceptions about global warming and changes in their conceptions during pre-service education: A Cross Sectional Study. *Educational Research and Reviews*, 6 (8), 592-597.
- Çivitci, N. ve Arıcıoğlu, A. (2012). Beş faktör kuramına dayalı kişilik özellikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 78-96.
- Darcın, S. (2010) Trainee science teachers' ideas about environmental problems caused by vehicle emissions. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 11(2).
- Daştan, H. (1999). Çevre koruma bilinci ve duyarlılığının oluşmasında eğitimin yeri ve önemi .Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Değirmenci, M. (2012). İlköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Kayseri İli Örneği). *Journal of european education*, 2(2), 47-53.
- Demirkaya, H. (2009). Prospective primary school teachers' understanding of the environment: A qualitative study. *European Journal of Educational Studies*, 1(1).

- Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 95-110.
- Denizoğlu, P. (2008). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimi öz-yeterlilik inanç düzeyleri, öğrenme stilleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Deryakulu, D. (2004). Öz-yeterlilik inançları. *Bireysel farklılıklar ve eğitime yansımaları* (1.Baskı) içinde. (289-308). Ankara: Nobel Yayın-Dağıtım.
- Erden, E. (2007). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz-yeterlilik inançlarının öğrencilerin fen tutumları ve akademik başarıları üzerindeki etkisi. Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Eroğlu, B. (2009). Fen Bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Eroğlu, F. (1998). *Davranış Bilimleri* (4. baskı). İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Erol, G. H. (2005). Sınıf Öğretmenliği ikinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Erol, G., H. ve Gezer, K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. *International Journal of Environmental and Science Education*,1(1), 65-77.
- Erten, S., Özdemir, P. ve Güler, T. (2003). Okul öncesi eğitim kurumlarındaki öğretmenlerin çevre bilinci düzeylerinin ve bu okullardaki çevre eğitiminin durumunun belirlenmesi. OMEP: 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı bildirisi, Kuşadası-Türkiye.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı*, 65/66. Ankara.
- Eryılmaz A. ve Öğülmüş S. (2010). Ergenlikte öznel iyi oluş ve beş faktörlü kişilik modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11( 3),189-203.
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 39-50.

- Evren, I. (2008). Sosyo-ekonomik durumun çevre bilincinin gelişimine etkisi. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Farmer, J., Knapp, D. and Benton, M. G. (2007). An elementary school environmental education field trip: long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development. *The Journal of Environmental Education*, 38(3), 33-42.
- Friedman, I., Kass, E. (2001). Teacher self-efficacy: A classroom-organization conceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 18, 675-686.
- Girgin, B. (2007). Beş faktör kişilik modelinin işyerinde duygusal tacize (mobbing) etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online Dergisi*, 6(3), 452-468. 10.03.2012 tarihinde <http://www.ilkogretim.online.tr> adresinden alınmıştır.
- Gökmen, A., Ekici, G. ve Öztürk, G. (2012). Biyoloji öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik öz-yeterlilik algılarının incelenmesi üzerine bir çalışma. *10. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Niğde.
- Groves, F. and Pugh, A. (1999). Elementary pre-service teacher perception of the greenhouse effect. *Journal of Science Education and Technology*, 8 (1), 75-81.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri, *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43.
- Hirsh, J. B. ve Dolderman, D. (2007). Personality predictors of consumerism and environmentalism: A preliminary study. *Personality and Individual Differences*, 43,1583-1593.
- Hirsh, J. B. (2010). Personality and environmental concern. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 245-248.
- İnceoğlu, M. (2010). Tutum algı iletişim (5.Baskı). İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları.
- Kahyaoğlu, M., Daban Ş. ve Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 42-52.

- Kahyaoğlu, M. (2009). Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersinde çevresel problemlerin öğretimine yönelik bakış açıları, hazır bulunuşlukları ve öz-yeterliliklerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 28- 40.
- Kahyaoğlu, M. and Özgen, N. (2012). An investigation of pre-service teachers' attitudes towards environmental problems in terms of several variables. *Journal of Theoretical Educational Science*, 5(2), 171-185.
- Karaca, C. (2008). Çevre, insan ve etik çerçevesinde çevre sorunlarına ve çözümlerine yönelik yaklaşımlar. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 19-33.
- Karpudewan, M., Ismail, Z. and Roth, W.-M. (2012). The efficacy of a green chemistry laboratory-based pedagogy: Changes in environmental values of Malaysia preservice teachers. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10, 497-529.
- Kılıç, S. (2008). *Çevre Etiği: Ortaya çıkışı, gelişimi ve sonuçları*. Ankara: Orion kitapevi.
- Keleş, Ö. ve Aydoğdu, M. (2010). Application and evaluation of ecological footprint as an environmental education tool. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2 (1), 65-80.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (1993). *Çevre bilim*. Ankara: İmge kitapevi.
- Keser, S. (2008). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumları. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Khalid, T. (2003). Pre-service high school teachers' perceptions of three environmental phenomena. *Environmental Education Research*, 9(1), 35-50.
- Kollmuss, A. and Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3).
- Korkmaz, İ. (2002). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Maltby J. and Day L. (2001). Psychological correlates of attitudes toward men. *The Journal of Psychology*, 135(3), 335-351.

- Maskan, A. K., Efe, R., Gönen, S. ve Baran, M. (2007). Farklı branşlardaki öğretmen adaylarının çevre sorunlarının nedenleri, eğitimi ve çözümlerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(32), 1-12.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (2003). *Personality in adulthood: A Five-Factor Theory perspective* (2nd. ed.). New York: Guilford Press.
- McMillan, J. H., Singh, J. and Simonetta, L. G. (1994). The tyranny of self-oriented self-esteem. *Educational Horizons*, 141-145.
- Milfont, T. L. and J. Duckitt (2010). The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 30 (1), 80-94.
- Morgil, İ., Seçken, N. ve Yücel, A., S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 62-72.
- Moseley, C., Reinke, K. and Bookout, V. (2002). The effect of teaching outdoor environmental education on pre-service teachers' attitudes toward self-efficacy and outcome expectancy. *The Journal of Environmental Education*, 34(1), 9-15.
- Moseley, C. and Utley, J. (2008). An exploratory study of pre-service teachers' beliefs about the environment. *Journal of Environmental Education*, 39(4), 15-29.
- Mosothwane, M. (2002). Pre-service teachers' conceptions of environmental education. *Research in education*, 68.
- Nazik E. ve Arslan S. (2011). Hemşirelik öğrencilerinin empatik becerileri ile öz-duyarlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(4), 69-75.
- Neff, K. D. (2003a). Self-Compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85-102.
- Neff, K. D. (2003b). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity*, 2(3), 223-250.

- Oğuz, D., Çakıcı, I. ve Kavas, S. (2011). Yüksek öğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 34-39.
- Öcal, A., Kisoglu, M., Alas, A., Gurbuz, H. (2011). Turkish prospective teachers' understanding and misunderstanding on global warming. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20(3), 215-226.
- Özata, H. (2007). Öğretmenlerin öz-yeterlilik algılarının ve örgütsel yenileşmeye ilişkin görüşlerinin araştırılması. Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özdemir, A., Aydın, N. ve Vural, A. V. (2009). Çevre eğitimi öz-yeterlilik algısı üzerine bir ölçek geliştirme çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26.
- Özden, M. (2008). Environmental awareness and attitudes of student teachers: An empirical research. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(1), 40-55.
- Özenoğlu Kiremit, H. (2006). Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz-yeterlilik inançlarının karşılaştırılması. Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç. ve Nehir, S. (2005). Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(6), 330-344.
- Öznur, A. S. (2008). İşbirlikli öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarının çevreye ilişkin tutumlarına etkisi. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Özsevgeç, T. ve Artun, H. (2012). Çevre eğitimi dersi modüler programının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi: ekosistem ünitesi örneği, 10. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde.
- Öztaş, F. ve Kalıpçı, E. (2009). Teacher candidates' perception level of environmental pollutant and their risk factor. *International Journal of Environmental & Science Education*, 4(2), 185-195.



- Palancı, M., Özbay, Y., Kandemir, M. ve Çakır, O. (2010). Üniversite öğrencilerinin başarı amaçlılıklarının beş faktör kişilik modeli ve mükemmeliyetçilik kişilik özellikleri ile açıklanması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1.
- Palancı, M. (2013). Çevre tutum ölçeği: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. TUFED, Yayında.
- Papadimitriou V. (1995). Professional development of in-service primary teachers in environmental education: an action research approach. *Environmental Education Research*, 1(1), 85-97.
- Papadimitriou, V. (2004). Prospective primary teachers' understanding of climate change, greenhouse effect, and ozone layer depletion. *Journal of Science Education and Technology*, 13(2), 299-307.
- Pe'er, S., Goldman, D. and Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students. *The Journal of Environmental Education*, 39(1), 45-59.
- Perrotta, B., D., Moseley, C. and Cantu, L., E. (2008). Preservice teachers' perceptions of the environment: does ethnicity or dominant residential experience matter? *The Journal of Environmental Education*, 39(2), 21-31.
- Petegem, P., V., Blicck, A., Imbrecht, I. and Hout, T. V. (2005). Implementing environmental education in pre-service teacher training. *Environmental Education Research*, 11(2), 161-171.
- Pooley, J. A. and O'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: Emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711-723.
- Sadık, F. ve Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 351-365.
- Sadık, F., Sarı, M. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre bilgisi düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 129-141.
- Sarıkaya, S. (2006). Çevre eğitiminde interaktif öğretim yöntemleri. Yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.

- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J. and Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 31-42.
- Selvi, M. ve Yıldız, K. (2009). Biyoloji öğretmeni adaylarının sera etkisi ile ilgi algılamaları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 813-852.
- Sıgı Ü. ve Gürbüz S. (2011). Akademik başarı ve kişilik ilişkisi: Üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 10(1), 30-48.
- Soysal, A. (2008). Çalışma Yaşamında Kişilik Tipleri: Bir Literatür Taraması. *Çimento İşverenler Dergisi*, 1(22).
- Sönmez, A. ve Kılınç, A. (2012). Preservice science teachers' self-efficacy beliefs about teaching gm foods: the potential effects of some psychometric factors. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(2), 49-76.
- Şahin, N. F., Cerrah, L., Saka, A. ve Şahin, B. (2004). Yüksek öğretimde öğrenci merkezli çevre eğitimi dersine yönelik bir uygulama. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 113-128.
- Şakar, S. (2004). [Küresel Çevre]. Yayınlanmamış ders notu.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.
- Şendil, G. ve Cesur S. (2011). The relationships between parental attitudes and their personalities and values. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 10(38), 1-22.
- Şenel, H. G., Demir, İ., Sertelin, Ç., Kılıçaslan, A. and Köksal, A. (2004). The relationship between attitudes toward teaching profession and personality characteristics. *Eurasian Journal of Educational Research*, 15,99-109.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi* (4.baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Taylor, N., Doff, T., Jenkins, K. and Kennelly, J. (2007). Environmental knowledge and attitudes among a cohort of pre-service primary school teachers in Fiji. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 16(4), 367-379.

- Tekarslan, E., Kılınç, T., Şencan, H. ve Baysal, A. C. (2000). *Davranışın sosyal psikolojisi*. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını.
- Topsakal, U. Ü. ve Kara, S. (2009). İlköğretim öğretmen adaylarının ozon tabakası ile ilgili algılamaları. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(37),13-32.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk, A. H. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct, *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya, C. and Sungur, S., (2005). Environmental attitudes of young people in Turkey: Effects of school type and gender, *Environmental Education Research*, 11 (2), 215–233.
- Tuncer, G., Sungur, S., Tekkaya, C. ve Ertepinar, H. (2007). A comparative study on pre-service teachers' and elementary students' attitudes towards the environment. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 16(2), 188-198.
- Türküm, S. (1998). Çağdaş yaşamda kişilik ve kişiler arası ilişkiler. G. Can (Ed.). *Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, 133-152
- Uzun, N. (2006). Çevre bilinci geliştirmede portfolyo değerlendirmenin katkısı konusunda öğretmen adaylarının görüşleri, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2. 121-144.
- Uzun, N. (2007). Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumları üzerine bir çalışma. Doktora tezi, Hacettepe üniversitesi, Ankara.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2007). Orta öğretim kurumlarında çevre eğitimi ve öğretmenlerin çevre eğitim programları hakkındaki görüşleri. *Eurasian Journal of Educational Research*, (26), 176-187.
- Uzunoglu, S. (1996). Çevre eğitiminin amaçları, uğraşı alanları ve sorunları. *Ekoloji*, 21, 7-12.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E., (1999) UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiyede ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16-17,142-154.


- Ünsar, S. (2011). Çalışanların Kişilik özelliklerinin işten ayrılma eğilimine olan etkisi: Bir alan araştırması. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(22), 255-271.
- Vlaardingerbroek, V. and Neil Taylor, T. G. (2007). The environmental knowledge and attitudes of prospective teachers in Lebanon: A comparative study. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 16(2),120-134.
- Yang Jing-Shin, (1993). Perceptions of pre-service secondary school teachers in Taiwan, the Republic of China, concerning environmental education. Doctoral dissertation, National Taiwan Normal University, Taiwan
- Yapıcı, E. (2009). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Yelboğa, A. (2006). Kişilik özellikleri ve iş performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi. "İş,Güç" *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 8(2), 196-211.
- Yılmaz, D. (2006). İlköğretimde çevre eğitimi için yöntem geliştirme. Yüksek lisans tezi, Marmara üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, F. ve Gültekin, M. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunları bağlamında öğrenim gördükleri programa ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2012),120-132.
- Yürekli, Ü., B. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik öz-yeterlilik algıları ve tutumları arasındaki ilişki. Yüksek lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

# **8. EKLER**

## EK 1: Çevre Tutum Ölçeği

**ÇEVRE TUTUM ÖLÇEĞİ**

Değerli katılımcı; birer öğretmen adayı olarak sizlerin çevreyi ilgilendiren farklı konulardaki görüşlerinizi almak için aşağıdaki ölçeği doldurmanızı istiyoruz. Ölçekte her bir madde ile ilgili “çok az geçerliden”, “tamamen geçerliye” doğru işaretleyiniz. Cevaplarınızda samimi ve içten olacağınıza olan inancımız tamdır. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

(Çok Az) 1      2      3      (Orta) 4      5      6      7 (Çok Fazla)  


1	Kırsal alanlara seyahat etmeyi, örneğin ormanlara veya kırlara gitmeyi çok severim	1	2	3	4	5	6	7
2	Bence el değmemiş doğal alanlarda vakit geçirmek sıkıcıdır	1	2	3	4	5	6	7
3	Doğaya çıkmak stresimi büyük ölçüde azaltır	1	2	3	4	5	6	7
4	Doğanın sessizliğinde kendimi huzurlu hissederim	1	2	3	4	5	6	7
5	Ormanda ağaçlara ve kuşlara bakmaktansa bir alışveriş merkezinde olmak daha ilginçtir	1	2	3	4	5	6	7
6	Doğada vakit geçirmeyi sıkıcı bulurum	1	2	3	4	5	6	7
7	Hükümetler hammaddelerin olabildiğince uzun süre dayanmalarını sağlamak için kullanılma oranlarını kontrol altına almalıdır	1	2	3	4	5	6	7
8	Çevrenin kirlenmesini önlemek, üretilen şeylerin daha pahalı olması anlamına gelse bile, sanayi kontrol altına alınmalıdır	1	2	3	4	5	6	7
9	Gelişmiş ülkelerdeki toplumlar gelecekte daha korumacı bir hayat biçimi benimsemek zorunda kalacaklardır	1	2	3	4	5	6	7
10	Gelişmiş ülkelerdeki toplumlar gelecekte daha korumacı bir hayat biçimi benimsemek zorunda kalacaklarına inanmıyorum	1	2	3	4	5	6	7
11	En sonunda, hammaddelerin tükeneyeceği anlamına gelse bile, eğer insanlara daha düşük fiyat ve maliyeti sağlanacaksa, sanayi geri dönüştürülmüş malzemelerden ziyade hammaddeleri kullanabilmelidir	1	2	3	4	5	6	7
12	Hükümetlerin hammaddelerin daha uzun ömürlü olmalarını sağlamak için bunların kullanım biçimini kontrol etmesine ve düzenlemesine karşıyım	1	2	3	4	5	6	7
13	Çevreci bir gruba katılmak ve aktif görev almak istiyorum.	1	2	3	4	5	6	7
14	Çevrenin korunması için para toplanmasına yardım edecek vakte sahip değilim	1	2	3	4	5	6	7
15	Şu aşamada çevreci bir örgüte katılmam	1	2	3	4	5	6	7

16	Çevrenin korunması çok para tutuyor. Bunun için para toplanmasına yardım etmeye hazırım	1	2	3	4	5	6	7
17	Çevreci bir amacı desteklemek için para bağışlamak istemem	1	2	3	4	5	6	7
18	Çevreci bir örgüte destek vermek istiyorum	1	2	3	4	5	6	7
19	Gölleri ve nehirleri temiz tutmanın en önemli nedenlerinden biri buralarda su sporlarının yapılabilmesidir	1	2	3	4	5	6	7
20	Doğa insanların mutluluğuna ve rahatlığına katabildiklerinden dolayı önemlidir	1	2	3	4	5	6	7
21	Ormansızlaşmayla ilgili en büyük kaygım gelecek nesillere yetecek kadar kereste kalmayacak olmasıdır	1	2	3	4	5	6	7
22	Çevreyi korumak insanların yaşam standartlarını düşürse bile önemlidir	1	2	3	4	5	6	7
23	Gölleri ve nehirleri insanlar su sporları yapabilsinler diye değil, çevreyi korumak için temiz tutmalıyız	1	2	3	4	5	6	7
24	Çevreyi korumak insanların rahatını bozacak bile olsa bunu yapmalıyız	1	2	3	4	5	6	7
25	Bilim ve teknoloji kirlilik, aşırı nüfus artışı ve azalan kaynaklarla ilgili problemlerimizi eninde sonunda çözecektir	1	2	3	4	5	6	7
26	Modern bilim çevre sorunlarımızı çözemeyecektir	1	2	3	4	5	6	7
27	Çevre sorunlarımızı çözmek için bilim ve teknolojiye bel bağlamaya devam edemeyiz	1	2	3	4	5	6	7
28	İnsanoğlu tüm çevre sorunlarını nasıl çözeceğini en sonunda öğrenecektir	1	2	3	4	5	6	7
29	Bilim ve teknolojideki gelişmelerin çevre sorunlarımızı çözeceği inancı tamamen yanlış, rahatlatıcı ve yönlü bir açıklamadır	1	2	3	4	5	6	7
30	Modern bilim çevre sorunlarımızı çözecektir	1	2	3	4	5	6	7
31	Her şey şu anki halinde devam ederse çok yakında büyük bir ekolojik felaket yaşayacağız	1	2	3	4	5	6	7
32	İnsanların doğaya müdahale etmeleri genellikle felakete yol açan sonuçlar doğurur	1	2	3	4	5	6	7
33	İnsanoğlu doğaya ciddi biçimde kötü muamele ediyor	1	2	3	4	5	6	7
34	Doğanın dengesinin çok hassas olduğu ve kolayca bozulduğu fikrini karamsar buluyorum	1	2	3	4	5	6	7
35	İnsanoğlunun doğaya ciddi biçimde kötü muamele ettiğine inanmıyorum	1	2	3	4	5	6	7
36	Doğanın amansız biçimde sömürülmesinin bizi ekolojik çöküşün eşiğine getirdiğini söyleyen insanların abartılı olduğunu düşünüyorum	1	2	3	4	5	6	7
37	Yabani ve doğal bir bahçeyi iyi bakımlı ve düzenli bir bahçeye tercih ederim	1	2	3	4	5	6	7
38	Doğanın bize rahatsızlık verdiği ve bize uygun olmadığı durumlarda bile insanlar doğaya karışmamalıdır	1	2	3	4	5	6	7
39	Meraların, kullanılmamış toprakların ve yeni arazilerin işlenerek tarım arazisi yapılması engellenmelidir	1	2	3	4	5	6	7
40	İyi bakımlı ve düzenli bir bahçeyi yabani ve doğal bir bahçeye tercih ederim	1	2	3	4	5	6	7
41	Doğa bize rahatsızlık verdiğinde ve bize uygun olmadığında insanların onu değiştirmeye ve kendilerine uygun hale getirmeye hakları vardır	1	2	3	4	5	6	7
42	Kaldırım taşları arasında büyüyen çimenler ve otlar gerçekten de çirkin görünüyor	1	2	3	4	5	6	7

43	Suyu veya diğer doğal kaynakları korumakla uğraşamam	1	2	3	4	5	6	7
44	Günlük hayatımda su ve/veya elektrik tasarrufu yapmakla ilgilenmiyorum	1	2	3	4	5	6	7
45	İhtiyacım olmadığında mutlaka ışıkları kapatırım	1	2	3	4	5	6	7
46	Günlük hayatımda su veya elektrik tasarrufu yapmanın yollarını ararım	1	2	3	4	5	6	7
47	Doğal kaynakları korumak için ekstra çaba sarf eden türden bir insan değilim	1	2	3	4	5	6	7
48	Mümkün olduğunda doğal kaynakları korumaya çalışırım	1	2	3	4	5	6	7
49	İnsanoğlu doğanın geri kalanına hükümsün diye yaratılmıştır	1	2	3	4	5	6	7
50	İnsanoğlu doğanın geri kalanını yönetmesi için yaratıldı veya bunu başarabildi	1	2	3	4	5	6	7
51	Bitkilerin ve hayvanların insanlar kadar var olma hakları var	1	2	3	4	5	6	7
52	Bitkiler ve hayvanlar öncelikle insanlar onları kullansınlar diye var	1	2	3	4	5	6	7
53	İnsanoğlunun doğanın geri kalanına hükmedebilmesi için yaratıldığına veya bunu başarabildiğine inanmıyorum	1	2	3	4	5	6	7
54	İnsanoğlu artık diğer türlerden daha önemli değildir	1	2	3	4	5	6	7
55	İnsanların işlerini korumak çevreyi korumaktan daha önemlidir	1	2	3	4	5	6	7
56	İnsanların daha fazla ekonomik büyümeye ulaşmak için doğaya zarar vermeye hakları yoktur	1	2	3	4	5	6	7
57	Çevreyi korumak ekonomik büyümeyi korumaktan daha önemlidir	1	2	3	4	5	6	7
58	Çevreyi korumak insanların işlerini korumaktan daha önemlidir	1	2	3	4	5	6	7
59	Ekonomik büyüme çevrenin korunmasından önce gelir	1	2	3	4	5	6	7
60	Modern yaşamın geliştirdiği ürünlerinin faydaları bunların üretimi ve kullanımı sonucu ortaya çıkan kirlilikten daha önemlidir	1	2	3	4	5	6	7
61	Doğanın sırf doğa olduğu için değerli olduğu görüşü basit ve yanıltıcıdır	1	2	3	4	5	6	7
62	Doğa sırf doğa olduğu için değerlidir	1	2	3	4	5	6	7
63	Doğanın korunmasının önemli bir mesele olduğuna inanmıyorum	1	2	3	4	5	6	7
64	Özel becerilerimiz olmasına rağmen biz insanlar hala doğanın kanunlarına tabiyiz	1	2	3	4	5	6	7
65	Tarım yapmak için ağaçların kesildiğini görmek beni üzzer	1	2	3	4	5	6	7
66	Doğal alanların yok olduğunu görmek beni üzmez	1	2	3	4	5	6	7
67	Aileler iki ya da daha az çocuk sahibi olma yönünde teşvik edilmelidir	1	2	3	4	5	6	7
68	Çocuklarına bakabildikleri sürece evli bir çift diledikleri kadar çocuk sahibi olabilmelidir	1	2	3	4	5	6	7
69	Hükümetimiz halkı iki ya da daha az çocuk sahibi olmanın önemi konusunda eğitmelidir	1	2	3	4	5	6	7
70	Bir çiftin sahip olacağı çocuk sayısını sınırlamak doğru olmaz	1	2	3	4	5	6	7
71	Yeryüzündeki insan sayısını büyük oranda azaltsak iyi olur	1	2	3	4	5	6	7
72	Hükümetlerin evli çiftlerin sahip olacağı çocuk sayısını sınırlamaya hakkı olamaz	1	2	3	4	5	6	7



## EK 2 : Öz-duyarlılık ölçeği

## ÖZ-DUYARLILIK ÖLÇEĞİ

1	Bir yetersizlik hissettiğimde, kendime bu yetersizlik duygusunun insanların birçoğu tarafından paylaşıldığını hatırlatmaya çalışırım	1	2	3	4	5
2	Kişiliğimin beğenmediğim yönlerine ilişkin anlayışlı ve sabırlı olmaya çalışırım	1	2	3	4	5
3	Bir şey beni üzdüğünde, duygularıma kapılıp giderim	1	2	3	4	5
4	Hoşlanmadığım yönlerimi fark ettiğimde kendimi suçlarım	1	2	3	4	5
5	Benim için önemli olan bir şeyde başarısız olduğumda, kendimi bu başarısızlıkta yalnız hissederim	1	2	3	4	5
6	Zor zamanlarımda ihtiyaç duyduğum özen ve şefkati kendime gösteririm	1	2	3	4	5
7	Gerçekten güç durumlarla karşılaştığımda kendime kaba davranırım	1	2	3	4	5
8	Başarısızlıklarımı insanlık halinin bir parçası olarak görmeye çalışırım	1	2	3	4	5
9	Bir şey beni üzdüğünde duygularımı dengede tutmaya çalışırım	1	2	3	4	5
10	Kendimi kötü hissettiğimde kötü olan her şeye kafamı takar ve onunla meşgul olurum	1	2	3	4	5
11	Yetersizliklerim hakkında düşündüğümde, bu kendimi yalnız hissetmeme ve dünyayla bağlantımı koparmama neden olur	1	2	3	4	5
12	Kendimi çok kötü hissettiğim durumlarda, dünyadaki birçok insanın benzer duygular yaşadığını hatırlamaya çalışırım	1	2	3	4	5
13	Acı veren olaylar yaşadığımda kendime kibar davranırım	1	2	3	4	5
14	Kendimi kötü hissettiğimde duygularıma ilgi ve açıklıkla yaklaşmaya çalışırım	1	2	3	4	5
15	Sıkıntı çektiğim durumlarda kendime karşı biraz acımasız olabilirim	1	2	3	4	5
16	Sıkıntı veren bir olay olduğunda olayı mantıksız biçimde abartırım	1	2	3	4	5
17	Hata ve yetersizliklerimi anlayışla karşılarım	1	2	3	4	5
18	Acı veren bir şeyler yaşadığımda bu duruma dengeli bir bakış açısıyla yaklaşmaya çalışırım	1	2	3	4	5
19	Kendimi üzgün hissettiğimde, diğer insanların çoğunun belki de benden daha mutlu olduklarını düşünürüm	1	2	3	4	5
20	Hata ve yetersizliklerime karşı kınayıcı ve yargılayıcı bir tavır takınırım	1	2	3	4	5
21	Duygusal anlamda acı çektiğim durumlarda kendime sevgiyle yaklaşırım	1	2	3	4	5
22	Benim için bir şeyler kötüye gittiğinde, bu durumun herkesin yaşayabileceğini ve yaşamın bir parçası olduğunu düşünürüm	1	2	3	4	5
23	Bir şeyde başarısızlık yaşadığımda objektif bir bakış açısı takınmaya çalışırım	1	2	3	4	5

24	Benim için önemli olan bir şeyde başarısız olduğumda, yetersizlik duygularıyla kendimi harap ederim	1	2	3	4	5
25	Zor durumlarla mücadele ettiğimde, diğer insanların daha rahat bir durumda olduklarını düşünürüm	1	2	3	4	5
26	Kişiliğimin beğenmediğim yönlerine karşı sabırlı ve hoşgörülü değilimdir	1	2	3	4	5

### EK 3: Beş Faktör Kişilik Ölçeği

#### BEŞ FAKTÖR KİŞİLİK ÖLÇEĞİ

Açıklama: Aşağıda bireyleri tanımak için kullanılan sıfat çiftleri verilmektedir. Sizden istenen, her bir sıfat çiftini okuyarak size uygunluk derecesine karar vermenizdir. Her sıfat çifti için bir tek daireyi doldurunuz. Doğru cevap yoktur, size uygun cevap vardır. Bunu dikkate alarak cevaplamaya çalışınız. Cevaplarınızı aşağıdaki örneklere göre belirtiniz.

	Çok uygun	Oldukça uygun	Biraz uygun	Ne uygun, ne uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun	
İçedönük	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dışadönük
İçedönük	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Dışadönük
İçedönük	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dışadönük

Bu örneklerde,

1. Örnek kişi kendini oldukça içedönük olarak görmektedir,
2. Örnek ise kişi kendini çok dışadönük olarak görmektedir,
3. Örnek ise kişi bu boyutlarda kararsızdır veya her iki sıfatı da kendine uzak veya yakın görmektedir, anlamına gelmektedir.





16	Farklı öğrenci gruplarına uygun sınıf yönetim sistemi ne kadar iyi oluşturabilirsiniz?						
17	Derslerin her bir öğrencinin seviyesine uygun olmasını ne kadar sağlayabilirsiniz?						
18	Farklı değerlendirme yöntemlerini ne kadar kullanabilirsiniz?						
19	Birkaç problemlili öğrencinin derse zarar vermesini ne kadar iyi engelleyebilirsiniz?						
20	Öğrencilerin kafası karıştığında ne kadar alternatif açıklama ya da örnek sağlayabilirsiniz?						
21	Sizi hiçe sayan davranışlar gösteren öğrencilerle ne kadar iyi baş edebilirsiniz?						
22	Çocuklarının okulda başarılı olmalarına yardımcı olmaları için ailelere ne kadar destek olabilirsiniz?						
23	Sınıfta farklı öğretim yöntemlerini ne kadar iyi uygulayabilirsiniz?						
24	Çok yetenekli öğrencilere uygun öğrenme ortamını ne kadar sağlayabilirsiniz?						

#### Ek 5: Açık Uçlu Sorular

### AÇIK UÇLU SORULAR

Aşağıdaki soruları cevaplarınızın gerekçeleriyle birlikte yazacağınızı ümit eder katkılarınız için teşekkür ederim.

1. Çevre eğitimi sizin için ne ifade etmektedir, çevre eğitimi nasıl tanımlarsınız?
2. Üniversite hayatınızda almış olduğunuz çevre eğitimi dersleri çevresel olgulara karşı tutumlarınızı değiştirmede ne kadar etkili oldu? Spesifik örnekler verebilir misiniz?
3. Bir öğretmen adayı olarak çevresel tutumları kazandırmaya yönelik ders vermek konusunda kendinizi yeterli görüyor musunuz? Gerekçeleriyle belirtiniz. *(Bu konuda yeterli veya yetersiz olduğunuza nasıl karar verdiniz?)*
4. Çevre ve çevre sorunlarıyla ilgili olumlu tutumlar kazandırmak istediğiniz öğrencilerinize ders içinde ne tür etkinlikler yaptırırınız? Gerekçeleriyle yazınız.

## ÖZGEÇMİŞ ve İLETİŞİM BİLGİLERİ

Özdemir; 18.07.1987 tarihinde Konya'da doğdu. İlköğrenimini Tekirdağ'da ortaöğrenimini Manisa Fatih Anadolu Lisesinde tamamladı. 2005 yılında başladığı Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü'nden 2009 yılında mezun oldu. Mezun olduktan sonra Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisansa başladı. 2013 yılında İzmir Çalışma ve İş kurumunda İş ve Meslek Danışmanı olarak çalışmaya başladı, halen bu göreve devam etmekte. Özdemir, iyi derecede İngilizce bilmektedir.

### İLETİŞİM BİLGİLERİ :

**Adres** : Çalışma ve İş Kurumu Bornova Hizmet Merkezi 1593/1 Sokak No:28/A  
Mansuroğlu mahallesi. Bayraklı/İZMİR.

**E-mail** : [seher.ozdemir@iskur.gov.tr](mailto:seher.ozdemir@iskur.gov.tr)

**Telefon** : 0. 534. 726 45 69